

SMLOUVA O POSKYTOVÁNÍ SLUŽEB ICT PROVOZU

Smluvní strany:

Česká republika – Ministerstvo zemědělství

se sídlem: Těšnov 17, 117 05 Praha 1

IČ: 00020478

bank. spojení: Česká národní banka, Na příkopě 28, Praha 1, č. účtu: 1226001/0710

jejímž jménem jedná: Mgr. Roman Boček, MBA, náměstek ministra

(dále jen „**Objednatel**“)

číslo smlouvy *Objednatele*: S2012-0001

a

ATS-TELCOM PRAHA a.s.

se sídlem: Trojská 195/88, 171 00 Praha 7

IČ: 61860409, DIČ: CZ61860409

společnost zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze

oddíl B, vložka 2936

bank. spojení: Crédit Agricole Corporate and Investment Bank S.A. Prague, organizační složka, Ovocný trh 8, 117 19 Praha 1, č. účtu: 100012404/5000

jejímž jménem jedná: Ing. Miroslav Filip, místopředseda představenstva a generální ředitel

(dále jen „**Poskytovatel**“)

číslo smlouvy *Poskytovatele*: 1211061101

dnešního dne uzavřely tuto smlouvu v souladu s ustanovením § 269 odst. 2 a § 536 a násl. zákona č. 513/1991 Sb., obchodního zákoníku, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**obchodní zákoník**“)

(dále jen „**Smlouva**“)

U A.

Smluvní strany, vědomy si svých závazků v této Smlouvě obsažených a s úmyslem být touto Smlouvou vázány, dohodly se na následujícím znění Smlouvy:

1. ÚVODNÍ USTANOVENÍ

1.1 Objednatel prohlašuje, že:

- 1.1.1 je ústředním orgánem státní správy, jehož působnost a zásady činnosti jsou stanoveny zákonem č. 2/1969 Sb., o zřízení ministerstev a jiných ústředních orgánů státní správy České republiky, ve znění pozdějších předpisů, a
- 1.1.2 splňuje veškeré podmínky a požadavky v této Smlouvě stanovené a je oprávněn tuto Smlouvu uzavřít a řádně plnit závazky v ní obsažené.

1.2 Poskytovatel prohlašuje, že:

- 1.2.1 je právnickou osobou řádně založenou a existující podle českého právního řádu, a
- 1.2.2 splňuje veškeré podmínky a požadavky v této Smlouvě stanovené a je oprávněn tuto Smlouvu uzavřít a řádně plnit závazky v ní obsažené, a
- 1.2.3 ke dni uzavření této Smlouvy není vůči němu vedeno řízení dle zákona č. 182/2006 Sb., o úpadku a způsobech jeho řešení (insolvenční zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**Insolvenční zákon**“), a zavazuje se Objednatele bezodkladně informovat o všech skutečnostech o hrozícím úpadku, popř. o prohlášení úpadku jeho společnosti, stejně jako o změnách v jeho kvalifikaci, kterou prokázal v rámci své nabídky na plnění Veřejné zakázky v dále uvedeném smyslu.

- 1.3 Objednatel oznámil dne 23. 11. 2011 oznámením otevřeného řízení svůj úmysl zadat veřejnou zakázku s názvem „**SLUŽBY ICT PROVOZU MZE 2012 - 2013**“ (dále jen „**Veřejná zakázka**“) dle zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**ZVZ**“). Na základě tohoto zadávacího řízení byla pro plnění Veřejné zakázky vybrána nabídka Poskytovatele v souladu s ustanovením § 81 odst. 1 ZVZ.

2. ÚČEL SMLOUVY

- 2.1 Účelem této Smlouvy je realizace Veřejné zakázky dle zadávací dokumentace Veřejné zakázky, která tvoří volnou přílohu Smlouvy jako její Příloha č. 10 (dále jen „**Zadávací dokumentace**“) a stanovení způsobu a podmínek poskytování služeb pro zajištění provozu ICT Objednatele a provozu Systému ERP Objednatele, a to v souladu se zásadami činnosti Objednatele.
- 2.2 Poskytovatel touto Smlouvou garantuje Objednateli splnění zadání Veřejné zakázky a všech z toho vyplývajících podmínek a povinností podle Zadávací dokumentace. Tato garance je nadřazena ostatním podmínkám a garancím uvedeným v této Smlouvě. Pro vyloučení jakýchkoliv pochybností to znamená, že:
 - 2.2.1 v případě jakékoliv nejistoty ohledně výkladu ustanovení této Smlouvy budou tato ustanovení vykládána tak, aby v co nejširší míře zohledňovala účel Veřejné zakázky vyjádřený Zadávací dokumentací,
 - 2.2.2 v případě chybějících ustanovení této Smlouvy budou použita dostatečně konkrétní ustanovení Zadávací dokumentace,

- 2.2.3 Poskytovatel je vázán svou nabídkou předloženou Objednateli v rámci zadávacího řízení na zadání Veřejné zakázky, která se pro úpravu vzájemných vztahů vyplývajících z této Smlouvy použije subsidiárně.

3. PŘEDMĚT SMLOUVY

- 3.1 Poskytovatel se touto Smlouvou zavazuje poskytovat Objednateli služby správy a provozu ICT infrastruktury a aplikací (dále jen „**Služby**“), a to v následujících oblastech:
- 3.1.1 správa a provoz síťové infrastruktury;
 - 3.1.2 správa a provoz HW infrastruktury;
 - 3.1.3 správa a provoz datových úložišť;
 - 3.1.4 správa a provoz aplikací;
 - 3.1.5 správa a provoz systému ERP.
- 3.2 Poskytovatel se dále zavazuje poskytovat Objednateli součinnost ve smyslu odst. 3.9 této Smlouvy na základě požadavků Objednatele (dále jen „**Rozvojová součinnost**“).
- 3.3 Služby jsou dále specifikovány v Příloze č. 1 této Smlouvy (dále jen „**Technická specifikace**“) prostřednictvím katalogových listů (dále jen „**KL**“), a to s výjimkou KL ID HR-001, v němž je obsažena specifikace Rozvojové součinnosti.
- 3.4 Poskytovatel se zavazuje poskytovat Služby vycházejí z popisu stávajícího stavu ICT, který je součástí jednotlivých KL a z popisu stávajícího stavu systému ERP, který tvoří Přílohu č. 2 této Smlouvy. Současně jsou pro Poskytovatele závazné dokumenty obsažené v tzv. Dokumentační základně Objednatele, jak je konkrétně specifikována v jednotlivých KL. Dokumentační základna ve stavu aktuálním ke dni uzavření této Smlouvy tvoří na datovém nosiči Přílohu č. 11 této Smlouvy jako její volná příloha; případná aktualizace Dokumentační základny oznámená v budoucnu Objednatel Poskytovateli bude mít přednost před zněním uvedeným v Příloze č. 11 Smlouvy.
- 3.5 Objednatel se touto Smlouvou zavazuje poskytnout Poskytovateli nezbytnou součinnost při poskytování Služeb v rozsahu, který je vymezen v Příloze č. 5 této Smlouvy.
- 3.6 Objednatel se zavazuje zaplatit Poskytovateli cenu za řádně a včas poskytnuté Služby dohodnutou v této Smlouvě.
- 3.7 Poskytovatel se zavazuje, že k Službám a veškerým jejich součástem poskytne a zajistí Objednateli všechna autorská a užívací práva dle čl. 9 této Smlouvy. Poskytovatel je povinen zajistit veškerá užívací práva ke změnám a úpravám systému ERP tak, aby mohl být naplněn předmět a účel této Smlouvy.
- 3.8 Poskytovatel se zavazuje Služby poskytovat sám, nebo s využitím subdodavatelů uvedených v Příloze č. 7 této Smlouvy. Jakákoliv dodatečná změna osoby subdodavatele nebo zvětšení rozsahu plnění svěřeného subdodavateli musí být předem písemně schváleno Objednatel. Při poskytování Služeb jinou osobou má Poskytovatel odpovědnost, jako by Služby poskytoval sám.
- 3.9 Poskytovatel se dále zavazuje poskytnout Objednateli nebo jakékoliv třetí osobě písemně pověřené Objednatel Rozvojovou součinnost, tedy veškerou požadovanou spolupráci a součinnost, která je nezbytná pro účely provázání Služeb s dalšími informačními systémy užívanými Objednatel, a to i ve formě

vypracování rozboru způsobu zajištění každé dílčí Služby, přičemž rozboru mohou zahrnovat rozpad zajištění Služby na specifikaci dílčích vykonávaných činností, jejich časovou a věcnou náročnost na základě předložených časových výkazů práce. Objednatel se zavazuje zaplatit za poskytnutí této součinnosti Poskytovateli cenu určenou podle jednotkových cen práce dohodnutých v KL ID HR-001 a budou poskytovány na základě postupu uvedeného v odst. 5.5 této Smlouvy.

4. DOBA A MÍSTO PLNĚNÍ

- 4.1 Poskytovatel se zavazuje zahájit poskytování Paušálních služeb (viz odst. 5.1) od nabytí účinnosti této Smlouvy a poskytovat je následně v plném rozsahu po dobu 24 měsíců. V případě Paušálních služeb, které dle příslušného KL počítají i s etapou jejich Inicializace (dle odst. 5.2 této Smlouvy), je Poskytovatel povinen zahájit od nabytí účinnosti této Smlouvy Inicializaci těchto Služeb a tyto následně v plném rozsahu poskytovat po dobu 24 měsíců. V případě Ad hoc služeb (viz odst. 5.1), které dle příslušného KL počítají i s etapou jejich Inicializace, je Poskytovatel povinen zahájit Inicializaci těchto Služeb od data uvedeného v příslušné Objednávce (viz odst. 5.1.1) a tyto následně v plném rozsahu poskytovat do konce účinnosti této Smlouvy.
- 4.2 Místem plnění je Česká republika, zejména sídlo Objednatele a jeho přidružená pracoviště, sídla a pracoviště podřízených organizací Objednatele a hostingová centra v České republice.
- 4.3 Pokud to povaha plnění této Smlouvy umožňuje, je Poskytovatel oprávněn poskytovat Služby také vzdáleným přístupem.

5. ZPŮSOB POSKYTOVÁNÍ SLUŽEB

- 5.1 Služby jsou v příslušném KL vymezeny jako Služby poskytované automaticky od jejich zahájení po celou dobu účinnosti této Smlouvy (dále jen „**Paušální služby**“ resp. „**Paušální KL**“) a na služby poskytované na základě písemné objednávky Objednatele (dále jen „**Ad hoc služby**“ resp. „**Ad hoc KL**“) dle následujícího postupu:
- 5.1.1 Objednatel je oprávněn kdykoli v průběhu účinnosti této Smlouvy formou písemné objednávky (dále jen „**Objednávka**“) objednat u Poskytovatele plnění dle Ad hoc KL a Poskytovatel je povinen dle Objednávky poskytovat objednané plnění, přičemž Objednávka musí obsahovat:
- 5.1.1.1 konkrétní označení plnění, které je objednááno;
- 5.1.1.2 termín dodání plnění;
- 5.1.1.3 cenu za plnění v souladu s cenovými podmínkami uvedenými v této Smlouvě.
- 5.1.2 V případě, že Objednávka neobsahuje náležitosti uvedené v odst. 5.1.1 této Smlouvy, je Poskytovatel oprávněn Objednávku odmítnout, je však povinen o tom Objednatele písemně informovat včetně označení částí Objednávky, které jsou v rozporu s odst. 5.1.1 této Smlouvy, a to nejpozději třetí (3.) pracovní den po doručení Objednávky Poskytovateli. K pozdějšímu odmítnutí Objednávky nebudou smluvní strany přihlížet a Poskytovatel bude povinen poskytnout plnění v souladu s Objednávkou.
- 5.1.3 Nejmenší objednatelný rozsah Ad hoc služby pro jednotlivé Ad hoc KL je uvedený v přehledu Ad hoc KL, který je obsažen v **Příloze č. 1** této Smlouvy.

- 5.2 Paušální služby budou zahajovány postupně, dle migračního plánu zpracovaného stávajícím poskytovatelem Služeb ve spolupráci s Objednatelem (dále jen „Zahajovací migrační plán“), přičemž zahájením Služby, pokud vyžaduje Inicializaci, se rozumí protokolární předání Služby ze stávajícího poskytovatele na Poskytovatele v termínu uvedeném v Zahajovacím migračním plánu nebo Objednávce nebo dříve, kdy protokol o předání Služby musí být podepsán stávajícím poskytovatelem, Poskytovatelem a Objednatelem (dále jen „Inicializace“). Ode dne podpisu protokolu o předání Paušální služby je daná Paušální služba poskytována poskytovatelem až do konce účinnosti této Smlouvy, resp. do ukončení Migračního plánu dle odst. 5.8 této Smlouvy.
- 5.3 Poskytovatel se zavazuje poskytnout Objednateli a stávajícímu poskytovateli Služeb veškerou potřebnou součinnost, dokumentaci a informace a účastnit se jednání s Objednatelem a stávajícím poskytovatelem za účelem zpracování Zahajovacího migračního plánu a plynulého a řádného převedení Služeb či jejich příslušné části na Poskytovatele dle Zahajovacího migračního plánu. Cena za tuto součinnost je součástí jednorázové ceny za inicializaci dané Služby, která je uvedena v příslušném KL.
- 5.4 Poskytovatel se zavazuje:
- 5.4.1 poskytovat Služby s péčí řádného hospodáře odpovídající podmínkám sjednaným v této Smlouvě; dostane-li se Poskytovatel do prodlení s povinností poskytovat Služby řádně bez zavinění Objednatele či v důsledku okolností vylučujících odpovědnost za škodu po dobu delší pět (5) dnů, je Objednatel oprávněn zajistit plnění dle této Smlouvy po dobu prodlení Poskytovatele jinou osobou; v takovém případě nese náklady spojené s náhradním plněním Poskytovatel;
- 5.4.2 poskytovat Služby v kvalitě definované v jednotlivých Service Level Agreements (dále jen „SLA“) a/nebo v kvalitě odpovídající popisu jednotlivých dílčích Služeb a závazných činností definovaných pro jednotlivé dílčí Služby a další plnění v Příloze č. 1 této Smlouvy v případě, že daná dílčí Služba nemá definované SLA;
- 5.4.3 upozorňovat Objednatele včas na všechny hrozící vady svého plnění či potenciální výpadky plnění, jakož i poskytovat Objednateli veškeré informace, které jsou pro plnění Smlouvy nezbytné;
- 5.4.4 zajistit nejpozději do třiceti (30) dnů od uskutečnění dílčí změny v systému aktualizaci provozní, administrátorské a uživatelské dokumentace k příslušné Službě;
- 5.4.5 na své náklady a s péčí řádného hospodáře podporovat, spravovat a udržovat veškeré technické prostředky Objednatele, které Poskytovatel převzal do užívání;
- 5.4.6 neprodleně oznámit písemnou formou Objednateli překážky, které mu brání v plnění předmětu Smlouvy a výkonu dalších činností souvisejících s plněním předmětu Smlouvy;
- 5.4.7 upozornit Objednatele na potenciální rizika vzniku škod a včas a řádně dle svých možností provést taková opatření, která riziko vzniku škod zcela vyloučí nebo sníží;

- 5.4.8 i bez pokynů Objednatele provést nutné úkony, které, ač nejsou předmětem této Smlouvy, budou s ohledem na nepředvídané okolnosti pro plnění Smlouvy nezbytné nebo jsou nezbytné pro zamezení vzniku škody; jde-li o zamezení vzniku škod nezapříčiněných Poskytovatelem, má Poskytovatel právo na úhradu nezbytných a účelně vynaložených nákladů;
- 5.4.9 dodržovat bezpečnostní, hygienické, požární, organizační a ekologické předpisy na pracovištích Objednatele, se kterými byl seznámen nebo které jsou všeobecně známé;
- 5.4.10 postupovat při poskytování plnění podle této Smlouvy s odbornou péčí a aplikovat procesy „best practice“;
- 5.4.11 informovat Objednatele o plnění svých povinností podle této Smlouvy a o důležitých skutečnostech, které mohou mít vliv na výkon práv a plnění povinností smluvních stran;
- 5.4.12 zajistit, aby všechny osoby podílející se na plnění jeho závazků z této Smlouvy, které se budou zdržovat v prostorách nebo na pracovištích Objednatele, dodržovaly účinné právní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a veškeré interní předpisy Objednatele, s nimiž Objednatel Poskytovatele předem obeznámil nebo které jsou všeobecně známé;
- 5.4.13 chránit práva duševního vlastnictví Objednatele a třetích osob;
- 5.4.14 upozorňovat Objednatele na možné či vhodné rozšíření či změny Služeb za účelem jejich lepšího využívání v rozsahu této Smlouvy;
- 5.4.15 upozorňovat Objednatele v odůvodněných případech na případnou nevhodnost pokynů Objednatele;
- 5.4.16 řídit se pravidly pro identifikaci původce incidentů majících dopad do jiných systémů ICT Objednatele dle Přílohy č. 9 této Smlouvy;
- přičemž pro vyloučení pochybností smluvní strany prohlašují, že pojem „Služby“ použitý v rámci ustanovení tohoto odst. 5.4 zahrnuje i Rozvojovou součinnost.
- 5.5 Smluvní strany se dohodly, že poptávání Rozvojové součinnosti dle odst. 3.9 této Smlouvy bude probíhat na základě písemné objednávky Objednatele obsahující požadavky na věcný rozsah plnění a termíny zahájení a dokončení poptávaného plnění a bude obsahovat i vymezení rolí a počtu člověkodnů, které na provedení poptávaného plnění budou spotřebovány. Objednávka bude podepsána odpovědnou osobou Objednatele a Poskytovatel je povinen písemně potvrdit objednávku Objednateli nejpozději následující pracovní den po jejím doručení Poskytovateli. V případě, že objednávka nebude v uvedené lhůtě Poskytovatelem písemně potvrzena nebo k objednávce Poskytovatel nevznese písemné připomínky specifikující její rozpor se Smlouvou, je objednávka považována za přijatou a závaznou.
- 5.6 Objednatel se zavazuje poskytnout ke splnění smluvních závazků Poskytovatele účelnou součinnost definovanou v této Smlouvě, zejména tím, že odpovědné zástupce Poskytovatele bude včas informovat o všech organizačních změnách, poznatcích z kontrolní činnosti, podnětech vlastních zaměstnanců a dalších skutečnostech významných pro plnění předmětu Smlouvy.
- 5.7 Poskytovatel se dále zavazuje udržovat v platnosti a účinnosti po celou dobu poskytování Služeb pojistnou smlouvu, jejímž předmětem je pojištění odpovědnosti

za škodu způsobenou Poskytovatelem třetí osobě (Objednateli), a to tak, že limit pojistného plnění vyplývající z pojistné smlouvy, nesmí být nižší než 100.000.000,- Kč (slovy: sto milionů korun českých) za rok. Na požádání je Poskytovatel povinen Objednateli takovou smlouvu bezodkladně předložit.

- 5.8 V případě, že dojde na základě příslušného zadávacího řízení k výběru nového poskytovatele služeb v rozsahu obdobném Službám dle této Smlouvy odlišného od Poskytovatele, nebo Objednatel zahájí nebo bude zvažovat zahájení otevřeného či obdobného řízení na výběr takového poskytovatele, zavazuje se Poskytovatel dle pokynů Objednatele poskytnout veškerou potřebnou součinnost, dokumentaci a informace a účastnit se jednání s Objednatelem a novým poskytovatelem za účelem plynulého a řádného převedení Služeb či jejich příslušné části na nového poskytovatele. Za tímto účelem se Poskytovatel zavazuje vypracovat na základě pokynu Objednatele dokumentaci vymezující veškeré podmínky pro převedení Služeb či jejich příslušné části na nového poskytovatele (dále jen „Migrační plán“), a poskytnout plnění nezbytná k realizaci tohoto Migračního plánu za přiměřeného použití vhodných ustanovení této Smlouvy (zejména odst. 5.5, odst. 8.3 a další ustanovení Smlouvy). Smluvní strany se dohodly, že v případě sporu o jakékoli otázce, která se týká Migračního plánu, bude jejich dohodou určen soudní znalec pro posouzení sporné otázky a smluvní strany se budou takovým posouzením soudního znalce řídit. Poskytovatel se zavazuje součinnost dle tohoto odstavce a Migračního plánu poskytovat s odbornou péčí, zodpovědně a do doby úplného převzetí Služeb novým poskytovatelem. Závazek dle tohoto ustanovení platí i po uplynutí doby trvání této Smlouvy dle čl. 15 této Smlouvy, a to nejméně jeden (1) rok po jejím ukončení. Objednatel je oprávněn objednat vypracování Migračního plánu nejdříve k 1.9.2013, a to i bez toho, aby v daném čase již bylo zahájeno řízení uvedené v první větě tohoto odstavce. Bude-li objednávka Objednatele na vypracování Migračního plánu doručena Poskytovateli nejpozději k 15.10.2013, zavazuje se Poskytovatel vypracovat Migrační plán nejpozději k 10.12.2013, jinak se Poskytovatel zavazuje vypracovat Migrační plán do osmi (8) týdnů od potvrzení objednávky Objednatele. Migrační plán se považuje za vypracovaný, je-li vypracován v souladu s touto Smlouvou a oprávněnými požadavky Objednatele a Objednatel tuto skutečnost potvrdil, přičemž se použije postup dle odst. 8.3 této Smlouvy. Smluvní strany se dohodly, že cena za vypracování Migračního plánu a poskytnutí plnění nezbytného k realizaci tohoto Migračního plánu je součástí ceny za poskytování Služeb dle této Smlouvy.
- 5.9 V případě, že dojde k uzavření nové smlouvy týkající se Služeb nebo jakékoli jejich části s novým poskytovatelem odlišným od Poskytovatele, zavazuje se Poskytovatel po skončení účinnosti této Smlouvy poskytovat Objednateli nebo jím určeným třetím stranám veškerou součinnost potřebnou pro účely plynulého a řádného poskytování služeb obdobných Službám či jejich příslušné části novým poskytovatelem, pokud bude naplnění tohoto cíle záviset na znalostech Poskytovatele získaných na základě plnění této Smlouvy, a to i nad rámec svých povinností dle odst. 5.8 této Smlouvy.. Poskytovatel se zavazuje tuto součinnost poskytovat s odbornou péčí, bez zbytečného odkladu a zodpovědně, a to minimálně po dobu dvou (2) let po uplynutí doby trvání této Smlouvy dle čl. 15 této Smlouvy. Smluvní strany se dohodly, že cena za plnění dle tohoto odstavce je součástí ceny za poskytování Služeb dle této Smlouvy.
- 5.10 Smluvní strany jsou v průběhu provádění Služeb povinny postupovat v souladu s metodikou projektového řízení, která tvoří Přílohu č. 8 této Smlouvy a která upravuje

organizaci projektu včetně vymezení projektových rolí a základních principů rozhodování a dále též procesy řízení projektu zahrnující zejména řízení rizik, řízení postupu projektu, řízení změn, řízení problémů, akceptační postupy, řízení kvality a správu dokumentace projektu. Smluvní strany berou na vědomí, že dokumenty Popis interních procesů - Change management a Popis interních procesů - Release management, které jsou součástí Zadávací dokumentace, jako i jiné interní dokumenty Objednatele, které upravují obdobnou problematiku jako [Příloha č. 8](#) této Smlouvy, mají přednost před [Přílohou č. 8](#) této Smlouvy.

- 5.11 Poskytovatel se zavazuje ke každé ze Služeb zprovoznit nejpozději do třiceti (30) dní od zahájení poskytování dané Služby, nebo od její Inicializace, jedná-li se o Službu s Inicializací, systém dohledu poskytování Služeb, který umožní monitorování kvalitativní i kvantitativní úrovně Služeb Objednatelům (dále jen „Monitoring“), přičemž bližší specifikace tohoto systému Monitoringu je uvedena v [Příloze č. 3](#) této Smlouvy.
- 5.12 Na základě Monitoringu budou vypracovány a Objednateli doručovány přehledné a kompletní výkazy a výsledky Monitoringu (dále jen „Reporty“), ze kterých je jednoznačně zřejmé, zda byly Služby a další plnění dle této Smlouvy poskytovány v kvalitě definované v jednotlivých SLA dle této Smlouvy, a není-li pro určitou Službu či další plnění dle této Smlouvy SLA definováno, zda splňuje specifikaci takovéto Služby sjednanou v této Smlouvě.
- 5.13 Reporty budou vypracovávány vždy pro vyhodnocovací období uvedené pro danou Službu a další plnění dle této Smlouvy v příslušném KL (dále jen „Vyhodnocovací období“) a budou Objednateli doručeny nejpozději do deseti (10) dní od ukončení daného Vyhodnocovací období. Není-li délka Vyhodnocovacího období uvedena v příslušném KL, platí, že jeho délka je 1 kalendářní měsíc.
- 5.14 Objednateli je vyhrazeno opční právo ve smyslu § 99 ZVZ na poskytování dalších služeb, spočívajících v plnění obdobnému Službám definovaným v KL s ID APP-002 (Integrační platforma, APP/INF/ESB) a v KL s ID APP-008 (Služba Identity a Access Management a jejich správy (IAM), APP/INF/IAM), které tvoří [Přílohu č. 1](#) této Smlouvy, a které budou tvořit základní předmět plnění veřejné zakázky týkající se opčního práva. Veřejná zakázka týkající se opčního práva bude zadána v jednacím řízení bez uveřejnění ve smyslu ustanovení § 23 odst. 7 písm. b) ZVZ. Objednatel si vyhrazuje právo uplatnit opční právo po celou dobu účinnosti této Smlouvy. Objednatel má právo opční právo neuplatnit anebo uplatnit jen ve sníženém rozsahu.

6. CENA A PLATEBNÍ PODMÍNKY

- 6.1 Celková cena za Paušální služby dle této Smlouvy je smluvními stranami dohodnuta ve výši 179 965 440 Kč (slovy: stosedmdesátdevětmilionůdevětsetšedesátpěttisícčtyřistačtyřicet korun českých) bez DPH jako nejvýše přípustná celková částka za Paušální služby za celou dobu trvání této Smlouvy. Pro vyloučení pochybností to znamená, že celková částka za poskytnutí Paušálních služeb uvedená v tomto odstavci je nejvýše přípustná celková částka za poskytnutí Paušálních služeb a všech zřizovacích či jiných poplatků a veškerých dalších nákladů s poskytnutím Paušálních služeb souvisejících.
- 6.2 Cena Služeb, tj. Paušálních služeb a Ad hoc služeb, je stanovena v jednotlivých KL včetně určení, zda se jedná o jednorázovou cenu nebo paušální měsíční částku.

- 6.3 Cena za Rozvojovou součinnost dle odst. 3.9 této Smlouvy je stanovena v KL ID HR-001 jako jednotková cena za jeden člověkodenní, přičemž její výše vychází ze součinu rozsahu poskytnutého plnění Poskytovatele vyjádřeného v člověkodnech (nebo jejich částech) a příslušné sazby za toto plnění. Smluvní strany se dohodly, že objem člověkodnů vykázaný na příslušném Výkazu poskytnutého plnění nepřevyší objem člověkodnů sjednaný postupem dle odst. 5.5 této Smlouvy, pokud k tomu oprávněný zástupce Objednatele nedá svůj předchozí výslovný písemný souhlas.
- 6.4 Cena Služeb bude Objednatelem Poskytovateli hrazena na základě daňového dokladu – faktury (dále jen „faktura“), následovně:
- 6.4.1 Poskytovatel ke konci každého kalendářního měsíce předloží Objednateli spolu s fakturou seznam, který bude obsahovat:
- 6.4.1.1 seznam Paušálních služeb poskytovaných v daném kalendářním měsíci;
- 6.4.1.2 seznam Ad hoc služeb poskytovaných v daném kalendářním měsíci; a
- 6.4.1.3 seznam počtu poskytnutých člověkodnů v daném kalendářním měsíci v rámci poskytování Rozvojové součinnosti dle odst. 3.9 této Smlouvy
- (dále jen „Výkaz plnění“).
- 6.4.2 V případě, že jsou Služby jednorázového charakteru (zejména Inicializace Služby a konfigurace HW) budou zahrnuty do Výkazu plnění v kalendářním měsíci, ve kterém byly dokončeny protokolárním předáním Objednateli.
- 6.4.3 V případě, že Služby, které se platí pravidelnou měsíční částkou, byly poskytovány pouze část kalendářního měsíce, bude za příslušný kalendářní měsíc uhrazena pouze poměrná část ceny za měsíc dané Služby.
- 6.4.4 Reporting SLA není předmětem Výkazu plnění.
- 6.4.5 Objednatel je povinen ve lhůtě splatnosti dané faktury přiložený Výkaz plnění schválit nebo uvést, ve které části neodpovídá skutečnosti. Uvede-li Objednatel ve stanovené lhůtě připomínky k Výkazu plnění, zahájí smluvní strany jednání o jejich bezodkladném vyřešení.
- 6.4.6 Cena poskytování plnění dle této Smlouvy bude Objednatelem hrazena na základě faktury vystavené nejdříve k poslednímu dni kalendářního měsíce, v němž bylo plnění dle této Smlouvy poskytováno, přičemž jejím podkladem bude Výkaz plnění schválený Objednatelem. Uvedl-li Objednatel své připomínky k Výkazu plnění, Poskytovatel není oprávněn do jejich vyřešení fakturovat cenu rozporovaného plnění dle této Smlouvy, je však oprávněn Výkaz plnění použít jako podklad pro fakturaci v rozsahu, který nebyl Objednatelem zpochybněn. Poskytovatel je povinen původní, rozporovanou fakturu stornovat a následně je Poskytovatel oprávněn vystavit fakturu na cenu nerozporovaného plnění dle této Smlouvy a cenu rozporovaného plnění dle této Smlouvy bude oprávněn fakturovat až po jeho vzájemném vyřešení v souladu s dohodou dosaženou v této věci s Objednatelem.
- 6.4.7 Pro vyloučení pochybností strany stanoví, že nedojde-li k akceptaci výsledku poskytovaného plnění, které podléhá akceptaci dle této Smlouvy, vzniká

Objednateli nárok na vrácení ceny za takové plnění, přičemž zápočet se připouští.

- 6.5 Cena bude Objednatelem zaplacená v souladu s platebními podmínkami stanovenými v tomto článku 6 Smlouvy.
- 6.6 Poskytovatel se zavazuje ve faktuře za poskytování Služeb a Výkazu plnění vždy zohlednit a výslovně uvést a vyčíslit příslušný nárok Objednatele na slevu z ceny dle odst. 14.1, odst. 14.2 a odst. 14.3 této Smlouvy.
- 6.7 Lhůta splatnosti fakturovaných částek je stanovena na dvacet jedna (21) dní od doručení faktury Objednateli. Poskytovatel se zavazuje odeslat daňový doklad Objednateli nejpozději následující pracovní den po jeho vystavení. V případě, že má lhůta splatnosti faktury uplynout v období od 16. do 31. prosince, bude se za poslední den lhůty splatnosti takovéto faktury považovat první pracovní den po skončení uvedeného období.
- 6.8 Všechny faktury musí splňovat náležitosti řádného daňového dokladu požadované zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, avšak výslovně vždy musí obsahovat následující údaje: označení smluvních stran a jejich adresy, IČ, DIČ (je-li přiděleno), údaj o tom, že vystavovatel faktury je zapsán v obchodním rejstříku včetně spisové značky, označení této Smlouvy, označení poskytnutého plnění, číslo faktury, den vystavení a lhůtu splatnosti faktury, označení peněžního ústavu a číslo účtu, na který se má platit, fakturovanou částku, razítko a podpis oprávněné osoby. Faktura bude vždy obsahovat Výkaz plnění nebo jinou přílohu dle odst. 6.4 této Smlouvy.
- 6.9 Nebude-li faktura obsahovat stanovené náležitosti a přílohy, nebo v ní nebudou správně uvedené údaje dle této Smlouvy (zejména nezohlednění slev z ceny dle odst. 14.1, odst. 14.2 a odst. 14.3 této Smlouvy), je Objednatel oprávněn vrátit ji ve lhůtě její splatnosti Poskytovateli. V takovém případě se přeruší běh lhůty splatnosti a nová lhůta splatnosti počne běžet doručením opravené faktury.
- 6.10 Platby peněžitých částek se provádí bankovním převodem na účet druhé smluvní strany uvedený ve faktuře. Peněžitá částka se považuje za zaplacenou okamžikem jejího odepsání z účtu odesílatele ve prospěch účtu příjemce.
- 6.11 V případě prodlení kterékoliv smluvní strany se zaplacením peněžitě částky vzniká oprávněné straně nárok na úrok z prodlení ve výši jedné setiny procenta (0,01 %) z dlužné částky za každý i započatý den prodlení. Tím není dotčen ani omezen nárok na náhradu vzniklé škody.

7. ZMĚNOVÉ ŘÍZENÍ

- 7.1 Kterákoliv ze smluvních stran je oprávněna písemně navrhnout změnu Služeb. Žádná ze smluvních stran však není povinna navrhovanou změnu akceptovat.
- 7.2 Poskytovatel se zavazuje provést hodnocení dopadů kteroukoliv smluvní stranou navrhovaných změn Služeb na termíny plnění, cenu a součinnost Objednatele. Poskytovatel je povinen toto hodnocení provést bez zbytečného odkladu, nejpozději do deseti (10) pracovních dnů ode dne doručení návrhu kterékoliv smluvní strany druhé smluvní straně.
- 7.3 Jakékoliv změny Služeb musí být sjednány v souladu se ZVZ a písemně ve formě dodatku k této Smlouvě podepsaného osobami oprávněnými zavazovat smluvní strany, nestanoví-li tato Smlouva jinak. V závislosti na těchto písemných ujednáních

může být upraven požadovaný rozsah plnění, termíny plnění, cena Služeb, platební podmínky, součinnost Objednatele atd.

- 7.4 Odchylně od výše uvedeného se smluvní strany dohodly, že v případě, že by došlo na základě rozvoje ICT infrastruktury a aplikací Objednatele ke změnám nebo úpravám systémů, které jsou předmětem Služeb, oproti jejich původnímu stavu v době uzavření této Smlouvy, nebo ke změnám nebo úpravám systémů, které mají dopad i na systémy, které jsou předmětem Služeb, nebudou takovéto úpravy a změny považovány za změnu Služeb dle odst. 7.3 ani změnu Smlouvy dle odst. 17.1, za předpokladu, že:

7.4.1 Poskytovatel odsouhlasil tyto změny a úpravy v rámci Služeb nebo Rozvojové součinnosti poskytnuté na objednávku Objednatele dle odst. 3.9; pokud současně platí, že

7.4.2 předmětné změny a úpravy nemají vliv na sjednanou cenu, termíny a kvalitu Služeb.

8. AKCEPTACE VÝSLEDKŮ POSKYTOVANÉHO PLNĚNÍ

- 8.1 Výsledky poskytnutého plnění dle této Smlouvy budou akceptovány Objednatelem na základě akceptační procedury. Bude-li výsledkem poskytnutého plnění Poskytovatele dodání hardware nebo software, bude jeho akceptace provedena v souladu s postupem specifikovaným v metodice projektového řízení, která tvoří Přílohu č. 8 této Smlouvy. Bude-li výsledkem poskytnutého plnění Poskytovatele vypracování dokumentu v listinné nebo elektronické podobě, bude jeho akceptace provedena v souladu s ustanovením odst. 8.3 této Smlouvy.

- 8.2 Akceptační procedura zahrnuje ověření, zda poskytnuté plnění dle této Smlouvy vedlo k výsledku, ke kterému se smluvní strany zavázaly touto Smlouvou, a to porovnáním skutečných vlastností jednotlivých dílčích výsledků plnění poskytnutých dle této Smlouvy s jejich specifikací uvedenou v této Smlouvě.

- 8.3 Akceptace dokumentů

8.3.1 Poskytovatel se zavazuje průběžně konzultovat práce na zhotovení dokumentů s Objednatelem.

8.3.2 Poskytovatel se zavazuje předat první verzi dokumentu Objednateli k akceptaci ve lhůtě domluvené mezi Poskytovatelem a Objednatelem na základě této Smlouvy, nebo jinak stanovené v souladu s touto Smlouvou. V pochybnostech má přednost lhůta, která byla za součinnosti obou smluvních stran v souladu s touto Smlouvou stanovena později.

8.3.3 Objednatel se zavazuje vznést veškeré své výhrady nebo připomínky k první verzi dokumentu předložené dle odst. 8.3.2 do patnácti (15) pracovních dnů od jejího doručení. Nevznese-li Objednatel ve stanovené lhůtě k první verzi dokumentu žádné výhrady ani připomínky, považují smluvní strany dokument ve znění jeho první verze za Poskytovatelem řádně předaný a Objednatelem řádně převzatý.

8.3.4 Vznese-li Objednatel ve stanovené lhůtě výhrady nebo připomínky k první verzi dokumentu dle odst. 8.3.3, zavazuje se Poskytovatel bez zbytečného odkladu (ve lhůtě přiměřené povaze výhrady) provést veškeré potřebné úpravy dokumentu dle výhrad a připomínek Objednatele a takto upravený dokument předat jako jeho druhou verzi Objednateli k akceptaci.

- 8.3.5 Objednatel se zavazuje vznést veškeré své výhrady nebo připomínky k druhé verzi dokumentu předložené dle odst. 8.3.4 do patnácti (15) pracovních dnů od jejího doručení. Nevznese-li Objednatel ve stanovené lhůtě k druhé verzi dokumentu žádné výhrady ani připomínky, považují smluvní strany dokument ve znění jeho druhé verze za Poskytovatelem řádně předaný a Objednatelem řádně převzatý.
- 8.3.6 Vznese-li Objednatel ve stanovené lhůtě své výhrady nebo připomínky k druhé verzi dokumentu dle odst. 8.3.5, zavazují se smluvní strany zahájit společné jednání za účelem odstranění veškerých vzájemných rozporů a akceptace dokumentu, a to nejpozději do pěti (5) pracovních dnů od doručení výzvy kterékoliv smluvní strany k jednání.
- 8.3.7 Smluvní strany se zavazují po řádném předání a převzetí dokumentu dle odst. 8.3.3, odst. 8.3.5 nebo odst. 8.3.6 potvrdit toto předání a převzetí sepsáním písemného předávacího protokolu, který za smluvní strany podepíší oprávněné osoby nejpozději do tří (3) pracovních dnů od řádného předání a převzetí dokumentu.
- 8.3.8 Předávací protokol jednotlivých dokumentů musí být podepsán osobami oprávněnými jednat jménem smluvních stran (statutární orgán, člen statutárního orgánu apod.) nebo osobami, které k tomu smluvní strany výslovně písemně zmocnily.
- 8.3.9 Bude-li trvání akceptační procedury ovlivněné vznesením případných výhrad nebo připomínek k dokumentu a potřebou jejich vyřešení, nebude to mít vliv na dohodnuté termíny pro předání dokumentu.
- 8.3.10 Plnění Poskytovatele dle této Smlouvy budou považována za poskytnutá po akceptaci jejich výsledků v souladu s tímto čl. 8. Včasnou akceptací výsledků všech plnění řádně poskytnutých Poskytovatelem dle této Smlouvy se závazek Poskytovatele z odst. 3.1 považuje za splněný.

9. VLASTNICKÉ PRÁVO A UŽÍVACÍ PRÁVA

- 9.1 V případě, že součástí plnění Poskytovatele podle této Smlouvy jsou movité věci předávané Objednateli, zejména při poskytování Služby KL ID HW-004 „Služba nákupu / rozšíření samostatných severů (chassis)“, jejíž součástí je dodávka hardware, nabývá Objednatel vlastnické právo k těmto věcem dnem předání takového plnění Objednateli na základě písemného protokolu podepsaného oprávněnými osobami obou smluvních stran. Nebezpečí škody na předaných věcech přechází na Objednatele okamžikem jejich faktického předání do dispozice Objednatele, o takovémto předání musí být sepsán písemný záznam podepsaný oprávněnými osobami stran. Do nabytí vlastnického práva uděluje Poskytovatel Objednateli právo tyto věci užívat v rozsahu a způsobem, který vyplývá z účelu této Smlouvy. Spolu s movitými věcmi poskytuje Poskytovatel k těmto věcem záruku za jakost v délce trvání 24 měsíců ode dne jejich protokolárního předání Objednateli, nebo po dobu delší, pokud ji standardně poskytuje výrobce takovéto věci nebo pokud se Poskytovatel zavázal poskytnout dle Přílohy č. 1 Smlouvy delší záruční dobu. Poskytovatel se zavazuje ve výše uvedené záruční lhůtě zdarma odstraňovat veškeré vady, které budou způsobovat, že věc není způsobilá pro použití ke smluvenému účelu, nebo že pozbude smluvené či obvyklé vlastnosti. Je-li součástí věci nebo Služby poskytované dle této Smlouvy software, vztahuje se záruka i na takovýto software za přiměřeného použití výše uvedených podmínek.

- 9.2 Bude-li součástí výstupu Služeb nebo výsledkem činnosti Poskytovatele prováděné dle této Smlouvy předmět požívající ochrany autorského díla podle zákona č. 121/2001 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „autorské dílo“), nabývá Objednatel dnem poskytnutí autorského díla Objednateli k užívání nevýhradní právo užít takovéto autorské dílo všemi způsoby nezbytnými k naplnění účelu vyplývajícimu z této Smlouvy, a to po celou dobu trvání autorského práva k autorskému dílu, resp. po dobu autorskoprávní ochrany, bez omezení rozsahu množstevního, technologického, teritoriálního (dále jen „Licence“). Součástí Licence je rovněž neomezené právo Objednatele poskytnout třetím osobám podlicenci k užití autorského díla v rozsahu shodném s rozsahem Licence, souhlas Poskytovatele k postoupení Licence na třetí osoby a souhlas Poskytovatele udělený Objednateli k provedení jakýchkoliv změn nebo modifikací autorského díla, a to i prostřednictvím třetích osob. Licence se automaticky vztahuje i na všechny nové verze, aktualizované verze, i na úpravy a překlady autorského díla, dodané Poskytovatelem. Poskytovatel prohlašuje, že je oprávněn vykonávat svým jménem a na svůj účet majetková práva autorů k autorskému dílu a že má souhlas autorů k uzavření těchto licenčních ujednání a že toto prohlášení zahrnuje i taková práva autorů, která by vytvořením autorského díla teprve vznikla.
- 9.3 Poskytuje-li Poskytovatel Licenci k počítačovým programům, vztahuje se ve stejném rozsahu k počítačovým programům ve zdrojovém a strojovém kódu, jakož i ke koncepčním přípravným materiálům. Poskytovatel se zavazuje v případě, že se Licence vztahuje k počítačovým programům, poskytnout Objednateli zdrojové kódy takových počítačových programů a koncepční přípravné materiály (zahrnující zejména analýzy a technické designy) a tyto v případě změny průběžně aktualizovat a poskytovat i dokumentaci provedených změn. Poskytovatel se dále zavazuje předat Objednateli aktuální dokumentované zdrojové kódy a koncepční přípravné materiály všech počítačových programů do třiceti (30) dnů od skončení účinnosti této Smlouvy.
- 9.4 Smluvní strany výslovně prohlašují, že pokud při poskytování plnění dle této Smlouvy vznikne činností Poskytovatele a Objednatele dílo spoluautorů a nedohodnou-li se smluvní strany výslovně jinak, bude se mít za to, že je Objednatel oprávněn vykonávat majetková autorská práva k dílu spoluautorů tak, jako by byl jejich výlučným vykonavatelem a že Poskytovatel udělil Objednateli souhlas k jakékoliv změně nebo jinému zásahu do díla spoluautorů. Cena Služeb je stanovena se zohledněním tohoto ustanovení a Poskytovateli nevzniknou v případě vytvoření díla spoluautorů žádné nové nároky na odměnu.
- 9.5 Poskytovatel je povinen postupovat tak, aby udělení Licence k autorskému dílu dle této Smlouvy včetně oprávnění udělit podlicenci zabezpečil, a to bez újmy na právech třetích osob. Nebude-li výjimečně možné po Poskytovateli spravedlivě požadovat udělení Licence v rozsahu dle odst. 9.2 této Smlouvy, zejména proto, že se jedná o tzv. standardní počítačové programy, je Poskytovatel povinen na to písemně Objednatele upozornit spolu s náležitým odůvodněním a poskytnout Objednateli nebo zajistit pro Objednatele poskytnutí licence či podlicence v nejširším možném rozsahu. Postup dle předchozí věty je možný jen s výslovným písemným souhlasem Objednatele, přičemž se Objednatel zavazuje, že tento souhlas neodmítne poskytnout bez vážného důvodu.

- 9.6 Bude-li autorské dílo vytvořeno činností Poskytovatele, smluvní strany činí nesporným, že jakékoliv takovéto autorské dílo vzniklo z podnětu a pod vedením Objednatele.
- 9.7 Práva získaná v rámci plnění této Smlouvy přechází i na případného právního nástupce Objednatele. Případná změna v osobě Poskytovatele (např. právní nástupnictví) nebude mít vliv na oprávnění udělená v rámci této Smlouvy Poskytovatelem Objednateli.
- 9.8 Odměna za poskytnutí, zprostředkování nebo postoupení Licence k autorskému dílu je zahrnuta v ceně Služeb, při jejichž poskytnutí došlo k vytvoření autorského díla.
- 9.9 Plnění poskytované Objednateli při poskytování Služby dle KL ID OS-004 „Služba nákupu, obnovení a zneplatnění certifikátů ve vlastnictví MZe“ a Služby dle KL ID NET-009 „Služba nákupu a prodloužení registrace externích doménových jmen ve vlastnictví MZe“, se stává vlastnictvím Objednatele v tom smyslu, v jakém to povaha tohoto plnění umožňuje (např. se Objednatel stane držitelem domény atd.), a to dnem předání takového plnění Objednateli na základě písemného protokolu podepsaného oprávněnými osobami obou smluvních stran. Do nabytí vlastnického práva dle předchozí věty uděluje Poskytovatel Objednateli právo toto plnění užívat v rozsahu a způsobem, který vyplývá z účelu této Smlouvy. Pro naplnění tohoto ustanovení se Poskytovatel zavazuje provést nebo zajistit provedení všech nezbytných registrací a dalších úkonů u příslušných orgánů a/nebo autorit.

10. OPRAVNĚNÉ OSOBY

- 10.1 Každá ze smluvních stran jmenuje oprávněnou osobu, popř. zástupce oprávněné osoby. Oprávněné osoby budou zastupovat smluvní stranu ve smluvních, obchodních a technických záležitostech souvisejících s plněním této Smlouvy.
- 10.2 Oprávněné osoby jsou oprávněny jménem stran provádět veškeré úkony v rámci, objednávání Ad hoc služeb, objednávání Rozvojové součinnosti dle odst. 3.9 této Smlouvy, akceptačních procedur dle této Smlouvy, zastupovat strany ve změnovém řízení a připravovat dodatky ke Smlouvě pro jejich písemné schválení osobám oprávněným zavazovat strany (statutárním orgánům), nebo jejich zplnomocněným zástupcům.
- 10.3 Oprávněné osoby nejsou zmocněny k jednání, jež by mělo za přímý následek změnu této Smlouvy nebo jejího předmětu.
- 10.4 Jména oprávněných osob jsou uvedena v Příloze č. 6 této Smlouvy a jejich role stanoví tato Smlouva.
- 10.5 Smluvní strany jsou oprávněny změnit oprávněné osoby, jsou však povinny na takovou změnu druhou smluvní stranu písemně upozornit ve lhůtě tří (3) dnů. Zmocnění zástupce oprávněné osoby musí být písemné s uvedením rozsahu zmocnění.

11. OCHRANA INFORMACÍ

- 11.1 Smluvní strany jsou si vědomy toho, že v rámci plnění závazků z této Smlouvy:
- 11.1.1 si mohou vzájemně vědomě nebo opominutím poskytnout informace, které budou považovány za důvěrné (dále jen „**důvěrné informace**“),

- 11.1.2 mohou jejich zaměstnanci a osoby v obdobném postavení získat vědomou činností druhé strany nebo i jejím opominutím přístup k důvěrným informacím druhé strany.
- 11.2 Smluvní strany se zavazují, že žádná z nich nezpřístupní třetí osobě důvěrné informace, které při plnění této Smlouvy získala od druhé smluvní strany.
- 11.3 Za třetí osoby podle odst. 11.2 se nepovažují:
- 11.3.1 zaměstnanci smluvních stran a osoby v obdobném postavení,
- 11.3.2 orgány smluvních stran a jejich členové,
- 11.3.3 ve vztahu k důvěrným informacím Objednatele subdodavatelé Poskytovatele,
- 11.3.4 ve vztahu k důvěrným informacím Poskytovatele externí dodavatelé Objednatele, a to i potenciální,
- za předpokladu, že se podílejí na plnění této Smlouvy nebo na plnění spojeným s plněním dle této Smlouvy, důvěrné informace jsou jim zpřístupněny výhradně za tímto účelem a zpřístupnění důvěrných informací je v rozsahu nezbytně nutném pro naplnění jeho účelu a za stejných podmínek, jaké jsou stanoveny smluvním stranám v této Smlouvě.
- 11.4 Smluvní strany se zavazují v plném rozsahu zachovávat povinnost mlčenlivosti a povinnost chránit důvěrné informace vyplývající z této Smlouvy a též z příslušných právních předpisů, zejména povinnosti vyplývající ze zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů, ve znění pozdějších předpisů. Smluvní strany se v této souvislosti zavazují poučit veškeré osoby, které se na jejich straně budou podílet na plnění této Smlouvy, o výše uvedených povinnostech mlčenlivosti a ochrany důvěrných informací a dále se zavazují vhodným způsobem zajistit dodržování těchto povinností všemi osobami podílejícími se na plnění této Smlouvy.
- 11.5 Budou-li informace poskytnuté Objednatelem či třetími stranami, které jsou nezbytné pro plnění dle této Smlouvy, obsahovat data podléhající režimu zvláštní ochrany podle zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů, ve znění pozdějších předpisů, zavazuje se Poskytovatel zabezpečit splnění všech ohlašovacích povinností, které citovaný zákon vyžaduje, a obstarat předepsané souhlasy subjektů osobních údajů předaných ke zpracování.
- 11.6 Veškeré důvěrné informace zůstávají výhradním vlastnictvím předávající strany a přijímající strana vyvine pro zachování jejich důvěrnosti a pro jejich ochranu stejné úsilí, jako by se jednalo o její vlastní důvěrné informace. S výjimkou rozsahu, který je nezbytný pro plnění této Smlouvy, se obě strany zavazují neduplikovat žádným způsobem důvěrné informace druhé strany, nepředat je třetí straně ani svým vlastním zaměstnancům a zástupcům s výjimkou těch, kteří s nimi potřebují být seznámeni, aby mohli plnit tuto Smlouvu. Obě strany se zároveň zavazují nepoužít důvěrné informace druhé strany jinak, než za účelem plnění této Smlouvy.
- 11.7 Nedohodnou-li se smluvní strany výslovně písemnou formou jinak, považují se za důvěrné implicitně všechny informace, které jsou anebo by mohly být součástí obchodního tajemství, tj. například, ale nejenom, popisy nebo části popisů technologických procesů a vzorců, technických vzorců a technického know-how, informace o provozních metodách, procedurách a pracovních postupech, obchodní nebo marketingové plány, koncepce a strategie nebo jejich části, nabídky, kontrakty, smlouvy, dohody nebo jiná ujednání s třetími stranami, informace o výsledcích

hospodaření, o vztazích s obchodními partnery, o pracovněprávních otázkách a všechny další informace, jejichž zveřejnění přijímající stranou by předávající straně mohlo způsobit škodu.

- 11.8 Bez ohledu na výše uvedená ustanovení se veškeré informace vztahující se k předmětu této Smlouvy a příslušné dokumentaci považují výlučně za důvěrné informace Objednatele a Poskytovatel je povinen tyto informace chránit v souladu s touto Smlouvou. Poskytovatel při tom bere na vědomí, že povinnost ochrany těchto informací podle tohoto článku 11 se vztahuje pouze na Poskytovatele.
- 11.9 Pokud jsou důvěrné informace poskytovány v písemné podobě anebo ve formě textových souborů na elektronických nosičích dat (médii), je předávající strana povinna upozornit přijímající stranu na důvěrnost takového materiálu jejím vyznačením alespoň na titulní stránce nebo přední straně média. Absence takového upozornění však nezpůsobuje zánik povinnosti ochrany takto poskytnutých informací.
- 11.10 Bez ohledu na výše uvedená ustanovení se za důvěrné nepovažují informace, které:
- 11.10.1 se staly veřejně známými, aniž by jejich zveřejněním došlo k porušení závazků přijímající smluvní strany či právních předpisů,
 - 11.10.2 měla přijímající strana prokazatelně legálně k dispozici před uzavřením této Smlouvy, pokud takové informace nebyly předmětem jiné, dříve mezi smluvními stranami uzavřené smlouvy o ochraně informací,
 - 11.10.3 jsou výsledkem postupu, při kterém k nim přijímající strana dospěje nezávisle a je to schopna doložit svými záznamy nebo důvěrnými informacemi třetí strany,
 - 11.10.4 po podpisu této Smlouvy poskytne přijímající straně třetí osoba, jež není omezena v takovém nakládání s informacemi,
 - 11.10.5 mají být zpřístupněny na základě zákona či jiného právního předpisu včetně práva EU nebo závazného rozhodnutí oprávněného orgánu veřejné moci.
- 11.11 Za porušení povinnosti mlčenlivosti smluvní stranou se považují též případy, kdy tuto povinnost poruší kterákoliv z osob uvedených v odst. 11.3, které daná smluvní strana poskytla důvěrné informace druhé smluvní strany.
- 11.12 Poruší-li Poskytovatel povinnosti vyplývající z této Smlouvy ohledně ochrany důvěrných informací, je povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 500.000,- Kč (slovy: pět set tisíc korun českých) za každé nikoliv nepodstatné porušení takové povinnosti.
- 11.13 Ukončení účinnosti této Smlouvy z jakéhokoliv důvodu se nedotkne ustanovení tohoto článku 11 Smlouvy a jejich účinnost přetrvá i po ukončení účinnosti této Smlouvy.

12. SOUČINNOST A VZÁJEMNÁ KOMUNIKACE

- 12.1 Smluvní strany se zavazují vzájemně spolupracovat a poskytovat si veškeré informace potřebné pro řádné plnění svých závazků. Smluvní strany jsou povinny informovat druhou smluvní stranu o veškerých skutečnostech, které jsou nebo mohou být důležité pro řádné plnění této Smlouvy.

- 12.2 Smluvní strany jsou povinny plnit své závazky vyplývající z této Smlouvy tak, aby nedocházelo k prodlení s plněním jednotlivých termínů a s prodlením splatnosti jednotlivých peněžních závazků.
- 12.3 Veškerá komunikace mezi smluvními stranami bude probíhat prostřednictvím oprávněných osob dle článku 10 této Smlouvy, statutárních orgánů smluvních stran, popř. jimi písemně pověřených pracovníků.
- 12.4 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 podobě a druhé straně doručena buď osobně nebo doporučeným dopisem či jinou formou registrovaného poštovního styku na adresu uvedenou na titulní stránce této Smlouvy, není-li stanoveno nebo mezi smluvními stranami dohodnuto jinak. Nemá-li komunikace dle předchozí věty mít vliv na platnost a účinnost Smlouvy, připouští se též doručení prostřednictvím faxu nebo e-mailu na čísla a adresy uvedené v Příloze č. 6 této Smlouvy. Poskytovatel je oprávněn komunikovat s Objednatelům prostřednictvím datové schránky. Poskytovatel bere na vědomí, že dle zákona č. 300/2008 Sb., o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů, ve znění pozdějších předpisů, je Objednatel povinen doručovat právnické osobě, která má zpřístupněnu svou datovou schránku, prostřednictvím datové schránky.
- 12.5 Ukládá-li Smlouva doručit některý dokument v písemné podobě, může být doručen buď v tištěné podobě nebo v elektronické (digitální) podobě jako dokument aplikace MS Word verze 2003 nebo vyšší, MS Excel 2003 nebo vyšší či PDF na dohodnutém médiu nebo s předchozím individuálním souhlasem Objednatele vystaven na dokumentačním úložišti Interního portálu MZe.
- 12.6 Smluvní strany se zavazují, že v případě změny své poštovní adresy, faxového čísla nebo e-mailové adresy budou o této změně druhou smluvní stranu informovat nejpozději do tří (3) dnů.
- 12.7 Poskytovatel se zavazuje ve lhůtě pěti (5) pracovních dnů ode dne doručení odůvodněné písemné žádosti Objednatele o výměnu oprávněné osoby Poskytovatele podílející se na plnění této Smlouvy, s níž Objednatel nebyl z jakéhokoliv důvodu spokojen, nahradit jinou vhodnou osobou s odpovídající kvalifikací.
- 12.8 Poskytovatel se zavazuje poskytnout Objednateli potřebnou součinnost při výkonu finanční kontroly dle zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), ve znění pozdějších předpisů.

13. NÁHRADA ŠKODY

- 13.1 Každá ze stran nese odpovědnost za způsobenou škodu v rámci platných právních předpisů a této Smlouvy. Obě strany se zavazují k vyvinutí maximálního úsilí k předcházení škodám a k minimalizaci vzniklých škod.
- 13.2 Žádná ze stran neodpovídá za škodu, která vznikla v důsledku věcně nesprávného nebo jinak chybného zadání, které obdržela od druhé strany. V případě, že Objednatel poskytl Poskytovateli chybné zadání a Poskytovatel s ohledem na svou povinnost poskytovat plnění s odbornou péčí mohl a měl chybnost takového zadání zjistit, smí se ustanovení předchozí věty dovolávat pouze v případě, že na chybné zadání Objednatele písemně upozornil a Objednatel trval na původním zadání.

- 13.3 Žádná ze smluvních stran není odpovědná za škodu a není ani v prodlení, pokud k tomuto došlo výlučně v důsledku prodlení s plněním závazků druhé smluvní strany nebo v důsledku okolností vylučujících odpovědnost (§ 374 obchodního zákoníku).
- 13.4 Smluvní strany se zavazují upozornit druhou smluvní stranu bez zbytečného odkladu na vzniklé okolnosti vylučující odpovědnost bránící řádnému plnění této Smlouvy. Smluvní strany se zavazují k vyvinutí maximálního úsilí k odvrácení a překonání okolností vylučujících odpovědnost.
- 13.5 Případná náhrada škody bude zaplacená v měně platné na území České republiky, přičemž pro propočet na tuto měnu je rozhodný kurs České národní banky ke dni vzniku škody.
- 13.6 Každá ze smluvních stran je oprávněna požadovat náhradu škody i v případě, že se jedná o porušení povinnosti, na kterou se vztahuje smluvní pokuta, a to v celém rozsahu nebo slevy z ceny dle této Smlouvy.

14. KREDITACE A SANKCE

- 14.1 V případě, že v kterémkoliv Vyhodnocovacím období dané Služby dle této Smlouvy nejsou Služby poskytovány v souladu s SLA, má Objednatel nárok na slevu z ceny (dále jen „Kredity“), která bude stanovena v souladu s mechanismem uvedeným v [Příloze č. 4](#) této Smlouvy, a to maximálně do výše 50% ceny za poskytování dané Služby po celou dobu Vyhodnocovacího období.
- 14.2 V případě, že bude Poskytovatel v prodlení s plněním jiných svých závazků z této Smlouvy, na které se nevztahuje SLA a které nejsou jen jednorázového charakteru, náleží Objednateli nárok na slevu z ceny ve výši 30.000,- Kč (slovy: třicet tisíc korun českých) za každé jednotlivé porušení povinnosti a za každý započatý den prodlení.
- 14.3 V případě, že je Poskytovatel v prodlení s plněním povinnosti dle této Smlouvy, na kterou se nevztahuje SLA a která je jednorázového charakteru (tj. netrvá po určitou dobu), je Objednatel oprávněn po něm požadovat slevu z ceny ve výši 50.000,- Kč (slovy: padesát tisíc korun českých) za každé takové porušení smluvní povinnosti.
- 14.4 Slevy dle odst. 14.2 a 14.3 se uplatní pouze v případě, že [Příloha č. 4](#) této Smlouvy neobsahuje pro konkrétní typ prodlení zvláštní smluvní pokuty nebo slevu z ceny.
- 14.5 V případě, že je Poskytovatel v prodlení s plněním povinnosti dle odst. 5.11 této Smlouvy, je Objednatel oprávněn po něm požadovat smluvní pokutu ve výši 50.000,- Kč (slovy: padesát tisíc korun českých) za každý den prodlení s plněním této smluvní povinnosti.
- 14.6 V případě, že je Poskytovatel v prodlení s plněním povinnosti dle odst. 5.13 této Smlouvy, je Objednatel oprávněn po něm požadovat smluvní pokutu ve výši 10.000,- Kč (slovy: deset tisíc korun českých) za každý den prodlení s plněním této smluvní povinnosti.
- 14.7 Smluvní pokuty jsou splatné jednadvacátý (21.) den ode dne doručení písemné výzvy oprávněné smluvní strany k jejich úhradě povinnou smluvní stranou, není-li ve výzvě uvedena lhůta delší.
- 14.8 Není-li dále stanoveno jinak, zaplacení jakékoliv sjednané smluvní pokuty nezavazuje povinnou smluvní stranu povinnosti splnit své závazky.

15. PLATNOST A ÚČINNOST SMLOUVY

- 15.1 Tato Smlouva nabývá platnosti dnem uzavření, tj. dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami. Tato Smlouva věcně souvisí se Smlouvou o poskytování služeb provozu a rozvoje eAgri a související aplikační infrastruktury, která má být uzavřena na základě zadávacího řízení veřejné zakázky s názvem Provoz a rozvoj eAGRI a související aplikační infrastruktury, evidenční číslo IS VZ 7000000004927 (dále jen „**Smlouva o poskytování služeb provozu eAgri**“) a Objednatel má zájem na současném zahájení účinnosti obou uvedených smluv. Účinnost této Smlouvy nastane za předpokladu, že budou uzavřeny tato Smlouva i Smlouva o poskytování služeb provozu eAgri, a to prvním dnem kalendářního měsíce následujícího po měsíci, ve kterém bude platit, že došlo k uzavření obou uvedených smluv. V případě, že smlouva, která byla uzavřena jako druhá v pořadí, byla uzavřena v 20. nebo pozdější den kalendářního měsíce, nabude tato Smlouva účinnosti nikoliv prvním dnem nejbližšího následujícího kalendářního měsíce, ale až prvním dnem kalendářního měsíce následujícího po uplynutí nejbližšího kalendářního měsíce po uzavření takové smlouvy. V případě, že k uzavření Smlouvy o poskytování služeb provozu eAgri nedojde do tří měsíců od uzavření této Smlouvy, je Objednatel oprávněn odstoupit od této Smlouvy, nebo písemným oznámením učiněným nejpozději do 20. dne čtvrtého kalendářního měsíce po uzavření Smlouvy sdělit Poskytovateli, že tato Smlouva nabývá účinnosti prvním dnem měsíce následujícího. Tato Smlouva se uzavírá na dobu určitou v trvání 24 měsíců ode dne nabytí její účinnosti.
- 15.2 Každá smluvní strana je oprávněna odstoupit od této Smlouvy pouze z důvodů stanovených touto Smlouvou.
- 15.3 Objednatel je oprávněn odstoupit od této Smlouvy v případě, že:
- 15.3.1 Poskytovatel opakovaně v průběhu jednoho kalendářního měsíce poskytne vadné plnění, které může reálně způsobit výpadek celého systému v prostředí Objednatele či jeho podstatné části; nebo
 - 15.3.2 Poskytovatel opakovaně v průběhu jednoho kalendářního čtvrtletí poskytne vadné plnění, které způsobí výpadek celého systému v prostředí Objednatele či jeho podstatné části; nebo
 - 15.3.3 Poskytovatel je v prodlení s plněním déle než třicet (30) dní a nezjedná nápravu ani do patnácti (15) dnů ode dne doručení písemného oznámení Objednatele o takovém prodlení; nebo
 - 15.3.4 pokud nebude schválena částka ze státního rozpočtu, či z jiných zdrojů (např. z EU), která je potřebná k úhradě za plnění této Smlouvy v následujícím roce, a to bez jakýchkoliv sankcí;
 - 15.3.5 dojde k porušení povinnosti ochrany důvěrných informací dle této Smlouvy ze strany Poskytovatele;
 - 15.3.6 na majetek Poskytovatele je prohlášen úpadek, Poskytovatel sám podá dlužnický návrh na zahájení insolvenčního řízení nebo insolvenční návrh je zamítnut proto, že majetek nepostačuje k úhradě nákladů insolvenčního řízení (ve znění insolvenčního zákona); nebo
 - 15.3.7 Poskytovatel vstoupí do likvidace.
- 15.4 Poskytovatel je oprávněn odstoupit od této Smlouvy v případě prodlení Objednatele se zaplacením jakékoliv splatné částky dle této Smlouvy po dobu delší než šedesát

(60) dnů, pokud Objednatel nezjedná nápravu ani v dodatečně přiměřené lhůtě, kterou mu k tomu Poskytovatel poskytne v písemné výzvě ke splnění povinnosti, přičemž tato lhůta nesmí být kratší než patnáct (15) dnů od doručení takovéto výzvy.

- 15.5 Účinky odstoupení od Smlouvy nastávají dnem doručení písemného oznámení o odstoupení druhé smluvní straně.
- 15.6 Objednatel je oprávněn tuto Smlouvu písemně vypovědět bez udání důvodů, a to s výpovědní dobou tří (3) měsíců ode dne doručení písemné výpovědi Poskytovateli.
- 15.7 Ukončením účinnosti této Smlouvy nejsou dotčena ustanovení Smlouvy týkající se licencí, záruk, nároků z odpovědnosti za vady, nároky z odpovědnosti za škodu a nároky ze smluvních pokut, ustanovení o ochraně informací, ani další ustanovení a nároky, z jejichž povahy vyplývá, že mají trvat i po zániku účinnosti této Smlouvy.
- 15.8 Ukončením účinnosti této Smlouvy nejsou dále dotčena ustanovení odst. 5.8 a 5.9 Smlouvy jakož i další ustanovení této Smlouvy související s poskytováním plnění stran dle odst. 5.8 a 5.9 této Smlouvy.
- 15.9 Na plnění vzájemně poskytnuté smluvními stranami podle této Smlouvy se nevztahují ustanovení § 351 odst. 2 obchodního zákoníku a zánikem účinnosti této Smlouvy není dotčeno vzájemné plnění, pokud bylo řádně poskytnuto a bylo již akceptováno dle této Smlouvy před účinností odstoupení, ani práva a nároky z takových plnění vyplývající.

16. ŘEŠENÍ SPORŮ

- 16.1 Práva a povinnosti smluvních stran touto Smlouvou výslovně neupravené se řídí zákonem č. 513/1991 Sb., obchodní zákoník, ve znění pozdějších předpisů a příslušnými právními předpisy souvisejícími.
- 16.2 Smluvní strany se zavazují vyvinout maximální úsilí k odstranění vzájemných sporů vzniklých na základě této Smlouvy nebo v souvislosti s touto Smlouvou, včetně sporů o její výklad či platnost a usilovat se o jejich vyřešení nejprve smírně prostřednictvím jednání oprávněných osob nebo pověřených zástupců.
- 16.3 Nebude-li sporná záležitost vyřešena dle odst. 16.2 do šedesáti (60) dnů ode dne doručení výzvy k smírnému vyřešení sporu zaslané kteroukoliv smluvní stranou druhé smluvní straně, bude tento spor rozhodován s konečnou platností u příslušného obecného soudu České republiky.
- 16.4 V případě řešení incidentů ovlivňujících komplexní chod systému Objednatele se uplatní speciální proces řešení těchto incidentů dle Přílohy č. 9 této Smlouvy.

17. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- 17.1 Tato Smlouva představuje úplnou dohodu smluvních stran o předmětu této Smlouvy. Tuto Smlouvu je možné měnit pouze písemnou dohodou smluvních stran ve formě číslovaných dodatků této Smlouvy, podepsaných osobami oprávněnými jednat jménem smluvních stran, přičemž jakákoliv změna Smlouvy bude provedena v souladu se ZVZ.
- 17.2 Veškerá práva a povinnosti vyplývající z této Smlouvy přecházejí, pokud to povaha těchto práv a povinností nevyklučuje, na právní nástupce smluvních stran.
- 17.3 Poskytovatel není oprávněn postoupit peněžité nároky vůči Objednateli na třetí osobu bez předchozího písemného souhlasu Objednatele.

17.4 Nedílnou součástí Smlouvy tvoří tyto přílohy:

- Příloha č. 1: Technická specifikace Služeb a SLA
- Příloha č. 2: Popis stávajícího stavu systému ERP (volná příloha)
- Příloha č. 3: Monitoring a reporting
- Příloha č. 4: Kreditace
- Příloha č. 5: Součinnost Objednatele
- Příloha č. 6: Oprávněné osoby – konkrétní osoby
- Příloha č. 7: Seznam subdodavatelů
- Příloha č. 8: Metodika projektového řízení
- Příloha č. 9: Metodika určení osoby odpovědné za vznik incidentu v rámci ICT Ministerstva zemědělství
- Příloha č. 10: Zadávací dokumentace Veřejné zakázky (volná příloha)
- Příloha č. 11: Dokumentační základna (volná příloha)

17.5 Tato Smlouva byla vyhotovena a smluvními stranami podepsána ve čtyřech (4) stejnopisech, z nichž každá ze stran obdrží po dvou (2) stejnopisech.

Smluvní strany prohlašují, že si tuto Smlouvu přečetly, že s jejím obsahem souhlasí a na důkaz toho k ní připojují svoje podpisy.

Objednatel

Poskytovatel

V Praze dne 18. 5. 2012

V PRAZE dne 10. 5. 2012

**MINISTERSTVO
ZEMĚDĚLSTVÍ**
České republiky
117 05 Praha 1, Tel. nov. 17
-43-

Česká republika – Ministerstvo zemědělství

Mgr. Roman Boček, MBA
náměstek ministra



ATS-TELCOM PRAHA a.s.

Ing. Miroslav Filip, místopředseda
představenstva a generální ředitel

Příloha č. 1

Technická specifikace Služeb a SLA

Konkrétní znění jednotlivých KL je přiloženo v samostatné příloze.

POPIS POLOŽEK V KATALOGOVÝCH LISTECH

Položka	Popis položky
ID	Identifikační kód příslušného katalogového listu, uvedený v záhlaví katalogového listu
Označení služby	Písmenné označení katalogového listu, jednotlivé zkratky odkazují na obsah KL
Název služby	Název příslušného katalogového listu
Prostředí	Prostředí, na které se vztahuje předmět příslušného katalogového listu (produkční, testovací, vývojové, popř. další)
Cílová skupina	Skupiny uživatelů, serverů nebo koncových prvků (případně jiných), na které se vztahuje předmět příslušného katalogového listu
Zkrácený popis služby	Stručný popis předmětu příslušného katalogového listu
Požadované role obsazované Poskytovatelem	Výčet rolí, jejich alokací a dostupnosti požadovaných Objednatelem v rámci příslušného katalogového listu. Role mají stanoveny unikátní ID (totožné ID ve více KL znamená, že daná role vykonává činnosti v rámci více katalogových listů). Předpokládaný rozsah alokace role vychází z definice FTE, tedy 8 pracovních hodin v rámci 40-ti hodinového pracovního týdne. Modelový případ pro 1 roli v provozní době systému 24x7 tedy znamená, že 1 FTE=100%, při 24h provozní době tedy 300%, v rámci jednoho týdne 2100%. V případě, že bude u role v tomto případě uvedeno vyšší procentní číslo, např. 4200%, znamená to, že Objednatel předpokládá obsazení role 2 pracovníky.
Rozsah požadovaných činností	Výčet a specifikace činností požadovaných Objednatelem jako předmět plnění v rámci příslušného katalogového listu. V rámci rozsahu je stanovena i časová frekvence provádění dané činnosti.
Vyhodnocovací období	Období, během něhož jsou sledovány a vyhodnocovány SLA parametry související s daným KL.
Kategorie incidentů a závad	Výčet kategorií incidentů a závad a jejich bližší specifikace.
Způsob kontroly	Popis způsobu sledování, kontroly a vyhodnocování jednotlivých SLA parametrů služby během Vyhodnocovacího období.
Měrná jednotka provozu služby	Specifikace jednotky provozu služby, dle které je posuzován rozsah poskytované služby.
Limit objemu služby	Specifikace možné změny rozsahu poskytované služby (v měrných jednotkách provozu služby). Změna rozsahu služby do stanoveného limitu nemá dopad na změnu parametrů smluvního vztahu mezi

Položka	Popis položky
	Objednatelem a Poskytovatelem. Změna objemu služby je vždy posuzována proti rozsahu služby specifikovanému v platné verzi smlouvy mezi Objednatelem a Poskytovatelem. Rozsah služby definuje část KL s názvem „Popis stavu cílového prostředí“, detailně jej zpřesňuje dokumentace definovaná v části KL s názvem „Dokumentační základna“.
Omezení	Specifikace omezení vztahujících se k předmětu příslušného katalogového listu/provozu poskytované služby
Další podmínky	Specifikace podmínek vztahujících se k předmětu příslušného katalogového listu / poskytované služby.
Dokumentační základna	Výčet existující dokumentace vztahující se k předmětu příslušného katalogového listu / provozu poskytované služby.
Popis stavu cílového prostředí	Stručný popis současného stavu relevantní části prostředí Objednatele, vztahující se k předmětu příslušného katalogového listu / poskytované služby
On-site	Povinnost dané role zajišťovat požadované úkoly v prostorách Objednatele. Případně v jiných prostorách po vzájemné dohodě s Objednatelem.
Off-site	Off-site plnění je možné uskutečňovat vzdáleným připojením mimo prostory Objednatele.
Projektový manažer	plní roli koordinátora mezi jednotlivými týmy, které spolupracují v rámci jednoho projektu. Jeho prostřednictvím je možno provádět eskalaci případných problémů. Zodpovídá za dodržování termínů a plnění dle dohodnutého plánu projektu.
Manažer řešení	zastřešuje implementaci daného projektu po technické stránce. Spolupracuje s analytiky, hlavním architektem a následně vývojářskými týmy.
Hlavní architekt	zodpovídá za celkovou technicko-procesní architekturu řešení. Tato architektura definuje základní stavební bloky řešení a datové toky mezi nimi. Rovněž popisuje zasazení systémů do stávajícího prostředí Objednavatele. Spolupracuje s architekty jednotlivých subsystémů.
Manažer kvality	je osoba zodpovědná za technické výstupy projektu - vlastní systémy, výsledky testů a dokumentace systémů.
Člen projektového týmu	je řešitel, který se podílí na plnění úkolů v rámci projektu. Úkoly mohou být rozděleny na analytické, vývojové, testovací, dokumentační, administrativní.
Specialista	je člen projektového týmu, který se specializuje na úzkou oblast řešení. Uplatňuje své expertní znalosti a dovednosti k naplnění požadované funkcionality dané části systému.
Analytik/Architekt nebo jen Architekt	je vrcholnou, zastřešující rolí u daného systému/aplikace z pohledu celkového technického řešení. Je odpovědný za stanovení celkové architektury systému/aplikace, definice technického řešení služeb a funkcí, které systém/aplikace poskytuje a technického řešení vazeb

Položka	Popis položky
	systému/aplikace s okolním prostředím ICT infrastruktury a jejích jednotlivých částí. Role Analytik/Architekt ID ERP-AN dle této Smlouvy musí být obsazena certifikovaným specialistou SAP.
Administrátor	je role, jejíž primární náplní je provádění správy systému/aplikace. Administrátor provádí změny systému/aplikace, konfigurace a nastavení provozních parametrů systému/aplikace a jejích služeb a funkcí.
Operátor	Náplní role operátora je výkon běžných provozních činností souvisejících s provozem daného systému/aplikace na denní bázi. Vyhodnocuje a kontroluje logy a auditní záznamy systému, přijímá hlášení o incidentech, závadách a provozních stavech systému/aplikace.
Programátor	Je role, která postupem zvaným programování implementuje výsledky návrhu projektu.
Incident Manager	Odpovídá za řešení incidentu, řídí pracovníky podílející se na poskytování podpory, řídí projednání reportů na jednání řídicích orgánů provozu.
Delivery Manager	Podílí se na řešení incidentu, podporuje řízení pracovníků podílejících se na poskytování podpory ve prospěch Incident Managera, zajišťuje přípravu podkladů pro „SLA“ reporting ve prospěch Incident Managera v periodě jednou za měsíc.
Technický specialista	Odpovídá za vyřizování incidentů a servisních požadavků, zkoumání incidentu a diagnostiku, řešení a obnovu služby přiřazených incidentů. (Druhá úroveň podpory)
Change Manager	Z titulu vlastníka procesu Change Management odpovídá za jeho měření, vyhodnocování a předkládání návrhů na zlepšení procesu. Odpovídá za projednání Registru změnových požadavků. Odpovídá za projednání požadavků na změny. Odpovídá za předložení požadavků na změny na jednání řídicích orgánů provozu.
Řešitel	Odpovídá za vytvoření co nejpřesnějšího návrhu řešení, odpovídá za realizaci schváleného změnového požadavku v dohodnuté a odsouhlasené kvalitě, termínu a nákladech.
Release Manager	Je vlastníkem procesu Release Management, a odpovídá proto za jeho měření, vyhodnocování a předkládání návrhů na zlepšení procesu. Odpovídá za projednání Plánu dodávek verzí a patch a hlavních dokumentů každého release (harmonogram, obsah, protokol o ukončení release, ...) na jednáních orgánů řízení provozu. Na základě výstupů ostatních účastníků procesu zajišťuje správu návrhů na zlepšení procesu Release Management.
Service Manager	Odpovídá za předložení všech výstupů aplikace ve všech fázích Release Managementu (plánování, příprava, realizace, ukončení) požadovaných

Položka	Popis položky
	na Service Managerovi správce aplikace.
Configuration Manager	Jako vlastník procesu Configuration Management odpovídá za jeho měření, vyhodnocování a předkládání návrhů na zlepšení procesu. Odpovídá za definici konfigurační databáze. Odpovídá za aktuální stav konfigurační databáze.
Configuration Librarian	Zajišťuje aktualizaci konfigurační databáze.
Správce CI	(Správce konfigurační položky) - odpovídá za sledování aktuálnosti konfiguračních položek, jejichž je správcem. Při změně konfigurační položky je povinen informovat Configuration Managera.
Správce projektové knihovny	Odpovídá za publikaci dokumentace na projektové knihovně.

ROZDĚLENÍ KL:

(A) Paušální služby:

	ID KL	Označení Služby
1.	NET-001	INF/NET/LAN-TESNOV
2.	NET-002	INF/NET/LAN-AZV/PU
3.	NET-003	INF/NET/DMZ
4.	NET-005	INF/NET/DNS-INT
5.	NET-006	INF/NET/DNS-REG
6.	NET-007	INF/NET/DHCP
7.	NET-008	INF/NET/NTP
8.	HW-001	INF/HW/SVR/SINGLE
9.	HW-005	INF/HW/STORAGE
10.	OS-001	INF/OS
11.	OS-002	INF/OS/VIRTUAL
12.	OS-003	INF/OS/VIRTUAL-DESKTOP
13.	APP-001	APP/INF/AS
14.	APP-004	ITSM/DOHLED-PROVOZ
15.	APP-005	APP/INF/MALWARE

	<i>ID KL</i>	<i>Označení Služby</i>
16.	APP-006	APP/INF/SAP-PRN
17.	APP-007	APP/INF/AD
18.	APP-009	APP/INF/DB
19.	APP-010	APP/INF/BACKUP
20.	APP-011	APP/INF/SHIP
21.	APP-012	APP/INF/EXCH
22.	PŘP-001	INF/PŘP

(B) Ad hoc služby:

	<i>ID KL</i>	<i>Označení Služby</i>	<i>Nejmenší objednatelný rozsah Služby</i>
23.	NET-009	INF/NET/DNS-REG/ACQ	jednotka uvedená v KL
24.	HW-004	INF/HW/SVR/ACQ	jednotka uvedená v KL
25.	OS-004	INF/OS/CERT/ACQ	jednotka uvedená v KL
26.	APP-002	APP/INF/ESB (odpovídající opčnímu právu dle odst. 5.14 této Smlouvy)	celé plnění dle KL od data objednání do ukončení účinnosti Smlouvy
27.	APP-008	APP/INF/IAM (odpovídající opčnímu právu dle odst. 5.14 této Smlouvy)	celé plnění dle KL od data objednání do ukončení účinnosti Smlouvy
28.	ERP-001	Provoz produkčního prostředí ERP	jeden měsíc
29.	ERP-002	Provoz testovacího prostředí ERP	jeden měsíc
30.	ERP-003	Služba rozvoje systému ERP	jednotka uvedená v KL

(C) Rozvojová součinnost dle odst. 3.2 Smlouvy:

	<i>ID KL</i>	<i>Označení služby</i>
31.	HR-001	ITSM/HR/EXT/ACQ

SEZNAM ZKRATEK

<i>Zkratka</i>	<i>Význam</i>
ACL	Access Control List
AD	Active Directory
APN	Access Point Name
AZV/PÚ	Agentura pro zemědělství a venkov / Pozemkový úřad
CC	Cross Compliance
CDP	Cisco Discovery Protocol
CEO	Centrální Evidence Obyvatelstva
CMS	Centrální místo služeb
ČIŽP	Česká Inspekce Životního Prostředí
ČMSCH	ČeskoMoravský Svaz Chovatelů
ČP	Česká Pošta
ČPI	Česká Plemenářská Inspekce
ČSÚ	Český Statistický Úřad
DB	Databáze
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol
DMZ	Demilitarizovaná zóna
DNS	Domain Name Systém
DR	Disaster Recovery
EPH	Evidence Přípravků Hnojení
EPO	Elektronická Podatelna
ESB	Enterprise Service Bus
EZP	Evidence Zemědělských Podnikatelů
FC	Fibre Channel
FW	Firewall
HC	Hostingové centrum
HSND	Historický Sklad Národních Dotací
HW	Hardware

Zkratka	Význam
ICT	Informační a komunikační technologie
IPS	Intrusion Protection Systém
IS	Informační systém/y
ISR	Integrovaný Systém Registrů
IZR	Registr zvířat
J2EE	Java 2 Enterprise Edition
JUT	Jatečně Upravený Trup
KIVS	Komunikační infrastruktura veřejné správy
KL	Katalogový list
KN	Katastr Nemovitostí
KÚ	Katastrální Úřad
LAN	Local Area Network
LDAP	Lightweight Directory Access Protocol
LPIS	Land Parcel Information System
MS	Microsoft
MPLS	Multiprotocol Label Switching
MZe	Ministerstvo zemědělství ČR
MZK	Mezisklad datových Zpráv o Kontrolách
NTP	Network Time Protocol
OIM	Oracle Identity Manager
OR	Obchodní Rejstřík
Oracle RAC	Oracle Real Application Clusters
PB	Půdní Blok
PF	Portál Farmáře
PGRLF	Podpůrný a Garanční Rolnický a Lesnický Fond
POR	Přípravky na Ochranu Rostlin
RC	Registr Chmelnic
RDM	Registr DeMinimis
RDBMS	Relational Database Management System
RH	Registr Hnojiv
RK	Registr Krmiv
RM	Registr Množitelských porostů
RV	Registr Vinic

Zkratka	Význam
RŽP	Registr Živnostenského Podnikání
SAN	Storage Area Network
SLA	Service Level Agreement
SPOF	Single Point of Failure
SOAP	Simple Object Access Protocol
SR	Speciální Registry
SRS	Státní Rostlinolékařská Správa
SSO	Single-Sign-On
STP	Spanning Tree Protocol
SUR	Správa Uživatelských Rolí
SVS	Státní Veterinární Správa
SW	Software
SZR	Společný Zemědělský Registr
SZIF	Státní Zemědělský Intervenční Fond
TCP/IP	Transmission Control Protocol/Internet Protocol
TO2	Telefónica Czech Republic
TPM	Tržní Produkce Mléka
ÚE	Ústřední Evidence
ÚKZÚZ	Ústřední Kontrolní a Zkušební Ústav Zemědělský
ÚOHS	Úřadu pro Ochranu Hospodářské Soutěže
ÚZEI	Ústav Zemědělské Ekonomiky a Informací
VIP	Virtuální IP adresa
VLAN	Virtual LAN
VPN	Virtual Private Network
VTP	VLAN Trunking Protocol
VÚZT	Výzkumný Ústav Zemědělské Techniky
WAN	Wide Area Network
WCF	Web Content Filtering
WPAD	Web Proxy Auto-Discovery Protocol
XML	Extensible Markup Language
ZAPÚ	Zemědělská Agentura / Pozemkový Úřad
ZN	Zelená Nafta

KATALOGOVÉ LISTY:
(tvoří samostatný dokument)

Obsah

1	KL NET-001 - INF/NET/LAN-TESNOV	11
2	KL NET-002 - INF/NET/LAN-AZV/PU	27
3	KL NET-003 - INF/NET/DMZ	38
4	KL NET-005 - INF/NET/DNS-INT	53
5	KL NET-006 - INF/NET/DNS-REG	57
6	KL NET-007 - INF/NET/DHCP	60
7	KL NET-008 - INF/NET/NTP	64
8	KL HW-001 - INF/HW/SVR/SINGLE	66
9	KL HW-005 - INF/HW/STORAGE	99
10	KL OS-001 - INF/OS	112
11	KL OS-002 - INF/OS/VIRTUAL	121
12	KL OS-003 - INF/OS/VIRTUAL-DESKTOP	134
13	KL APP-001 - APP/INF/AS	138
14	KL APP-004 - ITSM/DOHLED-PROVOZ	143
15	KL APP-005 - APP/INF/MALWARE	145
16	KL APP-006 - INF/APP/SAP-PRN	149
17	KL APP-007 - APP/INF/AD	152
18	KL APP-009 - APP/INF/DB	158
19	KL APP-010 - APP/INF/BACKUP	166
20	KL APP-011 - APP/INF/SHP	171
21	KL APP-012 - APP/INF/EXCH	175
22	KL PŘP-001 - INF/PŘP	182
23	KL NET-009 - INF/NET/DNS-REG/ACQ	186
24	KL HW-004 - INF/HW/SVR/ACQ	188
25	KL OS-004 - INF/OS/CERT/ACQ	201
26	KL APP-002 - APP/INF/ESB	204
27	KL APP-008 - APP/INF/IAM	210
28	KL ERP-001 - APP/ERP/PROD	221
29	KL ERP-002 - APP/ERP/TEST	227
30	KL ERP-003 - APP/ERP/RZV	230
31	KL HR-001 - ITSM/HR/EXT/ACQ	234

1 KL NET-001 - INF/NET/LAN-TESNOV

OZNAČENÍ SLUŽBY		INF/NET/LAN-TESNOV		TYP KL:	Paušální KL
Název služby		Provoz a správa infrastruktury sítě LAN Těšnov			
VYMEZENÍ SLUŽBY					
Prostředí		PRODUKČNÍ			
Cílová skupina		Pouze vnitřní síť LAN Těšnov			
Zkrácený popis služby		Správa síťové infrastruktury LAN Těšnov			
Požadované role obsazované Poskytovatelem	Název role	ID role	Předpokládaný rozsah alokace (z pracovní týdenní doby 40 hod)	Dostupnost	
	Architekt	I-AR	210%	Off-site	
	Administrátor	I-AD	630%	Off-site, On-site	
	Operátor	I-O	1200%	Off-site, On-site	
CENY					
Položka		Cena bez DPH	DPH 20%	Cena s DPH	
Jednorázová cena za inicializaci (za období do převzetí do provozu)		50 000,-Kč	10 000,-Kč	60 000,-Kč	
Paušální cena za 1 kalendářní měsíc		230 000,-Kč	46 000,-Kč	276 000,-Kč	
ROZSAH POŽADOVANÝCH ČINNOSTÍ					
- Provoz aktivních síťových prvků (dle popisu stavu prostředí v tomto KL) v lokalitě MZe Těšnov: - Profylaktické činnosti (na týdenní bázi) – fyzická kontrola, vnější čištění, - kontrola logů (na denní bázi), - kontrola výkonnosti a performance monitoring (na měsíční bázi), - návrh preventivních opatření s cílem předejít možným výpadkům, snížení výkonu v infrastruktuře IS MZe (minimálně kvartálně nebo dle aktuální situace), - odborná technická podpora a odstraňování závad v předmětné oblasti – 2nd level support (na denní bázi), - provádění pravidelných záloh SW konfigurací (týdenní zálohy + aktualizace záloh po každé změně). Zálohování bude prováděno na centrální úložiště Objednatele, s použitím služby APP/INF/BACKUP). - vedení provozního deníku každého zařízení. - Správa aktivních prvků (dle popisu stavu prostředí v tomto KL) v lokalitě MZe Těšnov: - Kontrola dostupnosti patchů, hotfixů, service packů a dalších opravných balíčků výrobců (na měsíční bázi), - analýza vhodnosti a potřeby implementace opravného balíku, - návrh opatření a postupu implementace opravného balíku ke schválení Objednateli,					

- d. instalace a provedení změn (včetně práce) dle schválených návrhů opatření (implementace i více opatření bude souhrnně prováděna 1x měsíčně),
- e. implementace schválených požadavků na změnu konfigurace aktivních prvků (předpokládaný rozsah je 10 změnových požadavků měsíčně),
- f. předkládání návrhů na optimalizaci LAN Těšnov (na kvartální bázi).
- Součinnost v rámci procesů „Projektového řízení“ souvisejících s návrhem změn v infrastruktuře ICT MZe (společně s Poskytovateli technologií).
- Provozní podpora ICT v součinnosti s provozovateli služeb, zajišťujících dostupnost služeb dle parametrů definovaných v SLA. Zejména jde o provozovatele služeb v oblastech:
 - ITSM, zajišťující proaktivní dohled a monitoring LAN,
 - INF/OS, zajišťujících správu operačních systémů a databází, fyzickou správu serverů atd.
- Povinnost zpřístupnit technologii provozovateli bezpečnostního monitoringu. Parametry monitoringu pro danou technologii předá Objednatel.
- Zajištění HW servisu aktivních prvků (u výrobce/Poskytovatele) včetně případného zajištění náhrady v případě poruchy (v rozsahu smluvně zajištěné maintenance Objednatele).
- Správa a aktualizace provozní dokumentace v rozsahu:
 - a. Postupy pro provoz a správu každého zařízení,
 - b. postupy pro obnovu zařízení ze záloh,
 - c. provozní deník pro každé zařízení v minimálním rozsahu datum, osoba, číslo požadavku z ticket systému, popis prováděné činnosti, výsledek činnosti (úspěch/selhání), doba trvání.
- Správa a aktualizace technické dokumentace v rozsahu:
 - a. Aktuální schéma fyzického zapojení LAN (bez koncových stanic),
 - b. aktuální schéma logického zapojení LAN (VLAN, porty, prvky),
 - c. aktuální schéma Logického zapojení LAN L3, L4 (interní směrování, směrování do externích sítí, přehled ACL),
 - d. aktuální přehled verzí OS aktivních prvků,
 - e. správa konfigurací předmětných zařízení v konfigurační DB Objednatele.
- Účast na jednání provozních a pracovních týmů Objednatele (1x týdně).

SERVICE LEVEL AGREEMENT (SLA)

Vyhodnocovací období

1 kalendářní měsíc

SLA PARAMETRY	Jednotka	Hodnota	Max počet za období	Kreditace
Dostupnost	[%/měs]	99,5	N/A	Viz Příloha č. 4 této Smlouvy
Provozní doba zaručená	[hod-hod]	00–24 (7x24)	N/A	
Max. doba trvání incidentu A	[hod]	4	N/A	
Max. doba nedostupnosti dat	[hod]	N/A	N/A	
Max. doba servisní odezvy	[min]	30	N/A	
Odstranění incidentu A	[hod]	4	1	
Odstranění incidentu B	[dny]	1	5	
Odstranění incidentu C	[dny]	5	10	

Upřesnění kategorií incidentů (zpřesnění globálních definic daných servisní smlouvou)

Kategorie A	Výpadek jednoho nebo více aktivních prvků (karty), který zapříčiní nedostupnost minimálně jednoho nebo více segmentů sítě, případně nedostupnost celé sítě LAN Těšnov. Segmentem sítě se rozumí celá oblast zahrnující vlastní přístupový aktivní prvek a všechna na tento prvek přímo připojená koncová zařízení. Výpadek nebo závada, která způsobí nedostupnost kteréhokoliv serveru provozovaného v lokalitě MZe Těšnov.
Kategorie B	Závada nebo výpadek části prvku nebo karty, který způsobí snížení dostupnosti služeb, avšak nezapříčiní výpadek celého segmentu sítě: a. Výpadek zálohovaných páteřních linek, který nezpůsobí výpadek druhé záložní linky, respektive nedojde k výpadku celého segmentu sítě, b. závada redundantních zařízení (karet, napájecích zdrojů, modulů a případně dalších), při kterých nedojde k výpadku záložního zařízení, a tím ani k výpadku celého segmentu sítě, c. Snížená dostupnost služeb zapříčiněná např. z důvodu zahlcení sítě.
Kategorie C	Závada nebo výpadek komunikačního portu, případně bloku portů aktivního prvku, které jsou připojeny pouze ke koncovým zařízením. Závady, které nezpůsobí výpadek ani nesníží dostupnosti služeb v rámci segmentu koncových stanic nebo jednotlivých serverů. Ostatní závady nespádající do kategorie A nebo B.

Způsob kontroly

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

Měření parametrů služby bude prováděno v pravidelných intervalech během zaručené provozní doby služby. Měřicí body (sondy) a počet měření budou zvoleny tak, aby výsledky byly dostatečné pro vyhodnocení stanovených parametrů SLA služby. Měřeními bude ověřována dostupnost infrastruktury sítě LAN a jejích služeb. Dostupnost služby se bude měřit souborem testů dostupnosti spravovaných aktivních prvků. Služba bude monitorována v souladu s požadavky rámcové smlouvy na monitoring SLA parametrů.

Provozní činnosti budou kontrolovány Objednatelem (nebo jím stanoveným subjektem) na měsíční bázi. O výsledku kontrol bude sestavován měsíční report. Report vystavuje kontrolující subjekt, schvaluje Objednatele a slouží Objednateli jako podklad pro vyhodnocení služeb.

PODMÍNKY A OMEZENÍ SLUŽBY

Měrná jednotka provozu služby	1 port (interface) aktivního prvku
Limit objemu služby	+/- 10% počtu portů
Omezení	Služba nezahrnuje správu koncových zařízení ani serverů v daných sítích. Služba nezahrnuje správu infrastruktury FW Poskytovatele Anect, která je

	v kompetenci MZe. Služba nezahrnuje správu prvků IPS a WCF, která je v kompetenci MZe. Instalace a konfigurace v důsledku nákupu nových síťových prvků je hrazena v rámci daného změnového požadavku.
Další podmínky	Služba zahrnuje správu zařízení a modulů DWDM uvedených níže v tabulce 1, (seznam aktivních prvků), které jsou určeny pro zajištění P-t-P DWDM propoje mezi MZe Těšnov – HC Nagáno. Povinnost zpřístupnit technologie pro definici a implementaci monitorovacích agentů/sond. Povinnost poskytnout součinnost Objednateli (nebo jím jmenovaných subjektů) při provádění kontrolní činnosti na dodržování a plnění náplně tohoto katalogového listu a nápravě zjištěných nedostatků. Veškerá dokumentace provozovatele a ostatní výstupy vytvořené na základě tohoto katalogového listu budou vlastnictvím Objednatele.

DOKUMENTAČNÍ ZÁKLADNA

Systémová dokumentace IS MZe, Základní část; verze 1.6.

Systémová dokumentace, přílohy:

- Příloha číslo 2 - Komunikační Infrastruktura MZe; verze: 1.9.1,
- Adresni_plan_24-05-2011_00hod-01min.xlsx, (tabulka s provozním přehledem použitých adres v rámci MZe (MZe Těšnov, DMZ1 a DMZ 2).

POPIS STAVU CÍLOVÉHO PROSTŘEDÍ

Síťová infrastruktura LAN MZe Těšnov

Základ ICT infrastruktury v lokalitě MZe Těšnov je založen na páteřní vrstvě L2 sítě LAN, kterou tvoří redundantně propojený páteřní přepínač Cisco Catalyst 6509 s páteřním přepínačem Cisco Catalyst 3508. Přepínač Cisco Catalyst 6509 je provozován v native módu se dvěma supervizory (Sup2/MSFC2) a plní funkce hlavního páteřního přepínače na vrstvách L2 i L3. Prostřednictvím přepínače Cisco Catalyst 3508 je primárně zajištěno redundantní nezávislé připojení přístupových/accesových prvků k hlavnímu přepínači Cisco Catalyst 6509. Vlastní páteřní vrstva prostřednictvím přepínače Cisco Catalyst 3508 zajišťuje kromě redundantního připojení přístupové vrstvy i nezávislé redundantní připojení externí sítě WAN, které jsou připojeny prostřednictvím firewallů ve správě společnosti Anect. Připojení k síti KIVS je realizováno pouze prostřednictvím hlavního přepínače Cisco Catalyst 6509.

Síťová infrastruktura MZe Těšnov je na L2 realizována prostřednictvím systému VLAN, na kterých jsou provozovány vyhrazené síťové adresní rozsahy na L3 vrstvě. Jednotlivé prostupy jsou pak směrovány prostřednictvím centrálního přepínače Cisco Catalyst 6509. Organizace a řízení systému VLAN je realizováno v

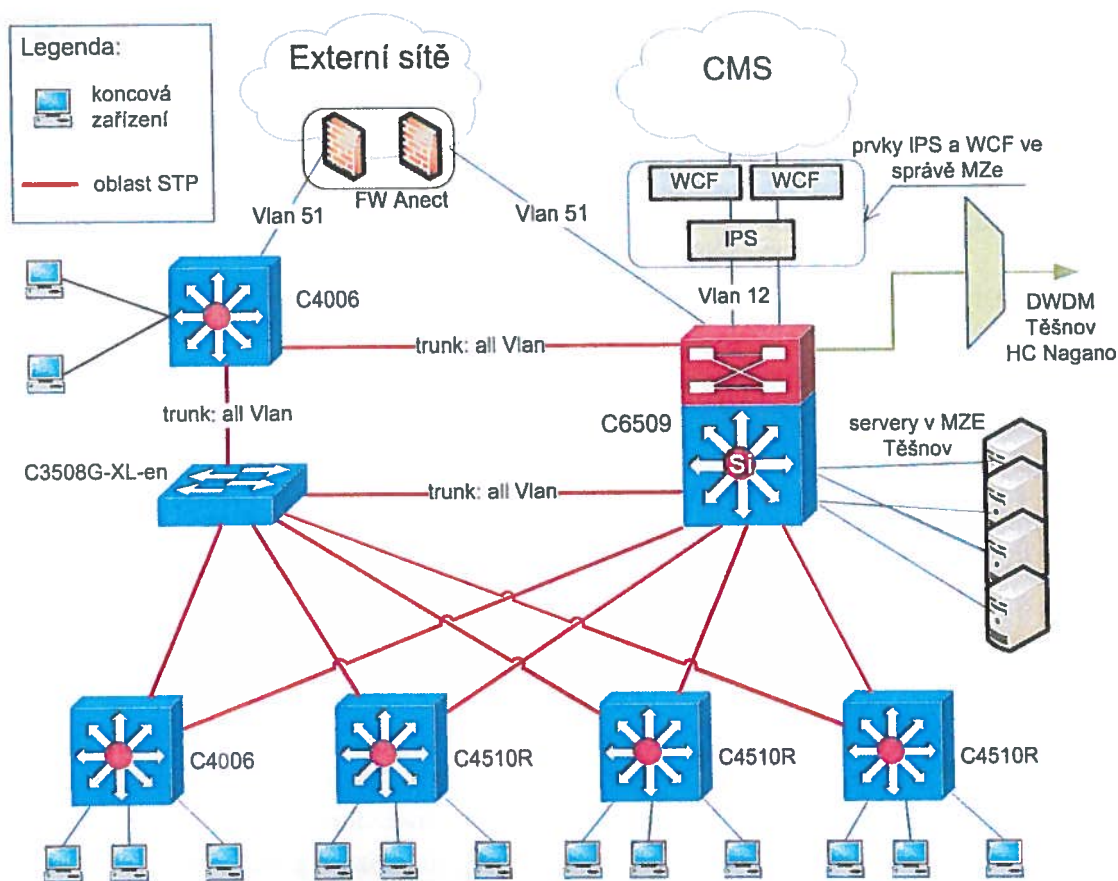
rámci MZe Těšnov prostřednictvím protokolu VTP ve verzi 2. Všechny prvky v rámci VTP využívají jedinou doménu „MZE“. Primárně je jako „VTP server“ konfigurován přepínač Cisco Catalyst 6509, jako záložní VTP server je nastaven přístupový přepínač „mdf1_c4k“, Cisco Catalyst 4006, ostatní aktivní prvky jsou konfigurovány v modu „client“.

Přístupová vrstva sítě LAN je tvořena přepínači Cisco Catalyst 4510R a Cisco Catalyst 4006, které jsou k přepínači Cisco Catalyst 6509 připojeny redundantně a to jedním směrem přímo do přepínače Cisco Catalyst 6509 a druhým směrem pak prostřednictvím přepínače Cisco Catalyst 3508. Pro účely managementu je zapnuta podpora protokolu CDP na všech portech aktivních prvků.

Redundance propojení přepínačů na páteřní a přístupové vrstvě sítě LAN je řešena na L2 vrstvě prostřednictvím protokolu Spanning tree, který je v rámci MZe Těšnov implementován ve verzi PVST+. Detailní popis Spanning tree protokolu uvádí dokumentace TO2 (viz odkazy na dokumentaci provozovatele TO2 uvedené na konci kapitoly).

Fyzické propojení páteřních a přístupových aktivních prvků sítě LAN v lokalitě Těšnov je převážně realizováno prostřednictvím optických multimodových spojů mezi jednotlivými datovými místnostmi.

Servery (zejména ve správě TO2) jsou fyzicky připojeny přímo do páteřního přepínače Cisco 6509. Koncová zařízení (pracovní stanice a tiskárny) jsou fyzicky připojena prostřednictvím přístupových přepínačů Cisco 4006 a 4510.



Obrázek 1: Základní topologie LAN Těšnov

Základ sítě Lan MZe na vrstvách L3 a L4 je založen na obvyklé rodině protokolů TCP/IPv4. Rozsahy L3 vrstvy v sítích LAN MZe jsou postaveny na standardních privátních rozsazích protokolu IPv4. Architektura L3 vrstvy je postavena tak, že jednotlivé sítě L3 jsou segmentovány na samostatných VLAN, které jsou prostřednictvím směrovače Cisco Catalyst 6509 směrovány jak v rámci vnitřních sítí, tak do sítí WAN.

Směrovací pravidla L3 vrstvy v rámci MZe Těšnov jsou řešeny statickým směrováním v rámci Cisco Catalyst 6509. Směrování do dalších sítí MZe a externích sítí je řešeno prostřednictvím dvou propojovacích VLAN:

- VLAN 51, na kterou je směrována výchozí brána (default gateway) do externích sítí.
- VLAN 12, do které je směrován další datový provoz do externích sítí, ale i datový provoz do DMZ 1 a 2, sítí AZV, PÚ a dalších vybraných sítí (14.150.0.0/16, 14.152.0.0/14, 10.10.240.0/24 a 172.17.0.0/1), provoz je směrován přímo do infrastruktury KIVS mimo výše uvedené firewally.

Vlastní redundance na L3 vrstvě je řešena pouze na páteřním přepínači Cisco Catalyst 6509 mezi supervizory (Sup2/MSFC2), která je řešena prostřednictvím SSO módu (Statefull SwitchOver).

Prostupy do Externích sítí (uvedených v přehledu níže) realizovaných přes VLAN 51 (tedy sítě připojené mimo infrastrukturu KIVS) jsou realizovány prostřednictvím infrastruktury hraničních firewallů, které jsou v plné správě společnosti Anect.

K infrastruktuře MZe Těšnov jsou přímo připojeny následující externí sítě:

- Internet GTS,
- Extranet EU (pro komunikaci s ministerstvem zahraničí pro informace publikované do EU),
- GovNet (staré CMS) – propoj není dokumentován,
- GovBone – propoj pravděpodobně ukončen, stále se vyskytuje v dokumentaci TO2.

Seznam aktivních prvků

Všechna zařízení uvedená v následující tabulce jsou ve vlastnictví MZe.

Prvek	Typ	SN	Popis prvku	Umístění
WS-C6509	Chassis	TBM05464750	Chassis 6509, 9slot	IDFS1/402/A2
WS-X6K-SUP2-2GE	Modul	SAL09211GNY	SUP1AEng,2GE,MSFC2,PFC	
WS-X6K-SUP2-2GE	Modul	SAL0806U1DD	SUP1AEng,2GE,MSFC2,PFC	
WS-X6408A-GBIC	Modul	SAD043308FV	Catalyst 6000 8-port GE, Enhanced QoS (Req. GBICs)	
WS-X6348-RJ-45	Modul	SAL0545E638	Catalyst 6500 48-port 10/100, RJ-45	

Prvek	Typ	SN	Popis prvku	Umístění
WS-X6516-GE-TX	Modul	SAD054601DD	Catalyst 6500 16-port 10/100/1000 GE Module, Cross-Bar	
WS-X6381-IDS	Modul	SAD063001J6	600M IDS-M-1 Mod for Cat	
WS-X6348-RJ-45	Modul	SAL0809V0QT	Catalyst 6500 48-port 10/100, RJ-45	
WS-C6509	Chassis		Chassis 6509, 9slot (rezerva, mimo provoz)	
15540	Chassis DWDM		ONS 15540 DWDM	IDFS1/402/A2
15540-MMMB-1100	DWDM modul	CNH0746003M	Mux/demux motherboard	
15540-MDXD-04A0	DWDM modul	ANX0707000R	Mux/demux module with OSC (4-channel Band A)	
15540-LCMB-1200	DWDM modul	CNH074500UP	2.5-Gb line card motherboard	
15540-TSP2-0100	DWDM modul	CNH074200JG	Type 2 extended range transponder module (Ch 1-2)	
15540-TSP2-0100	DWDM modul	CNH074300N5	Type 2 extended range transponder module (Ch 1-2)	
15540-TSP2-0300	DWDM modul	CNH074600YP	Type 2 extended range transponder module (Ch 3-4)	
15540-CPU	DWDM modul	CNH07460127	ONS 15540 CPU (active)	
15540-CPU	DWDM modul	CNH074300G6	ONS 15540 CPU (standby)	
WS-C4510R	Chassis	FOX11110MA8	Catalyst 4510R Chassis (10-Slot), fan, no p/s	
WS-X4516	Modul	JA01113ASY3	Catalyst 4500 Supervisor Engine V (IOS), 2 GBIC slot, Console (RJ-45)	IDF1/402
WS-X4148-RJ	Modul	JAB054605YU	Catalyst 4500 10/100 Auto Module, 48-Ports (RJ-45)	
WS-X4148-RJ	Modul	JAB054605W0	Catalyst 4500 10/100 Auto Module, 48-Ports (RJ-45)	
WS-X4148-RJ	Modul	JAB054605UB	Catalyst 4500 10/100 Auto Module, 48-Ports (RJ-45)	
WS-X4148-RJ	Modul	JAB054605ZC	Catalyst 4500 10/100 Auto Module, 48-Ports (RJ-45)	
WS-X4148-RJ	Modul	JAB041009PF	Catalyst 4500 10/100 Auto Module, 48-Ports (RJ-45)	

Prvek	Typ	SN	Popis prvku	Umístění
WS-X4148-RJ	Modul	JAE1106553S	Catalyst 4500 10/100 Auto Module, 48-Ports (RJ-45)	IDF2/450D
WS-C4510R	Chassis	FOX11080AHB	Catalyst 4510R Chassis (10-Slot),fan, no p/s	
WS-X4516	Modul	JAE11097CU3	Catalyst 4500 Supervisor Engine V (IOS), 2 GBIC slot,Console(RJ-45)	
WS-X4148-RJ	Modul	JAB054605Y9	Catalyst 4500 10/100 Auto Module, 48-Ports (RJ-45)	
WS-X4148-RJ	Modul	JAB054605VK	Catalyst 4500 10/100 Auto Module, 48-Ports (RJ-45)	
WS-X4148-RJ	Modul	JAB0545095A	Catalyst 4500 10/100 Auto Module, 48-Ports (RJ-45)	
WS-X4148-RJ	Modul	JAB0545095U	Catalyst 4500 10/100 Auto Module, 48-Ports (RJ-45)	
WS-X4148-RJ	Modul	JAB0545096H	Catalyst 4500 10/100 Auto Module, 48-Ports (RJ-45)	
WS-X4148-RJ	Modul	JAE11108B3B	Catalyst 4500 10/100 Auto Module, 48-Ports (RJ-45)	
WS-C4510R	Chassis	FOX094412MG	Catalyst 4510R Chassis (10-Slot),fan, no p/s	IDF3/449F
WS-X4016	Modul	JAE1008WMP9	Catalyst 4500 Supervisor Engine V (IOS), 2 GBIC slot,Console(RJ-45)	
WS-X4148-RJ	Modul	JAB054605UN	Catalyst 4500 10/100 Auto Module, 48-Ports (RJ-45)	
WS-X4148-RJ	Modul	JAB0545093L	Catalyst 4500 10/100 Auto Module, 48-Ports (RJ-45)	
WS-X4148-RJ	Modul	JAB0545093F	Catalyst 4500 10/100 Auto Module, 48-Ports (RJ-45)	
WS-X4148-RJ	Modul	JAB054605W2	Catalyst 4500 10/100 Auto Module, 48-Ports (RJ-45)	
WS-X4148-RJ	Modul	JAB05450BX2	Catalyst 4500 10/100 Auto Module, 48-Ports (RJ-45)	
WS-X4148-RJ	Modul	JAE0942N9VU	Catalyst 4500 10/100 Auto Module, 48-Ports (RJ-45)	
WS-C4006	Chassis	FOX05350ANC	Catalyst 4500 Chassis (6-Slot),fan, no p/s	MDF1/440D
WS-X4013	Modul	JAB0541090S	Catalyst 4500 Supervisor II (CatOs), 2GE,Console(RJ-45)	
WS-X4148-RJ	Modul	JAB054605UQ	Catalyst 4500 10/100 Auto Module, 48-Ports (RJ-45)	

Prvek	Typ	SN	Popis prvku	Umístění
WS-X4148-RJ	Modul	JAB054605XZ	Catalyst 4500 10/100 Auto Module, 48-Ports (RJ-45)	
WS-X4148-RJ	Modul	JAB054605VN	Catalyst 4500 10/100 Auto Module, 48-Ports (RJ-45)	
WS-X4148-RJ	Modul	JAB054605ZB	Catalyst 4500 10/100 Auto Module, 48-Ports (RJ-45)	
WS-X4148-RJ	Modul	JAB054605UF	Catalyst 4500 10/100 Auto Module, 48-Ports (RJ-45)	
WS-C4006	Chassis	FOX0534086M	Catalyst 4500 Chassis (6-Slot), fan, no p/s	
WS-X4013	Modul	JAB054409GH	Catalyst 4500 Supervisor II (CatOs), 2GE, Console(RJ-45)	
WS-X4148-RJ	Modul	JAE1043DZ12	Catalyst 4500 10/100 Auto Module, 48-Ports (RJ-45)	
WS-X4548-GB-RJ45	Modul	JAE08061AQF	Catalyst 4500 48-port 10/100/1000BASE-T (RJ-45)	
WS-C3508G-XL-EN	Switch	CAT0645X098	Catalyst 3508C XL Enterprise Edition	

Tabulka 1: Seznam aktivních prvků LAN Těšnov

Přehledy adresních plánů a seznamy VLAN

Adresní plány vnitřních sítí MZe jsou řešeny pouze na IP podsítích privátních rozsahů. Vlastní směrování mezi vnitřními sítěmi je řešeno statickým směrováním a nasazením access listů (ACL) na páteřních směrovačích řady Cisco Catalyst 6500.

Nejvýznamnější adresní rozsahy jsou zejména rozsahy určené pro klientské stanice v lokalitě MZe Těšnov, které mají vyhrazený vlastní adresní rozsah 10.10.0.0/21 na samostatné VLAN 101 s dimenzovaným rozsahem až 2046 koncových zařízení. V rámci sítě 10.10.0.0/21 jsou administrativně vyhrazeny následující adresní rozsahy pro adresaci serverů a tiskových zařízení:

- Rozsah 10.10.1.0 až 10.10.1.255 je určen pro servery provozované jak MZe, tak servery ve správě TO2, v rámci rozsahu jsou implementovány i servery Active Directory.
- Rozsah 10.10.5.0 až 10.10.5.255 je určen primárně pro tiskárny.

Další významná síť s podsítěmi z rozsahu 172.17.xxx.0 je využívána pro jednotlivé skupiny serverů. Obecně platí, že jsou dané podsítě směrovány do VLAN 100 s přístupem do DMZ 2.

Z dokumentací obecně vyplývá, že jednotlivé adresní rozsahy jsou realizovány na samostatných VLAN uvedených níže v provozním přehledu aktuálního využití adresních rozsahů.

ID O2	NET address	Popis	Lokalita	VLAN ID / FW VLAN ID
01.01	172.17.1.0 /24	MS		93 / 593
01.02	172.17.2.0 /25	LPIS		695 / 795
01.03	172.17.2.128 /25	VIP ACE pro LPIS		---- / ----
01.04	172.17.3.0 /25	Aplikační , SUR - produkce		688 / 788
01.05	172.17.3.128 /25	VIP ACE pro IRZV		---- / ----
01.06	172.17.4.0 /25	XML, SZR		690 / 790
01.07	172.17.4.128 /25	VIP ACE pro SZR, XML a EPO		---- / ----
01.08	172.17.5.0 /25	SR-servery		64 / 564
01.09	172.17.5.128 /25	VIP ACE pro SR		---- / ----
01.10	172.17.6.0 /25	spec. aplikace		692 / 792
01.11	172.17.6.128 /25	VIP ACE pro spec. aplikace		---- / ----
01.12	172.17.7.0 /25	LDAP prod. + test		683 / 783
01.13	172.17.7.128 /25	VIP ACE pro LDAP		---- / ----
01.14	172.17.8.0 /24	VIP ACE pro Exchange		---- / ----
01.15	172.17.9.0 /24	Administratorske PC		82 / 582
01.16	172.17.10.0 /24	MS ZaPu		87 / 587
01.17	172.17.11.0 /24	Proxy servery ZaPu		75 / 575
01.18	172.17.12.0 /24	SSL-ESB		74 / ----
01.19	172.17.13.0 /24	AUDIT		70 / 570

ID 02	NET address	Popis	Lokalita	VLAN ID / FW VLAN H
01.20	172.17.14.0 /24	Mon_MCZRL		69 / 569
01.21	172.17.15.0 /24	Portál krizového řízení		68 / 568
02.01	172.17.16.0 /24	Databáze registry - produkce		98 / 598
02.02	172.17.17.0 /24	Databáze registry - testovací		94 / 594
02.03	172.17.18.0 /24	Databáze - ostatní aplikace		73 / 573
02.04	172.17.19.0 /24	DB pro portál Farmáře test		72 / 572
02.05	172.17.20.0 /24	RAC_PF		66 / 566
02.06	172.17.21.0 /24	Testovací DB Ostat. aplikace		33 / 533
02.07	172.17.22.0 /24	DB Registry Develop		32 / 532
02.08	172.17.23.0 /24	inf DB PF Develop		31 / 531
02.09	172.17.24.0 /24	Dev_DB_Ostatní aplikace		322 / 822
02.10	172.17.25.0 /24	MS_SQL_DB		324 / 824
03.01	172.17.32.0 /24	VIP ACE pro SAP		--- / ---
03.02	172.17.33.0 /24	SAP-router real		71 / 571
04.01	172.17.48.0 /24	New ERP - produktivní		97 / 597
04.02	172.17.49.0 /24	New ERP - testovací a vývojové		89 / 589
05.01	172.17.64.0 /24	Backup		85 / 585
06.01	172.17.80.0 /24	Dohled		86 / 586
06.02	172.17.81.0 /24	MNGM Console		84 / 584
06.03	172.17.82.0 /24	RA_G2		81 / 581
06.04	172.17.83.0 /24	WSUS		91 / 591
06.05	172.17.84.0 /24	VMware managment		26 / 526
06.06	172.17.85.0 /24	DohledHP		24 / 524
06.07	172.17.86.0 /24	Term_server		317 / 817
06.08	172.17.87.0 /24	HP Virtual Enterprise Machine		321 / 821
06.09	172.17.88.0 /24	MNGM Console 2		323 / 823
06.10	172.17.89.0 /24	SBAC - Internet		42 / 542
06.11	172.17.90.0 /24	MGMT_arcloger_172.17.90.0/24		345 / 845
07.01	172.17.96.0 /24	VIP Interní portál		--- / ---
07.02	172.17.97.0 /24	VIP SSL Interní portál		--- / ---
07.03	172.17.100.0 /24	Produkce Interní portál		90 / 590
07.04	172.17.101.0 /24	Testovací Interní portál		88 / 588
07.05	172.17.102.0 /24	Develop Interní portál		83 / 583
07.06	172.17.103.0 /24	ExPo - Develop		27 / 527
07.07	172.17.104.0 /24	Int_eAGRI_OSS_prod		341 / 841
07.08	172.17.105.0 /24	Int_eAGRI_OSS_test		342 / 842

ID O2	NET address	Popis	Lokalita	VLAN ID / FW VLAN ID
08.01	172.17.116.0 /24	VIP ACE NIZR-WEB		--- / ---
08.02	172.17.117.0 /24	IZR interní real		60 / 560
08.03	172.17.118.0 /24	VIP ACE pro NIZR-PF		--- / ---
08.04	172.17.119.0 /24	IZR pro PF real		58 / 558
08.05	172.17.120.0 /24	VIP ACE pro NIZR-APL		--- / ---
08.06	172.17.121.0 /24	IZR APL real		56 / 556
08.07	172.17.122.0 /24	VIP ACE pro NIZR-XML-EVPE		--- / ---
08.08	172.17.123.0 /24	XML eVPE real		54 / 554
08.09	172.17.124.0 /24	Ostatní aplikace		49 / 549
08.10	172.17.125.0 /24	SAP_printers		48 / 548
08.11	172.17.126.0 /24	EZP-Prod		96 / 596
08.12	172.17.127.0 /24	VIP ACE pro LPIS Statistika		--- / ---
08.13	172.17.128.0 /24	Statistika real		92 / 592
08.14	172.17.129.0 /24	VIP ACE context SSL pro ESB		--- / ---
08.15	172.17.130.0 /24	ESB		67 / 567
08.16	172.17.131.0 /24	VIP ACE pro dat. mezisklad		--- / ---
08.17	172.17.132.0 /24	Datový mezisklad		62 / 562
08.18	172.17.133.0 /24	VIP ACE pro Identity Management		--- / ---
08.19	172.17.134.0 /24	Identity Management		61 / 561
08.20	172.17.135.0 /24	VIP ACE pro Historický sklad Národních dotací		--- / ---
08.21	172.17.136.0 /24	Historický sklad Národních dotací		59 / 559
08.22	172.17.137.0 /24	EPO - Elektronická podatelna		57 / 557
08.23	172.17.138.0 /24	Active Directory – apl.mzem.net		29 / 529
08.24	172.17.139.0 /24	Antivir pro EPO		55 / 555
08.25	172.17.140.0 /24	VIP ACE (ESB)		--- / ---
08.26	172.17.141.0 /24	VIP ACE (DMS)		--- / ---
08.27	172.17.142.0 /24	DMS - produkce		318 / 818
08.28	172.17.143.0 /24	SharePoint VIP		--- / ---
08.29	172.17.144.0 /24	SharePoint – FrontEnd server		325 / 825
08.30	172.17.145.0 /24	SharePoint – aplikační a project servery		326 / 826
08.31	172.17.146.0 /24	-----		--- / ---
08.32	172.17.147.0 /24	MS_Exch_HUB		328 / 828
08.33	172.17.148.0 /24	MS_Exch_EDGE		329 / 829
08.34	172.17.149.0 /24	MS_Exch_CAS		330 / 830
08.35	172.17.150.0 /24	MS_Exch_MBX		331 / 831
08.36	172.17.151.0 /24	eAGRI – redakční servery-prod		333 / 833

ID O2	NET address	Popis	Lokalita	VLAN ID / FW VLAN ID
08.37	172.17.152.0 /24	-----		--- / ---
08.38	172.17.153.0 /24	eAGRI – APP-POOL		334 / 834
08.39	172.17.154.0 /24	VIP DMI (aplikace Deminimis)		--- / ---
08.40	172.17.155.0 /24	DMI real produkce (aplikace Deminimis)		336 / 836
08.41	172.17.156.0 /24	VIP aplikace ISEU		--- / ---
08.42	172.17.157.0 /24	ISEU – prod		338 / 838
08.43	172.17.158.0 /24	VIP aplikace ISU		--- / ---
08.44	172.17.159.0 /24	ISU – prod		339 / 839
09.01	172.17.160.0 /24	ESB-DEVELOP		47 / 547
09.02	172.17.161.0 /24	FREE_172.17.161.0/24		46 / 546
09.03	172.17.162.0 /24	Identity managment -Develop		45 / 545
09.04	172.17.163.0 /24	dev_SUN_SSO_DUI		44 / 544
09.05	172.17.164.0 /24	dev_SUN_SSO		43 / 543
09.06	172.17.165.0 /24	LPIS DEV		346 / 846
09.07	172.17.166.0 /24	Develop LDAP + SSO		30 / 530
09.08	172.17.167.0 /24	AD_Exch-Dev		316 / 816
09.09	172.17.168.0 /24	DMS-Dev		320 / 820
09.10	172.17.169.0 /24	IZR-Dev		327 / 827
10.01	172.17.200.0 /24	LPIS_test		79 / 579
10.02	172.17.201.0 /24	ISEU – test		78 / 578
10.03	172.17.202.0 /24	XML_SZR_test		77 / 577
10.04	172.17.203.0 /24	SR_test		76 / 576
10.05	172.17.204.0 /24	ISU_test		28 / 528
10.06	172.17.205.0 /24	Aplikační katalog, SUR - test		63 / 563
10.07	172.17.206.0 /24	IZR interní real-test		53 / 553
10.08	172.17.207.0 /24	IZR pro PF real-test		52 / 552
10.09	172.17.208.0 /24	IZR APL real-test		51 / 551
10.10	172.17.209.0 /24	XML eVPE real-test		50 / 550
10.11	172.17.210.0 /24	EZP-Test		95 / 595
10.12	172.17.211.0 /24	ESB-Test		39 / 539
10.13	172.17.212.0 /24	Datový meziklad -Test		38 / 538
10.14	172.17.213.0 /24	Identity managment -Test		37 / 537
10.15	172.17.214.0 /24	Historický sklad Národních dotací -Test		36 / 536
10.16	172.17.215.0 /24	EPO - Elektronická podatelna - Test		35 / 535
10.17	172.17.216.0 /24	Antivir pro ExPo - Test		34 / 534
10.18	172.17.217.0 /24	DMS - Test		319 / 819

ID O2	NET address	Popis	Lokalita	VLAN ID / FW VLAN ID
10.19	172.17.218.0 /24	eAGRI – redakční servery – test		332 / 832
10.20	172.17.219.0 /24	eAGRI –APP-POOL– test		335 / 835
10.21	172.17.220.0 /24	DMI real test (aplikace Deminimis)		337 / 837
11.02	172.17.235.0 /24	PGRLF-172.17.235.0/24		65 / 565
11.03	172.17.236.0 /24	www.putovanivody.cz		340 / 840
11.04	172.17.237.0 /24	Soutezni_miniweb		343 / 843
11.05	172.17.238.0 /24	Miniaplikace		344 / 844
12.01	172.17.240.0 /24	Propoj WAAS Class-in		800 / ----
12.02	172.17.241.0 /24	Propoj WAAS Class-out		801 / ----
12.03	172.17.242.0 /24	Admin vlan pro Poskytovatele mistnost 114		25 / ----
12.04	172.17.243.0 /28	Propoj server side kontext SSL (ACE)		602 / ----
12.05	172.17.243.16 /28	Rozsah pro NAT v kontextu SSL (ACE)		---- / ----
12.06	172.17.243.32 /28	Rozsah pro NAT v kontextu SSL (ACE)		---- / ----
12.07	172.17.248.0 /24	VIP pro testy		---- / ----
12.08	172.17.249.0 /28	Test1-ACE-172.17.249.0/28		216 / ----
12.09	172.17.249.16 /28	TestACE-brid-172.17.249.16/28		217 / ----
12.10	172.17.249.32 /28	TestACE-brid1-172.17.249.32/28		219 / ----
12.11	172.17.250.0 /28	Client_ACE_172.17.250.0/28		200 / ----
12.12	172.17.250.16 /28	Client_ACE_172.17.250.16/28		201 / ----
12.13	172.17.250.32 /28	Client_ACE_172.17.250.32/28		202 / ----
12.14	172.17.250.48 /28	Client_ACE_172.17.250.48/28		203 / ----
12.15	172.17.250.64 /28	Client_ACE_172.17.250.64/28		204 / ----
12.16	172.17.250.80 /28	Client_ACE_172.17.250.80/28		205 / ----
12.17	172.17.250.96 /28	Client_ACE_172.17.250.96/28		206 / ----
12.18	172.17.250.112 /28	Client_ACE_172.17.250.112/28		207 / ----
12.19	172.17.250.128 /28	Client_ACE_172.17.250.128/28		208 / ----
12.20	172.17.250.144 /28	Client_ACE_172.17.250.144/28		209 / ----
12.21	172.17.250.160 /28	Client_ACE_172.17.250.160/28		210 / ----
12.22	172.17.250.176 /28	Client_ACE_172.17.250.176/28		211 / ----
12.23	172.17.250.192 /28	Client_ACE_172.17.250.192/28		212 / ----
12.24	172.17.250.208 /28	Client_ACE_172.17.250.208/28		213 / ----
12.25	172.17.250.224 /28	Client_ACE_172.17.250.224/28		214 / ----
12.26	172.17.250.240 /28	Client_ACE_172.17.250.240/28		215 / ----
12.27	172.17.251.0 /24	Test-1-172.17.251.0/24		40 / 540
12.28	172.17.252.0 /24	Test-2-172.17.252.0/24		41 / 541
12.29	172.17.253.0 /24	Testovací-172.17.253.0/24		601 / ----

ID O2	NET address	Popis	Lokalita	VLAN ID / FW VLAN ID
12.30	172.17.254.0 /24	RA_172.17.254.0/24		80 / 580
12.31	172.17.255.0 /24	Spoj_server_side_ACE-MZe-01		600 / ----
13.01	172.16.216.0 /27	MZe_PF-Reals_172.16.216.0/27		3521 / ----
13.02	172.16.216.32 /27	PFARM_172.16.216.32/27		703 / ----
13.03	172.16.216.64 /26	----		---- / ----
13.04	172.16.216.128 /27	MZE-Ext-Portal_172.16.216.128/27		3522 / ----
13.05	172.16.216.160 /27	MZE-Ext-Por-Test_172.16.216.160/27		3523 / ----
13.06	172.16.216.192 /28	Internet-MZE_172.16.216.192/27		3524 / ----
13.07	172.16.216.208 /28	----		---- / ----
13.08	172.16.216.224 /27	MZE-Ext-Por_172.16.216.224/27		706 / ----
13.09	172.16.232.128 /26	DMZ_1-11_MZe_172.16.232.128/26		521 / ----
13.10	172.16.250.0 /24	ASA-Out_172.16.250.0/24		510 / ----
13.11	172.16.252.0 /23	----		---- / ----
13.12	172.16.255.0 /24	Server_ACE_172.16.255.0/24		2000 / ----
14.01	14.151.0.0 /18	MGMT_DMZ1		100 / ----
14.02	14.151.64.0 /18	MGMT-DMZ2		200 / ----
14.03	14.157.9.0 /26			1775 / ----
14.04	14.157.9.64 /26			1776 / ----
14.05	14.157.9.128 /26			1777 / ----
14.06	14.157.9.192 /26			1778 / ----
14.07	14.251.50.120 /29	CMS-MZe-DMZ1_(VRF321241)		1241 / ----
14.08	14.251.50.112 /29	CMS-MZe-DMZ2_(VRF321240)		1240 / ----
14.09	14.251.53.248 /29	CMS-MZe-ASA_(VRF321255)		1255 / ----
15.01	10.230.9.0 /28	NGN-Manage_10.230.9.0/28		21 / ----
15.02	10.230.9.24 /29	NGN1-MZe_10.230.9.24/29		4 / ----
15.03	10.230.9.32 /27	NGN-Manage_10.230.9.32/27		20 / ----
15.04	10.230.9.64 /27	NGN-Manage_10.230.9.64/27		19 / ----
15.05	10.230.9.96 /27	NGN-Manage_10.230.9.96/27		18 / ----
15.06	10.230.9.137 /32	Loopback idfs_r		---- / ----
15.07	10.230.9.140 /32	Loopback R65NGN1		---- / ----
15.08	10.230.9.142 /32	Loopback R65NGN2		---- / ----
15.09	10.230.9.144 /28	dohledová síť: Mnmt_MZe		5 / ----
18.01	10.8.23.0 /24	Kriz_odbor_alkom		823 / ----
18.02	10.8.180.0 /24			---- / ----
18.03	10.10.0.0 /21	Users_1, VLAN pro koncové stanice		101 / ----
18.04	10.10.9.0 /24	Management		10 / ----

ID O2	NET address	Popis	Lokalita	VLAN ID / FW VLAN ID
18.05	10.10.11.0 /27	Access_1		51 / ----
18.06	10.10.12.0 /25	Govnet		12 / ----
18.07	10.13.8.0 /24	URT_Integrator		301 / ----
18.08	10.13.9.0 /24	URT_Guests&Intranet		302 / ----
18.09	10.13.11.0 /24	Helpdesk		304 / ----
18.10	10.13.12.0 /24	Guest_NKU-10.13.12.0/24		305 / ----
18.11	10.13.15.0 /24	URT_Guests		308 / ----

Tabulka 2: Přehled využívání adresních rozsahů v sítích MZe Těšnov, HC Nagano a HC Chodov

2 KL NET-002 - INF/NET/LAN-AZV/PU

OZNAČENÍ SLUŽBY		INF/NET/LAN-AZV/PU		TYP KL:	Paušální KL
Název služby		Provoz a správa infrastruktury sítí LAN AZV/PÚ			
VYMEZENÍ SLUŽBY					
Prostředí		PRODUKČNÍ			
Cílová skupina		Pouze vnitřní síť LAN v lokalitách AZV/PÚ			
Zkrácený popis služby		Provoz a správa infrastruktury sítě LAN AZV/PÚ			
Požadované role obsazované Poskytovatelem	Název role	ID role	Předpokládaný rozsah alokace (z pracovní týdenní doby 40 hod)	Dostupnost	
	Architekt	I-AR	40%	Off-site	
	Administrátor	I-AD	70%	On-site, Off-site	
	Operátor	I-O	250%	Off-site	
CENY					
Položka		Cena bez DPH		DPH 20%	Cena s DPH
Jednorázová cena za inicializaci (za období do převzetí do provozu)		60 000,-Kč		12 000,-Kč	72 000,-Kč
Paušální cena za 1 kalendářní měsíc		60 390,-Kč		12 078,-Kč	72 468,-Kč
ROZSAH POŽADOVANÝCH ČINNOSTÍ					
▪ Provoz aktivních síťových prvků (dle popisu stavu prostředí v tomto KL) v lokalitách LAN AZV a PÚ: a. Profylaktické činnosti (na roční bázi) – fyzická kontrola, vnější čištění, b. kontrola logů (na týdenní bázi), c. kontrola výkonnosti a performance monitoring (na měsíční bázi), d. návrh preventivních opatření s cílem předejít možným výpadkům, snížení výkonu v infrastruktuře jednotlivých LAN v AZV/PÚ (dle aktuální situace), e. odborná technická podpora a odstraňování závad v předmětné oblasti – 2nd level support (na denní bázi), f. provádění záloh SW konfigurací (pouze vytváření záloh po každé změně). Zálohování bude prováděno na centrální úložiště Objednatele, s použitím služby APP/INF/BACKUP). g. vedení provozního deníku každého zařízení. ▪ Správa aktivních prvků (dle popisu stavu prostředí v tomto KL) v lokalitách AZV a PÚ: a. Kontrola dostupnosti patchů, hotfixů, service packů a dalších opravných balíků výrobců (na měsíční bázi), b. analýza vhodnosti a potřeby implementace opravného balíku, c. návrh opatření a postupu implementace opravného balíku ke schválení Objednateli, d. instalace a provedení změn (včetně práce) dle schválených návrhů opatření (implementace i více opatření bude souhrnně prováděna kvartálně),					

- e. implementace schválených požadavků na změnu konfigurace aktivních prvků (předpokládaný rozsah je 10 změnových požadavků měsíčně),
- f. předkládání návrhů na optimalizaci LAN Těšnov (na kvartální bázi).
- Součinnost v rámci procesů „Projektového řízení“ souvisejících s návrhem změn v infrastruktuře ICT MZe (společně s Poskytovateli technologií).
- Provozní podpora ICT v součinnosti s provozovatelem služeb, zajišťujících dostupnost služeb dle parametrů definovaných v SLA. Zejména jde o provozovatele služeb v oblastech:
 - a. ITSM, zajišťující proaktivní dohled a monitoring prostředí infrastruktury jednotlivých LAN v lokalitách AZV a PÚ,
 - b. INF/OS, zajišťujících správu operačních systémů a databází, fyzickou správu serverů atd.
- Povinnost zpřístupnit technologii provozovateli bezpečnostního monitoringu. Parametry monitoringu pro danou technologii předá Objednatel.
- Zajištění HW servisu aktivních prvků (u výrobce/Poskytovatele) včetně případného zajištění náhrady v případě poruchy (v rozsahu smluvně zajištěné maintenance Objednatele).
- Správa a aktualizace provozní dokumentace v rozsahu:
 - a. Postupy pro provoz a správu každého zařízení,
 - b. postupy pro obnovu zařízení ze záloh,
 - c. provozní deník pro každé zařízení v minimálním rozsahu datum, osoba, číslo požadavku z ticket systému, popis prováděné činnosti, výsledek činnosti (úspěch/selhání), doba trvání.
- Správa a aktualizace technické dokumentace v rozsahu:
 - a. Aktuálního přehledu aktivních prvků v majetku MZe v lokalitách AZV a PÚ,
 - b. aktuální přehled verzí OS aktivních prvků,
 - c. správa konfigurací předmětných zařízení v konfigurační DB Objednatele.
- Účast na jednání provozních a pracovních týmů Objednatele (1x měsíčně).

SERVICE LEVEL AGREEMENT (SLA)

Vyhodnocovací období

1 kalendářní měsíc

SLA PARAMETRY	Jednotka	Hodnota	Max počet za období	Kreditace
Dostupnost	[%/měs]	98	N/A	Viz Příloha č. 4 této Smlouvy
Provozní doba zaručená	[hod-hod]	08–18 (5x10)	N/A	
Max. doba trvání incidentu A	[hod]	4,5	N/A	
Max. doba nedostupnosti dat	[hod]	N/A	N/A	
Max. doba servisní odezvy	[min]	30	N/A	
Odstranění incidentu A	[hod]	4	1	
Odstranění incidentu B	[dny]	2	5	
Odstranění incidentu C	[dny]	10	20	

Upřesnění kategorií incidentů (zpřesnění globálních definic daných servisní smlouvou)

Kategorie A	Výpadek celé lokality AZV/PÚ způsobené výpadkem aktivního prvku ve vlastnictví MZe, v době provozní doby.
Kategorie B	Výpadek nebo závada části aktivního prvků (portu, případně bloku portů), které zapříčiní nedostupnost nebo omezení provozu koncových zařízení na daných

	portech. Omezení provozu z důvodu zahlcení sítě.
Kategorie C	Ostatní závady nespádající do kategorie A nebo B, které nezpůsobí výpadek nebo omezení provozu.
Způsob kontroly	
Do dostupnosti jsou počítány pouze incidenty typu A, incidenty kategorie B a C se do vyhodnocení dostupnosti nezahrnují.	
Měření parametrů služby bude prováděno v pravidelných intervalech během zaručené provozní doby služby. Měřicí body (sondy) a počet měření budou zvoleny tak, aby výsledky byly dostatečné pro vyhodnocení stanovených parametrů SLA služby. Měřeními bude ověřována dostupnost infrastruktury sítě LAN a jejích služeb. Dostupnost služby se bude měřit souborem testů dostupnosti spravovaných aktivních prvků Měření. Služba bude monitorována v souladu s požadavky rámcové smlouvy na monitoring SLA parametrů. Provozní činnosti budou kontrolovány Objednatelem (nebo jím stanoveným subjektem) na měsíční bázi. O výsledku kontrol bude sestavován měsíční report. Report vystavuje kontrolující subjekt, schvaluje Objednatele a slouží Objednateli jako podklad pro vyhodnocení služeb.	
PODMÍNKY A OMEZENÍ SLUŽBY	
Měrná jednotka provozu služby	1 lokalita
Limit objemu služby	+/- 5 lokalit
Omezení	Služba nezahrnuje správu přípojek WAN ani správu koncových zařízení a serverů v lokalitách AZV/PÚ.
Další podmínky	V návaznosti na stanovení měrné jednotky provozu služby platí, že na 1 lokalitě může být i více aktivních prvků. Povinnost zpřístupnit technologie pro definici a implementaci monitorovacích agentů/sond. Povinnost poskytnout součinnost Objednateli (nebo jím jmenovaných subjektů) při provádění kontrolní činnosti na dodržování a plnění náplně tohoto katalogového listu a nápravě zjištěných nedostatků. Veškerá dokumentace provozovatele a ostatní výstupy vytvořené na základě tohoto katalogového listu budou vlastnictvím Objednatele. Instalace a konfigurace v důsledku nákupu nových síťových prvků je hrazena v rámci daného změnového požadavku.
DOKUMENTAČNÍ ZÁKLADNA	

Systémová dokumentace IS MZe, Základní část; verze 1.6, (realizace internetu na AZV/ PÚ)

Systémová dokumentace, přílohy:

- Adresni_plan_24-05-2011_00hod-01min.xlsx, (tabulka s přehledem lokalit AZV a PÚ, včetně přiděleného adresního rozsahu v jednotlivých lokalitách),
- příloha číslo 6 – konektivita, (Přehled linek KIVS do lokalit AZV a PÚ),
- Příloha - Seznam_aktivních_síťových_prvků_ZAPU.

POPIS STAVU CÍLOVÉHO PROSTŘEDÍ

LAN AZV a PÚ

Mimo hlavní lokality MZe jsou součástí infrastruktury MZe i složky AZV a PÚ. Přípojky těchto lokalit jsou realizovány přípojkami IP MPLS VPN v rámci služeb KIVS. Všechny lokality jsou připojeny, respektive směrovány přímo do CMS (tzv. architektura „hvězda“). Lokality jsou připojeny spoji s přenosovou kapacitou obvykle 2 Mbps. Koncové směrovače (PE a CE) na jednotlivých lokalitách jsou součástí služby KIVS. Jednotlivé pobočky AZV a PÚ jsou s centrálními sítěmi propojeny přes proxy servery, které jsou umístěny v síti 172.17.11.0 /24 (na VLAN 75 /FW VLAN 575).

Správa IP rozsahů lokalit AZV a PÚ je centrálně řízena na úrovni síťové infrastruktury a síťových služeb DHCP. Vlastní podporu pro IT prostředí si jednotlivé lokality AZV/PÚ zajišťují individuálně.

Centrální řízení síťových služeb (DHCP, AD služby a DNS) je prozatím v pilotním provozu implementováno pouze v lokalitě Kolín (viz tabulka 2-6). Ostatní lokality jsou v současnosti mimo AD doménu ZAPU.MIN.NET. Z ostatních zařízení jsou v lokalitách AZV/PÚ zařazena do AD domény MZe ještě disková pole Synology.

Pro jednotlivé lokality AZV/PÚ jsou rezervovány samostatné adresní rozsahy tříd „C“ ze sdružených adresních rozsahů 10.40.0.0/13 a 10.48.0.0/13.

Alokace adresního rozsahu v lokalitách AZV a PÚ je řízena prostřednictvím dokumentu Adresní plán pro AZV a PÚ, který je uveden v následující tabulce:

Rozsah adres	Specifická adresa	Popis
1-20		Aktivní síťové prvky a obslužné systémy
21-120		DHCP
121-50		servery a systémy (ústředna, docházka, kamerový srv, apod.)
	121	Primární server
	122-140	Ostatní servery a systémy
	141	Diskové pole (Synology)
	142-149	Jiná datová úložiště a síťové disky s IP
	150	Ústředna
151-199		Multifunkce, plottery, tiskárny, printservery
	151-155	Tiskárna AZV pro SZIF
	156-165	Multifunkce

Rozsah adres	Specifická adresa	Popis
	166-175	PrintSavery
	176>	Ostatní tiskárny (od 176 nahoru)
	<199	Plottery (od 199 dolů)
200-220		Samostatná zařízení s IP (kamery, dataprojektory, scannery apod.)
221-254		Rezerva

Tabulka 3: Adresní plán pro přidělování IP adres v rámci jednotlivých lokalit AZV/PÚ

Daný adresní plán je veden jako předpis pravidel, podle kterého jsou přidělovány adresy konkrétním zařízením z adresního rozsahu určeného pro danou lokalitu AZV/PÚ, avšak s ohledem na výpis z dokumentace stávajícího provozovatele, respektive z výpisu „scope“ z domény ZAPU.MZEM.NET uvedené v příloze DHCP, není v lokalitách AZV a PÚ výše uvedená politika přidělování adres vždy prosazována.

Přístup uživatelů AZV a PÚ do Internetu je realizován přes CMS pomocí proxy serverů MZe. Potřebná nastavení prohlížeče uživatelů jsou vynucována přes DHCP pomocí technologie WPAD.

V následující tabulce je uveden přehled AZV a PÚ včetně přidělených adresních rozsahů vnitřních sítí LAN jednotlivým AZV a PÚ:

Pobočka	složka	adresní plán	AZV/PÚ centrálně řízeno
Jindřichův Hradec	AZV/PU	10.40.18.0 /24	ne
Pelhřimov	AZV/PU	10.40.26.0 /24	ne
Písek	AZV/PU	10.40.34.0 /24	ne
Prachatice	PU	10.40.42.0 /24	ne
Strakonice	AZV/PU	10.40.50.0 /24	ne
Tábor	AZV	10.40.58.0 /24	ne
Domažlice	AZV/PU	10.40.66.0 /24	ne
Tábor	PÚ	10.40.98.0 /24	ne
Český Krumlov	AZV/PU	10.40.106.0 /24	ne
Prachatice	AZV/PU	10.40.122.0 /24	ne
Olomouc	AZV/PU	10.40.146.0 /24	ne
Přerov	AZV/PU	10.40.154.0 /24	ne
Šumperk	AZV/PU	10.40.162.0 /24	ne
Prostějov	AZV/PU	10.40.170.0 /24	ne
Jeseník	AZV/PU	10.40.178.0 /24	ne
Jičín	AZV/PU	10.41.2.0 /24	ne
Hradec Králové	AZV/PU	10.41.10.0 /24	ne
Náchod	AZV/PU	10.41.18.0 /24	ne

Pobočka	složka	adresní plán	AZV/PÚ centrálně řízeno
Jičín	PU	10.41.26.0 /24	ne
Náchod	PÚ	10.41.34.0 /24	ne
Opava	AZV/PU	10.41.130.0 /24	ne
Bruntál	AZV/PU	10.41.138.0 /24	ne
Frýdek-Místek	AZV/PU	10.41.146.0 /24	ne
Nový Jičín	AZV/PU	10.41.154.0 /24	ne
Zlín	AZV/PU	10.42.2.0 /24	ne
Kroměříž	AZV/PU	10.42.10.0 /24	ne
Uherské Hradiště	AZV/PU	10.42.18.0 /24	ne
Vsetín	AZV/PU	10.42.26.0 /24	ne
Kroměříž	AZV/PU	10.42.42.0 /24	ne
Blansko	AZV/PU	10.42.130.0 /24	ne
Brno	AZV/PU	10.42.138.0 /24	ne
Břeclav	AZV/PU	10.42.146.0 /24	ne
Hodonín	AZV/PU	10.42.154.0 /24	ne
Vyškov	AZV/PU	10.42.162.0 /24	ne
Břeclav	PU	10.42.178.0 /24	ne
Znojmo	AZV	10.42.170.0 /24	ne
Znojmo	PÚ	10.42.202.0 /24	ne
Havlíčkův Brod	AZV/PU	10.43.2.0 /24	ne
Jihlava	AZV/PU	10.43.10.0 /24	ne
Třebíč	AZV	10.43.18.0 /24	ne
Žďár nad Sázavou	AZV	10.43.26.0 /24	ne
Žďár nad Sázavou	PÚ	10.43.34.0 /24	ne
Třebíč	PÚ	10.43.42.0 /24	ne
Chrudim	AZV/PU	10.43.130.0 /24	ne
Svitavy	AZV	10.43.138.0 /24	ne
Trutnov	AZV/PU	10.43.146.0 /24	ne
Svitavy	PÚ	10.43.170.0 /24	ne
Ústí nad Orlicí	AZV/PU	10.43.154.0 /24	ne
Benešov	AZV/PU	10.44.2.0 /24	ne
Beroun-Králův Dvůr	AZV/PU	10.44.10.0 /24	ne
Kladno	AZV/PU	10.44.18.0 /24	ne
Kutná Hora	AZV/PU	10.44.34.0 /24	ne
Mělník	AZV/PU	10.44.42.0 /24	ne
Mladá Boleslav	AZV/PU	10.44.50.0 /24	ne

Pobočka	složka	adresní plán	AZV/PÚ centrálně řízeno
Nymburk	AZV/PU	10.44.58.0 /24	ne
Příbram	AZV/PU	10.44.66.0 /24	ne
Rakovník	AZV/PU	10.44.74.0 /24	ne
Kolín	AZV/PU	10.44.98.0 /24	ano
Plzeň	AZV/PU	10.44.138.0 /24	ne
Rokycany	AZV/PU	10.44.146.0 /24	ne
Tachov	AZV	10.44.154.0 /24	ne
Klatovy	AZV/PU	10.44.170.0 /24	ne
Tachov	PÚ	10.44.162.0 /24	ne
Cheb	AZV/PU	10.45.2.0 /24	ne
Karlovy Vary	AZV	10.45.10.0 /24	ne
Sokolov	AZV/PU	10.45.34.0 /24	ne
Děčín	AZV/PU	10.45.130.0 /24	ne
Litoměřice	AZV/PU	10.45.138.0 /24	ne
Louny	AZV/PU	10.45.146.0 /24	ne
Ústí nad Labem	AZV/PU	10.45.154.0 /24	ne
Chomutov	AZV/PU	10.45.162.0 /24	ne
Česká Lípa	AZV/PU	10.46.2.0 /24	ne
Liberec	AZV/PU	10.46.10.0 /24	ne
Semily	AZV/PU	10.46.18.0 /24	ne
Teplice	AZV/PU	10.46.34.0 /24	ne
Pardubice	AZV/PU	10.46.130.0 /24	ne
Rychnov nad Kněžnou	AZV/PU	10.46.138.0 /24	ne
Praha-západ	AZV/PU	10.47.2.0 /24	ne
Karviná	AZV/PU	10.47.10.0 /24	ne
Praha východ/západ	PÚ	10.47.26.0 /24	ne
Cheb	PU	10.53.2.0 /24	ne
Most	PU	10.55.3.0 /24	ne

Tabulka 4: Přehled adresních plánů lokalit AZV a PU

Přehled aktivních prvků umístěných v lokalitách AZV a PÚ. Všechna níže uvedená zařízení jsou v majetku MZe.

Město	hostname	Typ	SN
Benešov	swt-Bn-2	WS-C2950-24	FOC0706X1UM
Benešov	swt-Bn-3	WS-C2950-24	FOC0736Z226
Beroun-Králův Dvůr	swt-Be-1	WS-C2950-24	FOC0642W062

Město	hostname	Typ	SN
Blansko	swt-Bk-2	WS-C2950-24	FOC0706W2NA
Brno	swt-Bm-2	WS-C2950-24	FOC0720X08B
Brno	swt-Bm-4	WS-C2950-24	FOC0719X2R9
Brno	swt-Bm-3	WS-C2950T-24	FOC0719X2JE
Brno-Kotlářská	swt-Bm-5	WS-C2950-24	FOC0639Z1DR
Bruntál	swt-Br-2	WS-C2950-24	FOC0706X2DU
Břeclav	swt-Bv-2	WS-C2950-24	FOC0639Z1WG
Břeclav	swt-Bre-4	WS-C2950T-24	FOC0736Z21E
Břeclav	swt-Bre-3	WS-C2950T-24	FOC0736Z230
Břeclav	swt-Bre-5	Catalyst 2960G24	FOC0639Z0TF
Česká Lípa	swt-cl-2	WS-C2950-24	FOC0639Z0TF
Česká Lípa	swt-cl-4	WS-C2950T-24	FOC0747Z0ZV
České Budějovice	s2-ceske- budejovice-za	WS-C2950-24	FOC0642X063
České Budějovice	swt-cB-4	WS-C2950T-24	FOC0747Z0NB
České Budějovice	swt-cB-3	WS-C2950T-24	FOC0747Y0ZC
Český Krumlov	Swt-Ck-3	WS-C2950T-24	FOC0745X0F9
Český Krumlov	swt-ck-2	WS-C2950-12	FOC0714W1UW
Děčín	swt-Dc-2	WS-C2950-24	FOC0639Y1Q0
Domažlice	swt-Do-2	WS-C2950-24	FOC0639Y1Q5
Domažlice	swt-Do-3-PÚ	WS-C2950T-24	FOC0745W09T
Frýdek-Místek	swt-FM-2	WS-C2950-24	FOC0639Z1NT
Frýdek-Místek	Swt-FM-4	WS-C2950T-24	FOC0736Z22Y
Havlíčkův Brod	swt-HB-2	WS-C2950-24	FOC0639Y0CA
Havlíčkův Brod	swt-HB-3	WS-C2950T-24	FOC0720W090
Hodonín	swt-Ho-2	WS-C2950-24	FOC0642W064
Hradec Králové	swt-HK-2	WS-C2950-24	FOC0706X1U7
Cheb	swt-Ch-2	WS-C2950-24	FOC0639Z1RW
Chrudim	s2-chrudim-za	WS-C2950-24	FOC0639Z1NP
Jičín	s2-jicin-za	WS-C2950-24	FOC0639Z1SA
Jičín	swt-Jc-4	WS-C2950T-24	FOC0747Z10R
Jihlava	s1-Jihlava-za	WS-C2960G-24TC-L	FOC1027X6VR
Jihlava	s2-jihlava-za	WS-C2950-24	FOC0639Y0TJ
Jindřichův Hradec	swt-JH-2	WS-C2950-24	FOC0639Y1NP
Karlovy Vary	s2-karlovy-vary-za	WS-C2950-24	FOC0643X0D0
Karlovy Vary	Swt-Ka-3	WS-C2950T-24	FOC0718W1NX

Město	hostname	Typ	SN
Kladno	swt-Kl-2	WS-C2950-24	FOC0639T03A
Kladno	swt-Kl-3	WS-C2950T-24	FOC0719X2H8
Klatovy	swt-KLt-3	WS-C2950T-24	FOC0745Z001
Klatovy	swt-KLt-2	WS-C2950-24	FOC0643W1CT
Kolin	Kolin	WS-C2950-24	FOC0639Z0QC
Kolín	swt-Ko-3	WS-C2950T-24	FOC0747Z0U1
Kroměříž	swt-Km-2	WS-C2950-24	FOC0639Y1EP
Kutná Hora	swt-Kh-2	WS-C2950-24	FOC0643X1F6
Kutná Hora	swt-KH-3	WS-C2950T-24	FOC0747Z0ZF
Liberec	s2-liberec-za	WS-C2950-24	FOC0643X1J5
Liberec	swt-Lb-3	WS-C2950T-24	FOC0719W2H1
Litoměřice	swt-Lt-2	WS-C2950-24	FOC0706X2DH
Litoměřice	swt-Lt-3	WS-C2950-12	FOC0831Z2CE
Louny	swt-Ln-2	WS-C2950-24	FAB0525Q0XZ
Louny	swt-Ln-3	WS-C2950T-24	FOC0650Z1B1
Mělník	swt-me-2	WS-C2950-24	FOC0639Y1W6
Mělník	swt-Me-4	WS-C2950T-24	FOC0747Y107
Mladá Boleslav	swt-MB-2	WS-C2950-24	FOC0706X2DY
Náchod	swt-Na-2	WS-C2950-24	FOC0643X0D4
Náchod	swt-Na-3	WS-C2950T-24	FOC0747Z0ZR
Nový Jičín	swt-NJ-2	WS-C2950-24	FOC0639Z0TE
Nový Jičín	swt-NJ-4	WS-C2950T-24	FOC0809Y0NH
Nymburk	swt-Nb-2	WS-C2950-24	FOC0639Y1WG
Nymburk	swt-Nb-3	WS-C2950T-24	FOC0745Z03P
Olomouc	s2-olomouc-za	WS-C2950-24	FOC0706W2DG
Opava	s2-opava-za	WS-C2950-24	FOC0638Z2GM
Pardubice	s2-pardubice-za	WS-C2950-24	FOC0639Z1NH
Pelhřimov	swt-Pe-2	WS-C2950-24	FOC0639Z0NF
Pelhřimov	swt-Pe-3	WS-C2950T-24	FOC0719W2H3
Písek	swt-Pi-2	WS-C2950-24	FOC0639Y1NR
Plzeň	s2-plzen-za	WS-C2950-24	FOC0643X1F9
Plzeň	swt-Pz-3	WS-C2950T-24	FOC0720W08Q
Praha východ/západ	swt-Pv-4	WS-C2950T-24	FOC0747Z101
Praha východ/západ	swt-Pv-3	WS-C2950T-24	FOC0745W095
Praha-západ	s2-praha-za	WS-C2950-24	FOC0546W045

Město	hostname	Typ	SN
Prachatice	swt-Pt-3	WS-C2950T-24	FOC0745Z03L
Prachatice	swt-Pt-2	WS-C2950-24	FOC0639Z0TA
Prostějov	swt-Pro-3	WS-C2950T-24	FOC0745W08W
Přerov	swt-Pr-2	WS-C2950-24	FOC0639Z0U4
Přerov	swt-Pr-3	WS-C2950T-24	FOC0719W2KP
Příbram	s2-pribram-za	WS-C2950-24	FOC0639Y1RE
Příbram	swt-Pri-3	WS-C2950T-12	FOC0745Y029
Rakovník	swt-RA-2	WS-C2950-24	FOC0639Z0DX
Rokycany	swt-Ro-2	WS-C2950-24	FOC0639Y1S9
Rychnov nad Kněžnou	swt-Rc-2	WS-C2950-24	FOC0639Z1VM
Semily	swt-Se-2	WS-C2950-24	FOC0639Y1N5
Semily	swt-Se-3	WS-C2950T-24	FOC0720Z26L
Sokolov	swt-So-3	WS-C2950T-24	FOC0747Y100
Strakonice	swt-St-2	WS-C2950-24	FOC0639Z1NL
Strakonice	swt-St-3	WS-C2950T-24	FOC0745Z03H
Svitavy	swt-Sv-2	WS-C2950-24	FOC0639Y0R4
Svitavy	swt-sv-3	WS-C2950T-24	FOC0736Z21X
Šumperk	swt-su-2	WS-C2950-24	FOC0642W060
Šumperk	swt-su-3	WS-C2950T-24	FOC0718W1HH
Tábor	swt-Ta-2	WS-C2950-24	FOC0706W1TE
Tábor	PÚ-Tabor	WS-C2950T-24	FOC0720Z2TT
Tábor	PÚ-Tabor-2	WS-C2950T-24	FOC0747Y0ZU
Tachov	swt-Tc-2	WS-C2950-24	FOC0639Z18J
Tachov	swt-tach-4	WS-C2950T-24	FOC0747Y103
Tachov	swt-tach-3	WS-C2950T-24	FOC0747Z11H
Teplice	swt-Te-3	WS-C2950T-24	FOC0747Y0ZX
Trutnov	swt-Tr-2	WS-C2950-24	FOC0634Z1ZA
Trutnov	swt-Tr-3	WS-C2950T-24	FOC0720W0AM
Třebíč	swt-Tb-2	WS-C2950-24	FOC0639Y0RC
Třebíč	swt-Tr-4	WS-C2950T-24	FOC0736Y1ZH
Třebíč	swt-Tr-3	WS-C2950T-24	FOC0736Z229
Uherské Hradiště	swt-UH-2	WS-C2950-24	FOC0642W066
Ústí nad Labem	s2-usti-nad-labem- za	WS-C2950-24	FOC0639Z1RJ
Ústí nad Orlicí	swt-uO-2	WS-C2950-24	FOC0639Z1TE
Ústí nad Orlicí	swt-UnO-4	WS-C2950T-24	FOC0709W0JZ

Město	hostname	Typ	SN
Ústí nad Orlicí	swt-UnO-3	WS-C2950T-24	FOC0747Y10M
Vsetín	swt-Vs-2	WS-C2950-24	FOC0639Y1Q1
Vsetín	swt-Vs-3	WS-C2950T-24	FOC0745X0F8
Vyškov	swt-Vy-2	WS-C2950-24	FOC0639Y0RP
Vyškov	swt-Vy-3	WS-C2950T-24	FOC0745W09N
Zlín	s2-zlin-za	WS-C2950-24	FOC0639Y0F3
Znojmo	swt-Zn-2	WS-C2950-24	FOC0639Z0E5
Znojmo	Swt-zn-4	WS-C2950T-24	FOC0736Z22G
Znojmo	Swt-zn-3	WS-C2950T-24	FOC0736Z22E
Žďár nad Sázavou	swt-zr-2	WS-C2950-24	FOC0643X1P6
Žďár nad Sázavou	swt-zr-3	WS-C2950T-24	FOC0712Z073

Tabulka 5: Přehledy aktivních prvků MZe v lokalitách AZV a PÚ ve správě TO2

3 KL NET-003 - INF/NET/DMZ

OZNAČENÍ SLUŽBY		INF/NET/DMZ		TYP KL:	Paušální KL
Název služby		Provoz a správa infrastruktury demilitarizovaných zón DMZ 1 a DMZ 2			
VYMEZENÍ SLUŽBY					
Prostředí		PRODUKČNÍ			
Cílová skupina		Pouze vnitřní síť DMZ 1 a DMZ 2			
Zkrácený popis služby		Provoz a správa infrastruktury sítě v DMZ 1 a DMZ 2 situovaných v HC Nagano a HC Chodov			
Požadované role obsazované Poskytovatelem	Název role	ID role	Předpokládaný rozsah alokace (z pracovní týdenní doby 40 hod)	Dostupnost	
	Architekt	I-AR	210%	Off-site	
	Administrátor	I-AD	1 050%	Off-site, On-site	
	Operátor	I-O	2 100%	Off-site, On-site	
CENY					
Položka	Cena bez DPH		DPH 20%		Cena s DPH
Jednorázová cena za inicializaci (za období do převzetí do provozu)	12 600,-Kč		2 520,-Kč		15 120,-Kč
Paušální cena za 1 kalendářní měsíc	287 010,-Kč		57 402,-Kč		344 412 ,-Kč
ROZSAH POŽADOVANÝCH ČINNOSTÍ					
▪ Provoz aktivních síťových prvků (dle popisu stavu prostředí v tomto KL) v lokalitách HC Nagano a HC Chodov: a. Profylaktické činnosti (na týdenní bázi) – fyzická kontrola, vnější čištění, b. kontrola logů (na denní bázi), c. kontrola výkonnosti a performance monitoring (na měsíční bázi), d. návrh preventivních opatření s cílem předejít možným výpadkům, snížení výkonu v infrastruktuře DMZ 1 a DMZ 2 (minimálně kvartálně nebo dle aktuální situace), e. odborná technická podpora a odstraňování závad v předmětné oblasti – 2nd level support (na denní bázi) f. provádění pravidelných záloh SW konfigurací (týdenní zálohy + aktualizace záloh po každé změně). Zálohování bude prováděno na centrální úložiště Objednatele, s použitím služby APP/INF/BACKUP). g. vedení provozního deníku každého zařízení. ▪ Správa aktivních prvků (dle popisu stavu prostředí v tomto KL) v lokalitách HC Nagano a HC Chodov: a. Kontrola dostupnosti patchů, hotfixů, service packů a dalších opravných balíčků výrobců (na měsíční bázi), b. analýza vhodnosti a potřebnosti implementace opravného balíku,					

- c. návrh opatření a postupu implementace opravného balíku ke schválení Objednateli,
- d. instalace a provedení změn (včetně práce) dle schválených návrhů opatření (implementace i více opatření bude souhrnně prováděna 1x měsíčně),
- e. implementace schválených požadavků na změnu konfigurace aktivních prvků (předpokládaný rozsah je 10 změnových požadavků měsíčně),
- f. předkládání návrhů na optimalizaci LAN Těšnov (na kvartální bázi).
- Součinnost v rámci procesů „Projektového řízení“ souvisejících s návrhem změn v infrastruktuře ICT MZe (společně s Poskytovateli technologií).
- Provozní podpora ICT v součinnosti s provozovateli služeb, zajišťujících dostupnost služeb dle parametrů definovaných v SLA. Zejména jde o provozovatele služeb v oblastech:
 - ITSM, zajišťující proaktivní dohled a monitoring prostředí infrastruktury DMZ 1 a DMZ 2,
 - INF/OS, zajišťujících správu operačních systémů a databází, fyzickou správu serverů atd.
- Povinnost zpřístupnit technologii provozovateli bezpečnostního monitoringu. Parametry monitoringu pro danou technologii předá Objednatel.
- Zajištění HW servisu aktivních prvků (u výrobce/Poskytovatele) včetně případného zajištění náhrady v případě poruchy (v rozsahu smluvně zajištěné maintenance Objednatele).
- Správa a aktualizace provozní dokumentace v rozsahu:
 - a. Postupy pro provoz a správu každého zařízení,
 - b. postupy pro obnovu zařízení ze záloh,
 - c. provozní deník pro každé zařízení v minimálním rozsahu datum, osoba, číslo požadavku z ticket systému, popis prováděné činnosti, výsledek činnosti (úspěch/selhání), doba trvání.
- Správa a aktualizace technické dokumentace v rozsahu:
 - a. Aktuální schéma fyzického umístění zařízení a kabelových rozvodů v lokalitách HC Nagano a HC Chodov, (Kabelové knihy a floor-plány),
 - b. aktuální schéma fyzického zapojení DMZ 1 a DMZ 2 v lokalitách HC Nagano a HC Chodov,
 - c. aktuální schéma logického zapojení DMZ 1 a DMZ 2 (VLAN, porty, prvky),
 - d. aktuální schéma logického zapojení L3 – L4 DMZ 1 a DMZ 2 (interní směrování, směrování do externích sítí, FW pravidla (acl) a kontexty zón),
 - e. aktuální schéma a popis kontextů Loadbalacerů DMZ,
 - f. aktuální přehled verzí OS aktivních prvků,
 - g. správa konfigurací předmětných zařízení v konfigurační DB Objednatele.
- Účast na jednání provozních a pracovních týmů Objednatele (1x týdně).

SERVICE LEVEL AGREEMENT (SLA)

Vyhodnocovací období

1 kalendářní měsíc

SLA PARAMETRY	Jednotka	Hodnota	Max počet za období	Kreditace
Dostupnost	[%/měs]	99,5	N/A	Viz Příloha č. 4 této Smlouvy
Provozní doba zaručená	[hod-hod]	00–24 (7x24)	N/A	
Max. doba trvání incidentu A	[hod]	4	N/A	
Max. doba nedostupnosti dat	[hod]	N/A	N/A	
Max. doba servisní odezvy	[min]	30	N/A	
Odstranění incidentu A	[hod]	4	1	

Odstranění incidentu B	[dny]	1	5
Odstranění incidentu C	[dny]	5	10

Upřesnění kategorií incidentů (zpřesnění globálních definic daných servisní smlouvou)

Kategorie A	Výpadek i jednoho aktivního prvku respektive modulu/karty. Jakýkoliv výpadek, který zapříčiní nedostupnost kteréhokoliv serverového zařízení v rámci i jedné lokality DMZ, a to i v případě, že se jedná o systém provozovaný redundantně v rámci obou hostingových center. (Kde serverovým zařízením se rozumí jak samostatné servery, tak i serverové Blade Chassis)
Kategorie B	Závada nebo výpadek části aktivního prvku nebo karty, pokud nezpůsobí výpadek celého aktivního prvku a zároveň nezpůsobí nedostupnost žádného serverového řešení. Omezení provozu způsobené zahlcením šířky pásma i v jedné DMZ.
Kategorie C	Ostatní závady nespádající do kategorie A nebo B, které nezpůsobí výpadek žádného prvku ani omezení dostupnosti služeb.

Způsob kontroly

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

Měření parametrů služby bude prováděno v pravidelných intervalech během zaručené provozní doby služby. Měřicí body (sondy) a počet měření budou zvoleny tak, aby výsledky byly dostatečné pro vyhodnocení stanovených parametrů SLA služby. Měřeními bude ověřována dostupnost infrastruktury sítě LAN a jejích služeb. Dostupnost služby se bude měřit souborem testů dostupnosti spravovaných aktivních prvků. Měření. Služba bude monitorována v souladu s požadavky rámcové smlouvy na monitoring SLA parametrů.

Provozní činnosti budou kontrolovány Objednatelem (nebo jím stanoveným subjektem) na měsíční bázi. O výsledku kontrol bude sestavován měsíční report. Report vystavuje kontrolující subjekt, schvaluje Objednatele a slouží Objednateli jako podklad pro vyhodnocení služeb.

PODMÍNKY A OMEZENÍ SLUŽBY

Měrná jednotka provozu služby	Modul/karta aktivního prvku
Limit objemu služby	+/- 1 karta/modul aktivního prvku nebo +/- 3 blade switch moduly
Omezení	Služba nezahrnuje správu a provoz přímého propojení (DWDM) lokalit HC Nagano a HC Chodov, dodané provozovatelem TO2. Služba nezahrnuje správu a provoz linek WAN provozovaných prostřednictvím infrastruktury KIVS.

	Služba nezahrnuje správu aktivních přepínačů, které jsou součástí Blade Chassis (týká se prvků uvedených v seznamu viz. tabulka č. 1 a 2 (Blade switch moduly), řešeno v rámci KL: INF/HW/SVR/SINGLE Instalace a konfigurace v důsledku nákupu nových síťových prvků je hrazena v rámci daného změnového požadavku.
Další podmínky	Služba zahrnuje správu zařízení a modulů DWDM uvedených níže v tabulce 1, (seznam aktivních prvků), které jsou určeny pro zajištění P-t-P DWDM propoje mezi MZe Těšnov – HC Nagano. Povinnost zpřístupnit technologie pro definici a implementaci monitorovacích agentů/sond. Povinnost poskytnout součinnost Objednateli (nebo jím jmenovaných subjektů) při provádění kontrolní činnosti na dodržování a plnění náplně tohoto katalogového listu a nápravě zjištěných nedostatků. Veškerá dokumentace provozovatele a ostatní výstupy vytvořené na základě tohoto katalogového listu budou vlastnictvím Objednatele.

DOKUMENTAČNÍ ZÁKLADNA

Systémová dokumentace IS MZe, Základní část; verze 1.6.

Systémová dokumentace, přílohy:

- příloha číslo 2 - Komunikační Infrastruktura MZe; verze 1.9.1,
- příloha číslo 3 - Floor space, verze 29, (popis fyzického umístění stojanů s prvky MZe v HC Nagano),
- příloha číslo 3 - Floor space, verze 29, (popis fyzického umístění stojanů s prvky MZe v HC Chodov),
- příloha číslo 5 - Kabelová kniha, verze 28, (Popis kabelových rozvodů v rámci MZe HC Nagano),
- příloha číslo 5 - Kabelová kniha, verze 28, (Popis kabelových rozvodů v rámci MZe HC Chodov),
- Adresni_plan_24-05-2011_00hod-01min.xlsx, (tabulka s provozním přehledem použitých adres v rámci MZe (MZe Těšnov, DMZ1 a DMZ 2).

Výpisy kontextů z Loadbalancerů Context-SSL_24-05-2011_14hod-54min.xlsx

POPIS STAVU CÍLOVÉHO PROSTŘEDÍ

Hostingová centra a DMZ

Hostingové služby MZe jsou poskytovány v rámci programu KIVS a dodávány současným provozovatelem TO2. V Hostingových centrech HC Nagano a HC Chodov jsou provozovány demilitarizované zóny MZe s plně redundantní geograficky oddělenou infrastrukturou. Vlastní komunikace mezi zónami (DMZ), lokalitou MZe Těšnov a dalšími složkami MZe probíhá výhradně přes infrastrukturu KIVS.

Nezávislá redundance hostingových center je zajištěna prostřednictvím optických propojů mezi danými lokalitami, na kterých je provozována technologie DWDM. Propojení je realizováno dvěma nezávislými okruhy s přenosovou rychlostí 2x10Gbps. Daný propoj je provozován na základě smlouvy na poskytování služeb ICT provozu.

Zóny DMZ1 a DMZ2

Základ infrastruktury demilitarizovaných zón tvoří dva páteří L2 / L3 přepínače Cisco Catalyst 6513, které jsou po jednom umístěny v HC Nagano (Přepínač R65NGN1) a v HC Chodov (Přepínač R65NGN2). Redundance těchto přepínačů je zajištěna prostřednictvím výše uvedeného přímého DWDM propoje.

Přepínače jsou osazeny moduly pro load balancing (moduly ACE 20) a firewall moduly, které zajišťují oddělení jednotlivých zón pomocí vlastních kontextů (virtuálních firewallů), a dále load balacing v jednotlivých zónách. V obou HC byly nově instalovány a zprovozněny zařízení typu "BLADE CHASSIS". Součástí každého z těchto zařízení jsou dva případně čtyři přepínače Cisco WS-CBS3020-HPQ v závislosti na konfiguraci daného šasi.

HC Nagano

Hlavní připojení HC Nagano je realizováno prostřednictvím infrastruktury KIVS a služby CMS, v rámci které je lokalita HC Nagano připojena dvěma MPLS přípojkami směřovanými do CMS.

Mimo toho je pro potřeby MZe lokalita HC Nagano propojena přímým optickým spojem s lokalitou MZe Těšnov. Na optickém spoji je provozována technologie DWDM, která v současnosti slouží pouze pro zálohování SAN systémů a pro účely dohledové sítě.

Dle dostupných informací je pro potřeby MZe HC Nagano propojeno výše uvedeným optickým propojem s HC Chodov. Vlastní síťová infrastruktura HC Nagano je popsána v dokumentaci, na kterou tento KL odkazuje.

Všechna zařízení uvedená v následující tabulce jsou ve vlastnictví MZe.

Prvek	Typ	SN	Popis prvku	Umístění
WS-C6513	chassis	SAL1246A649	Chassis 6513, 13slot	HC Nagano
WS-SVC-NAM-2	modul	SAD123600X0	Network Analysis Module	
WS-X6348-RJ-45	modul	SAL0544DVQQ	48 port 10/100 mb RJ45	
WS-SVC-FWM-1	modul	SAD11190658	Firewall Module	
WS-X6148-RJ-45	modul	SAL0809V0QT	48-port 10/100 mb RJ45	
ACE20-MOD-K9	modul	SAD1121005K	Application Control Engine Module	
VS-S720-10G	modul	SAL12437HAS	Supervisor Engine 720 10GE	
VS-S720-10G	modul	SAL12448U4Z	Supervisor Engine 720 10GE	
WS-X6748-GE-TX	modul	SAL1119NST7	CEF720 48 port 10/100/1000mb Ethernet	
WS-X6716-10GE	modul	SAL1246A3A9	CEF720 16 port 10GE	

WS-X6748-GE-TX	modul	SAL12384250	CEF720 48 port 10/100/1000mb Ethernet
WS-X6748-GE-TX	modul	SAL1246AE9Z	CEF720 48 port 10/100/1000mb Ethernet
WS-X6748-GE-TX	modul	SAL1338YW9V	CEF720 48 port 10/100/1000mb Ethernet
ASA5540	FW ASA	JMX1207L10A	Cisco ASA-55x0 on-board accelerator
C7204VXR	chassis		Cisco (pro účely: testovací DHCP)
WS-CBS3020-HPQ	Blade Switch modul	FOC1111T0ZS	Cisco Catalyst Blade Switch 3020 for HP
WS-CBS3020-HPQ	Blade Switch modul	FOC1111T0YJ	Cisco Catalyst Blade Switch 3020 for HP
WS-CBS3020-HPQ	Blade Switch modul	FOC1149T04T	Cisco Catalyst Blade Switch 3020 for HP
WS-CBS3020-HPQ	Blade Switch modul	FOC1149T055	Cisco Catalyst Blade Switch 3020 for HP
WS-CBS3020-HPQ	Blade Switch modul	FOC1149T04P	Cisco Catalyst Blade Switch 3020 for HP
WS-CBS3020-HPQ	Blade Switch modul	FOC1149T05B	Cisco Catalyst Blade Switch 3020 for HP
WS-CBS3020-HPQ	Blade Switch modul	FOC1203T0AD	Cisco Catalyst Blade Switch 3020 for HP
WS-CBS3020-HPQ	Blade Switch modul	FOC1203T00L	Cisco Catalyst Blade Switch 3020 for HP
WS-CBS3120G-S	Blade Switch modul	FOC1241T1J8	Cisco Catalyst Blade Switch 3120 for HP
WS-CBS3120G-S	Blade Switch modul	FOC1239T1XV	Cisco Catalyst Blade Switch 3120 for HP

WS-CBS3110X-S-I	Blade Switch modul	FOC1245S0AZ	Cisco Catalyst Switch Module 3110 for IBM BladeCenter	
WS-CBS3110X-S-I	Blade Switch modul	FOC1245S09Q	Cisco Catalyst Switch Module 3110 for IBM BladeCenter	
WS-CBS3020-HPQ	Blade Switch modul	FOC1235T19P	Cisco Catalyst Blade Switch 3020 for HP	
WS-CBS3020-HPQ	Blade Switch modul	FOC1236T03W	Cisco Catalyst Blade Switch 3020 for HP	
ONS15540	Chassis DWDM		ONS15540 DWDM	HC Nagano
15540-MMMB-1100	DWDM modul	CNH07460038	Mux/demux motherboard	
15540-MDXD-04A0	DWDM modul	ANX0715000F	Mux/demux module with OSC (4-channel Band A)	
15540-LCMB-1200	DWDM modul	CNH074601BJ	2.5-Gb line card motherboard	
15540-TSP2-0100	DWDM modul	CNH074200QB	Type 2 extended range transponder module (Ch 1-2)	
15540-TSP2-0100	DWDM modul	CNH0751004B	Type 2 extended range transponder module (Ch 1-2)	
15540-TSP2-0300	DWDM modul	CNH074600W7	Type 2 extended range transponder module (Ch 3-4)	
15540-CPU	DWDM modul	CNH074300FF	ONS 15540 CPU (active)	
15540-CPU	DWDM modul	CNH074700XS	ONS 15540 CPU (standby)	

Tabulka 6: Seznam aktivních prvků v HC Nagano

HC Chodov

Hlavní připojení HC Chodov je realizováno prostřednictvím infrastruktury KIVS a služby CMS, v rámci které je lokalita HC Chodov připojena dvěma MPLS přípojkami směřovanými do CMS. Vlastní síťová infrastruktura HC Chodov je popsána v kapitole 2.1.2.1 a dokumentaci na kterou odkazuje.

Dle dostupných informací je pro potřeby MZe HC Nagano propojeno optickým propojem s HC Chodov. Všechna zařízení uvedená v následující tabulce jsou ve vlastnictví MZe.

Prvek	Typ	SN	Popis prvku	Umístění
WS-C6513	chassis	SAL1246A64A	Chassis 6513, 13slot	HC Chodov
WS-SVC-NAM-2	modul	SAD123600TS	Network Analysis Module	
WS-X6148-RJ-45	modul	SAL0806U160	48-port 10/100 mb RJ45	
WS-SVC-FWM-1	modul	SAD1119062Z	Firewall Module	
WS-X6148-GE-TX	modul	SAL10499SZH	48 port 10/100/1000mb EtherModule	
ACE20-MOD-K9	modul	SAD11210065	Application Control Engine Module	
VS-S720-10G	modul	SAL12448K6L	Supervisor Engine 720 10GE	
VS-S720-10G	modul	SAL12437LAQ	Supervisor Engine 720 10GE	
WS-X6748-GE-TX	modul	SAL1247AWCY	CEF720 48 port 10/100/1000mb Ethernet	
WS-X6716-10GE	modul	SAL1245960Z	CEF720 16 port 10GE	
WS-X6748-GE-TX	modul	SAL1119NK4T	CEF720 48 port 10/100/1000mb Ethernet	
WS-X6748-GE-TX	modul	SAL1338YSVT	CEF720 48 port 10/100/1000mb Ethernet	
ASA5540	FW ASA	JMX1206L1C6	Cisco ASA-55x0 on-board accelerator	
WS-CBS3020-HPQ	Blade Switch modul	FOC1111T0Z0	Cisco Catalyst Blade Switch 3020 for HP	
WS-CBS3020-HPQ	Blade Switch modul	FOC1111T0ZF	Cisco Catalyst Blade Switch 3020 for HP	
WS-CBS3020-HPQ	Blade Switch modul	FOC1148T0RS	Cisco Catalyst Blade Switch 3020 for HP	
WS-CBS3020-HPQ	Blade Switch modul	FOC1150T033	Cisco Catalyst Blade Switch 3020 for HP	
WS-CBS3020-HPQ	Blade Switch modul	FOC1150T036	Cisco Catalyst Blade Switch 3020 for HP	
WS-CBS3020-HPQ	Blade Switch modul	FOC1150T03B	Cisco Catalyst Blade Switch 3020 for HP	

Prvek	Typ	SN	Popis prvku	Umístění
WS-CBS3020-HPQ	Blade Switch modul	FOC1203T008	Cisco Catalyst Blade Switch 3020 for HP	
WS-CBS3020-HPQ	Blade Switch modul	FOC1203T098	Cisco Catalyst Blade Switch 3020 for HP	
WS-CBS3120G-S	Blade Switch modul	FOC1241T1H6	Cisco Catalyst Blade Switch 3120 for HP	
WS-CBS3120G-S	Blade Switch modul	FOC1239T1WP	Cisco Catalyst Blade Switch 3120 for HP	
WS-CBS3110X-S-I	Blade Switch modul	FOC1245S080	Cisco Catalyst Switch Module 3110 for IBM BladeCenter	
WS-CBS3110X-S-I	Blade Switch modul	FOC1245S0AB	Cisco Catalyst Switch Module 3110 for IBM BladeCenter	
WS-CBS3020-HPQ	Blade Switch modul	FOC1236T03T	Cisco Catalyst Blade Switch 3020 for HP	
WS-CBS3020-HPQ	Blade Switch modul	FOC1235T1BB	Cisco Catalyst Blade Switch 3020 for HP	

Tabulka 7: Seznam aktivních prvků v HC Chodov

Přehledy adresních plánů a seznamy VLAN

Adresní plány vnitřních sítí MZe jsou řešeny pouze na IP podsítích privátních rozsahů. Vlastní směrování mezi vnitřními sítěmi je řešeno statickým směrováním a nasazením access listů ACL na páteřních směrovačích řady Cisco Catalyst 6500.

Nejvýznamnější adresní rozsahy jsou zejména rozsahy určené pro klientské stanice v lokalitě MZe Těšnov, které mají vyhrazený vlastní adresní rozsah 10.10.0.0/21 na samostatné VLAN 101 s dimenzovaným rozsahem až 2046 koncových zařízení. V rámci sítě 10.10.0.0/21 jsou administrativně vyhrazeny následující adresní rozsahy pro adresaci serverů a tiskových zařízení:

- Rozsah 10.10.1.0 až 10.10.1.255 je určen pro servery provozované jak MZe, tak servery ve správě TO2, v rámci rozsahu jsou implementovány i servery Active Directory.
- Rozsah 10.10.5.0 až 10.10.5.255 je určen primárně pro tiskárny.

Další významná síť s podsítěmi z rozsahu 172.17.xxx.0 je využívána pro jednotlivé skupiny serverů. Obecně platí, že jsou dané podsítě směrovány do VLAN 100 s přístupem do DMZ 2.

Z dokumentací obecně vyplývá, že jednotlivé adresní rozsahy jsou realizovány na samostatných VLAN uvedených níže v provozním přehledu aktuálního využití adresních rozsahů.

ID O2	NET address	Popis	Lokalita	VLAN ID / FW VLAN ID
01.01	172.17.1.0 /24	MS		93 / 593
01.02	172.17.2.0 /25	LPIS		695 / 795
01.03	172.17.2.128 /25	VIP ACE pro LPIS		--- / ---
01.04	172.17.3.0 /25	Aplikační , SUR - produkce		688 / 788
01.05	172.17.3.128 /25	VIP ACE pro IRZV		--- / ---
01.06	172.17.4.0 /25	XML, SZR		690 / 790
01.07	172.17.4.128 /25	VIP ACE pro SZR, XML a EPO		--- / ---
01.08	172.17.5.0 /25	SR-servery		64 / 564
01.09	172.17.5.128 /25	VIP ACE pro SR		--- / ---
01.10	172.17.6.0 /25	spec. aplikace		692 / 792
01.11	172.17.6.128 /25	VIP ACE pro spec. aplikace		--- / ---
01.12	172.17.7.0 /25	LDAP prod. + test		683 / 783
01.13	172.17.7.128 /25	VIP ACE pro LDAP		--- / ---
01.14	172.17.8.0 /24	VIP ACE pro Exchange		--- / ---
01.15	172.17.9.0 /24	Administratorske PC		82 / 582
01.16	172.17.10.0 /24	MS ZaPu		87 / 587
01.17	172.17.11.0 /24	Proxy servery ZaPu		75 / 575
01.18	172.17.12.0 /24	SSL-ESB		74 / ---
01.19	172.17.13.0 /24	AUDIT		70 / 570
01.20	172.17.14.0 /24	Mon_MCZRL		69 / 569
01.21	172.17.15.0 /24	Portál krizového řízení		68 / 568
02.01	172.17.16.0 /24	Databáze registry - produkce		98 / 598
02.02	172.17.17.0 /24	Databáze registry - testovací		94 / 594
02.03	172.17.18.0 /24	Databáze - ostatní aplikace		73 / 573
02.04	172.17.19.0 /24	DB pro portál Farmáře test		72 / 572
02.05	172.17.20.0 /24	RAC_PF		66 / 566
02.06	172.17.21.0 /24	Testovací DB Ostat. aplikace		33 / 533
02.07	172.17.22.0 /24	DB Registry Develop		32 / 532
02.08	172.17.23.0 /24	inf DB PF Develop		31 / 531
02.09	172.17.24.0 /24	Dev_DB_Ostatní aplikace		322 / 822

ID O2	NET address	Popis	Lokalita	VLAN ID / FW VLAN ID
02.10	172.17.25.0 /24	MS_SQL_DB		324 / 824
03.01	172.17.32.0 /24	VIP ACE pro SAP		--- / ---
03.02	172.17.33.0 /24	SAP-router real		71 / 571
04.01	172.17.48.0 /24	New ERP - produktivní		97 / 597
04.02	172.17.49.0 /24	New ERP - testovací a vývojové		89 / 589
05.01	172.17.64.0 /24	Backup		85 / 585
06.01	172.17.80.0 /24	Dohled		86 / 586
06.02	172.17.81.0 /24	MNGM Console		84 / 584
06.03	172.17.82.0 /24	RA_G2		81 / 581
06.04	172.17.83.0 /24	WSUS		91 / 591
06.05	172.17.84.0 /24	VMware managment		26 / 526
06.06	172.17.85.0 /24	DohledHP		24 / 524
06.07	172.17.86.0 /24	Term_server		317 / 817
06.08	172.17.87.0 /24	HP Virtual Enterprise Machine		321 / 821
06.09	172.17.88.0 /24	MNGM Console 2		323 / 823
06.10	172.17.89.0 /24	SBAC - Internet		42 / 542
06.11	172.17.90.0 /24	MGMT_arcloger_172.17.90.0/24		345 / 845
07.01	172.17.96.0 /24	VIP Interní portál		--- / ---
07.02	172.17.97.0 /24	VIP SSL Interní portál		--- / ---
07.03	172.17.100.0 /24	Produkce Interní portál		90 / 590
07.04	172.17.101.0 /24	Testovací Interní portál		88 / 588
07.05	172.17.102.0 /24	Develop Interní portál		83 / 583
07.06	172.17.103.0 /24	ExPo - Develop		27 / 527
07.07	172.17.104.0 /24	Int_eAGRI_OSS_prod		341 / 841
07.08	172.17.105.0 /24	Int_eAGRI_OSS_test		342 / 842
08.01	172.17.116.0 /24	VIP ACE NIZR-WEB		--- / ---
08.02	172.17.117.0 /24	IZR interní real		60 / 560
08.03	172.17.118.0 /24	VIP ACE pro NIZR-PF		--- / ---
08.04	172.17.119.0 /24	IZR pro PF real		58 / 558
08.05	172.17.120.0 /24	VIP ACE pro NIZR-APL		--- / ---
08.06	172.17.121.0 /24	IZR APL real		56 / 556
08.07	172.17.122.0 /24	VIP ACE pro NIZR-XML-EVPE		--- / ---
08.08	172.17.123.0 /24	XML eVPE real		54 / 554
08.09	172.17.124.0 /24	Ostatni aplikace		49 / 549
08.10	172.17.125.0 /24	SAP_printers		48 / 548
08.11	172.17.126.0 /24	EZP-Prod		96 / 596

ID 02	NET address	Popis	Lokalita	VLAN ID / FW VLAN ID
08.12	172.17.127.0 /24	VIP ACE pro LPIS Statistika		---- / ----
08.13	172.17.128.0 /24	Statistika real		92 / 592
08.14	172.17.129.0 /24	VIP ACE context SSL pro ESB		---- / ----
08.15	172.17.130.0 /24	ESB		67 / 567
08.16	172.17.131.0 /24	VIP ACE pro dat. mezisklad		---- / ----
08.17	172.17.132.0 /24	Datový mezisklad		62 / 562
08.18	172.17.133.0 /24	VIP ACE pro Identity Management		---- / ----
08.19	172.17.134.0 /24	Identity Management		61 / 561
08.20	172.17.135.0 /24	VIP ACE pro Historický sklad Národních dotací		---- / ----
08.21	172.17.136.0 /24	Historický sklad Národních dotací		59 / 559
08.22	172.17.137.0 /24	EPO - Elektronická podatelna		57 / 557
08.23	172.17.138.0 /24	Active Directory – apl.mzem.net		29 / 529
08.24	172.17.139.0 /24	Antivir pro EPO		55 / 555
08.25	172.17.140.0 /24	VIP ACE (ESB)		---- / ----
08.26	172.17.141.0 /24	VIP ACE (DMS)		---- / ----
08.27	172.17.142.0 /24	DMS - produkce		318 / 818
08.28	172.17.143.0 /24	SharePoint VIP		---- / ----
08.29	172.17.144.0 /24	SharePoint – FrontEnd server		325 / 825
08.30	172.17.145.0 /24	SharePoint – aplikační a project servery		326 / 826
08.31	172.17.146.0 /24	-----		---- / ----
08.32	172.17.147.0 /24	MS_Exch_HUB		328 / 828
08.33	172.17.148.0 /24	MS_Exch_EDGE		329 / 829
08.34	172.17.149.0 /24	MS_Exch_CAS		330 / 830
08.35	172.17.150.0 /24	MS_Exch_MBX		331 / 831
08.36	172.17.151.0 /24	eAGRI – redakční servery-prod		333 / 833
08.37	172.17.152.0 /24	-----		---- / ----
08.38	172.17.153.0 /24	eAGRI – APP-POOL		334 / 834
08.39	172.17.154.0 /24	VIP DMI (aplikace Deminimis)		---- / ----
08.40	172.17.155.0 /24	DMI real produkce (aplikace Deminimis)		336 / 836
08.41	172.17.156.0 /24	VIP aplikace ISEU		---- / ----
08.42	172.17.157.0 /24	ISEU – prod		338 / 838
08.43	172.17.158.0 /24	VIP aplikace ISU		---- / ----
08.44	172.17.159.0 /24	ISU – prod		339 / 839
09.01	172.17.160.0 /24	ESB-DEVELOP		47 / 547
09.02	172.17.161.0 /24	FREE_172.17.161.0/24		46 / 546
09.03	172.17.162.0 /24	Identity managment -Develop		45 / 545

ID O2	NET address	Popis	Lokalita	VLAN ID / FW VLAN ID
09.04	172.17.163.0 /24	dev_SUN_SSO_DUI		44 / 544
09.05	172.17.164.0 /24	dev_SUN_SSO		43 / 543
09.06	172.17.165.0 /24	LPIS DEV		346 / 846
09.07	172.17.166.0 /24	Develop LDAP + SSO		30 / 530
09.08	172.17.167.0 /24	AD_Exch-Dev		316 / 816
09.09	172.17.168.0 /24	DMS-Dev		320 / 820
09.10	172.17.169.0 /24	IZR-Dev		327 / 827
10.01	172.17.200.0 /24	LPIS_test		79 / 579
10.02	172.17.201.0 /24	ISEU – test		78 / 578
10.03	172.17.202.0 /24	XML_SZR_test		77 / 577
10.04	172.17.203.0 /24	SR_test		76 / 576
10.05	172.17.204.0 /24	ISU_test		28 / 528
10.06	172.17.205.0 /24	Aplikační katalog, SUR - test		63 / 563
10.07	172.17.206.0 /24	IZR interní real-test		53 / 553
10.08	172.17.207.0 /24	IZR pro PF real-test		52 / 552
10.09	172.17.208.0 /24	IZR APL real-test		51 / 551
10.10	172.17.209.0 /24	XML eVPE real-test		50 / 550
10.11	172.17.210.0 /24	EZP-Test		95 / 595
10.12	172.17.211.0 /24	ESB-Test		39 / 539
10.13	172.17.212.0 /24	Datový mezisklad -Test		38 / 538
10.14	172.17.213.0 /24	Identity managment -Test		37 / 537
10.15	172.17.214.0 /24	Historický sklad Národních dotací -Test		36 / 536
10.16	172.17.215.0 /24	EPO - Elektronická podatelna - Test		35 / 535
10.17	172.17.216.0 /24	Antivir pro ExPo - Test		34 / 534
10.18	172.17.217.0 /24	DMS - Test		319 / 819
10.19	172.17.218.0 /24	eAGRI – redakční servery – test		332 / 832
10.20	172.17.219.0 /24	eAGRI –APP-POOL– test		335 / 835
10.21	172.17.220.0 /24	DMI real test (aplikace Deminimis)		337 / 837
11.02	172.17.235.0 /24	PGRLF-172.17.235.0/24		65 / 565
11.03	172.17.236.0 /24	www.putovanivody.cz		340 / 840
11.04	172.17.237.0 /24	Soutezni_miniweb		343 / 843
11.05	172.17.238.0 /24	Miniaplikace		344 / 844
12.01	172.17.240.0 /24	Propoj WAAS Class-in		800 / ----
12.02	172.17.241.0 /24	Propoj WAAS Class-out		801 / ----
12.03	172.17.242.0 /24	Admin vlan pro Poskytovatele místnost 114		25 / ----
12.04	172.17.243.0 /28	Propoj server side kontext SSL (ACE)		602 / ----

ID O2	NET address	Popis	Lokalita	VLAN ID / FW VLAN ID
12.05	172.17.243.16 /28	Rozsah pro NAT v kontextu SSL (ACE)		--- / ---
12.06	172.17.243.32 /28	Rozsah pro NAT v kontextu SSL (ACE)		--- / ---
12.07	172.17.248.0 /24	VIP pro testy		--- / ---
12.08	172.17.249.0 /28	Test1-ACE-172.17.249.0/28		216 / ---
12.09	172.17.249.16 /28	TestACE-brid-172.17.249.16/28		217 / ---
12.10	172.17.249.32 /28	TestACE-brid1-172.17.249.32/28		219 / ---
12.11	172.17.250.0 /28	Client_ACE_172.17.250.0/28		200 / ---
12.12	172.17.250.16 /28	Client_ACE_172.17.250.16/28		201 / ---
12.13	172.17.250.32 /28	Client_ACE_172.17.250.32/28		202 / ---
12.14	172.17.250.48 /28	Client_ACE_172.17.250.48/28		203 / ---
12.15	172.17.250.64 /28	Client_ACE_172.17.250.64/28		204 / ---
12.16	172.17.250.80 /28	Client_ACE_172.17.250.80/28		205 / ---
12.17	172.17.250.96 /28	Client_ACE_172.17.250.96/28		206 / ---
12.18	172.17.250.112 /28	Client_ACE_172.17.250.112/28		207 / ---
12.19	172.17.250.128 /28	Client_ACE_172.17.250.128/28		208 / ---
12.20	172.17.250.144 /28	Client_ACE_172.17.250.144/28		209 / ---
12.21	172.17.250.160 /28	Client_ACE_172.17.250.160/28		210 / ---
12.22	172.17.250.176 /28	Client_ACE_172.17.250.176/28		211 / ---
12.23	172.17.250.192 /28	Client_ACE_172.17.250.192/28		212 / ---
12.24	172.17.250.208 /28	Client_ACE_172.17.250.208/28		213 / ---
12.25	172.17.250.224 /28	Client_ACE_172.17.250.224/28		214 / ---
12.26	172.17.250.240 /28	Client_ACE_172.17.250.240/28		215 / ---
12.27	172.17.251.0 /24	Test-1-172.17.251.0/24		40 / 540
12.28	172.17.252.0 /24	Test-2-172.17.252.0/24		41 / 541
12.29	172.17.253.0 /24	Testovací-172.17.253.0/24		601 / ---
12.30	172.17.254.0 /24	RA_172.17.254.0/24		80 / 580
12.31	172.17.255.0 /24	Spoj_server_side_ACE-MZe-01		600 / ---
13.01	172.16.216.0 /27	MZe_PF-Reals_172.16.216.0/27		3521 / ---
13.02	172.16.216.32 /27	PFARM_172.16.216.32/27		703 / ---
13.03	172.16.216.64 /26	---		--- / ---
13.04	172.16.216.128 /27	MZE-Ext-Portal_172.16.216.128/27		3522 / ---
13.05	172.16.216.160 /27	MZE-Ext-Por-Test_172.16.216.160/27		3523 / ---
13.06	172.16.216.192 /28	Internet-MZE_172.16.216.192/27		3524 / ---
13.07	172.16.216.208 /28	---		--- / ---
13.08	172.16.216.224 /27	MZE-Ext-Por_172.16.216.224/27		706 / ---
13.09	172.16.232.128 /26	DMZ_1-11_MZe_172.16.232.128/26		521 / ---

ID O2	NET address	Popis	Lokalita	VLAN ID / FW VLAN ID
13.10	172.16.250.0 /24	ASA-Out_172.16.250.0/24		510 / ----
13.11	172.16.252.0 /23	----		---- / ----
13.12	172.16.255.0 /24	Server_ACE_172.16.255.0/24		2000 / ----
14.01	14.151.0.0 /18	MGMT_DMZ1		100 / ----
14.02	14.151.64.0 /18	MGMT-DMZ2		200 / ----
14.03	14.157.9.0 /26			1775 / ----
14.04	14.157.9.64 /26			1776 / ----
14.05	14.157.9.128 /26			1777 / ----
14.06	14.157.9.192 /26			1778 / ----
14.07	14.251.50.120 /29	CMS-MZe-DMZ1_(VRF321241)		1241 / ----
14.08	14.251.50.112 /29	CMS-MZe-DMZ2_(VRF321240)		1240 / ----
14.09	14.251.53.248 /29	CMS-MZe-ASA_(VRF321255)		1255 / ----
15.01	10.230.9.0 /28	NGN-Manage_10.230.9.0/28		21 / ----
15.02	10.230.9.24 /29	NGN1-MZe_10.230.9.24/29		4 / ----
15.03	10.230.9.32 /27	NGN-Manage_10.230.9.32/27		20 / ----
15.04	10.230.9.64 /27	NGN-Manage_10.230.9.64/27		19 / ----
15.05	10.230.9.96 /27	NGN-Manage_10.230.9.96/27		18 / ----
15.06	10.230.9.137 /32	Loopback idfs_r		---- / ----
15.07	10.230.9.140 /32	Loopback R65NGN1		---- / ----
15.08	10.230.9.142 /32	Loopback R65NGN2		---- / ----
15.09	10.230.9.144 /28	dohledová síť: Mnmt_MZe		5 / ----
18.01	10.8.23.0 /24	Kriz_odbor_alkom		823 / ----
18.02	10.8.180.0 /24			---- / ----
18.03	10.10.0.0 /21	Users_1, VLAN pro koncové stanice		101 / ----
18.04	10.10.9.0 /24	Management		10 / ----
18.05	10.10.11.0 /27	Access_1		51 / ----
18.06	10.10.12.0 /25	Govnet		12 / ----
18.07	10.13.8.0 /24	URT_Integrator		301 / ----
18.08	10.13.9.0 /24	URT_Guests&Intranet		302 / ----
18.09	10.13.11.0 /24	Helpdesk		304 / ----
18.10	10.13.12.0 /24	Guest_NKU-10.13.12.0/24		305 / ----
18.11	10.13.15.0 /24	URT_Guests		308 / ----

Tabulka 8: Přehled využívání adresních rozsahů v sítích MZe Těšnov, HC Nagano a HC Chodov

4 KL NET-005 - INF/NET/DNS-INT

OZNAČENÍ SLUŽBY		INF/NET/DNS-INT		TYP KL:	Paušální KL
Název služby		Správa služby Interní DNS			
VYMEZENÍ SLUŽBY					
Prostředí		PRODUKČNÍ			
Cílová skupina		Vnitřní systémy Mze			
Zkrácený popis služby		Správa a údržba služby DNS pro domény MZEM.NET, MIN.MZEM.NET, ZAPU.MZEM.NET a APL.MZEM.NET.			
Požadované role obsazované Poskytovatelem	Název role	ID role	Předpokládaný rozsah alokace (z pracovní týdenní doby 40 hod)	Dostupnost	
	Architekt	AD-AR	105%	Off-site	
	Operátor	AD-O	840%	Off-site, On-site	
CENY					
Položka	Cena bez DPH		DPH 20%		Cena s DPH
Jednorázová cena za inicializaci (za období do převzetí do provozu)	1 050,-Kč		210,-Kč		1 260,-Kč
Paušální cena za 1 kalendářní měsíc	76 440,-Kč		15 288,-Kč		91 728,-Kč
ROZSAH POŽADOVANÝCH ČINNOSTÍ					
▪ Provoz služby DNS (dle popisu stavu prostředí v tomto KL) a. Profylaktické činnosti, kontrola systému DNS, b. kontrola logů (na týdenní bázi), c. kontrola monitoringu služby DNS (na měsíční bázi), d. návrh preventivních opatření vyplývajících 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 záloh SW konfigurací DNS serverů (aktualizace záloh po každé změně). Zálohování bude prováděno na centrální úložiště Objednatele, s použitím služby APP/INF/BACKUP). g. vedení provozního deníku služby DNS. ▪ Správa služby DNS (služba je realizována jako komponenta AD viz. popis stavu prostředí v tomto KL): a. Kontrola dostupnosti patchů, hotfixů, service packů a dalších opravných balíčků 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 Objednateli,					

- 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 LAN Těšnov (na kvartální bázi).
- Součinnost v rámci procesů „Projektového řízení“ souvisejících s návrhem změn v infrastruktuře ICT MZe (společně s Poskytovateli technologií).
- Provozní podpora ICT v součinnosti s provozovateli služeb, zajišťujících dostupnost služeb dle parametrů definovaných v SLA. Zejména jde o provozovatele služeb v oblastech:
 - ITSM, zajišťující proaktivní dohled a monitoring prostředí infrastruktury MZe,
 - INF/OS, zajišťujících správu operačních systémů a databází, fyzickou správu serverů atd.
 - INF/NET/* zajišťující služby síťové komunikační infrastruktury,
- Správa a aktualizace provozní dokumentace v rozsahu:
 - a. Postupy pro provoz a správu služby DNS,
 - b. postupy pro obnovu služby ze záloh,
 - c. provozní deník služby DNS, osoba, číslo požadavku z ticket systému, popis prováděné činnosti, výsledek činnosti (úspěch/selhání), doba trvání.
- Správa a aktualizace technické dokumentace v rozsahu:
 - a. Aktuální přehled infrastruktury služby DNS,
 - b. aktuální přehled infrastruktury domén DNS,
 - c. aktuální přehled verzí OS se službou DNS prvků,
 - d. správa konfigurací předmětné služby DNS.
- Účast na jednání provozních a pracovních týmů Objednatele (1x měsíčně).

SERVICE LEVEL AGREEMENT (SLA)

Vyhodnocovací období		1 kalendářní měsíc		
SLA PARAMETRY	Jednotka	Hodnota	Max počet za období	Kreditace
Dostupnost	[%/měs]	99,0	N/A	Viz Příloha č. 4 této Smlouvy
Provozní doba zaručená	[hod-hod]	00–24 (7x24)	N/A	
Max. doba trvání incidentu A	[hod]	8	N/A	
Max. doba nedostupnosti dat	[hod]	8	N/A	
Max. doba servisní odezvy	[min]	30	N/A	
Odstranění incidentu A	[hod]	8	1	
Odstranění incidentu B	[dny]	3	5	
Odstranění incidentu C	[dny]	5	10	
Upřesnění kategorií incidentů (zpřesnění globálních definic daných servisní smlouvou)				
Kategorie A	Výpadek respektive nedostupnost jedné nebo více domén služby DNS, případně výpadek služby DNS jako celku.			
Kategorie B	Závada nebo výpadek části služeb DNS, pokud způsobí sníženou dostupnost jedné nebo více domén. Např. výpadek primárního serveru.			
Kategorie C	Závady, které neomezí dostupnost služby, např. problémy s aktualizací, prodlevy			

	v odpovědích apod. Ostatní závady nespádající do kategorie A nebo B.
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. Měřicí body (sondy) a počet měření budou zvoleny tak, aby výsledky byly dostatečné pro vyhodnocení stanovených parametrů SLA služby. Měřeními bude ověřována dostupnost služby DNS.	
PODMÍNKY A OMEZENÍ SLUŽBY	
Měrná jednotka provozu služby	1 doména
Limit objemu služby	+/- 1 doména
Omezení	Služba zahrnuje pouze správu a provoz interních DNS, služba je součástí respektive komponentou architektury AD. Služba nezahrnuje serverovou infrastrukturu služby DNS, která je součástí služby AD. Služba nezahrnuje správu OS ani AD.
Další podmínky	Povinnost zpřístupnit službu DNS pro definici a implementaci monitorovacích agentů/sond. Povinnost poskytnout součinnost Objednateli (nebo jím jmenovaných subjektů) při provádění kontrolní činnosti na dodržování a plnění náplně tohoto katalogového listu a nápravě zjištěných nedostatků. Veškerá dokumentace provozovatele a ostatní výstupy vytvořené na základě tohoto katalogového listu budou vlastnictvím Objednatele.
DOKUMENTAČNÍ ZÁKLADNA	
Systémová dokumentace IS MZe, Základní část; verze 1.6, Systémová dokumentace, přílohy: - Příloha číslo 9 – DNS, verze 1.7; (popis infrastruktury, interních zón, reverzních zón a SW konfigurace DNS).	
POPIS STAVU CÍLOVÉHO PROSTŘEDÍ	

Interní DNS v síti MZe

Služba interní DNS je provozována fyzicky na doménových kontrolérech AD, které jsou instalovány na serverech s OS Windows Server 2008 R2. V současnosti je realizována integrace DNS do Active Directory, aby infrastruktura neobsahovala SPOF (Single Points of Failure) při registraci DNS klientů do systému, a aby bylo pro replikaci DNS dat použito prostředků Active Directory a nebylo potřeba budovat další replikační strukturu.

DNS servery jsou instalovány pouze na doménových kontrolérech v doméně MIN.MZEM.NET, ZAPU.MZEM.NET a APL.MZEM.NET.

DNS servery jsou autoritativní pro DNS domény MZEM.NET, MIN.MZEM.NET, ZAPU.MZEM.NET a APL.MZEM.NET.

Jméno domény	DNS servery v této doméně
MZEM.NET	
MIN.MZEM.NET	DC-AA-3, DC-AA-4, DC-AA-14
ZAPU.MZEM.NET	DC-AA-5, DC-AA-6
APL.MZEM.NET	DC-AA-7, DC-AA-8

Tabulka 2: Přehled členství DNS serverů

Název	Typ	Name Servery
_msdcs.mzem.net	AD integrated - primary	All DNS servers in Forest
min.mzem.net	AD integrated - primary	All DNS servers in Forest
mze.cz	AD integrated - primary	All DNS servers in Forest
mzem.net	AD integrated - primary	All DNS servers in Forest
sap.szif.cz	AD integrated - primary	All DNS servers in Forest
zapu.mzem.net	AD integrated - primary	All DNS servers in Forest
apl.mzem.net	AD integrated - primary	All DNS servers in Forest

Tabulka 3: Přehled interních domén v síti MZe

5 KL NET-006 - INF/NET/DNS-REG

OZNAČENÍ SLUŽBY		INF/NET/DNS-REG		TYP KL:	Paušální KL
Název služby		Služby registrátora doménových jmen MZe			
VYMEZENÍ SLUŽBY					
Prostředí		PRODUKČNÍ			
Cílová skupina		Externí služby registrátora doménových jmen			
Zkrácený popis služby		Správa a údržba externích záznamů pro domény MZe			
Požadované role obsazované Poskytovatelem	Název role	ID role	Předpokládaný rozsah alokace (z pracovní týdenní doby 40 hod)	Dostupnost	
	Administrátor	I-AD	0,1%	Off-site	
CENY					
Položka	Cena bez DPH		DPH 20%	Cena s DPH	
Jednorázová cena za inicializaci (za období do převzetí do provozu)	1 050,-Kč		210,-Kč	1 260,-Kč	
Paušální cena za 1 kalendářní měsíc	52 610,-Kč		10 522,-Kč	63 132,-Kč	
ROZSAH POŽADOVANÝCH ČINNOSTÍ					
1. služba registrace doménového jména, 2. služba údržby aktuálnosti údajů doménového jména, 3. služba prodloužení doménového jména, 4. služba převodu doménového jména, 5. správa a aktualizace dokumentace.					
Součástí služeb a tedy i cen v rámci iniciační položky musí být činnosti spojené s převodem domén od stávajícího registrátora.					
SERVICE LEVEL AGREEMENT (SLA)					
Vyhodnocovací období		roční			
SLA PARAMETRY	Jednotka	Hodnota	Max počet za období	Kreditace	
Dostupnost	[%/měs]	N/A		Viz Příloha č. 4 této Smlouvy	
Provozní doba zaručená	[hod-hod]	N/A			
Max. doba trvání incidentu A	[hod]	N/A			
Max. doba nedostupnosti dat	[hod]	N/A			
Max. doba servisní odezvy	[min]	N/A			
Odstranění incidentu A	[dny]	okamžitá reakce a	1		

		řešení se správcem domény		
Odstranění incidentu B	[dny]	okamžitá reakce a řešení se správcem domény	2	
Odstranění incidentu C	[dny]	N/A		
Upřesnění kategorií incidentů (zpřesnění globálních definic daných servisní smlouvou)				
Kategorie A	Na základě neplnění KL dojde k expiraci domény, doména nebude obnovena v ochranné lhůtě a MZe o doménu přijde.			
Kategorie B	Na základě neplnění KL dojde k expiraci domény.			
Kategorie C	N/A			
Způsob kontroly				
Sledování expirační doby doménového jména, reakce na změny do 24 hodin.				
PODMÍNKY A OMEZENÍ SLUŽBY				
Měrná jednotka provozu služby	1 doména			
Limit objemu služby	+/- 15 domén			
Další podmínky				
DOKUMENTAČNÍ ZÁKLADNA				
N/A				
POPIS STAVU CÍLOVÉHO PROSTŘEDÍ				

Registrované domény MZe

MZe má v současnosti registrované následující domény druhého řádu v doménách prvního řádu .CZ, .NET a .COM. MZe je obvykle uváděno jako vlastník níže uvedených domén, až na dvě domény v doméně COM, které jsou vedeny ve vlastnictví TO2, avšak registrované pro účely MZe.

Doménové jméno MZe	Datum expirace	Vlastník	Registrátor	IP primárního DNS serveru	Tech-c	
e-agri.cz	21.8.2012	MZe	TO2	94.199.42.131	IOL1-RIPE	TO2
e-agri.eu	30.11.2011	MZe	TO2	94.199.42.131		TO2
eagri.cz	21.8.2012	MZe	TO2	94.199.42.131	IOL1-RIPE	TO2
eagritest.cz	8.9.2012	MZe	TO2	94.199.42.132	IOL1-RIPE	TO2
mesic-biopotravin.cz	21.8.2011	MZe	TO2	94.199.42.131	IOL1-RIPE	TO2
mesicbiopotravin.cz	2.5.2011	MZe	TO2	94.199.42.131	IOL1-RIPE	TO2
mze.cz	12.10.2011	MZe	TO2	94.199.42.144	IOL1-RIPE	TO2

Doménové jméno MZe	Datum expirace	Vlastník	Registrátor	IP primárního DNS serveru	Tech-c	
	1					
putovani-vody.com	8.3.2012	TO2	CSL*	94.199.42.131	CCOM-1387169	TO2
putovani-vody.cz	25.2.2015	MZe	TO2	94.199.42.131	IOL1-RIPE	TO2
putovani-vody.eu	25.2.2012	MZe	TO2	94.199.42.131		TO2
putovanivody.com	8.3.2012	TO2	CSL*	94.199.42.131	CCOM-1387169	TO2
putovanivody.cz	25.2.2015	MZe	TO2	94.199.42.131	IOL1-RIPE	TO2
putovanivody.eu	29.2.2012	MZe	TO2	94.199.42.131		TO2
puvod-vina.cz	23.3.2012	MZe	TO2	94.199.42.131	IOL1-RIPE	TO2
puvodvina.cz	23.3.2012	MZe	TO2	94.199.42.131	IOL1-RIPE	TO2
regionalni-potravina.com	27.11.2011	MZe	CSL*	94.199.42.131	CCOM-1288494	TO2
regionalni-potravina.cz	4.11.2011	MZe	TO2	94.199.42.131	IOL1-RIPE	TO2
regionalni-potravina.eu	11.9.2011	MZe	TO2	94.199.42.131		TO2
regionalni-potraviny.com	4.1.2012	MZe	CSL*	94.199.42.131	CCOM-1288494	TO2
regionalni-potraviny.cz	2.11.2011	MZe	TO2	94.199.42.131	IOL1-RIPE	TO2
regionalni-potraviny.eu	11.9.2011	MZe	TO2	94.199.42.131		TO2
regionalnipotravina.com	4.1.2012	MZe	CSL*	94.199.42.131	CCOM-1288494	TO2
regionalnipotravina.cz	4.11.2011	MZe	TO2	94.199.42.131	IOL1-RIPE	TO2
regionalnipotravina.eu	30.9.2011	MZe	TO2	94.199.42.131		TO2
regionalnipotraviny.com	4.1.2012	MZe	CSL*	94.199.42.131	CCOM-1288494	TO2
regionalnipotraviny.cz	4.11.2011	MZe	TO2	94.199.42.131	SB:IOL1-RIPE	TO2
regionalnipotraviny.eu	30.9.2011	MZe	TO2	94.199.42.131		TO2
zatrizeni-vina.cz	21.5.2011	MZe	TO2	94.199.42.131	IOL1-RIPE	TO2
zatrizenivina.cz	21.5.2011	MZe	TO2	94.199.42.131	IOL1-RIPE	TO2

Tabulka 9: Registrované domény MZe

* CSL COMPUTER SERVICE LANGENBACH GMBH, D/B/A JOKER.COM

6 KL NET-007 - INF/NET/DHCP

OZNAČENÍ SLUŽBY		INF/NET/DHCP		TYP KL:	Paušální KL
Název služby		Správa služby DHCP			
VYMEZENÍ SLUŽBY					
Prostředí		PRODUKČNÍ			
Cílová skupina		Vnitřní síť LAN MZe Těšnov, DMZ 1 a 2, AZV/PÚ			
Zkrácený popis služby		Správa a údržba služby DHCP pro domény MIN.MZEM.NET, ZAPU.MZEM.NET a APL.MZEM.NET.			
Požadované role obsazované Poskytovatelem	Název role	ID role	Předpokládaný rozsah alokace (z pracovní týdenní doby 40 hod)	Dostupnost	
	Architekt	AD-AR	105%	Off-site	
	Operátor	AD-O	840%	Off-site	
CENY					
Položka	Cena bez DPH		DPH 20%	Cena s DPH	
Jednorázová cena za inicializaci (za období do převzetí do provozu)	1 050,-Kč		210,-Kč	1 260,-Kč	
Paušální cena za 1 kalendářní měsíc	73 690,-Kč		14 738,-Kč	88 428,-Kč	
ROZSAH POŽADOVANÝCH ČINNOSTÍ					
▪ Provoz služby DHCP (dle popisu stavu prostředí v tomto KL): 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 SW konfigurací (týdenní zálohy + aktualizace záloh po každé změně). Zálohování bude prováděno na centrální úložiště Objednatele, s použitím služby APP/INF/BACKUP). g. vedení provozního deníku služby DHCP. ▪ Správa služby DHCP (dle popisu stavu prostředí v tomto KL): a. Kontrola dostupnosti patchů, hotfixů, service packů a dalších opravných balíčků výrobce (na měsíční bázi), b. údržba služby DHCP - údržba databáze, přenosy databáze na záložní DHCP servery, c. analýza vhodnosti a potřeby implementace opravného balíku,					

- d. návrh opatření a postupu implementace opravného balíku ke schválení Objednateli,
- 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.
- Součinnost v rámci procesů „Projektového řízení“ souvisejících s návrhem změn v infrastruktuře ICT MZe (společně s Poskytovateli technologií).
- Provozní podpora ICT v součinnosti s provozovateli služeb, zajišťujících dostupnost služeb dle parametrů definovaných v SLA. Zejména jde o provozovatele služeb v oblastech:
 - ITSM, zajišťující proaktivní dohled a monitoring prostředí infrastruktury MZe,
 - INF/OS, zajišťujících správu operačních systémů a databází, fyzickou správu serverů atd.,
 - INF/NET, zajišťující služby síťové komunikační infrastruktury.
- Správa a aktualizace provozní dokumentace v rozsahu:
 - a. Postupy pro provoz a správu služby DHCP,
 - b. postupy pro obnovu služby ze záloh,
 - c. provozní deník služby DHCP, osoba, číslo požadavku z ticket systému, popis prováděné činnosti, výsledek činnosti (úspěch/selhání), doba trvání.
- Správa a aktualizace technické dokumentace v rozsahu:
 - a. Aktuální přehled infrastruktury služby DHCP,
 - b. aktuální přehled provozních parametrů (DHCP „Scopes“ a DHCP Options atd.),
 - c. správa konfigurací předmětné služby DHCP.
- Účast na jednání provozních a pracovních týmů Objednatele (1x měsíčně).

SERVICE LEVEL AGREEMENT (SLA)

Vyhodnocovací období		1 kalendářní měsíc		
SLA PARAMETRY	Jednotka	Hodnota	Max počet za období	Kreditace
Dostupnost	[%/měs]	99,0	N/A	Viz Příloha č. 4 této Smlouvy
Provozní doba zaručená	[hod-hod]	00–24 (7x24)	N/A	
Max. doba trvání incidentu A	[hod]	8	N/A	
Max. doba nedostupnosti dat	[hod]	8	N/A	
Max. doba servisní odezvy	[min]	30	N/A	
Odstranění incidentu A	[hod]	8	1	
Odstranění incidentu B	[dny]	3	5	
Odstranění incidentu C	[dny]	5	10	
Upřesnění kategorií incidentů (zpřesnění globálních definic daných servisní smlouvou)				
Kategorie A	Výpadek respektive nedostupnost DHCP služby pro jednu nebo více domén.			
Kategorie B	Závada nebo výpadek části služeb DHCP, pokud způsobí sníženou dostupnost v jedné nebo ve více doménách. Např.: - Výpadek primárního DHCP serveru, - neúměrné prodloužení doby procesu přidělování parametrů DHCP a			

	podobně.
Kategorie C	Závada služby pokud neomezí dostupnost služby a ostatní závady nespádající do kategorie A nebo B.

Způsob kontroly

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

Měření parametrů služby bude prováděno v pravidelných intervalech během zaručené provozní doby služby. Měřicí body (sondy) a počet měření budou zvoleny tak, aby výsledky byly dostatečné pro vyhodnocení stanovených parametrů SLA služby. Měřeními bude ověřována dostupnost infrastruktury sítě LAN a jejích služeb. Dostupnost služby se bude měřit souborem testů dostupnosti služby DHCP. Služba bude monitorována v souladu s požadavky rámcové smlouvy na monitoring SLA parametrů.

Provozní činnosti budou kontrolovány Objednatelem (nebo jím stanoveným subjektem) na měsíční bázi.

O výsledku kontrol bude sestavován měsíční report. Report vystavuje kontrolující subjekt, schvaluje Objednatel a slouží Objednateli jako podklad pro vyhodnocení služeb.

PODMÍNKY A OMEZENÍ SLUŽBY

Měrná jednotka provozu služby	1 DHCP doména
Limit objemu služby	+/- 1 DHCP doména
Omezení	Služba nezahrnuje správu OS ani HW.
Další podmínky	Povinnost zpřístupnit službu DHCP pro definici a implementaci monitorovacích agentů/sond. Povinnost poskytnout součinnost Objednateli (nebo jím jmenovaných subjektů) při provádění kontrolní činnosti na dodržování a plnění náplně tohoto katalogového listu a nápravě zjištěných nedostatků. Veškerá dokumentace provozovatele a ostatní výstupy vytvořené na základě tohoto katalogového listu budou vlastnictvím Objednatele.

DOKUMENTAČNÍ ZÁKLADNA

Systémová dokumentace IS MZe, Základní část; verze 1.6,

Systémová dokumentace, přílohy:

- příloha číslo 08 – DHCP, verze 1.6; (popis architektury, konfigurace, umístění, výpisy „Scope“ a přehled přidělovaných parametrů DHCP).

POPIS STAVU CÍLOVÉHO PROSTŘEDÍ

DHCP

Architektura DHCP MZe je tvořena čtyřmi servery pojmenovanými SRV-AA-1, SRV-AA-2, SRV-AA-3 a SRV-AA-4.

DHCP servery určené pro koncová zařízení v LAN Těšnov, kde:

- Server SRV-AA-1 je primární DHCP server,
- Server SRV-AA-2 je sekundární DHCP server.

Oba výše uvedené servery jsou vyhrazeny pro doménu MIN.MZEM.NET, která je vyhrazena pro koncová zařízení v lokalitě Těšnov.

DHCP servery určené pro koncová zařízení v lokalitách AZV a PÚ, kde:

- Server SRV-AA-3 je primární DHCP server,
- Server SRV-AA-4 je sekundární DHCP server.

Oba výše uvedené servery jsou vyhrazeny pro doménu ZAPU.MZEM.NET, která je vyhrazena pro koncová zařízení v lokalitách AZV a PÚ.

Replikace DHCP serverů je řešena tak, že primární server je po konfiguraci zálohován funkcí backup, která je integrována přímo v MMC konzoli DHCP snap-inu a následný backup je přenesen na sekundární server, kde je rektorován opět integrovanou funkcí v MMC DHCP. Z výše uvedeného vyplývá, že jakoukoliv změnu v konfiguraci primárního DHCP serveru je potřeba vykonat i na záložním serveru a to buď cestou zálohování primárního serveru a obnovením konfigurace do sekundárního serveru nebo provedení změn na obou serverech ručně.

V každé lokalitě AZV/PU musí být nakonfigurován hraniční router jako DHCP gateway s odkazem na oba DHCP servery (SRV-AA-3, SRV-AA-4). Totéž platí i v případě, že koncová zařízení jsou v rámci LAN Těšnov na jiných sítích mimo umístění serverů SRV-AA-1, SRV-AA-2).

Jméno Serveru (FQDN)	Doména	Role / Umístění
SRV-AA-1.MIN.MZEM.NET	MIN.MZEM.NET	Primary / Těšnov
SRV-AA-2.MIN.MZEM.NET	MIN.MZEM.NET	Backup / HC Nagano
SRV-AA-3.ZAPU.MZEM.NET	ZAPU.MZEM.NET	Primary / HC Nagano
SRV-AA-4.ZAPU.MZEM.NET	ZAPU.MZEM.NET	Backup / HC Nagano

Tabulka 10: Fyzické umístění DHCP serverů SVR s popisem rolí v rámci DHCP

7 KL NET-008 - INF/NET/NTP

OZNAČENÍ SLUŽBY		INF/NET/NTP		TYP KL:	Paušální KL
Název služby		Správa služby NTP			
VYMEZENÍ SLUŽBY					
Prostředí		PRODUKČNÍ			
Cílová skupina		Vnitřní síť LAN MZe Těšnov, DMZ 1 a 2, AZV/PÚ			
Zkrácený popis služby		Správa a údržba služby přesného času (NTP) v rámci celé infrastruktury MZe			
Požadované role obsazované Poskytovatelem	Název role	ID role	Předpokládaný rozsah alokace (z pracovní týdenní doby 40 hod)	Dostupnost	
	Operátor	I-O	N/A	Off-site	
CENY					
Položka	Cena bez DPH	DPH 20%	Cena s DPH		
Jednorázová cena za inicializaci (za období do převzetí do provozu)	1 050,-Kč	210,-Kč	1 260,-Kč		
Paušální cena za 1 kalendářní měsíc	50 290,-Kč	10 058,-Kč	60 348,-Kč		
ROZSAH POŽADOVANÝCH ČINNOSTÍ					
- Služba poskytování přesného času (služba NTP, je primárně realizována prostřednictvím infrastruktury KIVS), - monitoring dostupnosti služby přesného času, - součinnost v rámci procesů „Projektového řízení“ souvisejících s návrhem změn v infrastruktuře ICT MZe (společně s Poskytovateli technologií), - vedení, správa a aktualizace technické dokumentace v rozsahu: - aktuální popis zdroje přesného času, - aktuální přehled parametrů nastavení služby NTP.					
SERVICE LEVEL AGREEMENT (SLA)					
Vyhodnocovací období	1 kalendářní měsíc				
SLA PARAMETRY	Jednotka	Hodnota	Max počet za období	Kreditace	
Dostupnost	[%/měs]	99	N/A	Viz Příloha č. 4 této Smlouvy	
Provozní doba zaručená	[hod-hod]	00–24 (7x24)	N/A		
Max. doba trvání incidentu A	[hod]	4	N/A		
Max. doba nedostupnosti dat	[hod]	N/A	N/A		
Max. doba servisní odezvy	[min]	30	N/A		
Odstranění incidentu A	[hod]	8	1		

Odstranění incidentu B	[dny]	N/A	N/A
Odstranění incidentu C	[dny]	N/A	N/A

Upřesnění kategorií incidentů (zpřesnění globálních definic daných servisní smlouvou)

Kategorie A	Výpadek respektive nedostupnost služby NTP.
Kategorie B	N/A
Kategorie C	N/A

Způsob kontroly

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

Měření parametrů služby bude prováděno v pravidelných intervalech během zaručené provozní doby služby. Měřicí body (sondy) a počet měření budou zvoleny tak, aby výsledky byly dostatečné pro vyhodnocení stanovených parametrů SLA služby. Měřeními bude ověřována dostupnost zdroje přesného času z infrastruktury KIVS CMS. Služba bude monitorována v souladu s požadavky rámcové smlouvy na monitoring SLA parametrů.

Provozní činnosti budou kontrolovány Objednatelem (nebo jím stanoveným subjektem) na měsíční bázi. O výsledku kontrol bude sestavován měsíční report. Report vystavuje kontrolující subjekt, schvaluje Objednatele a slouží Objednateli jako podklad pro vyhodnocení služeb.

PODMÍNKY A OMEZENÍ SLUŽBY

Měrná jednotka provozu služby	N/A
Limit objemu služby	N/A
Omezení	Služba přesného času je realizována prostřednictvím infrastruktury KIVS. Nezahrnuje správu NTP v prostředí Active Directory, které je řešeno vnitřními prostředky AD.
Další podmínky	

DOKUMENTAČNÍ ZÁKLADNA

Systémová dokumentace IS MZe, Základní část; verze 1.6.

POPIS STAVU CÍLOVÉHO PROSTŘEDÍ

NTP

Primární synchronizace zařízení a serverů v rámci prostředí MZe je realizována prostřednictvím infrastruktury CMS služby NTP (Přesný čas v rámci CMS je provozován na serveru s IP adresou 10.254.254.22). V rámci MZe je instalován sekundární NTP na serveru n2rhps66, server je synchronizovaný proti primárnímu NTP serveru v CMS a slouží jako záloha pro případný výpadek nebo přetížení NTP služeb CMS. Server n2rhps66 je fyzicky umístěn v DMZ 1 s IP adresou 172.17.64.131 ve VLAN 85.

V rámci Active Directory jsou na NTP synchronizovány doménové řadiče a následně je přesný čas v rámci všech domén MZe distribuován mechanismy AD, včetně poboček AZV a PÚ.

8 KL HW-001 - INF/HW/SVR/SINGLE

OZNAČENÍ SLUŽBY	INF/HW/SVR/SINGLE		TYP KL:	Paušální KL
Název služby	Provoz a správa samostatných serverů a blade chassis			
VYMEZENÍ SLUŽBY				
Prostředí	PRODUKČNÍ, TESTOVACÍ, VÝVOJOVÉ			
Cílová skupina	Pouze centrální systémy			
Zkrácený popis služby	Provoz a správa samostatných serverů a blade chassis			
Požadované role obsazované Poskytovatelem	Název role	ID role	Předpokládaný rozsah alokace (z pracovní týdenní doby 40 hod)	Dostupnost
	Architekt	HW-AR	210%	Off-site
	Administrátor	HW-AD	630%	Off-site, On-site
	Operátor	HW-O	4 200%	Off – site, On- site
CENY				
Položka	Cena bez DPH		DPH 20%	Cena s DPH
Jednorázová cena za inicializaci (za období do převzetí do provozu)	26 250,-Kč		5 250,-Kč	31 500,-Kč
Paušální cena za 1 kalendářní měsíc	340 660,-Kč		68 132,-Kč	408 792,-Kč
ROZSAH POŽADOVANÝCH ČINNOSTÍ				
▪ Provoz samostatných serverů v jednotlivých DC (datových centrech) a. Profylaktické činnosti (na týdenní bázi) – fyzická kontrola, vnější čištění b. Kontrola logů (na denní bázi) c. Kontrola výkonnosti a performance monitoring (na měsíční bázi). d. Návrh preventivních opatření s cílem předejít možným výpadkům, snížení výkonu v infrastruktuře IS MZe (minimálně kvartálně nebo dle aktuální situace). e. Odborná technická podpora a odstraňování závad v předmětné oblasti – 2nd level support (na denní bázi). f. Provádění pravidelných záloh SW konfigurací (týdenní zálohy + aktualizace záloh po každé změně). Zálohování bude prováděno na centrální úložiště Objednatele s využitím služby APP/INF/BACKUP. g. Vedení provozního deníku každého zařízení. ▪ Správa kompletní HW infrastruktury serverů fungujících samostatně v jednotlivých DC. a. Kontrola dostupnosti patchů, hotfixů, service packů a dalších opravných balíčků výrobců (na měsíční bázi) b. Analýza vhodnosti a potřeby implementace opravného balíku				

- c. Návrh opatření a postupu implementace opravného balíku ke schválení Objednateli
- d. Instalace a provedení změn dle schválených návrhů opatření (implementace i více opatření bude souhrnně prováděna 1x měsíčně)
- e. Implementace schválených požadavků na změnu konfigurace
- Práce na provedení instalace nebo změny HW konfigurace dle schválených požadavků Objednatele a dle specifikace Poskytovatele.
- Součinnost v rámci procesů „Projektového řízení“ souvisejících s návrhem změn v infrastruktuře IS MZe (společně s Poskytovateli technologií)
- Provozní podpora serverů v součinnosti s provozovatelem služeb, kteří zajišťují dostupnost služeb dle parametrů definovaných v SLA. Zejména jde o provozovatele služeb v oblastech:
 - a. ITSM, zajišťujících SD a dohledové služby
 - b. INF/OS a INF/DB, zajišťujících správu operačních a databázových systémů
 - c. APP/* a APP/INF/*, zajišťujících provoz aplikací, nebo aplikační infrastruktury
- Povinnost zpřístupnit technologii provozovateli bezpečnostního monitoringu. Parametry monitoringu pro danou technologii předá Objednatel.
- Zajištění HW servisu (u výrobce/Poskytovatele) včetně případného zajištění náhrady v případě poruchy (v rozsahu smluvně zajištěné maintenance Objednatele).
- Správa a aktualizace provozní dokumentace v rozsahu:
 - a. Postupy pro provoz a správu každého zařízení
 - b. Postupy pro obnovu zařízení ze záloh
 - c. Provozní deník pro každé zařízení v minimálním rozsahu datum, osoba, číslo požadavku z ticket systému, popis prováděné činnosti, výsledek činnosti (úspěch/selhání), doba trvání
- Správa a aktualizace technické dokumentace v rozsahu:
 - a. Aktuální popis umístění jednotlivých zařízení (floor space)
 - b. Aktuální popis propojení serverů (kabelová kniha)
 - c. Správa konfigurací zařízení v CMDB Objednatele
 - d. Aktuální popis typové konfigurace samostatného serveru
- Účast na jednání provozních a pracovních týmů Objednatele (1x týdně).

SERVICE LEVEL AGREEMENT (SLA)

Vyhodnocovací období		1 kalendářní měsíc		
SLA PARAMETRY	Jednotka	Hodnota	Max počet za období	Kreditace
Dostupnost	[%/měs]	99,5	N/A	Viz Příloha č. 4 této Smlouvy
Provozní doba zaručená	[hod-hod]	00–24 (7x24)	N/A	
Max. doba trvání incidentu A	[hod]	4	N/A	
Max. doba nedostupnosti dat	[hod]	N/A	N/A	
Max. doba servisní odezvy	[min]	30	N/A	
Odstranění incidentu A	[hod]	4	1	
Odstranění incidentu B	[dny]	1	5	
Odstranění incidentu C	[dny]	5	10	
Upřesnění kategorií incidentů (zpřesnění globálních definic daných servisní smlouvou)				

Kategorie A	Výpadek celého zařízení nebo jedné či více komponent jednoho serveru (chassis), který způsobí celkovou nedostupnost HW služby (chassis nebo jednoho či více blade serverů).
Kategorie B	Výpadek jedné nebo více komponent jednoho serveru (chassis), který způsobí sníženou dostupnost služby na daném zařízení provozované. Např.: - Poškození RAM modulu - Poškození části z redundantních prvků zařízení - Prodloužení doby odezev v důsledku swapování (nedostatku RAM) - Prodloužení doby odezev v důsledku samo-ochrany zařízení (snížení taktování CPU jako ochrana před přehřátím)
Kategorie C	Ostatní závady nespádající do kategorie A nebo B. Např.: - Porucha záložního zdroje v okamžiku kdy není potřeba - Porucha externího zařízení, které není používáno pro služby běžící na daném serveru
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. Měřeními bude ověřována dostupnost HW infrastruktury a jejích služeb.	
PODMÍNKY A OMEZENÍ SLUŽBY	
Měrná jednotka provozu služby	1 server, 1 chassis nebo 1 HP Integrity server
Limit objemu služby	+/- 10 serverů
Omezení	Služba nezahrnuje softwarové virtualizační platformy. Služba nezahrnuje OS. Služba zahrnuje i hardwarově rozdělené servery platformy HP Integrity rx8640 popř. dalších HW virtualizací. Instalace a konfigurace v důsledku nákupu nových HW komponent je hrazena v rámci INF/HW/SVR/ACQ.
Další podmínky	Povinnost zpřístupnit technologie pro definici a implementaci monitorovacích agentů/sond. Povinnost poskytnout součinnost Objednateli (nebo jím jmenovaných subjektů) při provádění kontrolní činnosti na dodržování a plnění náplně tohoto katalogového listu a nápravě zjištěných nedostatků.

	Veškerá dokumentace provozovatele a ostatní výstupy vytvořené na základě tohoto katalogového listu budou vlastnictvím Objednatele. Výpadek celého chassis je považováno za jeden incident kategorie A bez ohledu na počet blade serverů v rámci chassis zapojených. Incident je ukončen v okamžiku kdy chassis má zprovozněny všechny komponenty a služba je plně dostupná.
DOKUMENTAČNÍ ZÁKLADNA	
- Technická dokumentace jednotlivých aplikací (viz APP/INF/*, APP/*) - Systémová dokumentace databázových serverů (viz APP/INF/DB) - Systémová dokumentace virtualizačních platform (viz INF/OS/VIRTUAL, INF/OS/VIRTUAL-DESKTOP) - Požadavky na systémové zdroje (viz INF/HW/SVR/ACQ)	
POPIS STAVU CÍLOVÉHO PROSTŘEDÍ	

Servery

Základní HW platformou serverů MZe je Intel x86/x86-64 a Intel Itanium. Infrastruktura je téměř kompletně zdvojená přes dvě datová centra stávajícího provozovatele.

Pro centrální výpočetní výkon a pro databáze registrů se využívají servery HP Integrity rx8640. Pro aplikační servery jsou využívány zejména blade servery HP řady ProLiant v menší míře pak blade servery IBM řady HS21.

Pro zálohování je použito řešení na bázi HP Storage Works, včetně XP diskových polí, virtuálních a fyzických páskových knihoven MSL.

Z cca 320 serverů je zhruba 20 ve vlastnictví stávajícího provozovatele. Jedná se především o testovací prostředí. Z produkčních systémů běží na těchto serverech mapové servery AutoDesk MapGuide, ColdFusion skripty a rastrová data pro registr LPIS.

Servery lze zhruba rozdělit na samostatné servery, blade servery a virtuální servery. Kde to aplikace dovolují používají se virtualizační techniky. Virtualizace může být jak fyzická (virtualizační platforma HP Integrity rx8640 / nPary) tak softwarová založená na produktech VMware nebo HP Integrity Virtual Machine.

Pro kritické systémy jsou servery zapojovány do clusterů napříč lokalitami. Pro clustery jsou využity produkty HP ServiceGuard a Microsoft Cluster. V oblasti aplikací je pak využíván Oracle RAC. Load balancing je standardně prováděn předřazením VIP za kterou je instalováno více vlastních serverů. Všechny servery jsou připojeni k jednotné SAN síti.

Oproti roku 2010 došlo ke změnám a optimalizacím na straně blade serverů a virtuálních strojů. V rámci virtuálních strojů je patrné posílení mapových serverů pro registr půdy LPIS. Dále nové

servery pro ISPU. Poslední výraznější změnou je pak několik především testovacích serverů (toto může být způsobeno aktuálním testováním dané funkcionality).

V následujících přehledech mají vybrané sloupce tento význam:

- **Typ** ... tato informace říká pro jaký typ operací je daný prostředek převážně využíván.
 - o AAA ... oblast autorizace, autentizace
 - o Database ... databázový server
 - o Application ... aplikační servery nebo vlastní aplikace
 - o Infrastructure ... servery využívané pro služby infrastruktury
- **Prostředí** ... v jakém prostředí je server převážně nasazen
 - o PROD ... produkční nasazení
 - o TEST ... testovací prostředí
 - o DEVEL ... vývojové prostředí
- **VM** ... virtualizační resource případě fyzických serverů označuje, které servery jsou dedikovány pro který resource pool. V případě virtuálních serverů pak ve kterém resource poolu jsou servery provozovány.
- **Status** ... tento parametr říká aktuální stav daného serveru
 - o Zapnuto ... server je zapojen a provozován
 - o Vypnuto ... v případě fyzického serveru tento existuje, ale je vypnutý, v případě virtuálního není tento stroj spuštěn (jedná se zejména o vývojové – méně pak testovací - stroje, které jsou spouštěny dle potřeby).
 - o Not installed ... fyzický dosud nepoužitý server, který není zapojen do infrastruktury. Typicky bez operačního systému.
 - o Zrušen ... fyzický server, který je zastaralý, je vyřazen z provozu a čeká na likvidaci.

KATALOGOVÝ LIST SLUŽEB

ID: HW-001

Fyzické servery

Jméno	Typ	Model	Part no	OS	Vlastník HW	Prostředí	VIA	Umístění	Status
as.central.issa	server /	HP ProLiant DL380		Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition	MZe	PROD		Chodov	zapnuto
bc10rack7sal 2	blade enclosure /	HP BladeSystem c7000 Enclosure		N/A	MZe			Chodov	zapnuto
bc1rack1sal1	blade enclosure /	HP BladeSystem c7000 Enclosure		N/A	MZe			Nagano	zapnuto
bc2rack1sal2	blade enclosure /	HP BladeSystem c7000 Enclosure		N/A	MZe			Chodov	zapnuto
bc3rack8sal1	blade enclosure /	HP BladeSystem c7000 Enclosure		N/A	MZe			Nagano	zapnuto
bc4rack8sal2	blade enclosure /	HP BladeSystem c7000 Enclosure		N/A	MZe			Chodov	zapnuto
bc5rack9sal1	blade enclosure /	HP BladeSystem c7000 Enclosure		N/A	MZe			Nagano	zapnuto
bc6rack7sal2	blade enclosure /	HP BladeSystem c7000 Enclosure		N/A	MZe			Chodov	zapnuto
bc7rack8sal1	blade enclosure /	HP BladeSystem c3000 Enclosure		N/A	MZe			Nagano	zapnuto
bc8rack7sal2	blade enclosure /	HP BladeSystem c3000 Enclosure		N/A	MZe			Chodov	zapnuto
bc9rack2sal1	blade enclosure /	HP BladeSystem c7000 Enclosure		N/A	MZe			Nagano	zapnuto
db.central.iss a	server /	HP ProLiant DL 760 G2		Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition	MZe	PROD		Chodov	zapnuto
dc-aa-1	server / AAA	HP ProLiant DL360 G3		Microsoft Windows Server 2008 R2 Standard 6.1.7600 Build 7600 Multiprocessor Free	O2			Těšnov	zapnuto
dc-aa-3	server / AAA	HP ProLiant DL380 G3		Microsoft Windows Server 2008 R2 Standard 6.1.7600 Build 7600	O2			Těšnov	zapnuto

Jméno	Typ	Model	Part no	OS	Vlastník HW	Prostředí	VM	Umístění	Status
				Multiprocessor Free					
ead.mze.cz	server /	HP ProLiant DL360 G5			MZe			Těšnov	
fw-mgmt	server /	HP ProLiant DL360			MZe			Těšnov	
fwa	server /	HP ProLiant DL360			MZe			Těšnov	
fwb	server /	HP ProLiant DL360			MZe			Těšnov	
google-mini	server / search engine	google-mini			MZe may be Orambo	PROD		Nagano	zapnuto
HP Integrity rx8640 Server C	server integrity /	HP Integrity rx8640 Server	AB29 7A	N/A	MZe			Chodov	zapnuto
HP Integrity rx8640 Server N	server integrity /	HP Integrity rx8640 Server	AB29 7A	N/A	MZe			Nagano	zapnuto
HP Server Expansion Unit	server integrity /	HP Integrity rx8640 Server			MZe			Chodov	zapnuto
HP-Server Expansion Unit	server integrity /	HP Integrity rx8640 Server			MZe			Nagano	zapnuto
ibm1rack10sa l1	blade enclosure /	IBM BladeCenter E		N/A	MZe	PROD		Nagano	zapnuto
ibm2rack5-5sa2	blade enclosure /	IBM BladeCenter E		N/A	MZe	PROD		Chodov	zapnuto
ibm3rack10sa l1	blade enclosure /	IBM BladeCenter E		N/A	MZe	PROD		Nagano	zapnuto
ibm4rack5-5sa2	blade enclosure /	IBM BladeCenter E		N/A	MZe	PROD		Chodov	zapnuto

KATALOGOVÝ LIST SLUŽEB

ID: HW-001

Jméno	Typ	Model	Part no	OS	Vlastník HW	Prostředí	VM	Umístění	Status
intranet-mze2	server /	HP ProLiant DL360 G5	4700 64-464	Microsoft Windows Server 2003 R2, Standard Edition 5.2.2011 Service Pack 2, Build 3790 Multiprocessor Free	MZe			Chodov	zapnuto
marvel	server / database	HP AlphaServer ES45		Compaq Tru64 UNIX V5.1B	MZe	PROD		Těšnov	zapnuto
mgm-aa-ov2	server /	HP ProLiant DL380			MZe			Těšnov	
mgmt01	server /	IBM x3550			MZe	DEVEL		Těšnov	
n2rhps04	server / AAA	HP ProLiant DL360 G4	4085 79-421	Red Hat Enterprise Linux 5.4.2011	O2	PROD		Chodov	zapnuto
n2rhps06	server /	HP ProLiant DL380 G5	4174 55-421	Red Hat Enterprise Linux 5.5.2011	MZe	PROD		Nagano	zapnuto
n2rhps07	server /	HP ProLiant DL360 G4	GBJ5 4900 7J	Red Hat Enterprise Linux ES 4	O2	PROD		Chodov	zapnuto
n2rhps08	server /	HP ProLiant DL360 G4	3681 34-421	Red Hat Enterprise Linux ES 4	O2	PROD		Nagano	zapnuto
n2rhps09	server / AAA	HP ProLiant DL360 G4p	4085 79-421	Red Hat Enterprise Linux 5.4.2011	O2	TEST		Nagano	zapnuto
n2rhps12	server / application	HP ProLiant DL380 G4	4700 63-535	Red Hat Enterprise Linux ES 4	MZe	TEST		Nagano	zapnuto
n2rhps13	server / application	HP ProLiant DL360 G4p	4700 63-790	Red Hat Enterprise Linux ES 4	MZe	PROD		Nagano	zapnuto
n2rhps14	server /	HP ProLiant	4700	Red Hat Enterprise Linux ES 4	MZe	PROD		Chodov	zapnuto

Jméno	Typ	Model	Part no	OS	Vlastník HW	Prostředí	VM	Umístění	Status
	application	DL360 G4p	63- 790						
n2rhps19	server / application	HP ProLiant DL360 G4p	4085 79- 421	Red Hat Enterprise Linux	MZe	PROD			vypnuto
n2rhps23	server / application, database	HP ProLiant DL320 G4	4107 87- 421	Red Hat Enterprise Linux 4u8	MZe	PROD		Chodov	zapnuto
n2rhps24	server / infrastructure	HP ProLiant DL380 G5	4183 15- 421	Red Hat Enterprise Linux	MZe	DEVEL		Chodov	vypnuto
n2rhps25	server / application	HP ProLiant DL360 G5	4165 62- 421	Red Hat Enterprise Linux ES 4	MZe	PROD		Nagano	zapnuto
n2rhps26	server / application	HP ProLiant DL360 G5	4165 62- 421	Red Hat Enterprise Linux ES 3.1.1900	MZe	PROD		Chodov	zapnuto
n2rhps58	server / application	HP ProLiant DL360 G5	3995 24- B21	Red Hat Enterprise Linux 4u8	MZe	PROD		Nagano	zapnuto
n2rhps59	server / application	HP ProLiant DL360 G5	3995 24- B21	Red Hat Enterprise Linux 4u8	MZe	PROD		Chodov	zapnuto
n2rhps60	server / application	HP ProLiant DL360 G5	3995 24- B21	Red Hat Enterprise Linux 4u8	MZe	TEST		Nagano	zapnuto
n2rhps61	server / application	HP ProLiant DL360 G5	3995 24- B21	Red Hat Enterprise Linux 4u8	MZe	TEST		Chodov	zapnuto
n2uxps07	server / infrastructure	HP Integrity rx1620-2 Server	AB43 0A	HP-UX B.11.23	O2	PROD		Nagano	zapnuto

KATALOGOVÝ LIST SLUŽEB

ID: HW-001

Jméno	Typ	Model	Part no	OS	Vlastník HW	Prostředí	VM	Umístění	Status
n2uxps08	server / application	HP Integrity rx1620-2 Server	AB43 OA	HP-UX B.11.23	O2	TEST		Nagano	zapnuto
n2uxps09	server / database	HP Integrity rx1620-2 Server	AB43 OA	HP-UX B.11.23	O2	DEVEL		Nagano	zapnuto
n2uxps10	server / application	HP Integrity rx1620-2 Server	AB43 OA	HP-UX B.11.23	O2	DEVEL		Nagano	zapnuto
nnm	server /	HP ProLiant DL360			MZe			Těšnov	vypnuto
ns.mze.cz	server /	HP ProLiant DL360			MZe			Těšnov	
srv-aa-1	server / infrastructure	HP ProLiant DL360 G3		Microsoft(R) Windows(R) Server 2003, Standard Edition 5.2.2011 Service Pack 2, Build 3790 Multiprocessor Free	MZe	PROD		Těšnov	zapnuto
srv-aa-cas	server /	HP ProLiant DL360 G5			MZe			Těšnov	vypnuto
srv-aa-dot	server /	HP ProLiant DL360 G3	2928 87-421	Microsoft Windows 2000 Server 1.5.2000 Service Pack 4, Build 2195 Multiprocessor Free	MZe			Těšnov	zapnuto
srv-aa-evex	server /	HP ProLiant ML350			MZe			Těšnov	
srv-aa-ip	server /	HP ProLiant DL360			MZe			Těšnov	
srv-aa-isprofin	server /	HP ProLiant DL360 G5			MZe			Těšnov	
srv-aa-mas	server / infrastructure	HP ProLiant DL360 G3	1897 15-003	Microsoft(R) Windows(R) Server 2003, Standard Edition 5.2.2011 Service Pack 2, Build 3790 Uniprocessor Free	MZe	PROD		Nagano	vypnuto
srv-aa-mat	server / infrastructure	HP ProLiant DL360 G3	1897 15-	Microsoft(R) Windows(R) Server 2003, Standard Edition 5.2.2011	MZe	PROD		Chodov	vypnuto

KATALOGOVÝ LIST SLUŽEB

ID: HW-001

Jméno	Typ	Model	Part no	OS	Vlastník HW	Prostředí	VM	Umístění	Status
			003	Service Pack 1, Build 3790 Uniprocessor Free					
srv-aa-mglnk	server / application	HP ProLiant DL380 G4	4700 63- 535	Microsoft(R) Windows(R) Server 2003, Standard Edition 5.2.2011 Service Pack 2, Build 3790 Multiprocessor Free	O2	PROD		Nagano	zapnuto
srv-aa-mglnl	server / application	HP ProLiant DL380 G4	4700 63- 535	Microsoft(R) Windows(R) Server 2003, Standard Edition 5.2.2011 Service Pack 2, Build 3790 Multiprocessor Free	O2	PROD		Chodov	zapnuto
srv-aa-mglnm	server / application	HP ProLiant DL380 G4	4700 63- 535	Microsoft(R) Windows(R) Server 2003, Standard Edition 5.2.2011 Service Pack 2, Build 3790 Multiprocessor Free	O2	PROD		Nagano	zapnuto
srv-aa-mglno	server / application	HP ProLiant DL380 G4	4700 63- 535	Microsoft(R) Windows(R) Server 2003, Standard Edition 5.2.2011 Service Pack 2, Build 3790 Multiprocessor Free	O2	PROD		Nagano	zapnuto
srv-aa-mglnp	server / application	HP ProLiant DL380 G4	4700 63- 535	Microsoft(R) Windows(R) Server 2003, Standard Edition 5.2.2011 Service Pack 2, Build 3790 Multiprocessor Free	O2	PROD		Chodov	zapnuto
srv-aa-mglnq	server / application	HP ProLiant DL380 G4	4700 63- 535	Microsoft(R) Windows(R) Server 2003, Standard Edition 5.2.2011 Service Pack 2, Build 3790 Multiprocessor Free	O2	PROD		Chodov	zapnuto
srv-aa-rdp	server /	HP ProLiant DL140	3755 89- 421	Microsoft Windows 2000 Server	MZe			Chodov	vypnuto
srv-aa-ri	server /	HP ProLiant DL360 G5			MZe			Těšnov	

KATALOGOVÝ LIST SLUŽEB

ID: HW-001

Jméno	Typ	Model	Part no	OS	Vlastník HW	Prostředí	VM	Umístění	Status
srv-aa-sps	server /	HP ProLiant DL360 G5			MZe			Těšnov	vypnuto
srv-aa-sql-tsn	server /	IBM System x3650			MZe			Těšnov	
srv-aa-vcb	server / backup management	HP ProLiant DL360 G4p			O2	PROD		Nagano	zapnuto
srv-aa-vcb01	server / backup management	HP ProLiant DL360 G4p			O2	PROD		Nagano	zapnuto
srv-aa-vcb02	server / backup management	HP ProLiant DL360 G4p			O2	PROD		Chodov	zapnuto
srv-aa-vm	server /	HP ProLiant DL360			MZe			Těšnov	vypnuto
srv-n2-sbac04	server / infrastructure	HP ProLiant DL320 G5			O2	PROD		Nagano	zapnuto
srv-n2-sql01_vip	server / database				MZe				
srv-n2-sql02_vip	server / database				MZe				
srv-n2-v	server / application	HP Integrity rx2620-2 Server	AB33 3A		O2	DEVEL		Nagano	zapnuto
vmapp10	server / virtual machine host	IBM 3850 M2 / x3950 M2	7141 3SG		MZe	PROD	HA_N AGAN O	Chodov	zapnuto
vmapp5	server / virtual machine host	HP ProLiant DL380 G5	3918 35-B21		MZe	PROD	HA_TE SNOV	Těšnov	zapnuto
vmapp6	server / virtual	HP ProLiant	3918		MZe	PROD	HA_TE	Těšnov	zapnuto

Jméno	Typ	Model	Part no	OS	Vlastník HW	Prostředí	VM	Umístění	Status
	machine host	DL380 G5	35- B21	261974			SNOV		
vmapp7	server / virtual machine host	IBM 3850 M2 / x3950 M2	7141 3SG	VMware ESX Server 4.0.0 build- 261974	MZe	PROD	HA_N AGAN O	Nagano	zapnuto
vmapp8	server / virtual machine host	IBM 3850 M2 / x3950 M2	7141 3SG	VMware ESX Server 4.0.0 build- 261974	MZe	PROD	HA_N AGAN O	Nagano	zapnuto
vmapp9	server / virtual machine host	IBM 3850 M2 / x3950 M2	7141 3SG	VMware ESX Server 4.0.0 build- 261974	MZe	PROD	HA_N AGAN O	Chodov	zapnuto
vmoss1	server / virtual machine host	HP ProLiant DL380 G5	3918 35- B21	VMware ESX Server 4.0.0 build- 261974	MZe	PROD	HA_N AGAN O_OSS	Chodov	zapnuto
vmoss2	server / virtual machine host	HP ProLiant DL380 G5	3918 35- B21	VMware ESX Server 4.0.0 build- 261974	MZe	PROD	HA_N AGAN O_OSS	Chodov	zapnuto
vmoss3	server / virtual machine host	HP ProLiant DL380 G6	4943 29- B21	VMware ESX Server 4.0.0 build- 261974	MZe	PROD	HA_N AGAN O_OSS	Nagano	zapnuto
vmoss4	server / virtual machine host	HP ProLiant DL380 G6	4943 29- B21	VMware ESX Server 4.0.0 build- 261974	MZe	PROD	HA_N AGAN O_OSS	Nagano	zapnuto
wildfire	server / database	HP AlphaServer ES45		Compaq Tru64 UNIX V5.1B	MZe	PROD		Těšnov	zapnuto
zapustorage	server /	HP ProLiant DL180 G5		CentOS	MZe	PROD		Nagano	zapnuto

Tabulka 11: Přehled fyzických serverů

KATALOGOVÝ LIST SLUŽEB

ID: HW-001

Blade servery

Jméno	Typ	Model	Part no	OS	Vlastník HW	Blade chassis	Prostředí	VM	Status
bb-router	server - blade /	HP ProLiant BL460c G5	501715-B21	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition 5.2.2011	MZe	bc8rack7sal2	PROD		zapnuto
bb-router2	server - blade /	HP ProLiant BL460c G5		Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition	MZe	bc7rack8sal1	PROD		zapnuto
cl-aa-fs1	server - blade / AAA	HP ProLiant BL460c G1	459483-B21	Microsoft Windows Server 2003 R2, Enterprise Edition 5.2.2011 Service Pack 2, Build 3790 Multiprocessor Free	MZe	bc6rack7sal2			zapnuto
cl-aa-fs2	server - blade /	HP ProLiant BL460c G1	459483-B21	Microsoft Windows Server 2003 R2, Enterprise Edition 5.2.2011 Service Pack 2, Build 3790 Multiprocessor Free	MZe	bc5rack9sal1			zapnuto
dc-aa-12	server - blade / AAA	HP ProLiant BL460c G1	447707-B21	Microsoft Windows Server 2008 R2 Standard 6.1.7600 Build 7600 Multiprocessor Free	MZe	bc1rack1sal1			zapnuto
dc-aa-14	server - blade / AAA	HP ProLiant BL460c G1	447707-B21	Microsoft Windows Server 2008 R2 Standard 6.1.7600 Build 7600 Multiprocessor Free	MZe	bc2rack1sal2			zapnuto
dc-aa-5	server - blade / AAA	HP ProLiant BL460c G1	447707-B21	Microsoft Windows Server 2008 R2 Standard 6.1.7600 Build 7600 Multiprocessor Free	MZe	bc1rack1sal1			zapnuto

Jméno	Typ	Model	Part no	OS	Vlastník HW	Blade chasis	Prostředí	VM	Status
dc-aa-6	server - blade / AAA	HP ProLiant BL460c G1	447707-B21	Microsoft Windows Server 2008, x64 Standard Edition 6.1.2011 Build 7600 Multiprocessor Free	MZe	bc2rack1sal2			zapnuto
dc-aa-7	server - blade / AAA	HP ProLiant BL460c G1	435459-B21	Microsoft Windows Server 2008 R2 Standard 6.1.7600 Build 7600 Multiprocessor Free	MZe	bc1rack1sal1			zapnuto
dc-aa-8	server - blade / AAA	HP ProLiant BL460c G1	435459-B21	Microsoft Windows Server 2008 R2, x64 Standard Edition 6.1.2011 Build 7600 Multiprocessor Free	MZe	bc2rack1sal2			zapnuto
n2rhps01	server - blade / ERP	HP ProLiant BL460c G5	501715-B21	Red Hat Enterprise Linux 5.5.2011	MZe	bc5rack9sal1	PROD		zapnuto
n2rhps02	server - blade / ERP	HP ProLiant BL460c G5	501715-B21	Red Hat Enterprise Linux 5.5.2011	MZe	bc6rack7sal2	PROD		zapnuto
n2rhps03	server - blade / AAA	HP ProLiant BL460c G1	459483-B21	Red Hat Enterprise Linux 5.4.2011	MZe	bc5rack9sal1	TEST		zapnuto
n2rhps11	server - blade / database	HP ProLiant BL460c G6	507864-B21	Red Hat Enterprise Linux 5.4.2011	MZe	Encl_09GB89 26VE5P	TEST		zapnuto
n2rhps16	server - blade / AAA	HP ProLiant BL460c G1	459483-B21	Red Hat Enterprise Linux 5.4.2011	MZe	bc6rack7sal2	PROD		zapnuto
n2rhps17	server - blade /	HP ProLiant BL460c G6	507864-B21	Red Hat Enterprise Linux 5.4.2011	MZe	bc3rack8sal1	PROD		zapnuto

KATALOGOVÝ LIST SLUŽEB

ID: HW-001

Jméno	Typ	Model	Part no	OS	Vlastník HW	Blade chasis	Prostředí	VM	Status
n2rhps18	database server - blade / database	HP ProLiant BL460c G6	507864- B21	Red Hat Enterprise Linux 5.4.2011	MZe	bc4rack8sal2	PROD		zapnuto
n2rhps31	server - blade / application	HP ProLiant BL460c G1	435459- B21	Red Hat Enterprise Linux 5.5.2011	MZe	bc2rack1sal2	PROD		zapnuto
n2rhps32	server - blade /	HP ProLiant BL460c G1	435459- B21	Red Hat Enterprise Linux 5.5.2011	MZe	bc2rack1sal2	PROD		zapnuto
n2rhps36	server - blade / application	HP ProLiant BL460c G1	435459- B21	Red Hat Enterprise Linux 5.5.2011	MZe	bc1rack1sal1	PROD		zapnuto
n2rhps37	server - blade / application	HP ProLiant BL460c G1	447707- B21	Red Hat Enterprise Linux 5.5.2011	MZe	bc5rack9sal1	PROD		zapnuto
n2rhps38	server - blade / application	HP ProLiant BL460c G1	447707- B21	Red Hat Enterprise Linux 5.5.2011	MZe	bc5rack9sal1	PROD		zapnuto
n2rhps39	server - blade / application	HP ProLiant BL460c G1	447707- B21	Red Hat Enterprise Linux 5.5.2011	MZe	bc5rack9sal1	PROD		zapnuto
n2rhps40	server - blade / application	HP ProLiant BL460c G1	459483- B21	Red Hat Enterprise Linux 5.5.2011	MZe	bc6rack7sal2	PROD		zapnuto
n2rhps41	server - blade / application	HP ProLiant BL460c G1	447707- B21	Red Hat Enterprise Linux 5.5.2011	MZe	bc6rack7sal2	PROD		zapnuto
n2rhps42	server - blade / application	HP ProLiant BL460c G1	447707- B21	Red Hat Enterprise Linux 5.5.2011	MZe	bc6rack7sal2	PROD		zapnuto
n2rhps43	server -	HP ProLiant	447707-	Red Hat Enterprise Linux	MZe	bc5rack9sal1	TEST		zapnuto

Jméno	Typ	Model	Part no	OS	Vlastník HW	Blade chasis	Prostředí	VM	Status
	blade / application	BL460c G1	B21	5.5.2011					
n2rhps44	server - blade / application	HP ProLiant BL460c G1	447707-B21	Red Hat Enterprise Linux 5.5.2011	MZe	bc6rack7sal2	TEST		zapnuto
n2rhps47	server - blade / AAA	HP ProLiant BL460c	447707-B21	Red Hat Enterprise Linux 4u8	MZe	bc3rack8sal1	PROD		zapnuto
n2rhps48	server - blade / AAA	HP ProLiant BL460c G1	447707-B21	Red Hat Enterprise Linux 4u8	MZe	bc4rack8sal2	PROD		zapnuto
n2rhps49	server - blade / AAA	HP ProLiant BL460c G1	447707-B21	Red Hat Enterprise Linux 4u8	MZe	bc3rack8sal1	TEST		zapnuto
n2rhps50	server - blade / AAA	HP ProLiant BL460c G1	447707-B21	Red Hat Enterprise Linux 4u8	MZe	bc4rack8sal2	TEST		zapnuto
n2rhps53	server - blade / application	HP ProLiant BL460c G1	447707-B21	Red Hat Enterprise Linux 4u8	MZe	bc5rack9sal1	PROD		zapnuto
n2rhps54	server - blade / application	HP ProLiant BL460c G1	447707-B21	Red Hat Enterprise Linux 4u8	MZe	bc6rack7sal2	PROD		zapnuto
n2rhps55	server - blade / application	HP ProLiant BL460c G1	447707-B21	Red Hat Enterprise Linux 4u8	MZe	bc5rack9sal1	TEST		zapnuto
n2rhps56	server - blade / application	HP ProLiant BL460c G1	447707-B21	Red Hat Enterprise Linux 4u8	MZe	bc6rack7sal2	TEST		zapnuto
n2rhps66	server - blade /	HP ProLiant BL460c G1	447707-B21	Red Hat Enterprise Linux 5.5.2011	MZe	bc4rack8sal2	PROD		vypnuto

KATALOGOVÝ LIST SLUŽEB

ID: HW-001

Jméno	Typ	Model	Part no	OS	Vlastník HW	Blade chasis	Prostředí	VM	Status
	virtual machine server								
n2rhps76	server - blade / application	HP ProLiant BL460c G5	501715-B21	Red Hat Enterprise Linux	MZe	bc5rack9sal1	PROD		zapnuto
n2rhps77	server - blade / application	HP ProLiant BL460c G5	501715-B21	Red Hat Enterprise Linux	MZe	bc5rack9sal1	PROD		zapnuto
n2rhps78	server - blade / application	HP ProLiant BL460c G5	501715-B21	Red Hat Enterprise Linux	MZe	bc6rack7sal2	PROD		zapnuto
n2rhps79	server - blade / application	HP ProLiant BL460c G5	501715-B21	Red Hat Enterprise Linux	MZe	bc6rack7sal2	PROD		zapnuto
n2rhps82	server - blade / application	HP ProLiant BL460c G5	501715-B21	Red Hat Enterprise Linux	MZe	bc10rack7sal2	TEST		zapnuto
n2rhps83	server - blade / application	HP ProLiant BL460c G5	501715-B21	Red Hat Enterprise Linux	MZe	Encl_09GB89 26VE5P	TEST		zapnuto
n2rhps85	server - blade / application	HP ProLiant BL460c G6	507864-B21	Red Hat Enterprise Linux 5.5.2011	MZe	bc7rack8sal1	TEST		zapnuto
n2rhps86	server - blade / application	HP ProLiant BL460c G6	507864-B21	Red Hat Enterprise Linux 5.5.2011	MZe	bc8rack7sal2	TEST		zapnuto
n2rhps87	server - blade / application	HP ProLiant BL460c G6	507864-B21	Red Hat Enterprise Linux 5.5.2011	MZe	bc7rack8sal1	PROD		zapnuto
n2rhps88	server - blade / application	HP ProLiant BL460c G6	507864-B21	Red Hat Enterprise Linux 5.5.2011	MZe	bc8rack7sal2	PROD		zapnuto

Jméno	Typ	Model	Part no	OS	Vlastník HW	Blade chasis	Prostředí	VM	Status
	blade / application	BL460c G6	B21	5.5.2011					
n2rhps93	server - blade / AAA	HP ProLiant BL460c G6	507864-B21	Red Hat Enterprise Linux 5.4.2011	MZe	bc1rack1sal1	PROD		zapnuto
n2rhps94	server - blade / AAA	HP ProLiant BL460c G6	507864-B21	Red Hat Enterprise Linux 5.4.2011	MZe	bc2rack1sal2	PROD		zapnuto
n2rhpsa4	server - blade /	HP ProLiant BL460c G6	507864-B21	Red Hat Enterprise Linux 5.6.2011	MZe	bc8rack7sal2	PROD		zapnuto
n2rhpsa5	server - blade /	HP ProLiant BL460c G6	507864-B21	Red Hat Enterprise Linux 5.5.2011	MZe	bc7rack8sal1	PROD		zapnuto
n2rhpsa6	server - blade /	HP ProLiant BL460c G6	507864-B21	Red Hat Enterprise Linux 5.5.2011	MZe	bc8rack7sal2	TEST		zapnuto
n2rhpsa7	server - blade /	HP ProLiant BL460c G6	507864-B21	Red Hat Enterprise Linux 5.5.2011	MZe	bc7rack8sal1	TEST		zapnuto
n2uxpc01	server / database	HP Integrity rx8640 Server	AB297A	HP-UX B.11.31	MZe	HP Integrity rx8640 Server N (npar 1, vpar 1)	PROD		zapnuto
n2uxpc02	server / database	HP Integrity rx8640 Server	AB297A	HP-UX B.11.31	MZe	HP Integrity rx8640 Server C (npar 1, vpar 1)	PROD		zapnuto
n2uxpc03	server / database	HP Integrity rx8640 Server	AB297A	HP-UX B.11.31	MZe	HP Integrity rx8640 Server N (npar 1, vpar 2)	PROD		zapnuto

KATALOGOVÝ LIST SLUŽEB

ID: HW-001

Jméno	Typ	Model	Part no	Os	Vlastník HW	Blade chassis	Prostředí	VM	Status
n2uxpc04	server / database	HP Integrity rx8640 Server	AB297A	HP-UX B.11.31	MZe	HP Integrity rx8640 Server C (npar 1, vpar 2)	PROD		zapnuto
n2uxpc05	server / application , database	HP Integrity rx8640 Server	A7026A	HP-UX B.11.23	MZe	HP Integrity rx8640 Server N (npar 0, vpar 0)	PROD		zapnuto
n2uxpc06	server / application , database	HP Integrity rx8640 Server	AB297A	HP-UX B.11.23	MZe	HP Integrity rx8640 Server C (npar 0, vpar 0)	PROD		zapnuto
n2uxpc07	server / application	HP Integrity rx8640 Server	AB297A	HP-UX B.11.23	MZe	HP Integrity rx8640 Server C (npar 1, vpar 0)	PROD		zapnuto
n2uxpc08	server / database	HP Integrity rx8640 Server	AB297A	HP-UX B.11.31	MZe	HP Integrity rx8640 Server C (npar 1, vpar 0)	PROD		zapnuto
n2uxpc09	server / database	HP Integrity rx8640 Server	AB297A	HP-UX B.11.31	MZe	HP Integrity rx8640 Server N (npar 1, vpar 3)	PROD		zapnuto
n2uxpc10	server /	HP Integrity	A7026A	HP-UX B.11.23	MZe	HP Integrity	PROD		zapnuto

Jméno	Typ	Model	Part no	OS	Vlastník HW	Blade chasis	Prostředí	VM	Status
	application	rx8640 Server				rx8640 Server N (npar 0, vpar 1)			
n2uxpc11	server / application	HP Integrity rx8640 Server	AB297A	HP-UX B.11.23	MZe	HP Integrity rx8640 Server C (npar 0, vpar 1)	PROD		zapnuto
n2uxps12	server - blade / database	HP Integrity BL860c Server Blade	AD323A	HP-UX B.11.31	MZe	bc4rack8sal2	TEST		zapnuto
n2uxps13	server - blade / database	HP Integrity BL860c Server Blade	AD323A	HP-UX B.11.31	MZe	bc5rack9sal1	DEVEL		zapnuto
n2uxps14	server - blade / management	HP Integrity BL860c Server Blade	AD323A	HP-UX B.11.31	O2	bc3rack8sal1	PROD		zapnuto
n2uxps15	server - blade / database	HP Integrity BL860c Server Blade	AD323A	HP-UX B.11.31	O2	bc4rack8sal2	PROD		zapnuto
n2uxps16	server - blade / database	HP Integrity BL860c Server Blade	AD217A	HP-UX B.11.31	MZe	bc3rack8sal1	TEST		zapnuto
n2uxps17	server - blade / database	HP Integrity BL860c Server Blade	AD323A	HP-UX B.11.31	MZe	bc4rack8sal2	TEST		zapnuto
n2uxps18	server - blade / virtual	HP Integrity BL860c Server Blade	AD323A	HP-UX B.11.31	MZe	bc3rack8sal1	PROD		zapnuto

KATALOGOVÝ LIST SLUŽEB

ID: HW-001

Jméno	Typ	Model	Part no	OS	Vlastník HW	Blade chassis	Prostředí	VM	Status
n2uxps19	machine host	HP Integrity BL860c Server Blade	AD323A	HP-UX B.11.31	MZe	bc4rack8sal2	PROD		zapnuto
n2uxps21	server - blade / database	HP Integrity BL860c Server Blade	AD217A	HP-UX B.11.31	MZe	bc3rack8sal1	TEST		zapnuto
rdp2	server - blade /	HP ProLiant BL460c G1	447707-B21	Microsoft(R) Windows(R) Server 2003, Enterprise Edition 5.2.3790 Service Pack 2, Build 3790 Multiprocessor Free	MZe	Encl_09GB89 26VE5P			zapnuto
rezerva LDAPMGMT	server - blade /	HP ProLiant BL460c G5			MZe	bc10rack7sal2	DEVEL		vypnuto
rproxy	server - blade /	HP ProLiant BL460c G6	501715-B21	Red Hat Enterprise Linux 5.5.2011	MZe	bc8rack7sal2	PROD		zapnuto
saprouter	server - blade / ERP	HP ProLiant BL460c G5	501715-B21	Red Hat Enterprise Linux 5.5.2011	MZe	bc7rack8sal1	PROD		zapnuto
SN#YK10808 9N12K	server - blade /	IBM BladeCenter HS21	8853G6 G		MZe	ibm4rack5-5sal2			not installed
SN#YK10808 9N13C	server - blade /	IBM BladeCenter HS21	8853G6 G		MZe	ibm3rack10sal1			not installed
SN#YK10808 A613N	server - blade /	IBM BladeCenter HS21	8853G6 G		MZe	ibm3rack10sal1			not installed
SN#YK10808	server -	IBM	8853G6		MZe	ibm3rack10sal1			not

Jméno	Typ	Model	Part no	OS	Vlastník HW	Blade chasis	Prostředí	VM	Status
A615P	blade /	BladeCenter HS21	G			al1			installed
SN#YK10808 A6170	server - blade /	IBM BladeCenter HS21	8853G6 G		MZe	ibm4rack5-5sal2			not installed
SN#YK10808 A619Y	server - blade /	IBM BladeCenter HS21	8853G6 G		MZe	ibm3rack10sal1			not installed
SN#YK10808 A61AP	server - blade /	IBM BladeCenter HS21	8853G6 G		MZe	ibm4rack5-5sal2			not installed
SN#YK10808 A61C0	server - blade /	IBM BladeCenter HS21	8853G6 G		MZe	ibm4rack5-5sal2			not installed
SN#YK10808 AF10A	server - blade /	IBM BladeCenter HS21	8853G6 G		MZe	ibm4rack5-5sal2			not installed
SN#YK10808 AF114	server - blade /	IBM BladeCenter HS21	8853G6 G		MZe	ibm3rack10sal1			not installed
SN#YK10808 AF127	server - blade /	IBM BladeCenter HS21	8853G6 G		MZe	ibm3rack10sal1			not installed
SN#YK10808 AF13R	server - blade /	IBM BladeCenter HS21	8853G6 G		MZe	ibm3rack10sal1			not installed
SN#YK10808 AF150	server - blade /	IBM BladeCenter HS21	8853G6 G		MZe	ibm3rack10sal1			not installed
SN#YK11809 1CF05	server - blade /	IBM BladeCenter	8853G6 G		MZe	ibm4rack5-5sal2			not installed

KATALOGOVÝ LIST SLUŽEB

ID: HW-001

Jméno	Typ	Model	Part no	OS	Vlastník HW	Blade chasis	Prostředí	VM	Status
srv-aa-bck	server - blade / infrastructure	HS21 HP ProLiant BL460c G1	447707-B21	Microsoft Windows Server 2003 R2, x64 Standard Edition Service Pack 2 5.2.2011 Service Pack 2, Build 3790 Multiprocessor Free	MZe	bc3rack8sal1	PROD		zapnuto
srv-aa-csg1	server - blade / infrastructure	HP ProLiant BL460c G5	501715-B21	Microsoft Windows Server 2003 R2, Standard Edition 5.2.2011 Service Pack 2, Build 3790 Multiprocessor Free	MZe	bc7rack8sal1			zapnuto
srv-aa-csg2	server - blade / infrastructure	HP ProLiant BL460c G5	501715-B21	Microsoft Windows Server 2003 R2, Standard Edition 5.2.2011 Service Pack 2, Build 3790 Multiprocessor Free	MZe	bc8rack7sal2			zapnuto
srv-aa-ctx10	server - blade / infrastructure	IBM eServer BladeCenter HS21		Microsoft(R) Windows(R) Server 2003, Standard Edition 5.2.3790	MZe	ibm2rack5-5sal2			zapnuto
srv-aa-ctx11	server - blade / infrastructure	IBM eServer BladeCenter HS21		Microsoft(R) Windows(R) Server 2003, Standard Edition 5.2.3790	MZe	ibm1rack10sal1			zapnuto
srv-aa-ctx12	server - blade / infrastructure	IBM eServer BladeCenter HS21		Microsoft(R) Windows(R) Server 2003, Standard Edition 5.2.3790	MZe	ibm2rack5-5sal2			zapnuto
srv-aa-ctx13	server - blade / infrastructure	IBM eServer BladeCenter		Microsoft(R) Windows(R) Server 2003, Standard	MZe	ibm1rack10sal1			zapnuto

Jméno	Typ	Model	Part no	OS	Vlastník HW	Blade chasis	Prostředí	VM	Status
	infrastructure	HS21		Edition 5.2.3790					
srv-aa-ctx14	server - blade / infrastructure	IBM eServer BladeCenter HS21		Microsoft(R) Windows(R) Server 2003, Standard Edition 5.2.3790	MZe	ibm2rack5-5sal2			zapnuto
srv-aa-ctx15	server - blade / infrastructure	IBM BladeCenter HS21	8853G6 G	Microsoft Windows Server 2003, Enterprise Edition 5.2.3790	MZe	ibm1rack10sal1			zapnuto
srv-aa-ctx16	server - blade / infrastructure	IBM eServer BladeCenter HS21		Microsoft(R) Windows(R) Server 2003, Standard Edition 5.2.3790	MZe	ibm2rack5-5sal2			zapnuto
srv-aa-ctx17	server - blade / infrastructure	IBM BladeCenter HS21	8853G6 G	Microsoft Windows Server 2003, Enterprise Edition 5.2.3790	MZe	ibm1rack10sal1			zapnuto
srv-aa-ctx18	server - blade / infrastructure	IBM eServer BladeCenter HS21		Microsoft(R) Windows(R) Server 2003, Standard Edition 5.2.3790	MZe	ibm2rack5-5sal2			zapnuto
srv-aa-ctx19	server - blade / infrastructure	IBM eServer BladeCenter HS21		Microsoft(R) Windows(R) Server 2003, Standard Edition 5.2.3790	MZe	ibm1rack10sal1			zapnuto
srv-aa-ctx20	server - blade / infrastructure	IBM eServer BladeCenter HS21		Microsoft(R) Windows(R) Server 2003, Standard Edition 5.2.3790	MZe	ibm2rack5-5sal2			zapnuto
srv-aa-ctx21	server -	IBM	8853G6 G	Microsoft Windows	MZe	ibm1rack10sal1			vypnuto

KATALOGOVÝ LIST SLUŽEB

ID: HW-001

Jméno	Typ	Model	Part no	OS	Vlastník HW	Blade chasis	Prostředí	VM	Status
srv-aa-ctx22	blade / infrastruct ure	BladeCenter HS21	G	Server 2003, Enterprise Edition (32-bit)		al1			
srv-aa-ctx23	server - blade / infrastruct ure	IBM BladeCenter HS21	8853G6 G	Microsoft Windows Server 2003, Enterprise Edition (32-bit)	MZe	ibm2rack5- 5sal2			vypnuto
srv-aa-ctx23	server - blade / infrastruct ure	IBM BladeCenter HS21	8853G6 G	Microsoft Windows Server 2003, Enterprise Edition (32-bit)	MZe	ibm1rack10s al1			vypnuto
srv-aa-ctx24	server - blade / infrastruct ure	IBM BladeCenter HS21	8853G6 G	Microsoft Windows Server 2003, Enterprise Edition (32-bit)	MZe	ibm2rack5- 5sal2			vypnuto
srv-aa-ctx25	server - blade / infrastruct ure	IBM BladeCenter HS21	8853G6 G	Microsoft Windows Server 2003, Enterprise Edition (32-bit)	MZe	ibm1rack10s al1			vypnuto
srv-aa-ctx26	server - blade / infrastruct ure	IBM BladeCenter HS21	8853G6 G	Microsoft Windows Server 2003, Enterprise Edition (32-bit)	MZe	ibm2rack5- 5sal2			vypnuto
srv-aa-ctx27	server - blade / infrastruct ure	IBM BladeCenter HS21	8853G6 G	Microsoft Windows Server 2003, Enterprise Edition (32-bit)	MZe	ibm1rack10s al1			vypnuto
srv-aa-ctx28	server - blade / infrastruct ure	IBM BladeCenter HS21	8853G6 G	Microsoft Windows Server 2003, Enterprise Edition (32-bit)	MZe	ibm2rack5- 5sal2			vypnuto

KATALOGOVÝ LIST SLUŽEB

ID: HW-001

Jméno	Typ	Model	Part no	OS	Vlastník HW	Blade chassis	Prostředí	VM	Status
srv-aa-ctx29	server - blade / infrastructure	IBM BladeCenter HS21	8853G6 G	Microsoft Windows Server 2003, Enterprise Edition (32-bit)	MZe	ibm1rack10s al1			vypnuto
srv-aa-ctx30	server - blade / infrastructure	IBM BladeCenter HS21	8853G6 G	Microsoft Windows Server 2003, Enterprise Edition (32-bit)	MZe	ibm2rack5-5sal2			vypnuto
srv-aa-ctx31	server - blade / infrastructure	IBM BladeCenter HS21	8853G6 G	Microsoft Windows Server 2003, Enterprise Edition (32-bit)	MZe	ibm1rack10s al1			vypnuto
srv-aa-ctx32	server - blade / infrastructure	IBM BladeCenter HS21	8853G6 G	Microsoft Windows Server 2003, Enterprise Edition (32-bit)	MZe	ibm2rack5-5sal2			vypnuto
srv-aa-ctx33	server - blade / infrastructure	IBM BladeCenter HS21	8853G6 G	Microsoft Windows Server 2003, Enterprise Edition (32-bit)	MZe	ibm1rack10s al1			vypnuto
srv-aa-ctx34	server - blade / infrastructure	IBM BladeCenter HS21	8853G6 G	Microsoft Windows Server 2003, Enterprise Edition (32-bit)	MZe	ibm2rack5-5sal2			vypnuto
srv-aa-ctx35	server - blade / infrastructure	IBM BladeCenter HS21	8853G6 G	Microsoft Windows Server 2003, Enterprise Edition (32-bit)	MZe	ibm1rack10s al1			vypnuto
srv-aa-ctx36	server - blade / infrastructure	IBM BladeCenter HS21	8853G6 G	Microsoft Windows Server 2003, Enterprise Edition (32-bit)	MZe	ibm2rack5-5sal2			vypnuto

KATALOGOVÝ LIST SLUŽEB

ID: HW-001

Jméno	Typ	Model	Part no	OS	Vlastník HW	Blade chasis	Prostředí	VM	Status
srv-aa-ctx37	server - blade / infrastructure	IBM BladeCenter HS21	8853G6 G	Microsoft Windows Server 2003, Enterprise Edition (32-bit)	MZe	ibm1rack10sal1			vypnuto
srv-aa-ctx98	server - blade / infrastructure	HP ProLiant BL460c G1	447707-B21	Microsoft(R) Windows(R) Server 2003, Enterprise Edition 5.2.3790	MZe	bc10rack7sal2			zapnuto
srv-aa-isa1	server - blade /	HP ProLiant BL460c G5	501715-B21	Microsoft Windows Server 2003 R2, Standard Edition 5.2.2011 Service Pack 2, Build 3790 Multiprocessor Free	MZe	bc7rack8sal1			zapnuto
srv-aa-isa2	server - blade /	HP ProLiant BL460c G5	501715-B21	Microsoft Windows Server 2003 R2, Standard Edition 5.2.2011 Service Pack 2, Build 3790 Multiprocessor Free	MZe	bc8rack7sal2			zapnuto
srv-aa-mglnv	server - blade / application	HP ProLiant BL460c G1	416656-B21	Microsoft(R) Windows(R) Server 2003, Standard Edition 5.2.2011 Service Pack 2, Build 3790 Multiprocessor Free	MZe	bc2rack1sal2	PROD		zapnuto
srv-aa-mglnw	server - blade / application	HP ProLiant BL460c G1	435459-B21	Microsoft(R) Windows(R) Server 2003, Standard Edition 5.2.2011 Service Pack 2, Build 3790 Multiprocessor Free	MZe	bc2rack1sal2	PROD		zapnuto
srv-aa-spov	server - blade /	HP ProLiant BL460c G1	416656-B21	Microsoft(R) Windows(R) Server 2003, Standard	MZe	bc2rack1sal2			zapnuto

KATALOGOVÝ LIST SLUŽEB

ID: HW-0001

Jméno	Typ	Model	Part no	OS	Vlastník HW	Blade chasis	Prostředí	VM	Status
srv-aa-wds	server - blade /	IBM BladeCenter HS21	8853G6 G	Edition 5.2.3790 Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition	MZe	ibm3rack10sal1			vypnuto
srv-ch-ac01	server - blade /	HP ProLiant BL460c G1		Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition	MZe	bc10rack7sal2	PROD		zapnuto
srv-ch-sql02	server / database	IBM System x3950 M2		Microsoft Windows Server 2008 (64-bit)	MZe	srv-n2-sql02	PROD		zapnuto
srv-n2-dm01	server - blade /	HP ProLiant BL460c G1	447707-B21	Microsoft Windows Server 2003 R2, Standard Edition 5.2.2011 Service Pack 2, Build 3790 Multiprocessor Free	MZe	bc5rack9sal1	PROD		zapnuto
srv-n2-dm02	server - blade /	HP ProLiant BL460c G1	447707-B21	Microsoft Windows Server 2003 R2, Standard Edition 5.2.2011 Service Pack 2, Build 3790 Multiprocessor Free	MZe	bc6rack7sal2	PROD		zapnuto
srv-n2-dm03	server - blade /	HP ProLiant BL460c G1	447707-B21	Microsoft Windows Server 2003 R2, Standard Edition 5.2.2011 Service Pack 2, Build 3790 Multiprocessor Free	MZe	bc5rack9sal1	TEST		zapnuto
srv-n2-dm04	server - blade /	HP ProLiant BL460c G1	447707-B21	Microsoft Windows Server 2003 R2, Standard Edition 5.2.2011 Service Pack 2, Build 3790 Multiprocessor Free	MZe	bc6rack7sal2	TEST		zapnuto
srv-n2-evpe01	server - blade /	HP ProLiant BL460c G1	416656-B21	Microsoft Windows Server 2003 R2, Standard Edition 5.2.2011 Service Pack 2, Build 3790 Multiprocessor Free	MZe	bc1rack1sal1	PROD		zapnuto

KATALOGOVÝ LIST SLUŽEB

ID: HW-001

Jméno	Typ	Model	Part no	OS	Vlastník HW	Blade chasis	Prostředí	VM	Status
srv-n2-evpe02	server - blade /	HP ProLiant BL460c G1	416656-B21	Microsoft Windows Server 2003 R2, Standard Edition 5.2.2011 Service Pack 2, Build 3790 Multiprocessor Free	MZe	bc2rack1sa12	PROD		zapnuto
srv-n2-evpe03	server - blade /	HP ProLiant BL460c G1	416656-B21	Microsoft Windows Server 2003 R2, Standard Edition 5.2.2011 Service Pack 2, Build 3790 Multiprocessor Free	MZe	bc1rack1sa11	TEST		zapnuto
srv-n2-izr01	server - blade / application	HP ProLiant BL460c G1	416656-B21	Microsoft Windows Server 2003 R2, Standard Edition 5.2.2011 Service Pack 2, Build 3790 Multiprocessor Free	MZe	bc1rack1sa11	PROD		zapnuto
srv-n2-izr02	server - blade / application	HP ProLiant BL460c G1	416656-B21	Microsoft Windows Server 2003 R2, Standard Edition 5.2.2011 Service Pack 2, Build 3790 Multiprocessor Free	MZe	bc1rack1sa11	PROD		zapnuto
srv-n2-izr03	server - blade / application	HP ProLiant BL460c G1	416656-B21	Microsoft Windows Server 2003 R2, Standard Edition 5.2.2011 Service Pack 2, Build 3790 Multiprocessor Free	MZe	bc2rack1sa12	PROD		zapnuto
srv-n2-izr04	server - blade / application	HP ProLiant BL460c G1	416656-B21	Microsoft Windows Server 2003 R2, Standard Edition 5.2.2011 Service Pack 2, Build 3790 Multiprocessor Free	MZe	bc1rack1sa11	PROD		zapnuto

Jméno	Typ	Model	Part no	OS	Vlastník HW	Blade chassis	Prostředí	VM	Status
srv-n2-izr05	server - blade / application	HP ProLiant BL460c G1	416656-B21	Pack 2, Build 3790 Multiprocessor Free Microsoft Windows Server 2003 R2, Standard Edition 5.2.2011 Service Pack 2, Build 3790 Multiprocessor Free	MZe	bc2rack1sal2	PROD		zapnuto
srv-n2-izr06	server - blade / application	HP ProLiant BL460c G1	416656-B21	Pack 2, Build 3790 Multiprocessor Free Microsoft Windows Server 2003 R2, Standard Edition 5.2.2011 Service Pack 2, Build 3790 Multiprocessor Free	MZe	bc2rack1sal2	PROD		zapnuto
srv-n2-izr07	server - blade / application	HP ProLiant BL460c G1	416656-B21	Pack 2, Build 3790 Multiprocessor Free Microsoft Windows Server 2003 R2, Standard Edition 5.2.2011 Service Pack 2, Build 3790 Multiprocessor Free	MZe	bc1rack1sal1	PROD		zapnuto
srv-n2-izr08	server - blade / application	HP ProLiant BL460c G1	416656-B21	Pack 2, Build 3790 Multiprocessor Free Microsoft Windows Server 2003 R2, Standard Edition 5.2.2011 Service Pack 2, Build 3790 Multiprocessor Free	MZe	bc1rack1sal1	PROD		zapnuto
srv-n2-izr09	server - blade / application	HP ProLiant BL460c G1	416656-B21	Pack 2, Build 3790 Multiprocessor Free Microsoft Windows Server 2003 R2, Standard Edition 5.2.2011 Service Pack 2, Build 3790 Multiprocessor Free	MZe	bc1rack1sal1	PROD		zapnuto
srv-n2-izr13	server - blade / application	HP ProLiant BL460c G1	416656-B21	Pack 2, Build 3790 Multiprocessor Free Microsoft Windows Server 2003 R2, Standard Edition 5.2.2011 Service Pack 2, Build 3790 Multiprocessor Free	MZe	bc2rack1sal2	TEST		zapnuto

KATALOGOVÝ LIST SLUŽEB

ID: HW-001

Jméno	Typ	Model	Part no	OS	Vlastník HW	Blade chassis	Prostředí	VM	Status
srv-n2-izr14	server - blade / application	HP ProLiant BL460c G1	416656-B21	Microsoft Windows Server 2003 R2, Standard Edition 5.2.2011 Service Pack 2, Build 3790 Multiprocessor Free	MZe	bc1rack1sal1	TEST		zapnuto
srv-n2-izr15	server - blade / application	HP ProLiant BL460c G1	416656-B21	Microsoft Windows Server 2003 R2, Standard Edition 5.2.2011 Service Pack 2, Build 3790 Multiprocessor Free	MZe	bc2rack1sal2	TEST		zapnuto
srv-n2-izr16	server - blade / application	HP ProLiant BL460c G1	416656-B21	Microsoft Windows Server 2003 R2, Standard Edition 5.2.2011 Service Pack 2, Build 3790 Multiprocessor Free	MZe	bc1rack1sal1	TEST		zapnuto
srv-n2-izr17	server - blade / application	HP ProLiant BL460c G1	416656-B21	Microsoft Windows Server 2003 R2, Standard Edition 5.2.2011 Service Pack 2, Build 3790 Multiprocessor Free	MZe	bc1rack1sal1	TEST		zapnuto
srv-n2-izr18	server - blade / application	HP ProLiant BL460c G1	416656-B21	Microsoft Windows Server 2003 R2, Standard Edition 5.2.2011 Service Pack 2, Build 3790 Multiprocessor Free	MZe	bc2rack1sal2	TEST		zapnuto
srv-n2-lpisbi01	server - blade /	HP ProLiant BL460c G6	507864-B21	Microsoft Windows Server 2003 R2, Standard Edition 5.2.2011 Service Pack 2, Build 3790 Multiprocessor Free	MZe	bc10rack7sal2	TEST		zapnuto

KATALOGOVÝ LIST SLUŽEB


 MINISTRY OF AGRICULTURE
OF THE CZECH REPUBLIC

Jméno	Typ	Model	Part no	OS	Vlastník HW	Blade chassis	Prostředí	VM	Status
srv-n2-sql01	server / database	IBM System x3950 M2		Microsoft Windows Server 2008 (64-bit)	MZe	srv-n2-sql01	PROD		zapnuto
srv-n2-sql01b	server / database	IBM System x3950 M2		Microsoft Windows Server 2008 (64-bit)	MZe	srv-n2-sql01	PROD		vypnuto
srv-n2-sql02b	server / database	IBM System x3950 M2		Microsoft Windows Server 2008 (64-bit)	MZe	srv-n2-sql02	PROD		vypnuto
srv-n2-vmvc01	server - blade / infrastructure	HP ProLiant BL460c G1	447707-B21	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	MZe	bc9rack2sal1	PROD		zapnuto
vmapp1	server - blade / virtual machine host	HP ProLiant BL680c G5	443527-B21	VMware ESX Server 4.0.0 build-261974	MZe	bc3rack8sal1	PROD	HA_NAGANO	zapnuto
vmapp2	server - blade / virtual machine host	HP ProLiant BL680c G5	443527-B21	VMware ESX Server 4.0.0 build-261974	MZe	bc4rack8sal2	PROD	HA_NAGANO	zapnuto
vmapp3	server - blade / virtual machine host	HP ProLiant BL680c G5	443527-B21	VMware ESX Server 4.0.0 build-261974	MZe	bc3rack8sal1	PROD	HA_NAGANO	zapnuto
vmapp4	server - blade / virtual machine host	HP ProLiant BL680c G5	443527-B21	VMware ESX Server 4.0.0 build-261974	MZe	bc4rack8sal2	PROD	HA_NAGANO	zapnuto

Tabulka 12: Přehled Blade serverů

9 KL HW-005 - INF/HW/STORAGE

OZNAČENÍ SLUŽBY		INF/HW/STORAGE		TYP KL:	Paušální KL
Název služby		Správa systémů NAS, SAN a zálohovacích zařízení			
VYMEZENÍ SLUŽBY					
Prostředí		PRODUKČNÍ, TESTOVACÍ, VÝVOJOVÉ			
Cílová skupina		Centrální systémy – datové úložiště, SAN síť			
Zkrácený popis služby		Správa a provoz sdílených úložných prostorů a SAN sítě			
Požadované role obsazované Poskytovatelem	Název role	ID role	Předpokládaný rozsah alokace (z pracovní týdenní doby 40 hod)	Dostupnost	
	Architekt	HW-AR	210%	Off-site	
	Administrátor	HW-AD	630%	Off-site, On-site	
	Operátor	HW-O	2 100%	On-site	
CENY					
Položka	Cena bez DPH		DPH 20%		Cena s DPH
Jednorázová cena za inicializaci (za období do převzetí do provozu)	12 600,-Kč		2 520,-Kč		15 120,-Kč
Paušální cena za 1 kalendářní měsíc	382 840,-Kč		76 568,-Kč		459 408,-Kč
ROZSAH POŽADOVANÝCH ČINNOSTÍ					
▪ Provoz úložných zařízení a příslušející infrastruktury SAN sítě: a. Profylaktické činnosti (na týdenní bázi) – fyzická kontrola, vnější čištění, b. kontrola logů (na denní bázi), c. kontrola výkonnosti a performance monitoring (na měsíční bázi), d. návrh preventivních opatření s cílem předejít možným výpadkům, snížení výkonu v infrastruktuře IS MZe (minimálně kvartálně nebo dle aktuální situace), e. odborná technická podpora a odstraňování závad v předmětné oblasti – 2nd level support (na denní bázi), f. provádění pravidelných záloh SW konfigurací (týdenní zálohy + aktualizace záloh po každé změně). Zálohování bude prováděno na centrální úložiště Objednatele s využitím služby APP/INF/BACKUP, g. archivace úložných médií (datových pásek), h. vedení provozního deníku každého zařízení. ▪ Správa kompletní HW infrastruktury úložišť: a. Kontrola dostupnosti patchů, hotfixů, service packů a dalších opravných balíků výrobců (na měsíční bázi), b. analýza vhodnosti a potřeby implementace opravného balíku, c. návrh opatření a postupu implementace opravného balíku ke schválení Objednateli,					

- d. instalace a provedení změn dle schválených návrhů opatření (implementace i více opatření bude souhrnně prováděna 1x měsíčně),
- e. Implementace schválených požadavků na změnu konfigurace.
- Práce na provedení instalace nebo změny HW konfigurace dle schválených požadavků Objednatele a dle specifikace Poskytovatele.
- Součinnost v rámci procesů „Projektového řízení“ souvisejících s návrhem změn v infrastruktuře IS MZe (společně s Poskytovateli technologií).
- Provozní podpora infrastruktury v součinnosti s provozovateli služeb, kteří zajišťují dostupnost služeb dle parametrů definovaných v SLA. Zejména jde o provozovatele služeb v oblastech:
 - a. ITSM, zajišťujících SD a dohledové služby,
 - b. INF/APP/BACKUP zajišťující službu zálohování,
 - c. INF/OS a INF/DB, zajišťujících správu operačních a databázových systémů – alokace prostoru, prvotní připojení a funkční stabilizace datových úložišť připojovaných k operačnímu systému přímo (SAN síť) nebo nepřímo prostřednictvím LAN (NFS, CIFS),
 - d. APP/* a APP/INF/*, zajišťujících provoz aplikací, nebo aplikační infrastruktury.
- Povinnost zpřístupnit technologii provozovateli bezpečnostního monitoringu. Parametry monitoringu pro danou technologii předá Objednatel.
- Zajištění HW servisu (u výrobce/Poskytovatele) včetně případného zajištění náhrady v případě poruchy (v rozsahu smluvně zajištěné maintenance Objednatele).
- Správa a aktualizace provozní dokumentace v rozsahu:
 - a. Postupy pro provoz a správu každého zařízení,
 - b. postupy pro obnovu zařízení ze záloh,
 - c. provozní deník pro každé zařízení v minimálním rozsahu datum, osoba, číslo požadavku z ticket systému, popis prováděné činnosti, výsledek činnosti (úspěch/selhání), doba trvání.
- Správa a aktualizace technické dokumentace v rozsahu:
 - a. Aktuální popis umístění jednotlivých zařízení (floor space),
 - b. aktuální popis propojení rozšiřujících komponent (kabelová kniha),
 - c. aktuální popis konfigurace SAN sítě,
 - d. správa konfigurací zařízení v CMDB Objednatele,
 - e. aktuální popis mapování datových úložišť jednotlivým klientům (serverům, aplikacím) včetně přístupových práv.
- Účast na jednání provozních a pracovních týmů Objednatele (1x týdně).

SERVICE LEVEL AGREEMENT (SLA)

Vyhodnocovací období

1 kalendářní měsíc

SLA PARAMETRY	Jednotka	Hodnota	Max počet za období	Kreditace
Dostupnost	[%/měs]	99,5	N/A	Viz Příloha č. 4 této Smlouvy
Provozní doba zaručená	[hod-hod]	00–24 (7x24)	N/A	
Max. doba trvání incidentu A	[hod]	4	N/A	
Max. doba nedostupnosti dat	[hod]	N/A	N/A	
Max. doba servisní odezvy	[min]	30	N/A	
Odstranění incidentu A	[hod]	4	1	

Odstranění incidentu B	[dny]	1	5
Odstranění incidentu C	[dny]	5	10
Upřesnění kategorií incidentů (zpřesnění globálních definic daných servisní smlouvou)			
Kategorie A	Výpadek jedné nebo více komponent infrastruktury datových úložišť způsobující celkovou nedostupnost datového úložiště pro kterékoliv připojené zařízení.		
Kategorie B	Výpadek jedné nebo více komponent infrastruktury datových úložišť způsobující omezenou dostupnost datového úložiště pro kterékoliv připojené zařízení.		
Kategorie C	Závada nebo výpadek komunikačního portu prvku, ostatní závady nespádající do kategorie A nebo B		
Způsob kontroly			
Do dostupnosti jsou počítány pouze incidenty typu A, incidenty kategorie B a C se do vyhodnocení celkové dostupnosti nezahrnují.			
Celkovou nedostupností se rozumí nemožnost přenosu v jakémkoliv směru (zápis/čtení). V případě archivních dat (např. ortofoto) se toto vztahuje pouze na čtení.			
Omezenou dostupností se rozumí snížení rychlosti přenosu dat v kterémkoliv směru směru (zápis/čtení) pod hranici 80% oproti deklarované rychlosti dané konfigurace. V případě archivních dat (např. ortofoto) se toto vztahuje pouze na čtení.			
Měření parametrů služby budou prováděna v pravidelných intervalech během zaručené provozní doby služby. Měřicí body (sondy) a počet měření budou zvoleny tak, aby výsledky byly dostatečné pro vyhodnocení stanovených parametrů SLA služby. Měřeními bude ověřována dostupnost HW storage infrastruktury a jejích služeb.			
PODMÍNKY A OMEZENÍ SLUŽBY			
Měrná jednotka provozu služby	NAS	1 kus	
	SAN síť	1 port (PWWN)	
	SAN pole	kapacita	
	páskové mechaniky	1 kus	
Limit objemu služby	NAS	+/- 5 kusy	
	SAN síť	+/- 20 portů (nevztahuje se na SAN porty jednotlivých serverů – HBA karty)	
	SAN pole	+/- 20% aktuální kapacity	
	páskové mechaniky	+/- 2 kusy	
Omezení	Služba se nevztahuje na provoz NAS na jednotlivých ZAPÚ.		
Další podmínky	Povinnost zpřístupnit technologie pro definici a implementaci monitorovacích agentů/sond.		
	Povinnost poskytnout součinnost Objednateli (nebo jím jmenovaných subjektů) při provádění kontrolní činnosti na dodržování a plnění náplně tohoto		

	katalogového listu a nápravě zjištěných nedostatků. Veškerá dokumentace provozovatele a ostatní výstupy vytvořené na základě tohoto katalogového listu budou vlastnictvím Objednatele. Výpadek celého zařízení (pole) je považováno za jeden incident kategorie A bez ohledu na počet datových úložišť v rámci zařízení zapojených. Incident je ukončen v okamžiku kdy jsou všechna datová úložiště dostupná.
DOKUMENTAČNÍ ZÁKLADNA	
- Priloha_c26_Zalohovani_v1-7.doc - Konfigurace_XP.xlsx - Technická dokumentace jednotlivých aplikací (viz APP/INF/*, APP/*) - Systémová dokumentace databázových serverů (viz APP/INF/DB) - Systémová dokumentace virtualizačních platform (viz INF/OS/VIRTUAL, INF/OS/VIRTUAL-DESKTOP)	
POPIS STAVU CÍLOVÉHO PROSTŘEDÍ	

Síťová infrastruktura LAN MZe Těšnov

Základ ICT infrastruktury v lokalitě MZe Těšnov je založen na páteřní vrstvě L2 sítě LAN, kterou tvoří redundantně propojený páteřní přepínač Cisco Catalyst 6509 s páteřním přepínačem Cisco Catalyst 3508. Přepínač Cisco Catalyst 6509 je provozován v native módu se dvěma supervizory (Sup2/MSFC2) a plní funkce.

K infrastruktuře MZe Těšnov jsou přímo připojeny následující externí sítě:

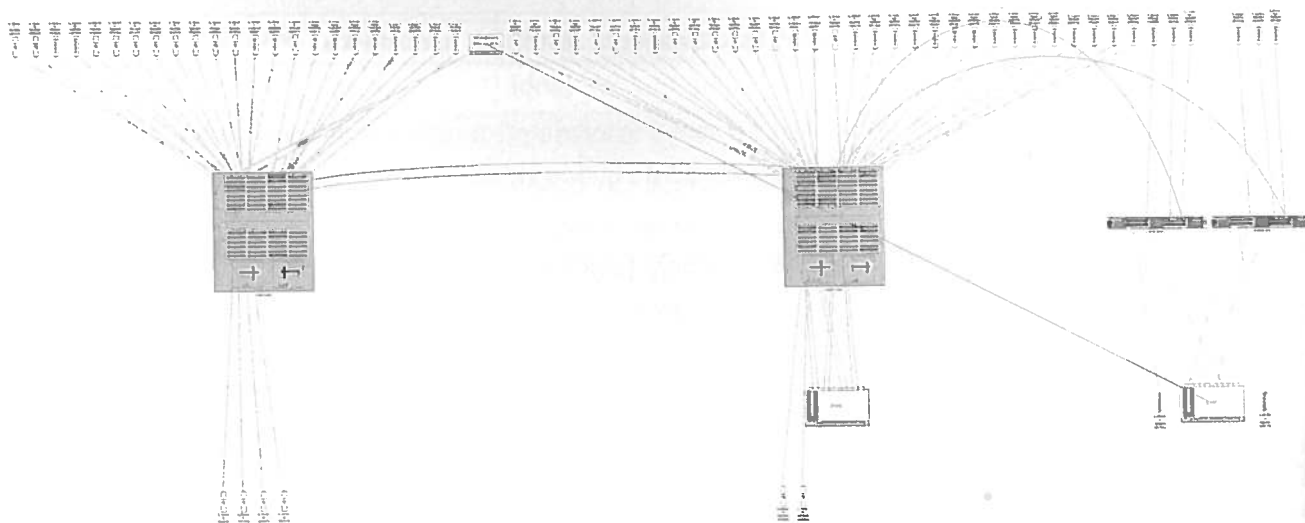
- Internet GTS,
- Extranet EU (pro komunikaci s ministerstvem zahraničí pro informace publikované do EU),
- GovNet (staré CMS) – propoj není dokumentován,
- GovBone – propoj pravděpodobně ukončen, stále se vyskytuje v dokumentaci TO2.

Disková pole, SAN, NAS

Storage Area Network (SAN) prostředí je koncipováno jako redundantní spojení serverů s centrálním úložištěm a zálohovacím mechanismem pomocí optického vlákna (FC).

SAN síť tvoří 4 FC switche, které vytvářejí 2 SAN (Fabric_1 a Fabric_2).

1. switch je umístěn v lokalitě HC Nagano (MDS 9509; mze_mds1; VSAN10 i VSAN20)
2. switch je umístěn v lokalitě HC Chodov (MDS 9509; mze_mds2; VSAN10 i VSAN20)
3. switch je umístěn v lokalitě MZe Těšnov (MDS 9124; mze_mds3; VSAN10)
4. switch je umístěn v lokalitě MZe Těšnov (MDS 9124; mze_mds4; VSAN20)



Obrázek 4: SAN síť MZe

Primárně je použito 2x diskové pole HP XP24000 a HP EVA. Disky v rámci polí jsou konfigurovány jako RAID5. U diskových polí EVA by měla být tento rok dokončena migrace na pole XP a pole EVA by měla být následně vypnuta.

Disková kapacita na rychlých FC discích 300GB 15K rpm

- Aktuální využitelná kapacita XP24000 činní cca 21 TB
- Volná kapacita po skončení optimalizací cca 1 TB

Disková kapacita na pomalých SATA discích 2TB 7,2K rpm

- Aktuální využitelná kapacita XP24000 činní cca 36 TB
- Volná kapacita po skončení optimalizací cca 10 TB

Základní modul DKC pole XP24000 je v současnosti naplněn tak, že je nutné zvažovat rozšíření o jeden expanzní box DKU.

Zapojení serverů

Každý server je připojen pomocí dvou FC adaptérů do SAN. Každý FC adaptér je zapojen do jiného FC switche jiné SAN (Fabric_1 a Fabric_2).

Zapojení SAN

SAN síť tvoří 4 FC switche, které vytvářejí 2 SAN (Fabric_1 a Fabric_2).

1. switch je umístěn v lokalitě HC Nagano (MDS 9309; mze_mds1; VSAN10 i VSAN20)
2. switch je umístěn v lokalitě HC Chodov (MDS 9309; mze_mds2; VSAN10 i VSAN20)
3. switch je umístěn v lokalitě MZe Těšnov (MDS 9124; mze_mds3; VSAN10)
4. switch je umístěn v lokalitě MZe Těšnov (MDS 9124; mze_mds4; VSAN20)

Mimo centrální SAN síť je v rámci laboratoře v lokalitě Těšnov zapojena SAN síť nad diskovým polem IBM DS4800 s několika expanzními boxy. Celková kapacita tohoto pole je cca 16TB. Tato laboratorní SAN síť není a nebude součástí náplně služeb budoucího provozovatele, proto k ní neuvádíme další údaje.

Současný katalogový list: katalogový list A0002.

V lokalitách ZAPÚ jsou pak využívána NAS pole Synology DS410. Přístup ke zdrojům je řízen pomocí AD účtů uživatelů.

Jednotlivá pole jsou v následující konfiguraci:

- CPU: 1.06GHz
- Paměť RAM: 512MB
- LAN: Gigabit X1
- Systém souborů
 - o HDD 3x 1TB
 - o Typ svazku: RAID 5
 - o EXT4 + Windows Access Control List (ACL)

Tato pole byla pořízena v roce 2010 a jejich kapacita byla určena na základě analýzy prostředí AZV/PÚ. Do budoucna je možno tyto pole rozšířit v případě potřeby jak přidáním dalšího disku (stále je volná jedna pozice), tak výměnou za disky s vyšší kapacitou (dnes lze běžně instalovat 2TB disky). Navíc jsou prováděny zálohy na lokální USB HDD disk pomocí nástrojů Synology. Vlastníkem všech HW prostředků (disků, polí, SAN direktorů, ...) určených pro oblast data storage je MZe.

KATALOGOVÝ LIST SLUŽEB

ID: HW-005

Přehled datových úložišť MZe

Jméno	IP Adresa	Typ produktu	Model	Part NO	Vlastník	Prostředí	Umístění	Status
BNAS-DS410	10.44.2.141	NAS disk array	Synology DiskStation DS410		MZe	PROD	AZV Benešov	zapnuto
BKAS-DS410	10.42.130.141	NAS disk array	Synology DiskStation DS410		MZe	PROD	AZV Blansko	zapnuto
BVAS-DS410	10.42.146.141	NAS disk array	Synology DiskStation DS410		MZe	PROD	AZV Břeclav	zapnuto
BRAS-DS410	10.41.138.141	NAS disk array	Synology DiskStation DS410		MZe	PROD	AZV Bruntál	zapnuto
CLAS-DS410	10.46.2.141	NAS disk array	Synology DiskStation DS410		MZe	PROD	AZV Česká Lípa	zapnuto
CHAS-DS410	10.45.2.141	NAS disk array	Synology DiskStation DS410		MZe	PROD	AZV Cheb	zapnuto
CRAS-DS410	10.43.130.141	NAS disk array	Synology DiskStation DS410		MZe	PROD	AZV Chrudim	zapnuto
DCAS-DS410	10.45.130.141	NAS disk array	Synology DiskStation DS410		MZe	PROD	AZV Děčín	zapnuto
DOAS-DS410	10.40.66.141	NAS disk array	Synology DiskStation DS410		MZe	PROD	AZV Domažlice	zapnuto
FMAS-DS410	10.41.146.141	NAS disk array	Synology DiskStation DS410		MZe	PROD	AZV Frýdek - Místek	zapnuto
HOAS-DS410	10.42.154.141	NAS disk array	Synology DiskStation DS410		MZe	PROD	AZV Hodonín	zapnuto
JCAS-DS410	10.41.2.141	NAS disk array	Synology DiskStation DS410		MZe	PROD	AZV Jičín	zapnuto
KVAS-DS410	10.45.10.141	NAS disk array	Synology DiskStation DS410		MZe	PROD	AZV Karlovy Vary	zapnuto
KLAS-DS410	10.44.18.141	NAS disk array	Synology DiskStation DS410		MZe	PROD	AZV Kladno	zapnuto
KOAS-DS410	10.44.98.141	NAS disk array	Synology DiskStation DS410		MZe	PROD	AZV Kolín	zapnuto
KMAS-DS410	10.42.10.141	NAS disk array	Synology DiskStation DS410		MZe	PROD	AZV Kroměříž	zapnuto
LBAS-DS410	10.46.10.141	NAS disk array	Synology DiskStation DS410		MZe	PROD	AZV Liberec	zapnuto
LTAS-DS410	10.45.138.141	NAS disk array	Synology DiskStation DS410		MZe	PROD	AZV Litoměřice	zapnuto
LNAS-DS410	10.45.146.141	NAS disk array	Synology DiskStation DS410		MZe	PROD	AZV Louny	zapnuto
MEAS-DS410	10.44.42.141	NAS disk array	Synology DiskStation DS410		MZe	PROD	AZV Mělník	zapnuto
MBAS-DS410	10.44.50.141	NAS disk array	Synology DiskStation DS410		MZe	PROD	AZV Mladá Boleslav	zapnuto
NAAS-DS410	10.41.18.141	NAS disk array	Synology DiskStation DS410		MZe	PROD	AZV Náchod	zapnuto
NJAS-DS410	10.41.154.141	NAS disk array	Synology DiskStation DS410		MZe	PROD	AZV Nový Jičín	zapnuto
NBAS-DS410	10.44.58.141	NAS disk array	Synology DiskStation DS410		MZe	PROD	AZV Nymburk	zapnuto
PUAS-DS410	10.46.130.141	NAS disk array	Synology DiskStation DS410		MZe	PROD	AZV Pardubice	zapnuto
PIAS-DS410	10.40.34.141	NAS disk array	Synology DiskStation DS410		MZe	PROD	AZV Písek	zapnuto
PTAS-DS410	10.40.42.141	NAS disk array	Synology DiskStation DS410		MZe	PROD	AZV Prachovice	zapnuto
AAAS-DS410	10.47.2.141	NAS disk array	Synology DiskStation DS410		MZe	PROD	AZV Praha	zapnuto
PBAS-DS410	10.44.66.141	NAS disk array	Synology DiskStation DS410		MZe	PROD	AZV Příbram	zapnuto

Jméno	IP Adresa	Typ produktu	Model	Part NO	Vlastník	Prostředí	Umístění	Status
PVAS-DS410	10.40.170.141	NAS disk array	Synology DiskStation DS410		MZe	PROD	AZV Prostějov	zapnuto
RAAS-DS410	10.44.74.141	NAS disk array	Synology DiskStation DS410		MZe	PROD	AZV Rakovník	zapnuto
ROAS-DS410	10.44.146.141	NAS disk array	Synology DiskStation DS410		MZe	PROD	AZV Rokycany	zapnuto
RKAS-DS410	10.46.138.141	NAS disk array	Synology DiskStation DS410		MZe	PROD	AZV Rychnov nad Kněžnou	zapnuto
SMAS-DS410	10.46.18.141	NAS disk array	Synology DiskStation DS410		MZe	PROD	AZV Semily	zapnuto
SUAS-DS410	10.40.162.141	NAS disk array	Synology DiskStation DS410		MZe	PROD	AZV Šumperk	zapnuto
SYAS-DS410	10.43.138.141	NAS disk array	Synology DiskStation DS410		MZe	PROD	AZV Svitavy	zapnuto
TAAS-DS410	10.40.58.141	NAS disk array	Synology DiskStation DS410		MZe	PROD	AZV Tábor	zapnuto
TCAS-DS410	10.44.154.141	NAS disk array	Synology DiskStation DS410		MZe	PROD	AZV Tachov	zapnuto
TRAS-DS410	10.43.18.141	NAS disk array	Synology DiskStation DS410		MZe	PROD	AZV Třebíč	zapnuto
TUAS-DS410	10.43.146.141	NAS disk array	Synology DiskStation DS410		MZe	PROD	AZV Trutnov	zapnuto
UHAS-DS410	10.42.18.141	NAS disk array	Synology DiskStation DS410		MZe	PROD	AZV Uherské Hradiště	zapnuto
ULAS-DS410	10.45.154.141	NAS disk array	Synology DiskStation DS410		MZe	PROD	AZV Ústí nad Labem	zapnuto
VSAS-DS410	10.42.26.141	NAS disk array	Synology DiskStation DS410		MZe	PROD	AZV Vsetín	zapnuto
VVAS-DS410	10.42.162.141	NAS disk array	Synology DiskStation DS410		MZe	PROD	AZV Vyškov	zapnuto
ZRAS-DS410	10.43.26.141	NAS disk array	Synology DiskStation DS410		MZe	PROD	AZV Žďár nad Sázavou	zapnuto
ZLAS-DS410	10.42.2.141	NAS disk array	Synology DiskStation DS410		MZe	PROD	AZV Zlín	zapnuto
ZNAS-DS410	10.42.202.141	NAS disk array	Synology DiskStation DS410		MZe	PROD	AZV Znojmo	zapnuto
		disk enclosure	HP StorageWorks M5314B FC		MZe		Chodov	vypnuto
		disk array	HP StorageWorks EVA3000		MZe		Chodov	vypnuto
		disk array	HP StorageWorks M5314 FC		MZe		Chodov	vypnuto
		disk array	HP StorageWorks M5314 FC		MZe		Chodov	vypnuto
		disk array	HP StorageWorks XP24000 Disk Array	AE130A	MZe	PROD	Chodov	zapnuto
		disk array	HP StorageWorks VLS6660	AH812B	MZe		Chodov	zapnuto
		disk enclosure	HP StorageWorks Modular Smart Array 20		MZe		Chodov	zapnuto

KATALOGOVÝ LIST SLUŽEB

ID: HW-005

Jméno	IP Adresa	Typ produktu	Model	Part NO	Vlastník	Prostředí	Umístění	Status
		tape	HP StorageWorks 5300 Tape Array		MZe		Chodov	zapnuto
		tape	HP StorageWorks 5300 Tape Array		MZe		Chodov	zapnuto
		disk array	HP StorageWorks Disk System 2120		MZe		Chodov	zapnuto
		disk array	HP StorageWorks Disk System 2120		MZe		Chodov	zapnuto
		disk enclosure	HP StorageWorks M5314B FC		MZe		Chodov	vypnuto
		disk enclosure	HP StorageWorks M5314B FC		MZe		Chodov	vypnuto
		disk enclosure	HP StorageWorks M5314B FC		MZe		Chodov	vypnuto
		disk enclosure	HP StorageWorks M5314B FC		MZe		Chodov	vypnuto
		disk enclosure	HP StorageWorks M5314B FC		MZe		Chodov	vypnuto
		disk enclosure	HP StorageWorks M5314B FC		MZe		Chodov	vypnuto
		disk enclosure	HP StorageWorks M5314B FC		MZe		Chodov	vypnuto
		disk enclosure	HP StorageWorks M5314B FC		MZe		Chodov	vypnuto
		disk enclosure	HP StorageWorks M5314B FC		MZe		Chodov	vypnuto
		disk enclosure	HP StorageWorks M5314B FC		MZe		Chodov	vypnuto
		controller	HP StorageWorks HSV210B		MZe		Chodov	vypnuto
		tape	HP StorageWorks MSL6000 Tape Library		MZe		Chodov	zapnuto
		management	HP Open View Storage Management		MZe	PROD	Chodov	vypnuto
		controller	HP StorageWorks HSV210B		MZe		Chodov	vypnuto
		disk enclosure	HP StorageWorks M5314B FC		MZe		Chodov	vypnuto
		disk enclosure	HP StorageWorks M5314B FC		MZe		Chodov	vypnuto
		disk enclosure	HP StorageWorks M5314B FC		MZe		Chodov	vypnuto
		disk enclosure	HP StorageWorks M5314B FC		MZe		Chodov	vypnuto
		disk enclosure	HP StorageWorks M5314B FC		MZe		Chodov	zapnuto
		disk enclosure	HP StorageWorks Modular Smart Array 20		MZe		Chodov	zapnuto
		disk enclosure	HP StorageWorks Modular		MZe		Chodov	zapnuto

KATALOGOVÝ LIST SLUŽEB

ID: HW-005

Jméno	IP Adresa	Typ produktu	Model	Part NO	Vlastník	Prostředí	Umístění	Status
			Smart Array 20		MZe		Chodov	vypnuto
		management	HP Openview storage management appliance III					
		disk enclosure	HP StorageWorks M5314B FC		MZe		Chodov	vypnuto
		disk enclosure	HP StorageWorks Modular Smart Array 20		MZe		Chodov	zapnuto
		SAN switch	HP Storage Works SAN Switch 218 V		MZe		Chodov	vypnuto
		SAN switch	HP Storage Works SAN Switch 218 V		MZe		Chodov	vypnuto
		SAN switch	Cisco MDS 9509 Multilayer Director		MZe		Chodov	zapnuto
mze-mds2	172.17.80.146	disk array	HP StorageWorks 6653 Virtual Library System	AH812B	MZe		Nagano	zapnuto
		disk enclosure	HP StorageWorks Modular Smart Array 20		MZe		Nagano	zapnuto
		disk enclosure	HP StorageWorks Modular Smart Array 20		MZe		Nagano	zapnuto
		disk array	HP StorageWorks Disk System 2120		MZe		Nagano	zapnuto
		tape	HP StorageWorks 5300 Tape Array		MZe		Nagano	zapnuto
		tape	HP StorageWorks 5300 Tape Array		MZe		Nagano	zapnuto
		controller	HP StorageWorks HSV110		MZe		Nagano	vypnuto
		controller	HP StorageWorks HSV110		MZe		Nagano	vypnuto
		disk enclosure	HP StorageWorks M5314B FC		MZe		Nagano	vypnuto
		disk enclosure	HP StorageWorks M5314B FC		MZe		Nagano	vypnuto
		disk enclosure	HP StorageWorks M5314B FC		MZe		Nagano	vypnuto
		disk enclosure	HP StorageWorks M5314B FC		MZe		Nagano	vypnuto
		disk enclosure	HP StorageWorks M5314B FC		MZe		Nagano	vypnuto

Strana 109

Jméno	IP Adresa	Typ produktu	Model	Part NO	Vlastník	Prostředí	Umístění	Status
KVPS-DS410	10.45.26.141	NAS disk array	Synology DiskStation DS410		MZe	PROD	PÚ Karlovy Vary	zapnuto
KIPS-DS410	10.47.10.141	NAS disk array	Synology DiskStation DS410		MZe	PROD	PÚ Karviná	zapnuto
MOPS-DS410	10.55.3.141	NAS disk array	Synology DiskStation DS410		MZe	PROD	PÚ Most	zapnuto
NAPS-DS410	10.41.34.141	NAS disk array	Synology DiskStation DS410		MZe	PROD	PÚ Náchod	zapnuto
PTPS-DS410	10.40.122.141	NAS disk array	Synology DiskStation DS410		MZe	PROD	PÚ Prachatice	zapnuto
SOPS-DS410	10.45.34.141	NAS disk array	Synology DiskStation DS410		MZe	PROD	PÚ Sokolov	zapnuto
SYPS-DS410	10.43.170.141	NAS disk array	Synology DiskStation DS410		MZe	PROD	PÚ Svitavy	zapnuto
TAPS-DS410	10.40.98.141	NAS disk array	Synology DiskStation DS410		MZe	PROD	PÚ Tábor	zapnuto
TCPs-DS410	10.44.162.141	NAS disk array	Synology DiskStation DS410		MZe	PROD	PÚ Tachov	zapnuto
TPPS-DS410	10.46.34.141	NAS disk array	Synology DiskStation DS410		MZe	PROD	PÚ Teplice	zapnuto
TRPS-DS410	10.43.42.141	NAS disk array	Synology DiskStation DS410		MZe	PROD	PÚ Třebíč	zapnuto
ZRPS-DS410	10.43.34.141	NAS disk array	Synology DiskStation DS410		MZe	PROD	PÚ Žďár nad Sázavou	zapnuto
	10.10.1.190	disk array	IBM Disk storage DS 4800		MZe	DEVEL	Těšnov	zapnuto
		disk enclosure	IBM disk array		MZe		Těšnov	zapnuto
		disk enclosure	IBM disk array		MZe		Těšnov	zapnuto
		disk enclosure	IBM disk array		MZe		Těšnov	zapnuto
		disk enclosure	IBM disk array		MZe		Těšnov	zapnuto
		disk enclosure	IBM EXP810	1812-81A	MZe		Těšnov	zapnuto
		disk enclosure	IBM EXP810	1812-81A	MZe		Těšnov	zapnuto
		tape	HP StorageWorks MSL6000 Tape Library		MZe	PROD	Těšnov	zapnuto
mze-mds3	10.10.9.103	SAN switch	Cisco MDS 9124 Multilayer Fabric Switch		MZe		Těšnov	zapnuto
mze-mds4	10.10.9.104	SAN switch	Cisco MDS 9124 Multilayer Fabric Switch		MZe		Těšnov	zapnuto

Tabulka 13: Přehled datových úložišť MZe

Zálohování

Zálohování systémů MZe je postaveno na řešení HP Storage Works.

Je použita pásková knihovna MSL6060 a dále jsou provozovány virtuální páskové knihovny.

Pásková knihovna MSL 6060

Zálohování systémů MZe probíhá na zálohovací knihovnu typu HP MSL 6060 s dvěma expanzními boxy umístěnou v lokalitě HC Chodov. Tato pásková knihovna je osazena pěti LTO4 páskovými mechanikami o nekomprimované kapacitě každé jedné z nich 800GB. Knihovna je licencována pro celkový počet zálohovacích médií. Knihovna je k zálohovacímu systému připojena prostřednictvím SAN Infrastruktury (Fabric_1 i Fabric_2).

Počet slotů: 180

5× drive LTO4

3× HP StorageWorks e1200-320 4G Interface Controller

3× 4Gb SFF-SW Transceiver kit

počet datových LTO pásek v knihovně – 175 ks

počet čistících pásek v knihovně – 2 ks

Virtuální knihovna

Pro část záloh (Oracle DB, archivní logy Oracle DB a SAP, Exchange, VCB a jiné), je využívána virtuální knihovna umístěná v lokalitě HC Nagano a HC Chodov.

VTL Name: vtl01.mzem.net

Model: HP StorageWorks 6600-series Virtual Library System

Total Capacity: 27944 GB

Allocated: 27000 GB [64%]

Used Capacity: 24298 GB [60%]

Cartridges: 270

VTL Name: vtl02.mzem.net

Model: HP StorageWorks 6600-series Virtual Library System

Total Capacity: 27944 GB

Allocated: 27000 GB [64%]

Used Capacity: 25148 GB [60%]

Cartridges: 270

10 KL OS-001 - INF/OS

OZNAČENÍ SLUŽBY		INF/OS		TYP KL:	Paušální KL
Název služby		Správa operačních systémů serverů			
VYMEZENÍ SLUŽBY					
Prostředí		PRODUKČNÍ, TESTOVACÍ, VÝVOJOVÉ			
Cílová skupina		Sery – centrální systémy			
Zkrácený popis služby		Správa operačních systému serverů			
Požadované role obsazované Poskytovatelem	Název role	ID role	Předpokládaný rozsah alokace (z pracovní týdenní doby 40 hod)	Dostupnost	
	Architekt	OS-AR	210%	Off-site	
	Administrátor	OS-AD	1 260%	Off-site, On-site	
	Operátor	OS-O	10 500%	Off-site, On-site	
CENY					
Položka	Cena bez DPH		DPH 20%	Cena s DPH	
Jednorázová cena za inicializaci (za období do převzetí do provozu)	12 600,-Kč		2 520,-Kč	15 120,-Kč	
Paušální cena za 1 kalendářní měsíc	731 510,-Kč		146 302,-Kč	877 812,-Kč	
ROZSAH POŽADOVANÝCH ČINNOSTÍ					
▪ Provoz operačních systémů jednotlivých serverů v DC (datových centrech) Objednatele a. Profylaktické činnosti (na týdenní bázi) - čištění nepotřebných souborů, defragmentace disku b. Kontrola logů (na denní bázi) c. Kontrola výkonnosti a performance monitoring (na měsíční bázi). d. Návrh preventivních opatření s cílem předejít možným výpadkům, snížení výkonu v infrastruktuře IS MZe (minimálně kvartálně nebo dle aktuální situace). e. Odborná technická podpora a odstraňování závad v předmětné oblasti – 2nd level support (na denní bázi). f. Provádění pravidelných záloh SW konfigurací (týdenní zálohy + aktualizace záloh po každé změně). Zálohování bude prováděno na centrální úložiště Objednatele využitím služby APP/INF/BACKUP. g. Vedení provozního deníku každého zařízení. ▪ Správa operačních systémů v serverové infrastruktuře MZe a. Kontrola dostupnosti patchů, hotfixů, service packů a dalších opravných balíčků výrobců (na měsíční bázi) b. Kontrola integrity FS (file system) – zejména pro kategorie ReadOnly, Atributy					

GrowingLogFiles, SUID/SGID, ... (na měsíční bázi)

- c. Analýza vhodnosti a potřeby implementace opravného balíku
 - d. Návrh opatření a postupu implementace opravného balíku ke schválení Objednateli
 - 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
 - g. Kontrola platnosti instalovaných certifikátů (na týdení bázi) a případná iniciace procesu obnovení certifikátu
- Práce na provedení instalace nebo změny konfigurace prostředí OS dle schválených požadavků Objednatele (MZe) a dle specifikace Poskytovatele
 - 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, ...)
 - Správa infrastrukturních SW komponent provozovaných na těchto platformách, které nejsou součástí Aplikační infrastruktury (seznam komponent Aplikační infrastruktury je dán seznamem katalogových listů v oblasti APP/*)
 - Součinnost s Poskytovateli technologií (INF/HW/SVR/SINGLE a INF/OS/VIRTUAL) při servisních činnostech
 - Součinnost v rámci procesů „Projektového řízení“ souvisejících s návrhem změn v infrastruktuře IS MZe (společně s Poskytovateli technologií),
 - Provozní podpora serverů v součinnosti s provozovateli služeb, kteří zajišťují dostupnost služeb dle parametrů definovaných v SLA. Zejména jde o provozovatele služeb v oblastech:
 - a. ITSM, zajišťujících SD a dohledové služby
 - b. INF/DB, zajišťujících správu databázových systémů
 - c. APP/* a APP/INF/*, zajišťujících provoz aplikací, nebo aplikační infrastruktury
 - Povinnost zpřístupnit technologii provozovateli bezpečnostního monitoringu. Parametry monitoringu pro danou technologii předá Objednatel.
 - Udržování aktuálního stavu SW zejména z pohledu možných bezpečnostních a funkčních hrozeb, tj. aplikace aktualizací (hotfix, patch, service pack, apod.), a to v souladu s release mgmt procesem
 - Zajištění SW podpory (u výrobce/Poskytovatele) operačních systémů (v rozsahu smluvně zajištěné maintenance Objednatele).
 - Správa a aktualizace provozní dokumentace v rozsahu:
 - a. Postupy pro provoz a správu každého zařízení
 - b. Postupy pro obnovu zařízení ze záloh
 - c. Provozní deník pro každé zařízení v minimálním rozsahu datum, osoba, číslo požadavku z ticket systému, popis prováděné činnosti, výsledek činnosti (úspěch/selhání), doba trvání
 - Správa a aktualizace technické dokumentace v rozsahu:
 - a. Správa konfigurací OS jednotlivých zařízení v CMDB Objednatele
 - b. Aktuální popis typové konfigurace operačního systému
 - Účast na jednání provozních a pracovních týmů Objednatele (1x týdně).

Vyhodnocovací období		1 kalendářní měsíc			
SLA PARAMETRY		Jednotka	Hodnota	Max počet za období	Kreditace
Dostupnost		[%/měs]	99,5	N/A	Viz Příloha č. 4 této Smlouvy
Provozní doba zaručená		[hod-hod]	00–24 (7x24)	N/A	
Max. doba trvání incidentu A		[hod]	4	N/A	
Max. doba nedostupnosti dat		[hod]	N/A	N/A	
Max. doba servisní odezvy		[min]	30	N/A	
Odstranění incidentu A		[hod]	4	1	
Odstranění incidentu B		[dny]	1	5	
Odstranění incidentu C		[dny]	5	10	
Upřesnění kategorií incidentů (zpřesnění globálních definic daných servisní smlouvou)					
Kategorie A	Chyba jednoho nebo více modulů operačního systémů, která způsobí celkovou nedostupnost služeb OS.				
Kategorie B	Výpadek jednoho nebo více modulů operačního systému, který způsobí sníženou dostupnost služby na daném zařízení provozované. Kritická bezpečnostní chyba OS nevlivňující dostupnost služby.				
Kategorie C	Ostatní závady nespádající do kategorie A nebo B.				
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. Měřicí body (sondy) a počet měření budou zvoleny tak, aby výsledky byly dostatečné pro vyhodnocení stanovených parametrů SLA služby. Měřeními bude ověřována dostupnost operačního systému a jeho služeb. Služba bude monitorována v souladu s požadavky rámcové smlouvy na monitoring SLA parametrů.					
PODMÍNKY A OMEZENÍ SLUŽBY					
Měrná jednotka provozu služby	1 server				
Limit objemu služby	+/- 10 serverů				
Omezení	Služba zahrnuje OS provozované/zakoupené jako součást INF/HW/SVR/SINGLE (INF/HW/SVR/ACQ). Služba nezahrnuje systémy pro virtualizované prostředí INF/OS/VIRTUAL. Služba nezahrnuje systémy pro virtualizovaný desktop INF/OS/VIRTUAL-DESKTOP. Služba nezahrnuje provoz jednotlivých systémů uvedených v katalogu služeb (APP/*).				
Další podmínky	Povinnost zpřístupnit technologie pro definici a implementaci monitorovacích				

	agentů/sond. Povinnost poskytnout součinnost Objednateli (nebo jím jmenovaných subjektů) při provádění kontrolní činnosti na dodržování a plnění náplně tohoto katalogového listu a nápravě zjištěných nedostatků. Veškerá dokumentace provozovatele a ostatní výstupy vytvořené na základě tohoto katalogového listu budou vlastnictvím Objednatele. Výpadek systému je považován za jeden incident kategorie A bez ohledu na počet hostovaných aplikací/systémů v rámci daného zařízení. Incident je ukončen v okamžiku, kdy jsou plně dostupné všechny hostované systémy/aplikace na daném zařízení.
DOKUMENTAČNÍ ZÁKLADNA	
- Technická dokumentace jednotlivých aplikací (viz APP/INF/*, APP/*) - Systémová dokumentace databázových serverů (viz APP/INF/DB) - Smernice_Zavazna_architektura_ICT_v7_final	
POPIS STAVU CÍLOVÉHO PROSTŘEDÍ	

Operační systémy

Tato kapitola popisuje operační systémy použité pro serverová řešení. Serverová řešení lze rozdělit podle několika kategorií:

- centrální výpočetní výkon,
- aplikační servery.

Centrální výpočetní výkon

Pro tuto oblast je primárně určen operační systém HP UX B.11.xy

Jedná se řádově o 25 serverů.

OS verze	Počet instalací
HP-UX B.11.31	25

Tabulka 14: Počet instalací HP UX v rámci centrálního výpočetního výkonu

Aplikační servery

Pro vrstvu aplikačních serverů jsou využity dle technologie jak systémy Linux tak systémy založené na operačních systémech Microsoft Windows.

Linux

Základní distribucí je Red Hat Enterprise server, který je nasazen jak na samostatných serverech, tak v rámci virtualizovaného prostředí VMware ESX Serverů. Nasazeny jsou 32 i 64bit verze.

Jedná se řádově o 120 serverů RHEL.

OS verze	Počet instalací
Red Hat Enterprise Linux 5.4.2011	55
Red Hat Enterprise Linux 5 (64-bit)	34
Red Hat Enterprise Linux 5 (32-bit)	14
Red Hat Enterprise Linux ES 4	7
Red Hat Enterprise Linux 4 (32-bit)	4
Red Hat Enterprise Linux 4 (64-bit)	1
CentOS	1

Tabulka 15: Počty instalací OS Linux v rámci aplikačních serverů

Windows

Nejčastější verzí je Microsoft Windows Server 2003 (cca 220 instalací). Druhou nejčastější verzí je pak Microsoft Windows Server 2008 s cca 20 instalacemi.

OS verze	Počet instalací
Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	112
Microsoft Windows Server 2003 R2, Standard Edition 5.2.2011 Service Pack 2, Build 3790 Multiprocessor Free	30
Microsoft(R) Windows(R) Server 2003, Standard Edition 5.2.2011 Service Pack 2, Build 3790 Multiprocessor Free	21
Microsoft Windows Server 2003, Enterprise Edition (32-bit)	21
Microsoft Windows Server 2008 (64-bit)	18
Microsoft Windows Server 2008 R2 (64-bit)	16
Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition	12
Microsoft Windows Server 2003, Enterprise Edition (64-bit)	9
Microsoft Windows Server 2008 R2 Standard 6.1.7600 Build 7600 Multiprocessor Free	6
Microsoft Windows Server 2008 (32-bit)	4
Microsoft Windows Server 2003 R2, Standard Edition Service Pack 2 5.2.2011 Service Pack 2, Build 3790 Multiprocessor Free	2
Microsoft Windows 2000 Server	2
Microsoft Windows Server 2003, Enterprise Edition 5.2.3790	2
Microsoft Windows Server 2003 R2, Enterprise Edition 5.2.2011 Service Pack 2, Build 3790 Multiprocessor Free	2
Microsoft(R) Windows(R) Server 2003, Enterprise Edition 5.2.3790 Service Pack 2, Build 3790 Multiprocessor Free	2
Microsoft Windows Server 2008, x64 Standard Edition 6.1.2011 Build 7600 Multiprocessor Free	1

Microsoft Windows Server 2003 R2, x64 Standard Edition Service Pack 2 5.2.2011 Service Pack 2, Build 3790 Multiprocessor Free	1
Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition Service Pack 1 5.2.2011 Service Pack 1, Build 3790 Multiprocessor Free	1
Microsoft Windows Server 2008 R2, x64 Standard Edition 6.1.2011 Build 7600 Multiprocessor Free	1

Tabulka 16: Počty instalací OS Windows v rámci aplikačních serverů

Ostatní

MZe je dále vlastníkem licencí pro 4 servery s operačním systémem Compaq Tru64bit, na který jsou provozovány aplikace Národních dotací a HSND.

OS verze	Počet instalací
Compaq Tru64 UNIX V5.1B	4

Tabulka 17: Počty instalací ostatních OS v rámci aplikačních serverů

Aktuální přehled stávajících certifikátů:

Přehled aktuálních certifikátů používaných MZe směrem do internetu s uvedením vlastníka a doby expirace:

Server	Aplikace	Datum expirace	Vlastník	Typ
farmar-login.mze.cz	Oracle_SSO_produkce	Jul 17 23:59:59 2012 GMT	MZe	Komerční systémový
farmartest-login.mze.cz	Oracle_SSO-test	Jul 17 23:59:59 2012 GMT	MZe	Komerční systémový
mail.mze.cz	Pristup_na_OWA_Internet	Jul 17 23:59:59 2012 GMT	MZe	Komerční systémový
eagri.cz	eAGRI	Sep 17 23:59:59 2013 GMT	MZe	Komerční systémový
eagritest.cz	eAGRI_test	Sep 17 23:59:59 2013 GMT	MZe	Komerční systémový
login.mze.cz	SunSSO_login	Jul 17 23:59:59 2012 GMT	MZe	Komerční systémový
logintest.mze.cz	SunSSO_login_test	Jul 17 23:59:59 2012 GMT	MZe	Komerční systémový
vpn.mze.cz	Externi_portal-produkce_test	Jul 17 23:59:59 2012 GMT	MZe	Komerční systémový

Tabulka 18: Certifikáty MZe

Přehled aktuálních certifikátů používaných MZe směrem do intranetu s uvedením vlastníka a doby expirace:

Server	Aplikace	Datum expirace	Vlastník	Typ
172.17.96.131	SSL_terminace_pro_testov aci_Interni_portal_v_DMZ VPNMZE_(VIP-INTp-T-443- Class)	Jul 17 23:59:59 2012 GMT	MZe	Komerční systémový
172.17.96.132	SSL_terminace_pro_testov aci_Interni_portal- SSO_v_DMZVPNMZE_(VIP- INTp-login-T-443-Class)	Jul 17 23:59:59 2012 GMT	MZe	Komerční systémový
172.17.96.134	(VIP-INTp-T-443-MZe- Class)	Jul 17 23:59:59 2012 GMT	MZe	Komerční systémový
172.17.96.141	(VIP-INTp-P-443-Class)	Jul 17 23:59:59 2012 GMT	MZe	Komerční systémový
172.17.96.142	(VIP-INTp-login-P-443- Class)	Jul 17 23:59:59 2012 GMT	MZe	Komerční systémový
172.17.96.144	(VIP-INTp-P-443-MZe- Class)	Jul 17 23:59:59 2012 GMT	MZe	Komerční systémový
n2rhps01.mzem. net	n2rhps01-WD_pro_sap- portaldevelop.mzem.net	May 24 23:59:59 2012 GMT	O2BS	Komerční systémový
n2rhps02.mzem. net	n2rhps02-WD_pro_sap- portaldevelop.mzem.net	May 24 23:59:59 2012 GMT	O2BS	Komerční systémový
n2rhps01.mzem. net	n2rhps01-WD_pro_sap- portaltest.mzem.net	May 24 23:59:59 2012 GMT	O2BS	Komerční systémový
n2rhps02.mzem. net	n2rhps02-WD_pro_sap- portaltest.mzem.net	May 24 23:59:59 2012 GMT	O2BS	Komerční systémový
n2rhps01.mzem. net	n2rhps01-WD_pro_sap- portal.mzem.net	May 24 23:59:59 2012 GMT	O2BS	Komerční systémový
n2rhps02.mzem. net	n2rhps02-WD_pro_sap- portal.mzem.net	May 24 23:59:59 2012 GMT	O2BS	Komerční systémový
n2rhps01.mzem. net	n2rhps01-WD_pro_sap- r3d.mzem.net	May 24 23:59:59 2012 GMT	O2BS	Komerční systémový
n2rhps02.mzem. net	n2rhps02-WD_pro_sap- r3d.mzem.net	May 24 23:59:59 2012 GMT	O2BS	Komerční systémový

Server	Aplikace	Datum expirace	Vlastník	Typ
n2rhps01.mzem.net	n2rhps01-WD_pro_sap-r3t.mzem.net	May 24 23:59:59 2012 GMT	O2BS	Komerční systémový
n2rhps02.mzem.net	n2rhps02-WD_pro_sap-r3t.mzem.net	May 24 23:59:59 2012 GMT	O2BS	Komerční systémový
n2rhps01.mzem.net	n2rhps01-WD_pro_sap-r3p.mzem.net	May 24 23:59:59 2012 GMT	O2BS	Komerční systémový
n2rhps02.mzem.net	n2rhps02-WD_pro_sap-r3p.mzem.net	May 24 23:59:59 2012 GMT	O2BS	Komerční systémový
n2rhps01.mzem.net	n2rhps01-WD_pro_sap-bwp.mzem.net	May 24 23:59:59 2012 GMT	O2BS	Komerční systémový
n2rhps02.mzem.net	n2rhps02-WD_pro_sap-bwp.mzem.net	May 24 23:59:59 2012 GMT	O2BS	Komerční systémový
n2rhps01.mzem.net	n2rhps01-WD_pro_sap-bwd.mzem.net	May 24 23:59:59 2012 GMT	O2BS	Komerční systémový
n2rhps02.mzem.net	n2rhps02-WD_pro_sap-bwd.mzem.net	May 24 23:59:59 2012 GMT	O2BS	Komerční systémový
n2rhps01.mzem.net	n2rhps01-WD_pro_sap-wap.mzem.net	May 24 23:59:59 2012 GMT	O2BS	Komerční systémový
n2rhps02.mzem.net	n2rhps02-WD_pro_sap-wap.mzem.net	May 24 23:59:59 2012 GMT	O2BS	Komerční systémový
n2rhps01.mzem.net	n2rhps01-WD_pro_sap-sop.mzem.net	May 24 23:59:59 2012 GMT	O2BS	Komerční systémový
n2rhps02.mzem.net	n2rhps02-WD_pro_sap-sop.mzem.net	May 24 23:59:59 2012 GMT	O2BS	Komerční systémový
n2rhps47.apl.mzem.net	OIM_produkce-node_1	Jul 17 23:59:59 2012 GMT	MZe	Komerční systémový
n2rhps48.apl.mzem.net	OIM_produkce-node_2	Jul 17 23:59:59 2012 GMT	MZe	Komerční systémový

Server	Aplikace	Datum expirace	Vlastník	Typ
n2rhps49.apl.mzem.net	OIM_test-node_1	Jul 17 23:59:59 2012 GMT	MZe	Komerční systémový
n2rhps50.apl.mzem.net	OIM_test-node_2	Jul 17 23:59:59 2012 GMT	MZe	Komerční systémový
esb-ssl-p.apl.mzem.net	ESB_produkce	Mar 15 23:59:59 2014 GMT	MZe	Komerční systémový
esb-ssl-t.apl.mzem.net	ESB_test	Mar 15 23:59:59 2014 GMT	MZe	Komerční systémový

Tabulka 19: Certifikáty MZe

Mimo výše uvedené certifikáty jsou pro jednotlivé servery a služby používány i interní (nekomerční certifikáty) vystavované provozovatelem v rámci jednotlivých systémů. Počet těchto certifikátů je v řádu stovek až tisíce.

11 KL OS-002 - INF/OS/VIRTUAL

OZNAČENÍ SLUŽBY		INF/OS/VIRTUAL		TYP KL:	Paušální KL
Název služby		Provoz a správa virtualizačních platforem			
VYMEZENÍ SLUŽBY					
Prostředí		PRODUKČNÍ			
Cílová skupina		Pouze centrální systémy			
Zkrácený popis služby		Provoz a správa virtualizačních platforem			
Požadované role obsazované Poskytovatelem	Název role	ID role	Předpokládaný rozsah alokace (z pracovní týdenní doby 40 hod)	Dostupnost	
	Architekt	OS-AR	210%	Off-site	
	Administrátor	OS-AD	630%	Off-site, On-site	
	Operátor	OS-O	4 200%	Off-site, On-site	
CENY					
Položka	Cena bez DPH		DPH 20%	Cena s DPH	
Jednorázová cena za inicializaci (za období do převzetí do provozu)	60 000,-Kč		12 000,-Kč	72 000,-Kč	
Paušální cena za 1 kalendářní měsíc	478 090,-Kč		95 618,-Kč	573 708,-Kč	
ROZSAH POŽADOVANÝCH ČINNOSTÍ					
▪ Provoz virtualizačních platforem a. Profylaktické činnosti (na týdenní bázi) – čištění nepotřebných souborů, defragmentace disku b. Kontrola logů (na denní bázi) c. Kontrola výkonnosti a performance monitoring (na měsíční bázi). d. Návrh preventivních opatření s cílem předejít možným výpadkům, snížení výkonu v infrastruktuře IS MZe (minimálně kvartálně nebo dle aktuální situace). e. Odborná technická podpora a odstraňování závad v předmětné oblasti – 2nd level support (na denní bázi). f. Provádění pravidelných záloh SW konfigurací (týdenní zálohy + aktualizace záloh po každé změně). Zálohování bude prováděno na centrální úložiště Objednatele využitím služby APP/INF/BACKUP. g. Vedení provozního deníku každého zařízení. ▪ Správa kompletní virtualizační infrastruktury serverů fungujících v jednotlivých DC. a. Kontrola dostupnosti patchů, hotfixů, service packů a dalších opravných balíčků výrobců (na měsíční bázi) b. Kontrola integrity FS (file system) – zejména pro kategorie ReadOnly, Atributy,					

GrowingLogFiles, SUID/SGID, ... (na měsíční bázi)

- c. Analýza vhodnosti a potřebnosti implementace opravného balíku
- d. Návrh opatření a postupu implementace opravného balíku ke schválení Objednateli
- 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
- Práce na provedení instalace nebo změny konfigurace virtualizačního prostředí dle schválených požadavků Objednatele (MZe) a dle specifikace Poskytovatele
 - a. Konfigurace výpočetních a paměťových prostředků platformy do skupin
 - b. Konfigurace dostupných datových úložišť platformy
 - c. Konfigurace dostupných síťových připojení platformy
 - d. Konfigurace vlastností platformy (konfigurace clusterů pro virtuální stroje, automatické přidělování zdrojů, automatická migrace mezi stroji, ...)
 - e. Vytváření image souborů se základním systémovým prostředím dle specifikace Objednatele.
- Součinnost v rámci procesů „Projektového řízení“ souvisejících s návrhem změn v infrastruktuře IS MZe (společně s Poskytovateli technologií)
- Provozní podpora platformy v součinnosti s provozovateli služeb, kteří zajišťují dostupnost služeb dle parametrů definovaných v SLA. Zejména jde o provozovatele služeb v oblastech:
 - a. ITSM, zajišťujících SD a dohledové služby
 - b. Úzká spolupráce s Poskytovateli služeb INF/HW/SVR/SINGLE
 - c. INF/OS a INF/DB, zajišťujících správu operačních a databázových systémů (úzká spolupráce s Poskytovateli služeb z oblasti INF/OS při rezervaci zdrojů, vlastního vytvoření a stabilizaci virtuálního stroje, a následné instalaci a provozu operačního systému)
 - d. APP/* a APP/INF/*, zajišťujících provoz aplikací, nebo aplikační infrastruktury
- Povinnost zpřístupnit technologii provozovateli bezpečnostního monitoringu. Parametry monitoringu pro danou technologii předá Objednatel.
- Zajištění SW podpory (u výrobce/Poskytovatele) virtualizační platformy (v rozsahu smluvně zajištěné maintenance Objednatele).
- Správa a aktualizace provozní dokumentace v rozsahu:
 - a. Postupy pro provoz a správu každého zařízení
 - b. Postupy pro obnovu zařízení ze záloh
 - c. Provozní deník pro každé zařízení v minimálním rozsahu datum, osoba, číslo požadavku z ticket systému, popis prováděné činnosti, výsledek činnosti (úspěch/selhání), doba trvání
- Správa a aktualizace technické dokumentace v rozsahu:
 - a. Správa konfigurací zařízení v CMDB Objednatele
- Účast na jednání provozních a pracovních týmů Objednatele (1x týdně).

SERVICE LEVEL AGREEMENT (SLA)

Vyhodnocovací období

1 kalendářní měsíc

SLA PARAMETRY	Jednotka	Hodnota	Max počet za období	Kreditace
Dostupnost	[%/měs]	99,5	N/A	Viz Příloha č. 4 této
Provozní doba zaručená	[hod-hod]	00–24 (7x24)	N/A	

Max. doba trvání incidentu A	[hod]	4	N/A	Smlouvy
Max. doba nedostupnosti dat	[hod]	N/A	N/A	
Max. doba servisní odezvy	[min]	30	N/A	
Odstranění incidentu A	[hod]	4	1	
Odstranění incidentu B	[dny]	1	5	
Odstranění incidentu C	[dny]	5	10	

Upřesnění kategorií incidentů (zpřesnění globálních definic daných servisní smlouvou)

Kategorie A	Nedostupnost virtuálního serveru v důsledku poškození image virtualizovaného stroje nebo nevhodné konfigurace virtualizační platformy. Nedostupnost virtualizovaných zdrojů (CPU, paměť, síť, datové úložiště).
Kategorie B	Výpadek jedné nebo více komponent platformy, který způsobí sníženou dostupnost služby na daném zařízení provozované. Např.: - Prodloužení doby odezvy v důsledku nevhodné správy výpočetního výkonu (příliš mnoho virtuálních strojů na jednom fyzickém)
Kategorie C	Ostatní závady nespádající do kategorie A nebo B

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. Měřicí body (sondy) a počet měření budou zvoleny tak, aby výsledky byly dostatečné pro vyhodnocení stanovených parametrů SLA služby. Měřeními bude ověřována dostupnost virtualizovaného prostředí a jeho služeb. Služba bude monitorována v souladu s požadavky rámcové smlouvy na monitoring SLA parametrů.

PODMÍNKY A OMEZENÍ SLUŽBY

Měrná jednotka provozu služby	1 hostovaný OS (bez ohledu na cílové prostředí hostovaného OS – produkční, testovací, vývojové)
Limit objemu služby	+/- 10 hostovaných OS
Omezení	
Další podmínky	Povinnost zpřístupnit technologie pro definici a implementaci monitorovacích agentů/sond. Povinnost poskytnout součinnost Objednateli (nebo jím jmenovaných subjektů) při provádění kontrolní činnosti na dodržování a plnění náplně tohoto katalogového listu a nápravě zjištěných nedostatků. Veškerá dokumentace provozovatele a ostatní výstupy vytvořené na základě tohoto katalogového listu budou vlastnictvím Objednatele. Výpadek celé virtualizační platformy je považováno za jeden incident kategorie A

	bez ohledu na počet hostovaných systémů v rámci dané platformy. Incident je ukončen v okamžiku, kdy jsou plně dostupné všechny hostované systémy na daném zařízení.
DOKUMENTAČNÍ ZÁKLADNA	
- Priloha_c33_Vmware_Mze_v1 2.doc - Technická dokumentace jednotlivých aplikací využívajících virtuální prostředí (viz APP/INF/*, APP/*)	
POPIS STAVU CÍLOVÉHO PROSTŘEDÍ	

Servery

Základní HW platformou serverů MZe je Intel x86/x86-64 a Intel Itanium. Infrastruktura je téměř kompletně zdvojená přes dvě datová centra stávajícího provozovatele.

Pro zálohování je použito řešení na bázi HP Storage Works, včetně XP diskových polí, virtuálních a fyzických páskových knihoven MSL.

Servery lze zhruba rozdělit na samostatné servery, blade servery a virtuální servery. Kde to aplikace dovolují používají se virtualizační techniky. Virtualizace může být jak fyzická (virtualizační platforma HP Integrity rx8640 / nPar) tak softwarová založená na produktech VMware nebo HP Integrity Virtual Machine.

Load balancing je standardně prováděn předřazením VIP za kterou je instalováno více vlastních serverů. Všechny servery jsou připojeny k jednotné SAN síti.

Infrastruktura pro běh virtuálních serverů, které jsou využívány pro provoz vybraných aplikačních serverů v prostředí MZe, je realizována prostřednictvím SW platformy VMware ESX Server V4.0.0 build 398348 (virtuální servery), HP IVM (Integrity Virtual Machine - HPVM B.04.20 PATCH_HPVM4.2_PK2) a HW řešení HP Integrity RX produktů (fyzické servery na platformě HP Intel – nPar).

Pro virtualizaci VMware jsou využívány prostředky obsažené v distribuci VMware vSphere Enterprise:

- **DRS** ... Distributed Resource Scheduler průběžně vyhodnocuje využití zdrojů a s pomocí vMotion provádí dynamickou alokaci zdrojů pro jejich lepší využití.
- **DPM** ... Distributed Power Management společně s DRS optimalizuje využití zdrojů. Např. při nižším požadovaném výkonu dojde k přesunu virtuálních strojů na méně fyzických strojů a tím dochází k energetické úspoře.
- **vMotion** ... tato technologie umožňuje přesun virtuálního stroje z jednoho fyzického na jiný bez dopadu na koncového uživatele.

V následujících přehledech mají vybrané sloupce tento význam:

- **Typ** ... tato informace říká pro jaký typ operací je daný prostředek převážně využíván.
 - o AAA ... oblast autorizace, autentizace

- Database ... databázový server
- Application ... aplikační servery nebo vlastní aplikace
- Infrastructure ... servery využívané pro služby infrastruktury
- **Prostředí** ... v jakém prostředí je server převážně nasazen
 - PROD ... produkční nasazení
 - TEST ... testovací prostředí
 - DEVEL ... vývojové prostředí
- **VM** ... virtualizační resource případě fyzických serverů označuje, které servery jsou dedikovány pro který resource pool. V případě virtuálních serverů pak ve kterém resource poolu jsou servery provozovány.
- **Status** ... tento parametr říká aktuální stav daného serveru
 - Zapnuto ... server je zapojen a provozován
 - Vypnuto ... v případě fyzického serveru tento existuje, ale je vypnutý, v případě virtuálního není tento stroj spuštěn (jedná se zejména o vývojové – méně pak testovací - stroje, které jsou spouštěny dle potřeby).
 - Not installed ... fyzický dosud nepoužitý server, který není zapojen do infrastruktury. Typicky bez operačního systému.
 - Zrušen ... fyzický server, který je zastaralý, je vyřazen z provozu a čeká na likvidaci.

Virtuální servery

Jméno	Typ	OS	Prostředí	VM	Status
audit-pro	server /			HA_TESNOV	vypnuto
ca-aa-root	server / AAA	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapnuto
cp mgmt	server /			HA_TESNOV	vypnuto
dc-aa-13	server /	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64-bit)	PROD	HA_TESNOV	zapnuto
dc-aa-2	server / AAA	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapnuto
dc-aa-4	server / AAA	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapnuto
dc-oim-d1	server / AAA	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	DEVEL	HA_NAGANO	zapnuto
dc-oim-d1-2	server / infrastructure	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	DEVEL	HA_NAGANO	zapnuto
dc-oim-d2	server / AAA	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	DEVEL	HA_NAGANO	zapnuto
dc-oim-d3	server / AAA	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	DEVEL	HA_NAGANO	zapnuto
ex-oim-d1	server / AAA	Microsoft Windows Server 2003, Enterprise Edition (32-bit)	DEVEL	HA_NAGANO	zapnuto
iss	server /			HA_TESNOV	vypnuto
lab-moss	server /	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	DEVEL	unknown	
lab_01	server /	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	DEVEL	unknown	
lab_02	server /	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	DEVEL	unknown	
meccury	server /	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	TEST	unknown	
mgmt1	server / infrastructure	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapnuto
n2rhpv21	server /	Red Hat Enterprise Linux 5 (64-bit)	TEST	HA_NAGANO	zapnuto
n2rhpv22	server / application	Red Hat Enterprise Linux 5 (64-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapnuto
n2rhpv27	server / infrastructure	Red Hat Enterprise Linux 5 (64-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapnuto
n2rhpv29	server / infrastructure	Red Hat Enterprise Linux 5 (64-bit)	TEST	HA_NAGANO	zapnuto
n2rhpv30	server / application	Red Hat Enterprise Linux 5 (32-bit)	TEST	HA_NAGANO	zapnuto
n2rhpv33	server / application	Red Hat Enterprise Linux 4 (32-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapnuto
n2rhpv34	server / infrastructure	Red Hat Enterprise Linux 5 (64-bit)	TEST	HA_NAGANO	zapnuto
n2rhpv35	server / application	Red Hat Enterprise Linux 5 (64-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapnuto
n2rhpv45	server / application	Red Hat Enterprise Linux 5 (64-bit)	DEVEL	HA_NAGANO	vypnuto
n2rhpv46	server / application	Red Hat Enterprise Linux 5 (64-bit)	DEVEL	HA_NAGANO	vypnuto
n2rhpv51	server / AAA	Red Hat Enterprise Linux 4 (64-bit)	DEVEL	HA_NAGANO	zapnuto
n2rhpv52	server / infrastructure	Red Hat Enterprise Linux 5 (64-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapnuto

KATALOGOVÝ LIST SLUŽEB

ID: OS-002

Jméno	Typ	OS	Prostředí	VM	Status
n2rhpv57	server / application	Red Hat Enterprise Linux 4 (32-bit)	DEVEL	HA_NAGANO	zapnuto
n2rhpv62	server / application	Red Hat Enterprise Linux 4 (32-bit)	DEVEL	HA_NAGANO	vypnuto
n2rhpv63	server / database	Red Hat Enterprise Linux 5 (64-bit)	DEVEL	HA_NAGANO	zapnuto
n2rhpv64	server / AAA	Red Hat Enterprise Linux 5 (32-bit)	TEST	HA_NAGANO	zapnuto
n2rhpv65	server / AAA	Red Hat Enterprise Linux 5 (32-bit)	TEST	HA_NAGANO	zapnuto
n2rhpv69	server / AAA	Red Hat Enterprise Linux 5 (32-bit)	DEVEL	HA_NAGANO	zapnuto
n2rhpv70	server /	Red Hat Enterprise Linux 5 (64-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapnuto
n2rhpv71	server / AAA	Red Hat Enterprise Linux 5 (64-bit)	DEVEL	HA_NAGANO	zapnuto
n2rhpv72	server / AAA	Red Hat Enterprise Linux 5 (32-bit)	PROD, TEST	HA_NAGANO	vypnuto
n2rhpv73	server / AAA	Red Hat Enterprise Linux 5 (32-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapnuto
n2rhpv74	server / AAA	Red Hat Enterprise Linux 5 (32-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapnuto
n2rhpv75	server / AAA	Red Hat Enterprise Linux 5 (32-bit)	PROD, TEST	HA_NAGANO	vypnuto
n2rhpv80	server /	Red Hat Enterprise Linux 5 (32-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapnuto
n2rhpv81	server /	Red Hat Enterprise Linux 5 (64-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapnuto
n2rhpv84	server / AAA	Red Hat Enterprise Linux 5 (32-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapnuto
n2rhpv89	server / application	Red Hat Enterprise Linux 5 (64-bit)	TEST	HA_NAGANO	zapnuto
n2rhpv90	server / application	Red Hat Enterprise Linux 5 (64-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapnuto
n2rhpv91	server / AAA	Red Hat Enterprise Linux 5 (64-bit)	TEST	HA_NAGANO	zapnuto
n2rhpv92	server / AAA	Red Hat Enterprise Linux 5 (64-bit)	TEST	HA_NAGANO	zapnuto
n2rhpv95	server /	Red Hat Enterprise Linux 5 (64-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapnuto
n2rhpv96	server / application	Red Hat Enterprise Linux 5 (64-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapnuto
n2rhpv97	server / application	Red Hat Enterprise Linux 5 (64-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapnuto
n2rhpv98	server / application	Red Hat Enterprise Linux 5 (64-bit)	TEST	HA_NAGANO	zapnuto
n2rhpv99	server / application	Red Hat Enterprise Linux 5 (64-bit)	TEST	HA_NAGANO	zapnuto
n2rhpva1	server /	Red Hat Enterprise Linux 5 (64-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapnuto
n2rhpva2	server /	Red Hat Enterprise Linux 5 (64-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapnuto
n2rhpva3	server /	Red Hat Enterprise Linux 5 (64-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapnuto
n2rhpvb1	server / application	Red Hat Enterprise Linux 6 (32-bit) (unsupported)	TEST	HA_NAGANO	zapnuto

KATALOGOVÝ LIST SLUŽEB

ID: OS-002

Jméno	Typ	OS	Prostředí	VM	Status
n2rhpvb2	server /	Red Hat Enterprise Linux 5 (64-bit)	DEVEL	HA_NAGANO	zapruto
n2rhpvb3	server /	Red Hat Enterprise Linux 5 (64-bit)	DEVEL	HA_NAGANO	zapruto
n2rhpvb4	server /	Red Hat Enterprise Linux 5 (64-bit)	DEVEL	HA_NAGANO	zapruto
n2rhpvb5	server /	Red Hat Enterprise Linux 5 (64-bit)	DEVEL	HA_NAGANO	zapruto
n2rhpvb6	server /	Red Hat Enterprise Linux 5 (64-bit)	DEVEL	HA_NAGANO	zapruto
n2rhpvb7	server /	Red Hat Enterprise Linux 5 (64-bit)	DEVEL	HA_NAGANO	zapruto
n2uxpv20	server / database		DEVEL	n2uxps18; n2uxps19	zapruto
n2uxpv23	server /			n2uxps18; n2uxps19	zapruto
sccm-pss-mze	server /			HA_TESNOV	vypnuto
srs-p1	server / application	Red Hat Enterprise Linux 5 (32-bit)	PROD	HA_NAGANO_OSS	zapruto
srs-p2	server / application	Red Hat Enterprise Linux 5 (32-bit)	PROD	HA_NAGANO_OSS	zapruto
srs-t1	server / application	Red Hat Enterprise Linux 5 (32-bit)	TEST	HA_NAGANO_OSS	zapruto
srv-aa-2	server / infrastructure	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapruto
srv-aa-3	server / infrastructure	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapruto
srv-aa-4	server / infrastructure	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapruto
srv-aa-app1	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	PROD	HA_TESNOV	zapruto
srv-aa-appzapu01	server /	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapruto
srv-aa-audit	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapruto
srv-aa-bb	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapruto
srv-aa-ca	server / AAA	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapruto
srv-aa-ciscomng	server / infrastructure	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapruto
srv-aa-ctx-01	server / infrastructure	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapruto
srv-aa-ctx-99	server / infrastructure	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapruto
srv-aa-ctxmng01	server / infrastructure	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	PROD	unknown	vypnuto
srv-aa-esbmon	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapruto
srv-aa-exrap	server /	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapruto
srv-aa-hpdp	server /	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapruto
srv-aa-hppa	server / infrastructure	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapruto

KATALOGOVÝ LIST SLUŽEB

ID: OS-002

Jméno	Typ	OS	Prostředí	VM	Status
srv-aa-isap	server /			HA_TESNOV	vypnuto
srv-aa-mcafee	server /			HA_TESNOV	vypnuto
srv-aa-mczrl	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapnuto
srv-aa-mgln01	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	TEST	HA_NAGANO	zapnuto
srv-aa-mgln02	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	TEST	HA_NAGANO	zapnuto
srv-aa-mgln03	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	TEST	HA_NAGANO	zapnuto
srv-aa-mgln04	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	TEST	HA_NAGANO	zapnuto
srv-aa-mgln05	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	TEST	HA_NAGANO	zapnuto
srv-aa-mgln06	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	TEST	HA_NAGANO	zapnuto
srv-aa-mgln07	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	TEST	HA_NAGANO	zapnuto
srv-aa-mgln08	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	TEST	HA_NAGANO	zapnuto
srv-aa-mgln09	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	DEVEL	HA_NAGANO	zapnuto
srv-aa-mgln10	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	TEST	HA_NAGANO	zapnuto
srv-aa-mgln11	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapnuto
srv-aa-mgln12	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	TEST	HA_NAGANO	zapnuto
srv-aa-mgln13	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	TEST	HA_NAGANO	zapnuto
srv-aa-mgln14	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapnuto
srv-aa-mgln15	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapnuto
srv-aa-mgln16	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	TEST	HA_NAGANO	zapnuto
srv-aa-mgln17	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapnuto
srv-aa-mgln18	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapnuto
srv-aa-mglnr	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	TEST	HA_NAGANO	zapnuto
srv-aa-mglns	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapnuto
srv-aa-mglns	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	TEST	HA_NAGANO	zapnuto
srv-aa-mglns	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapnuto
srv-aa-mglnu	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapnuto
srv-aa-n2app	server / AAA	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapnuto
srv-aa-oldapp	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	PROD	HA_TESNOV	zapnuto
srv-aa-oradis	server / database	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapnuto
srv-aa-pki01	server / AAA	Microsoft Windows Server 2003, Enterprise Edition (32-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapnuto
srv-aa-saptr	server /	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapnuto

Jméno	Typ	OS	Prostředí	VM	Status
srv-aa-saptr2	server /	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapruto
srv-aa-sbac01	server / infrastructure	Microsoft Windows Server 2003 R2, Standard Edition 5.2.2011 Service Pack 2, Build 3790 Multiprocessor Free	PROD	HA_NAGANO	zapruto
srv-aa-sbac02	server / infrastructure	Microsoft Windows Server 2003 R2, Standard Edition Service Pack 2 5.2.2011 Service Pack 2, Build 3790 Multiprocessor Free	PROD	HA_TESNOV	zapruto
srv-aa-wsusr	server /	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapruto
srv-appzapu02	server /	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapruto
srv-n2-ads01	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapruto
srv-n2-ads02	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapruto
srv-n2-ads03	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	TEST	HA_NAGANO	zapruto
srv-n2-ads04	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	TEST	HA_NAGANO	zapruto
srv-n2-ads05	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	DEVEL	HA_NAGANO	zapruto
srv-n2-aepo01	server / infrastructure	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapruto
srv-n2-aepo02	server / infrastructure	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapruto
srv-n2-aepo03	server / infrastructure	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	TEST	HA_NAGANO	zapruto
srv-n2-aepo04	server / infrastructure	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	TEST	HA_NAGANO	zapruto
srv-n2-alog01	server / infrastructure	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapruto
srv-n2-bac-test	server / infrastructure	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	TEST	HA_NAGANO	zapruto
srv-n2-bac01	server / infrastructure	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapruto
srv-n2-bac02	server / infrastructure	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapruto
srv-n2-casc01	server / infrastructure	Microsoft Windows Server 2008 (64-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapruto
srv-n2-casn01	server / infrastructure	Microsoft Windows Server 2008 (64-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapruto
srv-n2-dmi01	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapruto
srv-n2-dmi02	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapruto
srv-n2-dmi03	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	TEST	HA_NAGANO	zapruto
srv-n2-dmi04	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	TEST	HA_NAGANO	zapruto
srv-n2-dmsfe01	server / application	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapruto
srv-n2-dmsfe02	server / application	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapruto
srv-n2-dmsfe03	server / application	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64-bit)	TEST	HA_NAGANO	zapruto

KATALOGOVÝ LIST SLUŽEB

ID: OS-002

Jméno	Typ	OS	Prostředí	VM	Status
srv-n2-dmsfe04	server / application	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64-bit)	TEST	HA_NAGANO	zaplno
srv-n2-dmsfe05	server / application	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64-bit)	DEVEL	HA_NAGANO	zaplno
srv-n2-eagria01	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	PROD	HA_NAGANO	zaplno
srv-n2-eagria02	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	PROD	HA_NAGANO	zaplno
srv-n2-eagria03	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	TEST	HA_NAGANO	zaplno
srv-n2-eagria04	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	TEST	HA_NAGANO	zaplno
srv-n2-eagrib01	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	PROD	HA_NAGANO	zaplno
srv-n2-eagrib02	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	PROD	HA_NAGANO	zaplno
srv-n2-eagrib03	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	TEST	HA_NAGANO	zaplno
srv-n2-eagrib04	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	TEST	HA_NAGANO	zaplno
srv-n2-edgrec01	server / infrastructure	Microsoft Windows Server 2008 (64-bit)	PROD	HA_NAGANO	zaplno
srv-n2-edgen01	server / infrastructure	Microsoft Windows Server 2008 (64-bit)	PROD	HA_NAGANO	zaplno
srv-n2-epo01	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	PROD	HA_NAGANO	zaplno
srv-n2-epo02	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	PROD	HA_NAGANO	zaplno
srv-n2-epo03	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	TEST	HA_NAGANO	zaplno
srv-n2-epo04	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	TEST	HA_NAGANO	zaplno
srv-n2-extmp01	server / management	Microsoft Windows Server 2003, Enterprise Edition (64-bit)	PROD	HA_NAGANO	zaplno
srv-n2-fsrmc01	server / infrastructure	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	PROD	HA_NAGANO	zaplno
srv-n2-hsnd01	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	PROD	HA_NAGANO	zaplno
srv-n2-hsnd02	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	PROD	HA_NAGANO	zaplno
srv-n2-hsnd03	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	PROD	HA_NAGANO	zaplno
srv-n2-hsnd04	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	PROD	HA_NAGANO	zaplno
srv-n2-hsnd05	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	TEST	HA_NAGANO	zaplno
srv-n2-hsnd06	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	TEST	HA_NAGANO	zaplno
srv-n2-hubc01	server / infrastructure	Microsoft Windows Server 2008 (64-bit)	PROD	HA_NAGANO	zaplno
srv-n2-hubn01	server / infrastructure	Microsoft Windows Server 2008 (64-bit)	PROD	HA_NAGANO	zaplno
srv-n2-isp01	server /	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	PROD	HA_NAGANO	zaplno
srv-n2-isp02	server /	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	PROD	HA_NAGANO	zaplno
srv-n2-isp03	server /	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	TEST	HA_NAGANO	zaplno
srv-n2-isp04	server /	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	TEST	HA_NAGANO	zaplno

Jméno	Typ	OS	Prostředí	VM	Status
srv-n2-isu01	server / application	Microsoft Windows Server 2008 (32-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapluto
srv-n2-isu02	server / application	Microsoft Windows Server 2008 (32-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapluto
srv-n2-isu03	server / application	Microsoft Windows Server 2008 (32-bit)	TEST	HA_NAGANO	zapluto
srv-n2-isu04	server / application	Microsoft Windows Server 2008 (32-bit)	TEST	HA_NAGANO	zapluto
srv-n2-izr19	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	DEVEL	HA_NAGANO	zapluto
srv-n2-izr20	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	DEVEL	HA_NAGANO	zapluto
srv-n2-mbxc01	server / infrastructure	Microsoft Windows Server 2003, Enterprise Edition (64-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapluto
srv-n2-mbxc02	server / infrastructure	Microsoft Windows Server 2003, Enterprise Edition (64-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapluto
srv-n2-mbxc03	server / infrastructure	Microsoft Windows Server 2003, Enterprise Edition (64-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapluto
srv-n2-mbxc04	server / infrastructure	Microsoft Windows Server 2003, Enterprise Edition (64-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapluto
srv-n2-mbxn01	server / infrastructure	Microsoft Windows Server 2003, Enterprise Edition (64-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapluto
srv-n2-mbxn02	server / infrastructure	Microsoft Windows Server 2003, Enterprise Edition (64-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapluto
srv-n2-mbxn03	server / infrastructure	Microsoft Windows Server 2003, Enterprise Edition (64-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapluto
srv-n2-mbxn04	server / infrastructure	Microsoft Windows Server 2003, Enterprise Edition (64-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapluto
srv-n2-ocr01	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapluto
srv-n2-ocr02	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapluto
srv-n2-ocr03	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	TEST	HA_NAGANO	zapluto
srv-n2-ocr04	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	TEST	HA_NAGANO	zapluto
srv-n2-ocr05	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	DEVEL	HA_NAGANO	zapluto
srv-n2-secm	server / infrastructure	Microsoft Windows Server 2008 (64-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapluto
srv-n2-spas01	server / infrastructure	Microsoft Windows Server 2008 (64-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapluto
srv-n2-spas02	server / infrastructure	Microsoft Windows Server 2008 (64-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapluto
srv-n2-spfe01	server / infrastructure	Microsoft Windows Server 2008 (64-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapluto
srv-n2-spfe02	server / infrastructure	Microsoft Windows Server 2008 (64-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapluto
srv-n2-sppro01	server / infrastructure	Microsoft Windows Server 2008 (64-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapluto
srv-n2-srws01	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapluto
srv-n2-srws02	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapluto
srv-n2-srws03	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	TEST	HA_NAGANO	zapluto
srv-n2-srws04	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	TEST	HA_NAGANO	zapluto
srv-oss-ctx02	server / infrastructure	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64-bit)	PROD	HA_NAGANO_OSS	zapluto

KATALOGOVÝ LIST SLUŽEB

ID: OS-002

Jméno	Typ	OS	Prostředí	VM	Status
srv-oss-ctxm	server / infrastructure	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64-bit)	PROD	HA_NAGANO_OSS	zapnuto
srv-oss-dc01	server / infrastructure	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64-bit)	PROD	HA_NAGANO_OSS	zapnuto
srv-oss-fs02	server / infrastructure	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64-bit)	PROD	HA_NAGANO_OSS	zapnuto
svs-p1	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	PROD	HA_NAGANO_OSS	zapnuto
svs-p2	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	PROD	HA_NAGANO_OSS	zapnuto
svs-t1	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	TEST	HA_NAGANO_OSS	zapnuto
szpi-p1	server / application	Red Hat Enterprise Linux 5 (64-bit)	PROD	HA_NAGANO_OSS	zapnuto
szpi-p2	server / application	Red Hat Enterprise Linux 5 (64-bit)	TEST	HA_NAGANO_OSS	zapnuto
szpi-t1	server /	Red Hat Enterprise Linux 5 (64-bit)		HA_TESNOV	vypnuto
tiskarna	server /			HA_TESNOV	vypnuto
trendmicro_imss	server /			HA_TESNOV	vypnuto
trendmicro_iwss	server /			HA_TESNOV	vypnuto
trendmicro_tmcm	server /			HA_TESNOV	vypnuto
vcenter	server /	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapnuto
voko-sp01	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapnuto
voko-sp06	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	PROD	HA_NAGANO	zapnuto
voko-st01	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	TEST	HA_NAGANO	zapnuto
voko-st02	server / application	Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition (32-bit)	TEST	HA_NAGANO	zapnuto
websense	server /			HA_TESNOV	vypnuto

Tabulka 20: Přehled virtuálních serverů

12 KL OS-003 - INF/OS/VIRTUAL-DESKTOP

OZNAČENÍ SLUŽBY		INF/OS/VIRTUAL-DESKTOP		TYP KL:	Paušální KL
Název služby		Správa serverů poskytujících virtualizaci desktopu			
VYMEZENÍ SLUŽBY					
Prostředí		PRODUKČNÍ, TESTOVACÍ, VÝVOJOVÉ			
Cílová skupina		Pouze centrální systémy			
Zkrácený popis služby		Provoz a správa serverů pro virtualizaci desktopu			
Požadované role obsazované Poskytovatelem	Název role	ID role	Předpokládaný rozsah alokace (z pracovní týdenní doby 40 hod)	Dostupnost	
	Architekt	OS-AR	62,5%	Off-site	
	Administrátor	OS-AD	187,5%	Off-site, On-site	
	Operátor	OS-O	625%	Off-site, On-site	
CENY					
Položka	Cena bez DPH		DPH 20%	Cena s DPH	
Jednorázová cena za inicializaci (za období do převzetí do provozu)	60 000,-Kč		12 000,-Kč	72 000,-Kč	
Paušální cena za 1 kalendářní měsíc	113 220,-Kč		22 644,-Kč	135 864,-Kč	
ROZSAH POŽADOVANÝCH ČINNOSTÍ					
- Provoz serverů pro virtualizaci desktopu - Profylaktické činnosti (na týdenní bázi) – čištění nepotřebných souborů - Kontrola logů (na denní bázi) - Kontrola výkonnosti a performance monitoring (na měsíční bázi). - Návrh preventivních opatření s cílem předejít možným výpadkům, snížení výkonu v infrastruktuře IS MZe (minimálně kvartálně nebo dle aktuální situace). - Odborná technická podpora a odstraňování závad v předmětné oblasti – 2nd level support (na denní bázi). - Provádění pravidelných záloh SW konfigurací (týdenní zálohy + aktualizace záloh po každé změně). Zálohování bude prováděno na centrální úložiště Objednatele využitím služby APP/INF/BACKUP. - Vedení provozního deníku každého zařízení. - Správa kompletní infrastruktury pro virtualizovaný desktop fungujících v jednotlivých DC. - Kontrola dostupnosti patchů, hotfixů, service packů a dalších opravných balíčků výrobců (na měsíční bázi) - Analýza vhodnosti a potřeby implementace opravného balíku - Návrh opatření a postupu implementace opravného balíku ke schválení Objednateli - Instalace a provedení změn dle schválených návrhů opatření (implementace i více opatření)					

- bude souhrnně prováděna 1x měsíčně)
- e. Implementace schválených požadavků na změnu konfigurace
 - Práce na provedení instalace nebo změny konfigurace virtualizačního prostředí dle schválených požadavků Objednatele (MZe) a dle specifikace Poskytovatele
 - a. Konfigurace serverů do farem
 - b. Konfigurace prostředí jednotlivých farem
 - c. Konfigurace dostupných aplikací pro jednotlivé farmy
 - d. Konfigurace zabezpečení prostřednictvím služby APP/INF/IAM dle požadavků Objednatele na jednotlivé farmy a aplikace
 - Součinnost v rámci procesů „Projektového řízení“ souvisejících s návrhem změn v infrastruktuře IS MZe (společně s Poskytovateli technologií)
 - Provozní podpora serverů v součinnosti s provozovateli služeb, kteří zajišťují dostupnost služeb dle parametrů definovaných v SLA. Zejména jde o provozovatele služeb v oblastech:
 - a. ITSM, zajišťujících SD a dohledové služby
 - b. Úzká spolupráce s Poskytovateli služeb z oblasti INF/OS při rezervaci zdrojů, vlastního vytvoření a stabilizaci virtuálního desktopu
 - c. APP/* a APP/INF/*, zajišťujících provoz aplikací, nebo aplikační infrastruktury
 - Povinnost zpřístupnit technologii provozovateli bezpečnostního monitoringu. Parametry monitoringu pro danou technologii předá Objednatel.
 - Zajištění SW podpory (u výrobce/Poskytovatele) platformy virtualizovaného desktopu (v rozsahu smluvně zajištěné maintenance Objednatele).
 - Správa a aktualizace provozní dokumentace v rozsahu:
 - a. Postupy pro provoz a správu každého zařízení
 - b. Postupy pro obnovu zařízení ze záloh
 - c. Provozní deník pro každé zařízení v minimálním rozsahu datum, osoba, číslo požadavku z ticket systému, popis prováděné činnosti, výsledek činnosti (úspěch/selhání), doba trvání
 - Správa a aktualizace technické dokumentace v rozsahu:
 - a. Správa konfigurací zařízení v CMDB Objednatele
 - Účast na jednání provozních a pracovních týmů Objednatele (1x týdně).

SERVICE LEVEL AGREEMENT (SLA)

Vyhodnocovací období		1 kalendářní měsíc		
SLA PARAMETRY	Jednotka	Hodnota	Max počet za období	Kreditace
Dostupnost	[%/měs]	95	N/A	Viz Příloha č. 4 této Smlouvy
Provozní doba zaručená	[hod-hod]	07-17 (5x10)	N/A	
Max. doba trvání incidentu A	[hod]	10	N/A	
Max. doba nedostupnosti dat	[hod]	-	N/A	
Max. doba servisní odezvy	[min]	60	N/A	
Odstranění incidentu A	[hod]	16	1	
Odstranění incidentu B	[dny]	3	5	
Odstranění incidentu C	[dny]	10	10	

Upřesnění kategorií incidentů (zpřesnění globálních definic daných servisní smlouvou)

Kategorie A	Nedostupnost virtualizovaných desktopů (nemožnost připojení se).
Kategorie B	Výpadek jedné nebo více komponent platformy, který způsobí sníženou dostupnost služby na daném zařízení provozované. Např.: - Prodloužení doby odezev v důsledku nevhodné správy výpočetního výkonu (příliš mnoho klientů na jednom serveru)
Kategorie C	Ostatní závady nespádající do kategorie A nebo B.

Způsob kontroly

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

Měření parametrů služby bude prováděno v pravidelných intervalech během zaručené provozní doby služby. Měřicí body (sondy) a počet měření budou zvoleny tak, aby výsledky byly dostatečné pro vyhodnocení stanovených parametrů SLA služby. Měřeními bude ověřována dostupnost virtualizovaných desktopů a jejich služeb. Služba bude monitorována v souladu s požadavky rámcové smlouvy na monitoring SLA parametrů.

Provozní činnosti budou kontrolovány Objednatelem (nebo jím stanoveným subjektem) na měsíční bázi. O výsledku kontrol bude sestavován měsíční report. Report vystavuje kontrolující subjekt, schvaluje Objednatele a slouží Objednateli jako podklad pro vyhodnocení služeb.

PODMÍNKY A OMEZENÍ SLUŽBY

Měrná jednotka provozu služby	1 klient desktopu
Limit objemu služby	+/- 25 klientů
Omezení	Pro objem služby se předpokládají současně připojené klientské účty.
Další podmínky	Povinnost zpřístupnit technologie pro definici a implementaci monitorovacích agentů/sond. Povinnost poskytnout součinnost Objednateli (nebo jím jmenovaných subjektů) při provádění kontrolní činnosti na dodržování a plnění náplně tohoto katalogového listu a nápravě zjištěných nedostatků. Veškerá dokumentace provozovatele a ostatní výstupy vytvořené na základě tohoto katalogového listu budou vlastnictvím Objednatele. Výpadek celého virtualizovaného desktopu je považován za jeden incident kategorie A bez ohledu na počet nabízených aplikací a služeb. Incident je ukončen v okamžiku, kdy jsou dostupné všechny aplikace a služby.

DOKUMENTAČNÍ ZÁKLADNA

- Příloha_c34_Citrix_v2 0.doc

POPIS STAVU CÍLOVÉHO PROSTŘEDÍ

Virtualizace desktopů – Citrix

Služba Citrix zajišťuje autentizaci uživatelů do prostředí CITRIX XENAPP pomocí autentizační domény MS Windows Active Directory, která do terminálového prostředí integruje jednotné uživatelské identity. Tímto je zabezpečeno terminálové prostředí a jednotná autorizace pro přístup k těžkým klientům jednotlivých aplikací prostřednictvím tenkého CITRIX klienta.

Služby Citrix (CITRIX DMZ1, DMZ2 VPN apod.) jsou určeny zejména pro přístup k aplikacím pro pomalé a nestabilní síťové prostředí, které je využíváno primárně pracovníky v terénu pro přístup k registrům, a pro centralizaci těžkých aplikací typu WinASPI, SAP GUI, apod. pro všechny zaměstnance MZe.

V rámci nasazení bylo nutno vytvořit mechanismus pro synchronizaci práv uživatelů mezi LDAP, AD a Citrix. Na tuto komponentu ve vlastnictví TO2 se vztahuje požadavek na ochranu autorských práv.

Aktuálně MZe vlastní cca 470 licencí Citrix XenAPP. Serverová vrstva je Citrix Presentation Server, Enterprise Edition 4.5 (Build 3600). Na straně klientů je instalován Online Plug-in for Windows 12.1 (resp. Citrix Online plug-in 12.1 – Admin).

Tyto aplikace jsou, kromě instalace na severech také publikované ještě jako samostatné aplikace Citrix farmy:

- Citrix CTXZAPU (srv-aa-ctx10 ... srv-aa-ctx20)
 - MISYS9
 - Microstation
 - plocha
 - VPN plocha
 - System ASPI
- Citrix CTXOSS (srv-oss-ctx01 ... srv-oss-ctx02)
 - System ASPI
 - Plocha
 - ČMSCH plocha
- Citrix CTXMZEVN (srv-aa-ctx01)
 - Portál prod
 - Portál test
 - Portál Farmáře
 - Portál Farmáře_
 - MZe (<http://old.mze.cz>)
 - eAGRI
 - Logy latence

13 KL APP-001 - APP/INF/AS

OZNAČENÍ SLUŽBY		APP/INF/AS		TYP KL:	Paušální KL
Název služby		Správa aplikačních serverů			
VYMEZENÍ SLUŽBY					
Prostředí		PRODUKČNÍ, TESTOVACÍ A VÝVOJOVÉ			
Cílová skupina		Pouze centrální systémy			
Zkrácený popis služby		Provoz a správa aplikačních serverů			
Požadované role obsazované Poskytovatelem	Název role	ID role	Předpokládaný rozsah alokace (z pracovní týdenní doby 40 hod)	Dostupnost	
	Architekt	AS-AR	420%	Off-site	
	Administrátor	AS-AD	1 890%	Off-site, On-site	
	Operátor	AS-O	10 500%	Off-site, On-site	
CENY					
Položka	Cena bez DPH		DPH 20%	Cena s DPH	
Jednorázová cena za inicializaci (za období do převzetí do provozu)	15 750,-Kč		3 150,-Kč	18 900,-Kč	
Paušální cena za 1 kalendářní měsíc	377 790,-Kč		75 558,-Kč	453 348,-Kč	
ROZSAH POŽADOVANÝCH ČINNOSTÍ					
▪ Provoz aplikačních serverů: a. Profylaktické činnosti (na týdení bázi) – čištění nepotřebných souborů, archivace logů, b. kontrola logů (na denní bázi), c. kontrola výkonnosti a performance monitoring (na týdení bázi), d. návrh preventivních opatření s cílem předejít možným výpadkům, snížení výkonu v infrastruktuře IS MZe (minimálně kvartálně nebo dle aktuální situace), e. odborná technická podpora a odstraňování závad v předmětné oblasti – 2nd level support (na denní bázi), f. provádění pravidelných záloh SW konfigurací (týdenní zálohy + aktualizace záloh po každé změně). Zálohování bude prováděno na centrální úložiště Objednatele využitím služby APP/INF/BACKUP, g. vedení provozního deníku každého zařízení. ▪ Správa infrastruktury aplikačních serverů fungujících v jednotlivých DC: a. Kontrola dostupnosti patchů, hotfixů, service packů a dalších opravných balíčků výrobců (na měsíční bázi), b. analýza vhodnosti a potřeby implementace opravného balíku, c. návrh opatření a postupu implementace opravného balíku ke schválení Objednateli,					

- d. instalace a provedení změn dle schválených návrhů opatření (implementace i více opatření bude souhrnně prováděna 1x měsíčně),
 - e. implementace schválených požadavků na změnu konfigurace včetně deployment nových aplikací nebo jejich aktualizací.
- Práce na provedení instalace nebo změny konfigurace aplikačních serverů dle schválených požadavků Objednatele (MZe) a dle specifikace Poskytovatele:
 - a. Konfigurace serverů do farem (load balancing, heart beat, vysoká dostupnost),
 - b. konfigurace prostředí jednotlivých farem (systémové proměnné, dostupné datové zdroje, ...),
 - c. konfigurace dostupných aplikací pro jednotlivé farmy,
 - d. konfigurace zabezpečení prostřednictvím služby APP/INF/IAM dle požadavků Objednatele na jednotlivé farmy a aplikace.
- Součinnost v rámci procesů „Projektového řízení“ souvisejících s návrhem změn v infrastruktuře IS MZe (společně s Poskytovateli technologií).
- Provozní podpora serverů v součinnosti s provozovateli služeb, kteří zajišťují dostupnost služeb dle parametrů definovaných v SLA. Zejména jde o provozovatele služeb v oblastech:
 - a. ITSM, zajišťujících SD a dohledové služby,
 - b. úzká spolupráce s Poskytovateli služeb z oblasti INF/OS při rezervaci zdrojů (zejména dostupná RAM),
 - c. APP/* a APP/INF/*, zajišťujících provoz aplikací, nebo aplikační infrastruktury.
- Povinnost zpřístupnit technologii provozovateli bezpečnostního monitoringu. Parametry monitoringu pro danou technologii předá Objednatel.
- Zajištění SW podpory (u výrobce/Poskytovatele) aplikačních serverů (v rozsahu smluvně zajištěné maintenance Objednatele).
- Správa a aktualizace provozní dokumentace v rozsahu:
 - a. Postupy pro provoz a správu každého zařízení,
 - b. postupy pro obnovu zařízení ze záloh,
 - c. provozní deník pro každé zařízení v minimálním rozsahu datum, osoba, číslo požadavku z ticket systému, popis prováděné činnosti, výsledek činnosti (úspěch/selhání), doba trvání.
- Správa a aktualizace technické dokumentace v rozsahu:
 - a. Správa konfigurací zařízení v CMDB Objednatele,
 - b. aktuální popis typové konfigurace aplikačního serveru (základní sada instalovaných komponent).
- Účast na jednání provozních a pracovních týmů Objednatele (1x týdně).

SERVICE LEVEL AGREEMENT (SLA)

Vyhodnocovací období		1 kalendářní měsíc		
SLA PARAMETRY	Jednotka	Hodnota	Max počet za období	Kreditace
Dostupnost	[%/měs]	99,5	N/A	Viz Příloha č. 4 této Smlouvy
Provozní doba zaručená	[hod-hod]	00–24 (7x24)	N/A	
Max. doba trvání incidentu A	[hod]	4	N/A	
Max. doba nedostupnosti dat	[hod]	N/A	N/A	

Max. doba servisní odezvy	[min]	30	N/A
Odstranění incidentu A	[hod]	4	1
Odstranění incidentu B	[dny]	1	5
Odstranění incidentu C	[dny]	5	10
Upřesnění kategorií incidentů (zpřesnění globálních definic daných servisní smlouvou)			
Kategorie A	Nedostupnost aplikačního serveru		
Kategorie B	Snížený výkon aplikačního serveru. Např.: - Prodloužení doby odezvy z důsledku alokování příliš velkého množství paměti (špatně fungující garbage collector) - Prodloužení odezvy v důsledku přeplnění front zpráv		
Kategorie C	Ostatní závady nespádající do kategorie A nebo B		
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. Měřicí body (sondy) a počet měření budou zvoleny tak, aby výsledky byly dostatečné pro vyhodnocení stanovených parametrů SLA služby. Měřeními bude ověřována dostupnost aplikačního serveru a jeho služeb. Služba bude monitorována v souladu s požadavky rámcové smlouvy na monitoring SLA parametrů.			
PODMÍNKY A OMEZENÍ SLUŽBY			
Měrná jednotka provozu služby	1 aplikační server		
Limit objemu služby	+/- 10 serverů		
Omezení	Služba musí být funkční i v rámci virtualizačního prostředí Objednatele (INF/OS/VIRTUAL). Služba se nevztahuje na provoz serveru BlackBerry. Služba se nevztahuje na load balancing řešený pomocí VIP adresace na úrovni služby INF/NET/LAN.		
Další podmínky	Pro testovací prostředí jsou stanoveny následující parametry SLA: Dostupnost [%/měs]: 98% Provozní doba zaručená [hod-hod]: 00–24 (7x24) Max. doba trvání incidentu A [hod]: 8 Ostatní SLA parametry zůstávají totožné jako pro prostředí produkční. Vývojové prostředí nemá stanoveny SLA parametry.		

	Povinnost zpřístupnit technologie pro definici a implementaci monitorovacích agentů/sond. Povinnost poskytnout součinnost Objednateli (nebo jím jmenovaných subjektů) při provádění kontrolní činnosti na dodržování a plnění náplně tohoto katalogového listu a nápravě zjištěných nedostatků. Veškerá dokumentace provozovatele a ostatní výstupy vytvořené na základě tohoto katalogového listu budou vlastnictvím Objednatele. Výpadek celého aplikačního serveru je považováno za jeden incident kategorie A bez ohledu na počet hostovaných služeb v rámci dané konfigurace. Incident je ukončen v okamžiku, kdy jsou plně dostupné všechny hostované služby na daném zařízení.
DOKUMENTAČNÍ ZÁKLADNA	
- Technická dokumentace jednotlivých aplikací využívající aplikační servery (viz APP/INF/*, APP/*)	
POPIS STAVU CÍLOVÉHO PROSTŘEDÍ	

Aplikační servery

V prostředí MZe je snaha mít aplikace splňující vícevrstvou architekturu, kdy komunikace mezi klienty a aplikacemi navzájem by měla probíhat pomocí technologií webových služeb a protokolu SOAP.

Oracle Application server, Oracle WebLogic

Oracle Application Server 10g Release 2 (10.1.2.0.2) a vyšší (32 bit nebo 64 bit) – má vlastní webserver (Apache).

Aktuálně je v produktivním prostředí spuštěno cca 11 OAS serverů (+3 WebLogic). Test 5 OAS serverů (+3 WebLogic).

SAP NetWeaver

Verze 2004 a vyšší, SAP Web Application Server verze 6.40 a vyšší.

Aktuálně v produktivním prostředí jsou provozovány 3 servery. V testovacím prostředí je spuštěn 1 server.

IIS

Microsoft .NET (.NET) – produkty v rámci MS Internet Information Server 6.0.

Aktuálně je v produktivním prostředí nasazeno cca 40 serverů. Testovací prostředí provozuje rovněž cca 40 serverů.

J2EE (JBoss)

J2EE Java Enterprise Edition (JBoss) s předřazeným IIS 6.0 a vyšším na platformě MS Windows nebo Apache na platformě Linux.

Aktuálně je v produktivním prostředí nasazeno cca 8 serverů. Test 7.

ColdFusion

Tato technologie je podporována pro regist LPIS pro práci s mapovými podklady. Cílem je tuto platformu nahradit.

Aktuálně je v produktivním prostředí provozováno 7 serverů. Pro testovací prostředí je určeno dalších 5 serverů.

BlackBerry

V prostředí MZe je provozován server BlackBerry Enterprise server pro telekomunikační služby technologie BlackBerry.

Použitý HW i SW licence jsou v držení MZe. Vlastní datová komunikace na speciální APN je ošetřena ve smlouvě o poskytování telekomunikačních služeb mezi MZe a telekomunikačním operátorem.

V produktivním prostředí jsou nasazeny 2 servery. Testovací prostředí není implementováno.

14 KL APP-004 - ITSM/DOHLED-PROVOZ

OZNAČENÍ SLUŽBY		ITSM/DOHLED-PROVOZ		TYP KL:	Paušální KL
Název služby		Služba zajištění obsluhy HelpDesku MZe			
VYMEZENÍ SLUŽBY					
Prostředí		PRODUKČNÍ			
Cílová skupina		Pracovníci provozující aplikace Service Manager a Call Centrum			
Zkrácený popis služby		Správa aplikace – provozní dohled			
Požadované role obsazované Poskytovatelem	Název role	ID role	Předpokládaný rozsah alokace (z pracovní týdenní doby 40 hod)	Dostupnost	
	Supervizor	HD-S	100%	on-site	
	Operátor	HD-O	400%	on-site	
CENY					
Položka	Cena bez DPH	DPH 20%	Cena s DPH		
Jednorázová cena za inicializaci (za období do převzetí do provozu)	1 050,-	210,-	1 260,-		
Paušální cena za 1 kalendářní měsíc	425 810,-	85 162,-	510 972,-		
ROZSAH POŽADOVANÝCH ČINNOSTÍ					
- Činnosti související s výkonem činnosti operátora HelpDesku Objednatele a obsluhou aplikace Service Manager dle požadavků Objednatele. - Činnosti související s provozem Call Centra. V rámci požadovaných 5 pracovníků Poskytovatele je požadován obsazení rolí následovně: - 1 pracovník v roli Supervizor - 4 pracovníci v roli Operátor					
SERVICE LEVEL AGREEMENT (SLA)					
Vyhodnocovací období	1 kalendářní měsíc				
SLA PARAMETRY	Jednotka	Hodnota	Max počet za období	Kreditace	
Dostupnost	[%/měs]	99,5	N/A	Viz Příloha č. 4 této Smlouvy	
Provozní doba zaručená	[hod-hod]	5 x 12	N/A		
Max. doba trvání incidentu A	[hod]	4	N/A		
Max. doba nedostupnosti dat	[hod]	N/A	N/A		
Max. doba servisní odezvy	[min]	30	N/A		
Odstranění incidentu A	[hod]	4	1		

Odstranění incidentu B	[dny]	1	2	
Odstranění incidentu C	[dny]	N/A	N/A	
Upřesnění kategorií incidentů (zpřesnění globálních definic daných servisní smlouvou)				
Kategorie A	Jakákoliv neschválená a neomluvená nepřítomnost 1 pracovníka na pracovišti			
Kategorie B	Porušení pracovní kázně a neplnění stanovených povinností vedoucí ke snížení kvality a dostupnosti informací poskytovaných uživatelům.			
Kategorie C	N/A			
Způsob kontroly				
Měření parametrů služby budou prováděna v pravidelných intervalech během zaručené provozní doby služby. Měření budou zvolena tak, aby výsledky byly dostatečné pro vyhodnocení stanovených parametrů SLA služby.				
PODMÍNKY A OMEZENÍ SLUŽBY				
Měrná jednotka provozu služby	1 pracovník			
Limit objemu služby	+/- 1 pracovník			
Omezení				
Další podmínky	Předmětem KL je dodávka 5 pracovníků v rozložení definovaném v Popisu stavu cílového prostředí (viz níže). Školení pracovníků, seznámení s procesy a postupy provede Objednatel.			
DOKUMENTAČNÍ ZÁKLADNA				
N/A				
POPIS STAVU CÍLOVÉHO PROSTŘEDÍ				

Rozložení zátěže mezi pracovníky HelpDesku v rámci pracovního dne:

Role	Pracovní hodiny
Vedoucí/supervisor	7:00 - 15:00
operátor 1	7:00 - 15:00
operátor 2	8:00 - 16:00
operátor 3	9:00 - 17:00
operátor 4	11:00 - 19:00

V tuto chvíli HelpDesk MZe disponuje 4 operátory + 1 vedoucím.
dle potřeby své manažerské práce.

Vedoucí Helpdesku se účastní směn

15 KL APP-005 - APP/INF/MALWARE

OZNAČENÍ SLUŽBY		APP/INF/MALWARE		TYP KL:	Paušální KL
Název služby		Systém pro ochranu proti virům, škodlivému software, rootkitům a trojským koním			
VYMEZENÍ SLUŽBY					
Prostředí		PRODUKČNÍ			
Cílová skupina		Servery – centrální systémy			
Zkrácený popis služby		Správa a provoz systémů pro ochranu předávaných dokumentů z pohledu škodlivého software (viry, spyware/adware, trojské koně, červi, rootkity, a další).			
Požadované role obsazované Poskytovatelem	Název role	ID role	Předpokládaný rozsah alokace (z pracovní týdenní doby 40 hod)	Dostupnost	
	Architekt	OS-AR	210%	Off-site	
	Administrátor	OS-AD	630%	Off-site, On-site	
	Operátor	OS-O	2 100%	On-site	
CENY					
Položka	Cena bez DPH		DPH 20%	Cena s DPH	
Jednorázová cena za inicializaci (za období do převzetí do provozu)	1 050,-Kč		210,-Kč	1 260,-Kč	
Paušální cena za 1 kalendářní měsíc	87 560,-Kč		17 512,-Kč	105 072,-Kč	
ROZSAH POŽADOVANÝCH ČINNOSTÍ					
▪ Provoz malware systémů v DC (datových centrech) Objednatele: a. Profylaktické činnosti (na týdenní bázi) - čištění nepotřebných souborů, b. kontrola logů (na denní bázi), c. kontrola výkonnosti a performance monitoring (na měsíční bázi), d. návrh preventivních opatření s cílem předejít možným výpadkům, snížení výkonu v infrastruktuře IS MZe (minimálně kvartálně nebo dle aktuální situace), e. odborná technická podpora a odstraňování závad v předmětné oblasti – 2nd level support (na denní bázi), f. provádění pravidelných záloh SW konfigurací (týdenní zálohy + aktualizace záloh po každé změně). Zálohování bude prováděno na centrální úložiště Objednatele využitím služby APP/INF/BACKUP, g. udržování aktuálního stavu SW zejména z pohledu možných bezpečnostních a funkčních hrozeb, tj. aplikace aktualizací (hotfix, patch, service pack, apod.) zejména aktualizace znalostních databází popisů malware (na denní bázi), h. vedení provozního deníku každého zařízení.					

- Správa operačních systémů v serverové infrastruktuře MZe:
 - a. Kontrola dostupnosti patchů, hotfixů, service packů a dalších opravných balíků výrobců (na měsíční bázi),
 - b. analýza vhodnosti a potřeby implementace opravného balíku,
 - c. návrh opatření a postupu implementace opravného balíku ke schválení Objednateli,
 - d. instalace a provedení změn dle schválených návrhů opatření (implementace i více opatření bude souhrnně prováděna 1x měsíčně),
 - e. implementace schválených požadavků na změnu konfigurace.
- Součinnost s Poskytovateli technologií (INF/OS a INF/OS/VIRTUAL) při servisních činnostech.
- Součinnost v rámci procesů „Projektového řízení“ souvisejících s návrhem změn v infrastruktuře IS MZe (společně s Poskytovateli technologií).
- Provozní podpora serverů v součinnosti s provozovateli služeb, kteří zajišťují dostupnost služeb dle parametrů definovaných v SLA. Zejména jde o provozovatele služeb v oblastech:
 - a. ITSM, zajišťujících SD a dohledové služby.
- Povinnost zpřístupnit technologii provozovateli bezpečnostního monitoringu. Parametry monitoringu pro danou technologii předá Objednatel.
- Udržování aktuálního stavu SW zejména z pohledu možných bezpečnostních a funkčních hrozeb, tj. aplikace aktualizací (hotfix, patch, service pack, apod.), a to v souladu s release mgmt procesem.
- Zajištění SW podpory (u výrobce/Poskytovatele) operačních systémů (v rozsahu smluvně zajištěné maintenance Objednatele).
- Správa a aktualizace provozní dokumentace v rozsahu:
 - a. Postupy pro provoz a správu každého zařízení,
 - b. postupy pro obnovu zařízení ze záloh,
 - c. postupy bezpečnostních incidentů v případě zachycení škodlivého SW,
 - d. provozní deník pro každé zařízení v minimálním rozsahu datum, osoba, číslo požadavku z ticket systému, popis prováděné činnosti, výsledek činnosti (úspěch/selhání), doba trvání
- Správa a aktualizace technické dokumentace v rozsahu:
 - a. Správa konfigurací serverů jednotlivých zařízení v CMDB Objednatele.

SERVICE LEVEL AGREEMENT (SLA)

Vyhodnocovací období

1 kalendářní měsíc

SLA PARAMETRY	Jednotka	Hodnota	Max počet za období	Kreditace
Dostupnost	[%/měs]	98	N/A	Viz Příloha č. 4 této Smlouvy
Provozní doba zaručená	[hod-hod]	00–24 (7x24)	N/A	
Max. doba trvání incidentu A	[hod]	8	N/A	
Max. doba nedostupnosti dat	[hod]	8	N/A	
Max. doba servisní odezvy	[min]	30	N/A	
Odstranění incidentu A	[hod]	8	1	
Odstranění incidentu B	[dny]	1	5	
Odstranění incidentu C	[dny]	5	10	

Upřesnění kategorií incidentů (zpřesnění globálních definic daných servisní smlouvou)

Kategorie A	Jakýkoliv únik citlivých informací, poškození nebo nedostupnost dat ve vnitřní infrastruktuře Objednatele v důsledku napadení škodlivým SW.
Kategorie B	Zpomalení odezev interních systémů v důsledku malware kontrol.
Kategorie C	Ostatní závady nespádající do kategorie A nebo B.
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. Měřicí body (sondy) a počet měření budou zvoleny tak, aby výsledky byly dostatečné pro vyhodnocení stanovených parametrů SLA služby. Měřeními bude ověřována dostupnost bezpečností aplikace a jejích služeb. Služba bude monitorována v souladu s požadavky rámcové smlouvy na monitoring SLA parametrů.	
PODMÍNKY A OMEZENÍ SLUŽBY	
Měrná jednotka provozu služby	Počet serverů na kterých je služba instalována (nejedná se o počet chráněných serverů)
Limit objemu služby	+/- 2 servery
Omezení	Služba musí být funkční i v rámci virtualizačního prostředí Objednatele (INF/OS/VIRTUAL). Služba se týká těchto oblastí: - Zajištění groupware MS Exchange - Zpřístupnění služby pro kontrolu souborů v rámci integrační platformy Služba se nevztahuje na klientské stanice.
Další podmínky	Povinnost zpřístupnit technologie pro definici a implementaci monitorovacích agentů/sond. Povinnost poskytnout součinnost Objednateli (nebo jím jmenovaných subjektů) při provádění kontrolní činnosti na dodržování a plnění náplně tohoto katalogového listu a nápravě zjištěných nedostatků. Veškerá dokumentace provozovatele a ostatní výstupy vytvořené na základě tohoto katalogového listu budou vlastnictvím Objednatele. Vzhledem k plánovaným rozvojovým činnostem Objednatele se předpokládá před zahájením poskytování služeb dle tohoto KL provedení upgrade prostředí MS Exchange na verzi 2010. S tím bude spojena změna způsobu a rozsahu antivirové a antispamové ochrany prostředí MS Exchange 2010 v rozsahu definovaném katalogovým listem APP/INF/EXCH. Poskytovatel bude povinen zajistit provoz nového řešení (v případě, že k provedení upgrade dojde).

Součástí služeb dle tohoto KL je i antivirová ochrana prostředí MS SharePoint dle KL APP/INF/SHP.

DOKUMENTAČNÍ ZÁKLADNA

- EPO_TechnickaDokumentace_20100131_final.pdf
- Priloha_c14_Exchange_v1 .6.doc

POPIS STAVU CÍLOVÉHO PROSTŘEDÍ

Antivir

Na klientských stanicích je v současnosti provozován antivir McAfee, který je postupně nahrazován produktem Microsoft Forefront Endpoint Protection.

Produkt Microsoft Forefront je použit i pro ochranu elektronické komunikace v rámci MS Exchange. Produkt je nainstalován na 10 serverech (produkčních).

V rámci služby poskytované ESB/ EPO serverem, je využit antivir Symantec. Tato služba je volána pro kontrolu především příchozích dokumentů a datových souborů. Jedná se o přímá podání do jednotlivých registrů i o podání prostřednictvím datových schránek. Aktuálně jsou v produktivním provozu 2 servery s touto ochranou.

16 KL APP-006 - INF/APP/SAP-PRN

OZNAČENÍ SLUŽBY	INF/APP/SAP-PRN		TYP KL:	Paušální KL
Název služby	Správa tisku SAP			
VYMEZENÍ SLUŽBY				
Prostředí	PRODUKČNÍ			
Cílová skupina	SAP SZIF			
Zkrácený popis služby	Správa a provoz tiskových řešení ze SAP SZIF v infrastruktuře Objednatele			
Požadované role obsazované Poskytovatelem	Název role	ID role	Předpokládaný rozsah alokace (z pracovní týdenní doby 40 hod)	Dostupnost
	Analytik/Architekt	ERP-AN	62,5%	Off-site
	Administrátor	ERP-AD	62,5%	Off-site, On-site
	Operátor	ERP-O	62,5% (viz omezení)	On-site
CENY				
Položka	Cena bez DPH		DPH 20%	Cena s DPH
Jednorázová cena za inicializaci (za období do převzetí do provozu)	1 050,-Kč		210,-Kč	1 260,-Kč
Paušální cena za 1 kalendářní měsíc	42 000,-Kč		8 400,-Kč	50 400,-Kč
ROZSAH POŽADOVANÝCH ČINNOSTÍ				
- Správa kompletní SW infrastruktury aplikačních serverů SAP vytvářejících infrastrukturu pro tisk ve vzdálených lokalitách (SAProuter, SAPSprint): - Kontrola dostupnosti patchů, hotfixů, service packů a dalších opravných balíčků výrobců pro OS potřebný pro běh služby (na měsíční bázi), - analýza vhodnosti a potřebnosti implementace opravného balíku, - návrh opatření a postupu implementace opravného balíku ke schválení Objednateli a SZIF, - Instalace a provedení změn dle schválených návrhů opatření (implementace i více opatření bude souhrnně prováděna 1x měsíčně), - implementace schválených požadavků na změnu konfigurace. - Součinnost v rámci procesů „Projektového řízení“ souvisejících s návrhem změn v infrastruktuře IS MZe (společně s Poskytovatelem technologií). - Profylaktické činnosti a návrh preventivních opatření s cílem předejít možným výpadkům v infrastruktuře IS MZe - čištění nepotřebných souborů. - Zajištění SW podpory (u výrobce/Poskytovatele) vzdáleného tisku (v rozsahu smluvně zajištěné maintenance SZIF). - Správa a aktualizace provozní dokumentace v rozsahu:				

- a. Postupy pro provoz a správu každého zařízení,
- b. postupy pro obnovu konfigurace ze záloh,
- c. provozní deník pro každé zařízení v minimálním rozsahu datum, osoba, číslo požadavku z ticket systému, popis prováděné činnosti, výsledek činnosti (úspěch/selhání), doba trvání.
- Správa a aktualizace technické dokumentace v rozsahu:
 - a. Správa konfigurací zařízení v CMDB Objednatele.

SERVICE LEVEL AGREEMENT (SLA)

Vyhodnocovací období	1 kalendářní měsíc			
SLA PARAMETRY	Jednotka	Hodnota	Max počet za období	Kreditace
Dostupnost	[%/měs]	97,5	N/A	Viz Příloha č. 4 této Smlouvy
Provozní doba zaručená	[hod-hod]	08–18 (5x10)	N/A	
Max. doba trvání incidentu A	[hod]	4	N/A	
Max. doba nedostupnosti dat	[hod]	24	N/A	
Max. doba servisní odezvy	[min]	30	N/A	
Odstranění incidentu A	[hod]	8	1	
Odstranění incidentu B	[dny]	3	5	
Odstranění incidentu C	[dny]	10	10	

Upřesnění kategorií incidentů (zpřesnění globálních definic daných servisní smlouvou)

Kategorie A	Nedostupnost služby (výpadek tiskárny z fronty) pro volající stranu (SZIF). Ztráta uložených dat.
Kategorie B	Snížená dostupnost služby pro volající stranu (SZIF). Snížená dostupnost služby pro zpracovávající stranu (AZV).
Kategorie C	Ostatní závady nespádající do kategorie A nebo B.

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. Měřicí body (sondy) a počet měření budou zvoleny tak, aby výsledky byly dostatečné pro vyhodnocení stanovených parametrů SLA služby. Měřeními bude ověřována dostupnost HW infrastruktury a jejích služeb.

PODMÍNKY A OMEZENÍ SLUŽBY

Měrná jednotka provozu služby	1 tiskárna dostupná pro SAP
Limit objemu služby	+/- 10 tiskáren
Omezení	Služba musí být dostupná v rámci virtualizačního prostředí Objednatele. Objednatel předpokládá vznesení požadavku na zajištění zvýšené podpory

	provozu tiskových služeb v době provádění předtisků (duben-červen).
Další podmínky	Povinnost zpřístupnit technologie pro definici a implementaci monitorovacích agentů/sond. Povinnost poskytnout součinnost Objednateli (nebo jím jmenovaných subjektů) při provádění kontrolní činnosti na dodržování a plnění náplně tohoto katalogového listu a nápravě zjištěných nedostatků. Veškerá dokumentace provozovatele a ostatní výstupy vytvořené na základě tohoto katalogového listu budou vlastnictvím Objednatele.
DOKUMENTAČNÍ ZÁKLADNA	
- Příloha_c18_ERP_v0-9.doc	
POPIS STAVU CÍLOVÉHO PROSTŘEDÍ	

Tisky

Tisky probíhají na lokálně připojené tiskárny, popřípadě na sdílené tiskárny oddělení.

Pro tisk ze systémů SAP R3 je použito řešení vybudované pro potřeby tisků z IS APA (SZIF). Řešení tisků je v tuto chvíli reprezentováno dvěma tiskovými servery s OS Windows.

V každé lokalitě MZe je k dispozici alespoň jedna sdílená tiskárna adresovatelná všemi uživateli systému. Tyto tiskárny jsou nakonfigurovány pro tisky z prostředí SAP na úrovni aplikačního serveru SAP. Aktuálně je pro SAP-PRN nakonfigurováno 89 tiskáren v rámci všech lokalit Objednatele.

Masivní tiskové úlohy nastávají v období tzv. „předtisků“, kdy dochází k tisku zakreslených map pro jednotlivé zemědělské subjekty. Tyto tisky jsou vyvolány zaměstnanci ZAPÚ a směřují na lokální (v dané lokalitě dostupnou) tiskárnu. Tisky jsou generovány jako *.pdf soubory. Předtisky kompetenčně spadají pod SZIF.

Maintenance tiskáren (včetně spotřebního materiálu) je zajišťována MZe.

17 KL APP-007 - APP/INF/AD

OZNAČENÍ SLUŽBY		APP/INF/AD		TYP KL:	Paušální KL
Název služby		Správa služby MS Active Directory (AD)			
VYMEZENÍ SLUŽBY					
Prostředí		PRODUKČNÍ			
Cílová skupina		Uživatelé MZe, složek AZV a PÚ			
Zkrácený popis služby		Správa služby AD zahrnuje kromě infrastruktury služby AD také správu účtů počítačů, bezpečnostních a distribučních skupin a uživatelských účtů v doménách MZEM.NET, MIN.MZEM.NET, ZAPU.MZEM.NET a APL.MZEM.NET. Služba AD MZe je určena pro uživatelské účty pracovních stanic v lokalitách Těšnov a v lokalitách AZV a PÚ.			
Požadované role obsazované Poskytovatelem		Název role	ID role	Předpokládaný rozsah alokace (z pracovní týdenní doby 40 hod)	Dostupnost
		Architekt	AD-AR	105%	Off-site
		Administrátor	AD-AD	1 050%	Off-site, On-site
		Operátor	AD-O	4 200%	Off-site
CENY					
Položka	Cena bez DPH		DPH 20%		Cena s DPH
Jednorázová cena za inicializaci (za období do převzetí do provozu)	15 750,-Kč		3 150,-Kč		18 900,-Kč
Paušální cena za 1 kalendářní měsíc	346 260,-Kč		69 252,-Kč		415 512,-Kč
ROZSAH POŽADOVANÝCH ČINNOSTÍ					
▪ Provoz služby AD (dle popisu stavu prostředí v tomto KL): a. Profylaktické činnosti, kontrola služby AD (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 AD serverů (aktualizace záloh po každé změně), g. zálohování bude prováděno na centrální úložiště Objednatele, h. vedení provozního deníku služby AD. ▪ Správa služby AD (dle popisu stavu prostředí v tomto KL): a. Kontrola dostupnosti patchů, hotfixů, service packů a dalších opravných balíčků výrobce (na					

- měsíční bázi),
- údržba služby AD - údržba databáze, replikace AD, správa globální politiky (GPO),
 - analýza vhodnosti a potřeby implementace opravného balíku,
 - návrh opatření a postupu implementace opravného balíku ke schválení Objednateli,
 - předkládání návrhů na optimalizaci služby AD (na kvartální bázi),
 - instalace a provedení změn dle schválených návrhů opatření (implementace i více opatření bude souhrnně prováděna 1x měsíčně),
 - implementace schválených požadavků na změnu konfigurace služby AD.
- Součinnost v rámci procesů „Projektového řízení“ souvisejících s návrhem změn v infrastruktuře ICT MZe (společně s Poskytovateli technologií).
 - Provozní podpora ICT v součinnosti s provozovateli služeb, zajišťujících dostupnost služeb dle parametrů definovaných v SLA. Zejména jde o provozovatele služeb v oblastech:
 - ITSM, zajišťující proaktivní dohled a monitoring prostředí infrastruktury MZe,
 - INF/OS, zajišťujících správu operačních systémů a databází, fyzickou správu serverů atd.,
 - INF/NET, zajišťující služby síťové komunikační infrastruktury a služby DNS,
 - Povinnost zpřístupnit technologii provozovateli bezpečnostního monitoringu. Parametry monitoringu pro danou technologii předá Objednatel.
 - Správa a aktualizace provozní dokumentace v rozsahu:
 - Postupy pro provoz a správu služby AD,
 - postupy pro obnovu služby AD ze záloh,
 - provozní deník služby AD, osoba, číslo požadavku z ticket systému, popis prováděné činnosti, výsledek činnosti (úspěch/selhání), doba trvání.
 - Správa a aktualizace technické dokumentace v rozsahu:
 - Aktuální přehled a schéma infrastruktury služby AD,
 - aktuální schéma adresářové struktury AD,
 - aktuální přehled provozních parametrů (Organization unit OU, GPO),
 - správa konfigurací předmětné služby AD.
 - Účast na jednání provozních a pracovních týmů Objednatele (1x měsíčně).

SERVICE LEVEL AGREEMENT (SLA)

Vyhodnocovací období		1 kalendářní měsíc		
SLA PARAMETRY	Jednotka	Hodnota	Max počet za období	Kreditace
Dostupnost	[%/měs]	99,0	N/A	Viz Příloha č. 4 této Smlouvy
Provozní doba zaručená	[hod-hod]	00–24 (7x24)	N/A	
Max. doba trvání incidentu A	[hod]	8	N/A	
Max. doba nedostupnosti dat	[hod]	8	N/A	
Max. doba servisní odezvy	[min]	30	N/A	
Odstranění incidentu A	[hod]	8	1	
Odstranění incidentu B	[dny]	3	5	
Odstranění incidentu C	[dny]	5	10	

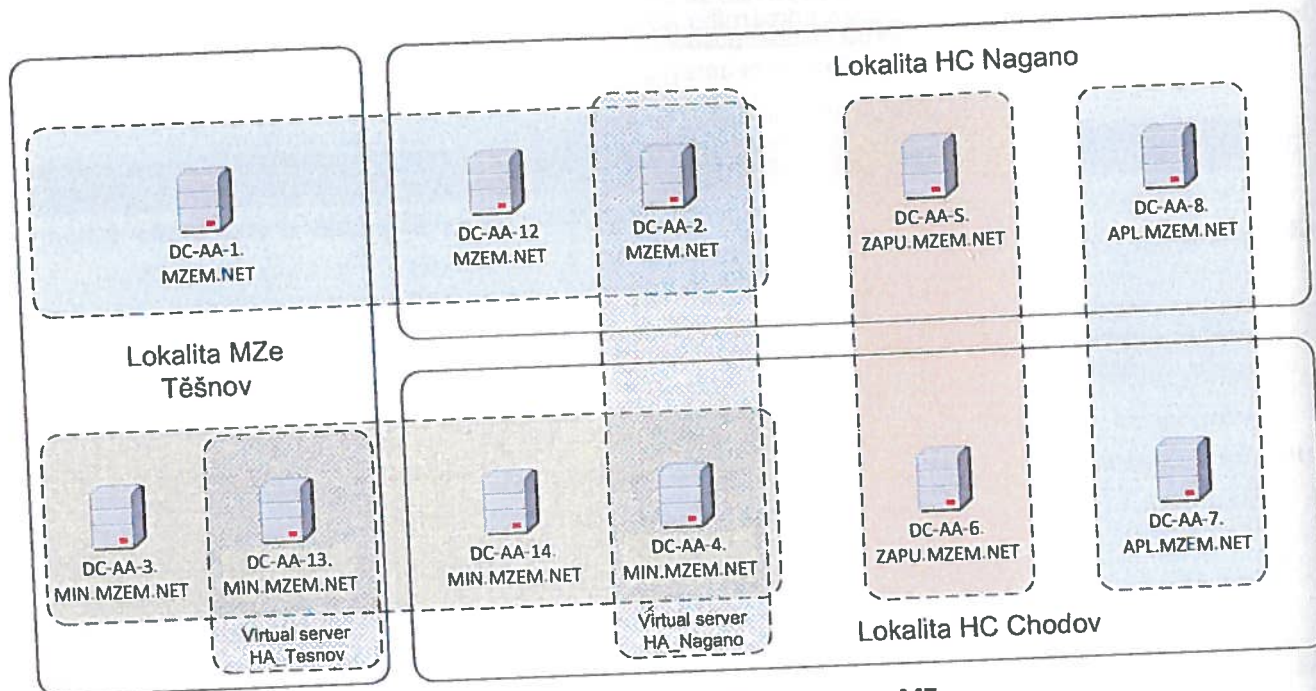
Upřesnění kategorií incidentů (zpřesnění globálních definic daných servisní smlouvou)	
Kategorie A	Výpadek, resp. úplná nedostupnost služby AD v jedné nebo více doménách.
Kategorie B	Závada nebo výpadek části služeb AD v jedné nebo více doménách, které způsobí sníženou dostupnost služby, avšak nezpůsobí celkovou nedostupnost. Např.: Výpadek primárního AD serveru.
Kategorie C	Závady, které neomezí provoz služby AD a ostatní závady nespádající do kategorie A nebo B
Způsob kontroly	
Do dostupnosti jsou počítány pouze incidenty typu A, incidenty kategorie B a C se do vyhodnocení dostupnosti nezahrnují. Měření parametrů služby bude prováděno v pravidelných intervalech během zaručené provozní doby služby. Měřicí body (sondy) a počet měření budou zvoleny tak, aby výsledky byly dostatečné pro vyhodnocení stanovených parametrů SLA služby. Měřeními bude ověřována dostupnost služby AD v ve všech doménách AD. Služba bude monitorována v souladu s požadavky rámcové smlouvy na monitoring SLA parametrů. Provozní činnosti budou kontrolovány Objednatelem (nebo jím stanoveným subjektem) na měsíční bázi. O výsledku kontrol bude sestavován měsíční report. Report vystavuje kontrolující subjekt, schvaluje Objednatele a slouží Objednateli jako podklad pro vyhodnocení služeb.	
PODMÍNKY A OMEZENÍ SLUŽBY	
Měrná jednotka provozu služby	Počet záznamů na AD doménu
Limit objemu služby	do 4000 záznamů na AD doménu
Omezení	Služba nezahrnuje správu HW a OS na serverech s MS Active Directory.
Další podmínky	Služba je svázána se službou interní DNS (v rámci AD serveru se jedná o konfigurační parametr), realizovanou v rámci KL: INF/NET/DNS-INT.
DOKUMENTAČNÍ ZÁKLADNA	
Systémová dokumentace IS MZe, Základní část; verze 1.6, Systémová dokumentace, přílohy: - Příloha číslo 13 - Architektura Active directory; verze 1.7 (popis architektury AD, konfigurace řadičů domén, OU v doménách, správy politik GPMC).	
POPIS STAVU CÍLOVÉHO PROSTŘEDÍ	

Active Directory - AD

Doménový model AD obsahuje jednu výchozí (forest) doménu „MZEM.NET“ a třemi podřízenými (child) doménami „MIN.MZEM.NET“, „ZAPU.MZEM.NET“ a „APL.MZEM.NET“. Fyzické umístění doménových řadičů je realizováno v rámci lokalit HC Nagano, HC Chodov a MZe Těšnov. Tento model AD svým rozsahem pokrývá centrální lokality HC Nagano/HC Chodov, hlavní „pobočku“ Těšnov, a všechny Zemědělské agentury a

Pozemkové úřady. Výchozí (Forest) doména „MZEM.NET“ obsahuje prostředky, které jsou společně využívány podřízenými doménami „MIN.MZEM.NET“, „ZAPU.MZEM.NET“ a „APL.MZEM.NET“.

Doménové servery AD jsou v současnosti všechny migrovány na serverech s OS Windows Server 2008 R2.



Obrázek 5: Active Directory MZe

AD doména „MZEM.NET“ je kořenová doména pro všechny následující – aktuálně 341 záznamů.

AD doména „MIN.MZEM.NET“ je určena pro pracovní stanice a uživatelské účty lokality LAN Těšnov – aktuálně 3716 záznamů.

AD doména „ZAPU.MZEM.NET“ je určena pro pracovní stanice a uživatelské účty lokalit AZV/PU – aktuálně 3165 záznamů.

AD doména „APL.MZEM.NET“ je určena pro umístění aplikačních serverů a aplikací – aktuálně 834 záznamů.

Jméno Serveru	Doména	Umístění
DCAA-1	MZEM.NET	Těšnov
DC-AA-2	MZEM.NET	Virtual: HA_Nagano
DC-AA-12	MZEM.NET	HC Nagano
DC-AA-3	MIN.MZEM.NET	Těšnov
DC-AA-4	MIN.MZEM.NET	Virtual: HA_Nagano
DC-AA-13	MIN.MZEM.NET	Těšnov (Virtual:HA_Tesnov)
DC-AA-14	MIN.MZEM.NET	HC Chodov
DC-AA-5	ZAPU.MZEM.NET	HC Nagano
DC-AA-6	ZAPU.MZEM.NET	HC Chodov
DC-AA-7	APL.MZEM.NET	HC Chodov

DC-AA-8	APL.MZEM.NET	HC Nagano
---------	--------------	-----------

Tabulka 21: AD servery MZe a jejich umístění

Struktura AD domény MIN.MZEM.NET	Popis
OU Aplication Servers\Tesnov\LAB	
OU Aplication Servers\Tesnov\Others	Servery + NAS v různých místnostech Těšnov
OU MZE_AZV	Historické společné schránky jednotlivých AZV
OU MZE_KAZV	Historické společné schránky jednotlivých KAZV
OU MZE_PU	Účty společných schránek jednotlivých PU
OU MZE_USO	Účty společných schránek jednotlivých USO
OU MZE\distribucni seznamy	Distribuční seznamy
OU MZE\externi firmy	Účty externích Poskytovatelů
OU MZE\MB_Comps	Počítače v lokalitě Mladá Boleslav
OU MZE\MZe_Comps	Počítače v lokalitě Těšnov s Win XP
OU MZE\MZe_Comps 2k	Počítače v lokalitě Těšnov s Win 2k
OU MZE\MZe_Comps 7	OU Připravené pro Win 7 v lokalitě Těšnov
OU MZE\MZe Users	Poradci Ministra
OU MZE\MZe Users_BezScriptu	Skupiny + účty specializovaných schránek
OU MZE\MZe Users\stazisti	Účty zaměstnanců jiných státních institucí, kteří sedí na Těšnově
OU MZE\New Users\Recipients	Kontakty + účty specializovaných schránek
OU MZE\O2 – Helpdesk	Účty operátorů Helpdesku
OU MZE\old_comps_round2	Dočasná složka pro zamčené účty dlouho nepřihlášených PC
OU MZE\PIS	Historické účty pro správu personálního informačního systému na agenturách
OU MZE\SHAREPOINT_GROUPS	Groupy pro sharepoint
OU MZE\MZE\SHAREPOINT_GROUPS\MOSS_OLD_GROUP	Historické skupiny pro sharepoint
OU MZE\ZAPU Users	Historické účty uživatelů v ZAPU
OU MZE\Zasedacky	Účty kalendářů zasedacích místností pro sharepoint
OU NOBFUPC	Počítače ICT Těšnov provozu
OU organizacni_jednotka	Bezpečnostní skupiny dle org. Struktury zaměstnanců
OU organizacni_jednotka\fileshare	Bezpečnostní skupiny pro přístupy na fileshare v Naganu
OU Service Accounts	Servisní účty služeb
OU Service Accounts\ADM_accounts\ICT-Tesnov	Administrátoři z ICT Těšnov

Struktura AD domény MIN.MZEM.NET	Popis
OU to kill	Zamčené účty určené k likvidaci
OU Users	Doménové skupiny
OU Uživatelé\MZE_neaktivní	Uzamčené účty zaměstnanců po odchodu z MZe nebo na MD
OU Uživatelé\VIP	Účet ministra
OU Uživatelé\Zaměstnanci	Účty zaměstnanců MZe na Těšnově
OU Uživatelé\Zaměstnanci\user_admin	Druhé účty zaměstnanců, kterým BM povolil oprávnění lokálních administrátorů na jejich PC

Tabulka 22: Přehled struktury OU v AD doméně MIN.MZEM.NET

Struktura AD domény MIN.MZEM.NET	Popis
OU AZV_PU_neaktivní\Zaměstnanci	Sem OIM přesouvá neaktivní zaměstnance
OU jednotlivých lokalit\Zaměstnanci	Zakládají se účty jednotlivých zaměstnanců na lokalitách
OU jednotlivých lokalit\Computers	Předpokládá se, že zde budou účty PC na lokalitách
OU MS Synology NAS	Zde jsou Synology jednotlivých agentur
OU SERVERS	Zde jsou nově instalované servery W2008 na jednotlivých lokalitách
OU Service Accounts\ADM_accounts\ICT-Tesnov	Administrátoři z ICT Těšnov
OU Service Accounts\Synology_NAS_Servers	Účty administrátorů jednotlivých Synology
OU Users	Defaultní skupiny ZAPU

Tabulka 23: Přehled struktury OU v AD doméně ZAPU.MZEM.NET

18 KL APP-009 - APP/INF/DB

OZNAČENÍ SLUŽBY		APP/INF/DB		TYP KL:	Paušální KL
Název služby		Správa databázového systému			
VYMEZENÍ SLUŽBY					
Prostředí		PRODUKČNÍ, TESTOVACÍ a VÝVOJOVÉ			
Cílová skupina		Pouze centrální systémy			
Zkrácený popis služby		Provoz a správa databázových serverů			
Požadované role obsazované Poskytovatelem	Název role	ID role	Předpokládaný rozsah alokace (z pracovní týdenní doby 40 hod)	Dostupnost	
	Architekt	DB-AR	210%	Off-site	
	Administrátor	DB-AD	1 260%	Off-site, On-site	
	Operátor	DB-O	8 400%	Off-site, On-site	
CENY					
Položka	Cena bez DPH		DPH 20%	Cena s DPH	
Jednorázová cena za inicializaci (za období do převzetí do provozu)	15 750,-Kč		3 150,-Kč	18 900,-Kč	
Paušální cena za 1 kalendářní měsíc	640 710,-Kč		128 142,-Kč	768 852,-Kč	
ROZSAH POŽADOVANÝCH ČINNOSTÍ					
▪ Provoz databázových platform a. Profylaktické činnosti (na týdenní bázi) – čištění nepotřebných souborů b. Kontrola logů (na denní bázi) c. Kontrola výkonnosti a performance monitoring (na týdenní bázi). d. Návrh preventivních opatření s cílem předejít možným výpadkům, snížení výkonu v infrastruktuře IS MZe (minimálně kvartálně nebo dle aktuální situace). e. Odborná technická podpora a odstraňování závad v předmětné oblasti – 2nd level support (na denní bázi). f. Provádění pravidelných záloh SW konfigurací (týdenní zálohy + aktualizace záloh po každé změně). Zálohování bude prováděno na centrální úložiště Objednatele využitím služby APP/INF/BACKUP. g. Zálohování archive logů databází (na denní bázi) h. Vedení provozního deníku každého zařízení. i. podporu uživatelů (vývojářů, správců aplikací, ...) při řešení provozních i vývojových problémů souvisejících se službami DB serverů, zejména: i. Konzultací při ladění a optimalizaci náročných DB operací (selekty, ...), ii. Využití pokročilých služeb DB serveru (XML, Java, datový partitioning, zabezpečení dat, spatial data, OLAP, OLTP, propojení databází na úrovni SQL, ...)					

Stru

ID: APP-009

Přístup k neveřejným informacím DB instancí (zámky, session statistiky, trasovací logy, profiler logy, ...)
ových serverů fungujících v jednotlivých DC.
la dostupnosti patchů, hotfixů, service packů a dalších opravných balíčků výrobců (na í bázi)
la integrity systémových db (na denní bázi)

- c. Analýza vhodnosti a potřebnosti implementace opravného balíku
- d. Návrh opatření a postupu implementace opravného balíku ke schválení Objednateli
- e. Instalace a provedení změn dle schválených návrhů opatření (implementace i více opatření bude souhrnně prováděna 1x měsíčně)
- f. Konfigurace zabezpečení prostřednictvím služby APP/INF/IAM dle požadavků Objednatele na jednotlivé instance a schémata databází
- g. Vytváření kopií celých DB dle požadavků Objednatele (MZe)
- Součinnost v rámci procesů „Projektového řízení“ souvisejících s návrhem změn v infrastruktuře IS MZe (společně s Poskytovateli technologií)
- Provozní podpora platformy v součinnosti s provozovateli služeb, kteří zajišťují dostupnost služeb dle parametrů definovaných v SLA. Zejména jde o provozovatele služeb v oblastech:
 - a. ITSM, zajišťujících SD a dohledové služby
 - b. Úzká spolupráce s Poskytovateli služeb INF/HW/SVR/SINGLE a INF/HW/STORAGE
 - c. Úzká spolupráce s Poskytovateli služeb z oblasti INF/OS a INF/OS/VIRTUAL při rezervaci zdrojů, vlastního vytvoření a stabilizaci virtuálního stroje, a následné instalaci a provozu operačního systému
 - d. APP/* a APP/INF/*, zajišťujících provoz aplikací, nebo aplikační infrastruktury
- Povinnost zpřístupnit technologii provozovateli bezpečnostního monitoringu. Parametry monitoringu pro danou technologii předá Objednatel.
- Zajištění SW podpory (u výrobce/Poskytovatele) databázové platformy (v rozsahu smluvně zajištěné maintenance Objednatele).
- Správa a aktualizace provozní dokumentace v rozsahu:
 - a. Postupy pro provoz a správu každého zařízení
 - b. Postupy pro obnovu zařízení ze záloh
 - c. Provozní deník pro každé zařízení v minimálním rozsahu datum, osoba, číslo požadavku z ticket systému, popis prováděné činnosti, výsledek činnosti (úspěch/selhání), doba trvání
- Správa a aktualizace technické dokumentace v rozsahu:
 - a. Správa konfigurací zařízení v CMDB Objednatele
 - b. Účast na jednání provozních a pracovních týmů Objednatele (1x týdně).

SERVICE LEVEL AGREEMENT (SLA)

Vyhodnocovací období		1 měsíc		
SLA PARAMETRY	Jednotka	Hodnota	Max počet za období	Kreditace
Dostupnost	[%/měs]	99,5	N/A	Viz Příloha č. 4 této Smlouvy
Provozní doba zaručená	[hod-hod]	00-24 (7x24)	N/A	
Max. doba trvání incidentu A	[hod]	4	N/A	

Max. doba nedostupnosti dat	[hod]	N/A	N/A
Max. doba servisní odezvy	[min]	30	N/A
Odstranění incidentu A	[hod]	4	1
Odstranění incidentu B	[dny]	1	5
Odstranění incidentu C	[dny]	5	10
Upřesnění kategorií incidentů (zpřesnění globálních definic daných servisní smlouvou)			
Kategorie A	Nedostupnost instance databáze. Ztráta dat.		
Kategorie B	Snížená nebo omezená dostupnost databázových zdrojů z důvodu vlastního systému řízení báze dat (DB Engine).		
Kategorie C	Ostatní závady nespádající do kategorie A nebo B		
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. Měřicí body (sondy) a počet měření budou zvoleny tak, aby výsledky byly dostatečné pro vyhodnocení stanovených parametrů SLA služby. Měřeními bude ověřována dostupnost virtualizovaného prostředí a jeho služeb. Služba bude monitorována v souladu s požadavky rámcové smlouvy na monitoring SLA parametrů.			
PODMÍNKY A OMEZENÍ SLUŽBY			
Měrná jednotka provozu služby	1 instance databáze		
Limit objemu služby	+/- 2 instance		
Omezení	Služba se nevztahuje na databáze, které jsou instalovány jako “embedded” v rámci aplikace/systému. Embedded znamená databáze využitá pro ukládání konfiguračních hodnot nebo dočasných souborů nezbytných pro provoz systému (např. MySQL využitá jako cache pro portál eAGRI) nebo pokud je nedílnou součástí dodávky (např. ERP-SAP). Služba musí být funkční i v rámci virtualizačního prostředí Objednatele (INF/OS/VIRTUAL). Služba se nevztahuje na load balancing řešený pomocí VIP adresace na úrovni služby INF/NET/LAN.		
Další podmínky	Pro testovací prostředí jsou stanoveny následující parametry SLA: Dostupnost [%/měs]: 98% Provozní doba zaručená [hod-hod]: 00–24 (7x24) Max. doba trvání incidentu A [hod]: 8 Ostatní SLA parametry zůstávají totožné jako pro prostředí produkční.		

	Vývojové prostředí nemá stanoveny SLA parametry. Povinnost zpřístupnit technologie pro definici a implementaci monitorovacích agentů/sond. Povinnost poskytnout součinnost Objednateli (nebo jím jmenovaných subjektů) při provádění kontrolní činnosti na dodržování a plnění náplně tohoto katalogového listu a nápravě zjištěných nedostatků. Veškerá dokumentace provozovatele a ostatní výstupy vytvořené na základě tohoto katalogového listu budou vlastnictvím Objednatele. Výpadek celého databázového engine je považováno za jeden incident kategorie A bez ohledu na počet databázových instancí v rámci dané platformy. Incident je ukončen v okamžiku, kdy jsou plně dostupné všechny instance databází na daném zařízení.
DOKUMENTAČNÍ ZÁKLADNA	
- Priloha_c16_SharePoint_MSSQL_v2-5.docx - Priloha_c17_Database_v2-3.doc	
POPIS STAVU CÍLOVÉHO PROSTŘEDÍ	

Databáze

Oracle

Primární databázovou platformou MZe je Oracle.

Produkční prostředí klíčových aplikací je podpořeno technologií Oracle RAC (tedy Oracle CRS a ASM) a jedná se o:

- Databáze registrů
 - CODEL DB číselníků 11.1.0.7
 - EPH DB evidence přípravků a hnojiv 10.2.0.4
 - EPOD DB elektronické podatelny MZe 10.2.0.4
 - ESBAS DB archívní databáze ESB 10.2.0.4
 - ESBOS DB operační databáze ESB 10.2.0.4
 - EVPE DB vodoprávní evidence 10.2.0.4
 - EZP DB evidence zemědělských podnikatelů 10.2.0.4
 - HSND DB historický sklad národních dotací 10.2.0.4
 - IMS DB meziklad zpráv o kontrolách CC 10.2.0.4
 - IZR DB integrovaného registru zvířat 10.2.0.4
 - LDAPN DB LDAP 10.2.0.4
 - LPIS DB evidence půdy a dalších modulů LPIS 10.2.0.4

- OIM DB identity managementu 10.2.0.4
- RVIN DB speciálních registrů a STATPOR 10.2.0.4
- STAT DB statistik pro LPIS 10.2.0.4
- SZR DB společného zemědělského registru 10.2.0.4
- XML DB XML rozhraní (old) 10.2.0.4

- Databáze infrastruktury

- ASDBIEP DB interního a externího portálu 10.2.0.4
- ASDBPF DB portálu farmáře (old) 10.2.0.4
- EAAPP DB aplikací eAgri 10.2.0.4
- EAGRI DB portálu eAgri 10.2.0.4
- SUR DB aplikace SUR 11.1.0.7

- Databáze ostatních aplikací

- CELSTAT DB celní statistiky 10.2.0.4
- DMS DB nového DMS 10.2.0.4
- FINKON DB finanční kontroly 10.2.0.4
- ISEU DB Informačního systému EU 11.1.0.7
- MONCILA DB monitoringu cizorodých látek 10.2.0.4
- NUNTIO DB interního auditu 10.2.0.4
- SPISSL DB spisové služby 10.2.0.4

Z důvodů potřeb DMS je schváleno PZ k upgrade DB ostatních aplikací – DMS na verzi Oracle 11g Release 2.

Servery „RDBMS RAC Registrů MZe“ jsou provozovány jako RAC server na strojích RX8640-32, přičemž produkční RDBMS jsou konfigurovány jako 4 uzlový systém s afinitou jednotlivých instancí dle zatížení na definované uzly tak, aby bylo zaručeno nejvhodnější rozložení z hlediska zatížení na všech 4 uzlech (n2uxpc01, n2uxpc02, n2uxpc03 a n2uxpc04). Testovací systém sestává z dvou uzlů (n2uxps12 a n2uxps21). RAC servery jsou rozloženy přes obě lokality (Nagano, Chodov). Databáze jako taková využívá připojení k SAN síti, která má opět interní disky rozloženy přes obě lokality.

Servery „RDBMS RAC Ostatní aplikace“ jsou provozovány jako RAC. Produkce n2uxpc08 a n2uxpc09. Test n2uxps16 a n2uxps17. Vývojová verze pak běží na stroji n2uxpv20.

Servery „RDBMS RAC Infrastruktury portálů“ jsou provozovány na strojích HP BL460 a slouží k provozu DB aplikací portálů. Produkce n2rhps17 a n2rhps18.

Velikosti vybraných produkčních databází jsou v následující tabulce. Testovací databáze se vytváří kopií z produkčních dat, jsou tedy rozsahem zhruba stejně velké. Trend růstu jednotlivých databází je různý zhruba v rozmezí 80-120% za rok.

Databáze	Využité místo [GB]
LPIS	1600
XML	806
IZR	802
ESBOS	719
OIM	243
DMS	212
EPH	103
RVIN	98
FRA	81
IMS	69
LDAPN	59
EAAPP	58
EZP	51
Archive	45
SZR	43
STAT	42
EVPE	36
ESBOS_ARCHIVE	35
HSND	24
ISEU	22
CODEL	15

Tabulka 1-24: Velikost vybraných produkčních databází

Testovací popř. vývojové prostředí je pak typicky realizováno samostatnými databázovými servery.

Server „RDBMS Oracle aplikace registrů – Vývoj“ je provozován na jednom Blade HP-UX Itanium (n2uxps13).

Server „RDBMS Infrastruktury portálů – Test“ je provozován na stroji Blade Linux-64 a slouží k provozu DB aplikací portálů (n2rhps11).

Server „RDBMS Infrastruktury portálů – Vývoj“ je provozován na Blade Linux-64 a slouží k provozu DB aplikací portálů (n2rhps63).

Pro aplikace Národních dotací a HSND je stále provozována databáze Oracle verze 9.2. Tyto databáze jsou provozovány v rámci unixového clusteru, který zajišťuje fail-over řešení (marvel a wildfire). V případě výpadku jednoho node, dochází k inicializaci stejné instance na jiném node.

Jednotlivé instance jsou:

- DT04A Národní dotace (rok 2004 - Foresta)
- DT05A Národní dotace (rok 2005 - Foresta)
- DT06A Národní dotace (rok 2006 - Foresta)
- DT07A Národní dotace (rok 2007 - Foresta)
- DT08A Národní dotace (rok 2008 - Foresta)
- DT09A Národní dotace (rok 2009 - Foresta)
- DT10A Národní dotace (rok 2010 - Foresta)
- DT11A Národní dotace (rok 2011 - Foresta)

Databáze registrů pracují v archivním módu, kdy data jsou zálohována v pravidelných intervalech (1x denně full backup, v pracovní době jsou každé 4 hodiny zálohovány archivní logy) pomocí nástroje DataProtector.

Databáze pro HSND je nastavena mezi servery marvel a wildfire jako fail-over cluster. I tato databáze je spuště v archivním módu a data jsou off-line zálohována pomocí nástroje DataProtector.

MS SQL

Pro účely zejména aplikací SharePoint, mini ISPU, SIM serveru, repository Citrixu a repository SIM serveru je použit MS SQL. MS SQL je implementován jako cluster ze dvou fyzických serverů IBM x3950 (srv-n2-sql01 a srv-ch-sql02). Cluster je instalován ve dvou lokalitách Nagano – Chodov. V každé lokalitě je instalován jeden server IBM x3950. Na tomto clusteru je instalováno MS SQL 2008 ve čtyřech instancích. Za normálních podmínek běží dvě instance na jedné a dvě instance na druhé lokalitě.

V každé lokalitě je připojen k síti SAN pomocí 2 portů 4gbps.

Seznam databází (vyjma technologických – master, tempdb, model a msdb pro jednotlivé instance) spuštěných v prostředí MS SQL Server znázorňuje následující tabulka:

Databáze	Recovery Model
igel	FULL
IMACTX	FULL
STATCTX	FULL
vcdp	FULL
vcupmanager	FULL
MNGCTX	FULL
SharePointFarm1_OsobniWeb_Content	FULL
Insight_v50_0_105736808	FULL
DISPU	FULL
DISU	FULL
ISPU	FULL
ISU	FULL
SharePointFarm1_OsobniWeb_Content	FULL

SharepointFarm1_sharepoint_80_Content	FULL
WSS_Content	FULL
SharePointFarm1_Config	FULL
SharePoint_AdminContent_8a959652-ca5d-46ea-9e7d-911f754c03c0	FULL
WSS_Search_SRV-N2-SPAS02	SIMPLE
SharepointFarm1_SSP1_Content	FULL
SharepointFarm1_SSP1_DB	SIMPLE
SharepointFarm1_SSP1_Search_DB	SIMPLE
mzesh-test_Content	FULL
SharepointFarm1_zasedacky	FULL
SharepointFarm1_Reprografie	FULL
SharepointFarm1_zapu	FULL
WSS_Content_spsirm	FULL
SharepointFarm1_krizoverizeni_content	FULL

Tabulka 1-25: Přehled databází v prostředí MS SQL

Data jsou zálohována v pravidelných intervalech (1x denně full backup, v pracovní době jsou každé 4 hodiny zálohovány archivní logy) pomocí nástroje DataProtector.

Licence MS SQL serveru patří MZe.

Ostatní

Aplikace portálu e-AGRI využívá interně jako cache modifikovanou verzi databáze MySQL 5 od společnosti Percona. Databáze je dodávána jako součást e-AGRI řešení a tedy její licence je v rámci tohoto řešení.

19 KL APP-010 - APP/INF/BACKUP

OZNAČENÍ SLUŽBY		APP/INF/BACKUP		TYP KL:	Paušální KL
Název služby		Zálohování a obnova dat			
VYMEZENÍ SLUŽBY					
Prostředí		PRODUKČNÍ			
Cílová skupina		Centrální systémy			
Zkrácený popis služby		Správa a provoz zálohovacího řešení.			
Požadované role obsazované Poskytovatelem	Název role	ID role	Předpokládaný rozsah alokace (z pracovní týdenní doby 40 hod)	Dostupnost	
	Architekt	OS-AR	210%	Off-site	
	Administrátor	OS-AD	630%	Off-site, On-site	
	Operátor	OS-O	4 200%	Off-site, On-site	
CENY					
Položka	Cena bez DPH		DPH 20%	Cena s DPH	
Jednorázová cena za inicializaci (za období do převzetí do provozu)	12 600,-Kč		2 520,-Kč	15 120,-Kč	
Paušální cena za 1 kalendářní měsíc	315 190,-Kč		63 038,-Kč	378 228,-Kč	
ROZSAH POŽADOVANÝCH ČINNOSTÍ					
▪ Provoz infrastruktury zálohování a. Profylaktické činnosti (na týdení bázi) – čištění nepotřebných souborů, archivace logů, kontrola čitelnosti uložených dat/přesun dat na novější úložná média b. Kontrola logů (na denní bázi) c. Kontrola výkonnosti a performance monitoring (na týdení bázi) d. Návrh preventivních opatření s cílem předejít možným výpadkům, snížení výkonu v infrastruktuře IS MZe (minimálně kvartálně nebo dle aktuální situace). e. Odborná technická podpora a odstraňování závad v předmětné oblasti – 2nd level support (na týdení bázi). f. Provádění pravidelných záloh SW konfigurací (měsíční zálohy + aktualizace záloh po každé změně). Zálohování bude prováděno v rámci centrálního úložiště Objednatele. g. Vedení provozního deníku každého zařízení. ▪ Správa infrastruktury zálohování a. Kontrola dostupnosti patchů, hotfixů, service packů a dalších opravných balíků výrobců (na měsíční bázi) b. Analýza vhodnosti a potřeby implementace opravného balíku c. Návrh opatření a postupu implementace opravného balíku ke schválení Objednateli					

- d. Instalace a provedení změn dle schválených návrhů opatření (implementace i více opatření bude souhrnně prováděna 1x měsíčně)
- e. Implementace schválených požadavků na změnu konfigurace včetně deployment nových sond nebo jejich aktualizací
- Práce na provedení instalace nebo změny konfigurace zálohovacích serverů dle schválených požadavků Objednatele (MZe) a dle specifikace Poskytovatele
 - a. Konfigurace kategorie/procesu záloh (krátkodobé – střednědobé – dlouhodobé zálohy)
 - b. Konfigurace plánu jednotlivých záloh
 - c. Konfigurace zabezpečení prostřednictvím služby APP/INF/IAM dle požadavků Objednatele na jednotlivé zálohy
- Součinnost v rámci procesů „Projektového řízení“ souvisejících s návrhem změn v infrastruktuře IS MZe (společně s Poskytovateli technologií)
- Provozní podpora serverů v součinnosti s provozovateli služeb, kteří zajišťují dostupnost služeb dle parametrů definovaných v SLA. Zejména jde o provozovatele služeb v oblastech:
 - a. ITSM, zajišťujících SD a dohledové služby
 - b. Úzká spolupráce s provozovateli služby INF/HW/STORAGE při rezervaci/skartaci uložené kapacity
 - c. Úzká spolupráce s Poskytovateli služeb z oblasti INF/OS při rezervaci zdrojů
 - d. APP/* a APP/INF/*, zajišťujících provoz aplikací, nebo aplikační infrastruktury
- Povinnost zpřístupnit technologii provozovateli bezpečnostního monitoringu. Parametry monitoringu pro danou technologii předá Objednatel.
- Zajištění SW podpory (u výrobce/Poskytovatele) zálohovací infrastruktury (v rozsahu smluvně zajištěné maintenance Objednatele).
- Správa a aktualizace provozní dokumentace v rozsahu:
 - a. Postupy pro provoz a správu každého zařízení
 - b. Postupy pro obnovu zařízení ze záloh
 - c. Provozní deník pro každé zařízení v minimálním rozsahu datum, osoba, číslo požadavku z ticket systému, popis prováděné činnosti, výsledek činnosti (úspěch/selhání), doba trvání
- Správa a aktualizace technické dokumentace v rozsahu:
 - a. Správa konfigurací zařízení v CMDB Objednatele
 - b. Aktuální plán zálohování
 - c. Aktuální popis disaster recovery
 - d. Aktuální popis typových záloh (doba zálohování, dostupnost)
- Účast na jednání provozních a pracovních týmů Objednatele (1x týdně).

SERVICE LEVEL AGREEMENT (SLA)

Vyhodnocovací období		1 kalendářní měsíc		
SLA PARAMETRY	Jednotka	Hodnota	Max počet za období	Kreditace
Dostupnost	[%/měs]	98	N/A	Viz Příloha č. 4 této Smlouvy
Provozní doba zaručená	[hod-hod]	00–24 (7x24)	N/A	
Max. doba trvání incidentu A	[hod]	8	N/A	
Max. doba nedostupnosti dat	[hod]	8	N/A	

Max. doba servisní odezvy	[min]	30	N/A
Odstranění incidentu A	[hod]	8	1
Odstranění incidentu B	[dny]	1	5
Odstranění incidentu C	[dny]	5	10

Upřesnění kategorií incidentů (zpřesnění globálních definic daných servisní smlouvou)

Kategorie A	Nedostupnost zálohování. Nedostupnost zálohy (nemožnost obnovení).
Kategorie B	Snížená nebo omezená dostupnost zálohování
Kategorie C	Ostatní závady nespádající do kategorie A nebo B

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. Měřicí body (sondy) a počet měření budou zvoleny tak, aby výsledky byly dostatečné pro vyhodnocení stanovených parametrů SLA služby. Měřeními bude ověřována dostupnost zálohování/obnovy a jeho služeb. Služba bude monitorována v souladu s požadavky rámcové smlouvy na monitoring SLA parametrů.

PODMÍNKY A OMEZENÍ SLUŽBY

Měrná jednotka provozu služby	1 TB přenesených dat
Limit objemu služby	+/- 1 TB přenesených dat / 1 den proti 30 dennímu průměru přenesených dat pro tento den. Aktuálně je zálohováno cca 170 TB měsíčně v přibližně 7tis zálohovacích session.
Omezení	Služba se nevztahuje na provoz HW infrastruktury k zálohování dat.
Další podmínky	Povinnost zpřístupnit technologie pro definici a implementaci monitorovacích agentů/sond. Povinnost poskytnout součinnost Objednateli (nebo jím jmenovaných subjektů) při provádění kontrolní činnosti na dodržování a plnění náplně tohoto katalogového listu a nápravě zjištěných nedostatků. Veškerá dokumentace provozovatele a ostatní výstupy vytvořené na základě tohoto katalogového listu budou vlastnictvím Objednatele. Výpadek celé zálohovací infrastruktury je považováno za jeden incident kategorie A bez ohledu na počet zálohovacích procesů v rámci dané konfigurace. Incident je ukončen v okamžiku, kdy jsou plně dostupné všechny zálohy na daném zařízení.

DOKUMENTAČNÍ ZÁKLADNA

- Priloha_c26_Zalohovani_v1-7.doc
- Priloha_c31_MZe_Plan_Zalohovani_v2_8.xls
- Disaster-Recovery-MZe_v1-6.pdf

POPIS STAVU CÍLOVÉHO PROSTŘEDÍ

Zálohování

Zálohování systémů MZe je postaveno na řešení HP Storage Works.

Je použita pásková knihovna MSL6060 a dále jsou provozovány virtuální páskové knihovny.

K řízení celého zálohovacího procesu je využíván software HP DataProtector ve verzi 6.11.

Jsou použity následující licence:

- 1 x B6961AA OV DataProtector Cell Manag Win. LTU CD
- 4 x B6953AA OV DataProtector one Drive UNIX etc LTU
- 7 x B6955BA OV DataProtector On-line ext. UNIX LTU
- 1 x B6957BA OV DataProtector 61-250 library LTU
- 1 x B6961AA OV DataProtector Cell Manag Win. LTU CD
- 6 x B6965BA OV DataProtector On-line ext Win, LTU
- 1 x B7033BA OV DataProtector open file 10 server LTU kit
- 3 x B6971AA OV DataProtector Disk to Disk Backup 1TB LTU
- 4 x B6971AA OV DataProtector Disk to Disk Backup 10 TB LTU.

Z portfolia jsou použity tyto extensions:

- OnLine modul for Oracle,
- OnLine modul for Exchange,
- OnLine modul for SQL

Pásková knihovna MSL 6060

Zálohování systémů MZe probíhá na zálohovací knihovnu typu HP MSL 6060 s dvěma expanzními boxy umístěnou v lokalitě HC Chodov. Tato pásková knihovna je osazena pěti LTO4 páskovými mechanikami o nekomprimované kapacitě každé jedné z nich 800GB. Knihovna je licencována pro celkový počet zálohovacích médií. Knihovna je k zálohovacímu systému připojena prostřednictvím SAN Infrastruktury (Fabric_1 i Fabric_2).

Počet slotů: 180

5x drive LTO4

3x HP StorageWorks e1200-320 4G Interface Controller

3x 4Gb SFF-SW Transceiver kit

počet datových LTO pásek v knihovně – 175 ks

počet čisticích pásek v knihovně – 2 ks

Virtuální knihovna

Pro část záloh (Oracle DB, archivní logy Oracle DB a SAP, Exchange, VCB a jiné), je využívána virtuální knihovna umístěná v lokalitě HC Nagano a HC Chodov.

VTL Name: vtl01.mzem.net

Model: HP StorageWorks 6600-series Virtual Library System

Total Capacity: 27944 GB

Allocated: 27000 GB [64%]

Used Capacity: 24298 GB [60%]

Cartridges: 270

VTL Name: vtl02.mzem.net

Model: HP StorageWorks 6600-series Virtual Library System

Total Capacity: 27944 GB

Allocated: 27000 GB [64%]

Used Capacity: 25148 GB [60%]

Cartridges: 270

Největší část zálohování probíhá v časovém okně mimo hlavní provozní dobu tedy od 18:00 do 06:00. Během pracovní doby pak probíhá zálohování především operativních dat – např. archive logů databázových systémů Oracle (každé 4 hodiny).

20 KL APP-011 - APP/INF/SHP

20

KL APP-011 APP/INF/SHP

OZNAČENÍ SLUŽBY	APP/INF/SHP	TYP KL:	Paušální KL	
Název služby	Správa provozu služby MS SharePoint			
VYMEZENÍ SLUŽBY				
Prostředí	PRODUKČNÍ			
Cílová skupina	Interní zaměstnanci MZe			
Zkrácený popis služby	Správa provozu služby MS SharePoint			
Požadované role obsazované Poskytovatelem	Název role	ID role	Předpokládaný rozsah alokace (z pracovní týdenní doby 40 hod)	Dostupnost
	Architekt	SHP-AR	100%	Off-site
	Administrátor	SHP-AD	300%	Off-site, On-site
	Operátor	SHP-O	1 000%	Off-site, On-site
CENY				
Položka	Cena bez DPH	DPH 20%	Cena s DPH	
Jednorázová cena za inicializaci (za období do převzetí do provozu)	12 600,-Kč	2 520,-Kč	15 120,-Kč	
Paušální cena za 1 kalendářní měsíc	237 420,-Kč	47 484,-Kč	284 904,-Kč	
ROZSAH POŽADOVANÝCH ČINNOSTÍ				
▪ Provoz služeb SharePoint: a. Profylaktické činnosti, kontrola služby SharePoint (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 SW konfigurací jednotlivých serverů (aktualizace záloh každé změně), g. zálohování bude prováděno na centrální úložiště Objednatele, h. vedení provozního deníku služby SharePoint. ▪ Správa služeb SharePoint: a. Kontrola dostupnosti patchů, hotfixů, service packů a dalších opravných balíků výrobce (na měsíční bázi), b. údržba služeb SharePoint, c. analýza vhodnosti a potřeby implementace opravného balíku,				

- d. návrh opatření a postupu implementace opravného balíku ke schválení Objednateli,
- e. předkládání návrhů na optimalizaci služby SharePoint (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 SharePoint.
- Součinnost v rámci procesů „Projektového řízení“ souvisejících s návrhem změn v infrastruktuře ICT MZe (společně s Poskytovateli technologií).
- Provozní podpora ICT v součinnosti s provozovateli služeb, zajišťujících dostupnost služeb dle parametrů definovaných v SLA. Zejména jde o provozovatele služeb v oblastech:
 - a. ITSM, zajišťující proaktivní dohled a monitoring prostředí infrastruktury MZe,
 - b. INF/OS, zajišťujících správu operačních systémů,
 - c. INF/HW, zajišťujících fyzickou správu serverů,
 - d. INF/NET, zajišťující služby síťové komunikační infrastruktury a služby DNS,
 - e. APP/INF/DB, zajišťující služby databází,
 - f. APP/INF, zajišťujících infrastrukturní aplikace.
- Povinnost zpřístupnit technologii provozovateli bezpečnostního monitoringu. Parametry monitoringu pro danou technologii předá Objednatel.
- Správa a aktualizace provozní dokumentace v rozsahu:
 - a. Postupy pro provoz a správu služby SharePoint,
 - b. postupy pro obnovu služby SharePoint ze záloh jednotlivých systémů,
 - c. provozní deník služby SharePoint, osoba, číslo požadavku z ticket systému, popis prováděné činnosti, výsledek činnosti (úspěch/selhání), doba trvání.
- Správa a aktualizace technické dokumentace v rozsahu:
 - a. Aktuální přehled infrastruktur jednotlivých systémů/aplikací služby SharePoint,
 - b. aktuální přehled parametrů jednotlivých aplikací SharePoint,
 - c. správa konfigurací předmětných služeb SharePoint.
- Účast na jednání provozních a pracovních týmů Objednatele (1x měsíčně).

SERVICE LEVEL AGREEMENT (SLA)

Vyhodnocovací období

1 kalendářní měsíc

SLA PARAMETRY	Jednotka	Hodnota	Max počet za období	Kreditace
Dostupnost	[%/měs]	98	N/A	Viz Příloha č. 4 této Smlouvy
Provozní doba zaručená	[hod-hod]	06–22 (5x16)	N/A	
Servisní okno	[hod-hod]	každé úterý od 22:00 – 06:00 první víkend v měsíci Sobota 08:00 až Neděle 20:00	N/A	

Max. doba trvání incidentu A	[hod]	6	N/A
Max. doba nedostupnosti dat	[hod]	6	N/A
Max. doba servisní odezvy	[min]	30	N/A
Odstranění incidentu A	[hod]	8	1
Odstranění incidentu B	[dny]	3	5
Odstranění incidentu C	[dny]	10	10

Upřesnění kategorií incidentů (zpřesnění globálních definic daných servisní smlouvou)

Kategorie A	Nedostupnost služby SharePoint nebo nedostupnost interního datového úložiště portálu SharePoint.
Kategorie B	Závada nebo výpadek části služeb SharePoint, které způsobí sníženou dostupnost služby, avšak nezpůsobí celkovou nedostupnost služeb SharePoint.
Kategorie C	Závady, které neomezí provoz služby SharePoint a ostatní závady nespádající do kategorie A nebo B.

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. Měřicí body (sondy) a počet měření budou zvoleny tak, aby výsledky byly dostatečné pro vyhodnocení stanovených parametrů SLA služby. Měřeními bude ověřována dostupnost zálohování/obnovy a jeho služeb. Služba bude monitorována v souladu s požadavky rámcové smlouvy na monitoring SLA parametrů.

PODMÍNKY A OMEZENÍ SLUŽBY

Měrná jednotka provozu služby	1 instalace MS SharePoint, kde instalací MS SharePoint je míněna sada základních souborů WSS.
Límit objemu služby	+/- 5 instalací MS SharePoint
Omezení	Služba nezahrnuje správu aplikací integrovaných do portálu SharePoint a správu HW a OS na FrontEnd, aplikačních a Project serverech pro MS SharePoint, uvedených v tabulce 1 níže. Služba rovněž nezahrnuje správu databázových serverů, která MS SharePoint využívá pro ukládání dat.
Další podmínky	Aplikační autentizace uživatelů aplikace MS SharePoint: - Je povolena integrace na MS AD, - v případě publikace aplikace směrem k OSS realizované na platformě MS SharePoint je požadována integrace na LDAP MZe. Antivirová ochrana prostředí MS SharePoint je řešena KL APP/INF/MALWARE

DOKUMENTAČNÍ ZÁKLADNA

Dokumentace k nasazení MS Sharepoint a MS SQL v prostředí MZe, Verze 2.5

- Priloha_c16_SharePoint_MSSQL_v2-5.docx

POPIS STAVU CÍLOVÉHO PROSTŘEDÍ

SharePoint

Celá Sharepoint infrastruktura je nasazena do jedné serverové farmy, ve které jsou provozovány jednotlivé logické součásti. Základní prvky celé instalace Microsoft Office Sharepoint Serveru jsou nasazeny duálně tak, aby byla zachována funkčnost při výpadku jednotlivých součástí. Pokud jsou servery instalovány v infrastruktuře duálně, je každý provozován v různé lokalitě tak, aby byla zachována funkčnost i v případě výpadku jedné z lokalit. Tento proces je realizován pomocí prostředků VMware serverů. Celá Sharepoint farma je instalována ve verzi 12.0.0.6335. Na všech Sharepoint serverech je instalován český Language Pack a Forefront for Sharepoint antivirus. Instalace a konfigurace všech operačních systémů pro MS Sharepoint je totožná. Forefront antivirus není instalován na aplikačním serveru pro Project server, kde není nutný.

2x MS Sharepoint Front-end server (Publikační vrstva a index server)

- Windows 2008 Standard x64 EN

2x MS Sharepoint Application Server (Aplikační servery Sharepoint – Excel Calculation, Query, Index)

- Windows 2008 Standard x64 EN

1x MS Project Server 2007 application

- Windows 2008 Standard x64 EN

Na jedné Sharepoint farmě je provozováno několik oddělených portálů. Aplikační server Office Project Serveru je pouze jeden a publikační vrstva Project serveru je totožná s publikační vrstvou Sharepoint serveru. U MS Project serveru došlo pouze k instalaci, žádná konfigurace nebyla prováděna.

Níže uvedená tabulka uvádí seznam HW jednotlivých serverů pro MS SharePoint, jejichž správa současně s instalovaným OS není zahrnuta do provozu služby MS SharePoint v rámci tohoto katalogového listu.

Označení serveru	Popis serveru
FrontEnd servery	
srv-n2-spfe01	Virtuální server - SP FE (Balanced)
srv-n2-spfe02	Virtuální server - SP FE (Balanced)
SharePoint – aplikační a project servery	
srv-n2-spas01	Virtuální server - SP AP (Balanced)
srv-n2-spas02	Virtuální server - SP AP (Balanced)
srv-n2-sppro01	Virtuální server - SP PS

Tabulka 26: Přehled FrontEnd, aplikačních a Project serverů pro MS SharePoint

Na sharepointu je nainstalováno 16 webových aplikací (včetně administračních). Každá aplikace má svůj vlastní IIS web.

Aplikace využívají 9 databází v rámci MS SQL Serveru (viz APP/INF/DB).

21 KL APP-012 - APP/INF/EXCH

21

KL APP-012 - APP/INF/EXCH

OZNAČENÍ SLUŽBY		APP/INF/EXCH		TYP KL:	Paušální KL
Název služby		Správa provozu služby MS Exchange			
VYMEZENÍ SLUŽBY					
Prostředí		PRODUKČNÍ			
Cílová skupina		Interní zaměstnanci MZE			
Zkrácený popis služby		E-mailový systém provozovaný společně se dvěma klientskými (uživatelskými) rozhraními.			
Požadované role obsazované Poskytovatelem	Název role	ID role	Předpokládaný rozsah alokace (z pracovní týdenní doby 40 hod)	Dostupnost	
	Architekt	EXCH-AR	210%	Off-site	
	Administrátor	EXCH-AD	630%	Off-site, On-site	
	Operátor	EXCH-O	2 100%	On-site	
CENY					
Položka	Cena bez DPH		DPH 20%	Cena s DPH	
Jednorázová cena za inicializaci (za období do převzetí do provozu)	15 750,-Kč		3 150,-Kč	18 900,-Kč	
Paušální cena za 1 kalendářní měsíc	203 670,-Kč		40 734,-Kč	244 404,-Kč	
ROZSAH POŽADOVANÝCH ČINNOSTÍ					
▪ Provoz služeb Exchange: a. provoz celého prostředí MS Exchange (včetně EDGE a TMG) v níže popsaném rozsahu a architektuře (na denní bázi) b. profylaktické činnosti, kontrola služby Exchange (na měsíční bázi), c. kontrola logů (na týdenní bázi), d. kontrola monitoringu služby (na měsíční bázi), e. návrh preventivních opatření vyplývajících z monitoringu a profylaktických činností s cílem předejít možným výpadkům a omezením služby, f. odborná technická podpora a odstraňování závad v předmětné oblasti – 2nd level support (na denní bázi), g. provádění pravidelných záloh SW konfigurací jednotlivých serverů (aktualizace záloh po každé změně), h. zálohování bude prováděno na centrální úložiště Objednatele, i. vedení provozního deníku služby Exchange. ▪ Správa služeb Exchange: a. provádění správy služeb Exchange na denní bázi (veškeré běžné provozní činnosti vztahující					

se ke správě mailových služeb, mailových schránek uživatelů a služeb poskytovaných prostředím),

- b. kontrola dostupnosti patchů, hotfixů, service packů a dalších opravných balíků výrobce (na měsíční bázi),
- c. údržba služeb Exchange,
- d. analýza vhodnosti a potřebnosti implementace opravného balíku,
- e. návrh opatření a postupu implementace opravného balíku ke schválení Objednateli,
- f. předkládání návrhů na optimalizaci služby Exchange (na kvartální bázi),
- g. instalace a provedení změn dle schválených návrhů opatření (implementace i více opatření bude souhrnně prováděna 1x měsíčně),
- h. implementace schválených požadavků na změnu konfigurace služby Exchange.

- Součinnost v rámci procesů „Projektového řízení“ souvisejících s návrhem změn v infrastruktuře ICT MZe (společně s Poskytovateli technologií).
- Spolupráce při návrzích, změnách a provozu antivirové a antispamové ochrany prostředí MS Exchange dle KL APP/INF/MALWARE.
- Provozní podpora ICT v součinnosti s provozovateli služeb, zajišťujících dostupnost služeb dle parametrů definovaných v SLA. Zejména jde o provozovatele služeb v oblastech:
 - a. ITSM, zajišťující proaktivní dohled a monitoring prostředí infrastruktury MZe,
 - b. INF/OS, zajišťujících správu operačních systémů a databází, fyzickou správu serverů atd.,
 - c. INF/NET, zajišťující služby síťové komunikační infrastruktury a služby DNS,
 - d. APP/INT, zajišťujících infrastrukturní aplikace.
- Povinnost zpřístupnit technologii provozovateli bezpečnostního monitoringu. Parametry monitoringu pro danou technologii předá Objednatel.
- Správa a aktualizace provozní dokumentace v rozsahu:
 - a. Postupy pro provoz a správu služby Exchange,
 - b. postupy pro obnovu služby Exchange ze záloh jednotlivých systémů,
 - c. provozní deník služby Exchange, osoba, číslo požadavku z ticket systému, popis prováděné činnosti, výsledek činnosti (úspěch/selhání), doba trvání.
- Správa a aktualizace technické dokumentace v rozsahu:
 - a. Aktuální přehled infrastruktur jednotlivých systémů/aplikací služby Exchange,
 - b. aktuální přehled parametrů jednotlivých aplikací Exchange,
 - c. správa konfigurací předmětných služeb Exchange.

Účast na jednání provozních a pracovních týmů Objednatele (1x měsíčně).

SERVICE LEVEL AGREEMENT (SLA)

Vyhodnocovací období

1 kalendářní měsíc

SLA PARAMETRY	Jednotka	Hodnota	Max počet za období	Kreditace
Dostupnost	[%/měs]	99	N/A	Viz Příloha č. 4 této Smlouvy
Provozní doba zaručená	[hod-hod]	00–24 (7x24)	N/A	
Max. doba trvání incidentu A	[hod]	2	N/A	
Max. doba nedostupnosti dat	[hod]	2	N/A	
Max. doba servisní odezvy	[min]	15	N/A	

Odstranění incidentu A	[hod]	2	1
Odstranění incidentu B	[dny]	1	5
Odstranění incidentu C	[dny]	5	10

Upřesnění kategorií incidentů (zpřesnění globálních definic daných servisní smlouvou)

Kategorie A	Nedostupnost služby Exchange, zejména: - Nedochozí k odeslání pošty (ve frontě pro odchozí poštu se hromadí neodeslané zprávy), - uživatel služby se nemůže připojit ke svému účtu (jak prostřednictvím klientské aplikace, tak webového rozhraní pro poštu), - uživatelé nepřijímají poštu (zejména prostřednictvím webového rozhraní pro poštu).
-------------	---

Kategorie B	Závada nebo výpadek části služby Exchange, které způsobí sníženou dostupnost služby, avšak nezpůsobí celkovou nedostupnost služby Exchange.
-------------	---

Kategorie C	Ostatní závady nespádající do kategorie A nebo B
-------------	--

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. Měřicí body (sondy) a počet měření budou zvoleny tak, aby výsledky byly dostatečné pro vyhodnocení stanovených parametrů SLA služby. Měřeními bude ověřována dostupnost zálohování/obnovy a jeho služeb. Služba bude monitorována v souladu s požadavky rámcové smlouvy na monitoring SLA parametrů.

PODMÍNKY A OMEZENÍ SLUŽBY

Měrná jednotka provozu služby	Počet poštovních účtů
Limit objemu služby	do 4000 poštovních účtů
Omezení	Viz Popis stavu cílového prostředí níže
Další podmínky	Viz Popis stavu cílového prostředí níže Antivirová a antispamová ochrana prostředí MS Exchange je řešena dle KL APP/INF/MALWARE

DOKUMENTAČNÍ ZÁKLADNA

- Příloha_c14_Exchange_v1.6.doc

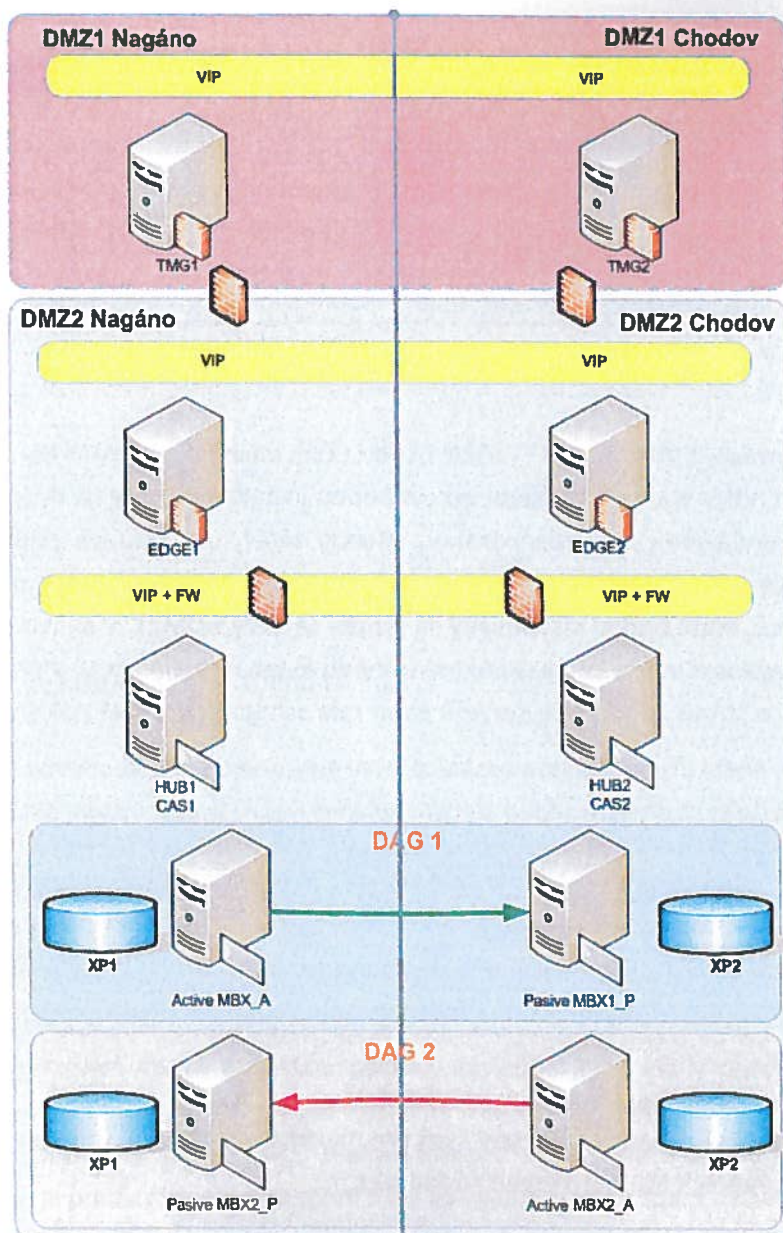
POPIS STAVU CÍLOVÉHO PROSTŘEDÍ

Architektura Exchange 2010

Cílové řešení, které je patrné z následujícího obrázku, zahrnuje celkem 10 serverů s operačními systémy Microsoft Windows Server 2008 R2 Standard/Enterprise x64. Každá z implementovaných rolí Microsoft Exchange Server 2010, tj. mailbox role, edge transport role a CAS role, bude instalována na svých

samostatných serverech. Role Hub transport poběží kumulovaně na serverech role CASu. Každá role bude instalována alespoň na jeden server v každém z obou hostingových center (HC) - 4 ks Microsoft Exchange Serverů 2010 je v HC Nagano a další 4 ks v HC Chodov. Tyto servery budou umístěny na virtuální prostředí MZe realizovaném na technologii vSphere Enterprise verze 4.x.

TMG servery budou umístěny na dvou fyzických serverech v zóně DMZ1. Jeden TMG server bude v HC Chodov a druhý v HC Nagano. Role hub transport, edge transport a client access jsou v konfiguraci s předřazeným HW loadbalancerem. Celé řešení MS Exchange 2010 vyjma EDGE a TMG bude umístěno v jedné VLANě.



Obrázek 6: Návrh koncepce nového designu MS Exchange Serveru 2010

Níže uvedená tabulka uvádí přehled serverů včetně jejich určení a lokality ve které budou umístěny.

Popis	Funkce	Lokalita
VLAN TMG – DMZ2		
EDGE_1	Role EDGE – balanced node 1	HC Nagano
EDGE_2	Role EDGE – balanced node 2	HC Chodov
VLAN ISA – DMZ1		
TMG_1	Role TMG – balanced node 1	HC Nagano
TMG_2	Role TMG – balanced node 2	HC Chodov
VLAN Exchange – DMZ2		
CAS_HUB_1	Role CAS + HUB – balanced node 1	HC Nagano
CAS_HUB_2	Role CAS + HUB – balanced node 2	HC Chodov
MBX1_A	DAG 1 - Active MBX node 1	HC Nagano
MBX1_P	DAG 1 - Passive node k MBX1_A	HC Chodov
MBX2_A	DAG 2 - Active MBX node 2	HC Chodov
MBX2_P	DAG 2 - Passive node k MBX2_A	HC Nagano

Tabulka 27: Seznam typů připojení

Hub, Edge, Client Access a TMG

Role hub transport, edge transport a client access budou instalovány vždy na dvou serverech, jeden v každém HC s tím, že servery budou mít balancovanou síťovou zátěž, což zároveň zajišťuje i vysokou dostupnost. Microsoft Exchange 2010 Client Access role budou do Internetu publikovány pomocí balancované dvojice nových TMG serverů, které budou instalovány na fyzické servery v DMZ1. V situaci běžného provozu bude tedy v každé z lokalit Nagano/Chodov pro každou roli v chodu jeden virtuální stroj. V případě selhání software nebo OS na kterémkoli ze strojů je druhý ze serverů dané role schopen nouzově pokrýt výkonové nároky na danou roli.

Mailbox role

Mailbox role budou realizovány na dvou DAG, mezi které budou rozloženy uživatelé v poměru 50 / 50. V tomto řešení se již neřeší, zda uživatel přísluší do domény min nebo zapu. V rámci řešení budou nasazeny dvě DAG, v rámci kterých bude řešena vysoká dostupnost mailbox serverů replikací. Každá DAG se bude skládat z jednoho aktivního serveru v jedné lokalitě a pasivního serveru v druhé lokalitě. Vzhledem ke změně způsobu zajištění vysoké dostupnosti v rámci MS Exchange nebude již na úrovni diskových polí prováděn remote mirroring.

Quoty uživatelů a mailbox storage group, sdílené složky

Budou zachovány existující kvoty + nasazení kvot pro maximální počet VIP uživatelů. Rozložení mailboxstorage group by bylo na serverech MBX serverech následující:

DB - Basic			
- basic01	35 GB/MAX	kvota 200 MB	165 USERS (Max)
-			
- basicXX	35 GB/MAX	kvota 200 MB	165 USERS (Max)

Logy Basic

- basic01 1 GB/denne (* 10dnu) = 10GB
-
- basicXX 1 GB/denne (* 10dnu) = 10GB

DB Extended

- extend01 40 GB/MAX kvota 500 MB 80 USERS (Max)
-
- extendXX 40 GB/MAX kvota 500 MB 80 USERS (Max)

LOGy Extended

- extend01 0,5 GB/denne (* 10dnu) = 5GB
-
- extendXX 0,5 GB/denne (* 10dnu) = 5GB

DB - VIP

- vip01 40 GB/MAX kvota 3000 MB 13 USERS (Max)
-
- vipXX 40 GB/MAX kvota 3000 MB 13 USERS (Max)

LOGy - VIP

- vip01 0,5 GB/denne (* 10dnu) = 5GB
-
- vipXX 0,5 GB/denne (* 10dnu) = 5GB

V rámci implementace nového řešení bude nutné vyřešit otázku public folderů, které jsou udržovány z důvodu historické kontinuity. Jako ideální řešení se jeví provést migraci public folderů na centrální SharePoint MZe.

Antivir

Jako antivirové řešení bude použit Microsoft Forefront Protection 2010 for Exchange Server. Na servery nebudou nasazen žádný file antivir, protože servery jsou umístěny v DMZ2 MZe.

Antispam

Antispam a antivir ochrana je realizována prostřednictvím služeb Centrálního místa služeb státní správy, které je provozováno Ministerstvem vnitra a Českou poštou, následně ještě maily prochází přes EDGE servery. Nastavení mail spamových filtrů bude nastaveno identicky jako v současném řešení, tedy mail s hodnotou SCL rate 7-9 je odstraněn přímo na úrovni CMS, maily s hodnotou SCL rate 5-6 jsou označeny a prochází do mailboxů uživatelů, kde je pouze rozdělen na spam a ostatní validní mail a spam byl uložen v Junk mail folderu. Plošné nastavení Junk mail v MS Outlook (serverová pravidla) bylo provedeno pomocí skriptů.

Backup a dohled

Zálohování celého řešení bude realizováno prostřednictvím centrálního backup systému HP DataProtector. Zálohování bude realizováno prostřednictvím HP DataProtector On-Line modulu pro Exchange.

Konektivita klientů

V novém řešení budou podporovány následující typy připojení.

Připojení	Odkud	Pozn.
MS Outlook	Interně	
Outlook Web Access	Interně i externě	https://mail.mze.cz/
Active Sync	Externě	
BlackBerry	N/A	BlackBerry Enterprise
MS Outlook (Outlook Anywhere)	Interně i externě	(RPC over https)

Tabulka 28: Seznam typů připojení

Pozn.: Za typ připojení „interně“ je považováno připojení ze sítě MZe, tj. připojení PC (zařízení) do interní sítě MZe. Za typ „externě“ je považováno připojení z Internetu, tj. připojení PC (nebo zařízení) kdekoli v internetu a jeho konektivitu přes rozhraní TMG serveru. BlackBerry zařízení podporují jiný způsob připojení, tedy ačkoli jde o připojení z Internetu, není zde využit TMG server.

Pozn.: Pro přístup do pošty je konfigurován i link z portálu MZe, který odkazuje na <https://mail.mze.cz>.

Požadavky na vysokou dostupnost a zotavení

Celkové řešení bude funkční i v případě výpadku následujících komponent:

- Oba primární mailbox servery,
- 1 x CAS/HUB server,
- 1 x Edge server,
- 1 x TMG server,
- výpadek jedné LAN trasy mezi lokalitami,
- výpadek jedné SAN trasy mezi lokalitami,
- výpadek LAN prvků v jedné lokalitě,
- výpadek SAN prvků v jedné lokalitě,
- výpadek diskového pole v jedné lokalitě,
- kompletní výpadek jedné lokality.

Celkový čas pro zotavení řešení v případě výpadku části řešení (serveru) nebo infrastruktury je akceptovatelný v řádu desítek vteřin maximálně jednotek minut. V případě kompletního výpadku diskového pole nebo celé lokality je akceptovatelný čas zotavení v řádu desítek minut.

22 KL PŘP-001 – INF/PŘP

OZNAČENÍ SLUŽBY		INF/PŘP		TYP KL:	Paušální KL
Název služby		Služba podpory řízení provozu IT služeb			
VYMEZENÍ SLUŽBY					
Prostředí		PRODUKČNÍ			
Cílová skupina		Projektová kancelář MZe, Dodavatel			
Zkrácený popis služby		Služba Podpory řízení provozu IT služeb na MZe poskytuje odborné kapacity pro zajištění bezproblémového chodu IT prostředí resortu MZe za využití standardů ITIL. Dohlíží na správný průběh řešení incidentů, řídí celý životní cyklus změny, řídí nasazování nových verzí či řízení konfiguračních položek. V neposlední řadě se také podílí na vyhodnocování SLA parametrů v návaznosti na plnění jednotlivých oblastí řízení provozu. Nedílnou součástí je i řízená změna procesů využívaných k řízení provozu.			
Požadované role obsazované Poskytovatelem		Název role	ID role	Předpokládaný rozsah alokace (z pracovní týdenní doby 40 hod)	Dostupnost
		Incident Manager	IM	50%	Off-site, On-site
		Delivery Manager	DeM	30%	Off-site, On-site
		Technický specialista	Spe	60%	Off-site
		Change Manager	ChM	50%	Off-site, On-site
		Řešitel	Res	60%	Off-site
		Release Manager	RM	50%	Off-site, On-site
		Service Manager	SeM	50%	Off-site, On-site
		Configuration Manager	CM	20%	Off-site, On-site
		Configuration Librarian	CL	20%	Off-site
		Správce CI	SCI	20%	Off-site
		Správce projektové knihovny	SPK	20%	Off-site
CENY					
Položka	Cena bez DPH	DPH 20%		Cena s DPH	
Jednorázová cena za inicializaci (za období do převzetí do provozu)	2 500 000,-Kč	500 000,-Kč		3 000 000,-Kč	
Paušální cena za 1 kalendářní měsíc	1 825 000,-Kč	365 000,-Kč		2 190 000,-Kč	
ROZSAH POŽADOVANÝCH ČINNOSTÍ					
Služba řízení provozu poskytuje kapacity pro řízení provozu v požadovaném rozsahu a kvalitě. V rámci služby jsou zajištěny následující činnosti:					
▪ Podpora řízení činností v rámci Incident managementu					

- a. obnovovat služby a to tak rychle, jak je to jen možné, a s minimálními dopady
 - b. zaznamenávat, klasifikovat a monitorovat všechny události, které negativně ovlivňují poskytovanou službu definovanou ve smlouvě
 - c. iniciovat a diagnostikovat řešení
 - d. řešit a obnovit poskytovanou službu
 - e. řídit životní cyklus události
 - f. zpracovávat příchozí události či požadavky a zajistit jejich co nejrychlejší zpracování, příp. vyřešení dle parametrů stanovených smlouvou
 - g. kvartální vyhodnocení procesu, následně navrhnout, projednat a implementovat změny
 - h. supervize a koordinace pracovníků MZe a dodavatelských společností při řešení incidentů
-
- Podpora řízení činností v rámci Change management
 - a. Zajišťovat hladký průběh implementace změn do systému při minimalizaci počtu incidentů, vznikajících následkem implementace těchto změn
 - b. řídit životní cyklus požadavku na změnu (Request for Change), tj:
 - a. zadání změnového požadavku
 - b. tvorba návrhu řešení
 - c. sledování dopadu změny na provozovaný systém
 - d. tvorba dokumentace
 - c. kvartální vyhodnocení procesu, následně navrhnout, projednat a implementovat změny
-
- Podpora řízení činností v rámci Release management
 - a. chránit produkční prostředí tím, že bude zaručena implementace pouze autorizovaného a otestovaného SW a HW
 - b. plánovat a dohlížet na implementaci SW a souvisejícího HW do produkčního prostředí
 - c. zabezpečit, že změny HW a SW jsou bezpečné a identifikovatelné
 - d. zabezpečit, že jsou instalovány pouze správné, schválené a otestované verze HW a SW
 - e. schvalovat přesný obsah jednotlivých Release a plán / harmonogram jejich nasazení ve spolupráci s Change Managementem
 - f. realizovat implementaci nových Release a souvisejícího HW do produkčního prostředí za využití konfigurační databáze a Change Managamentu
 - g. zajistit, že autorizované verze SW jsou bezpečně ukládány v Definitive Software Library (DSL), a že konfigurační databáze je patřičně aktualizována.
 - h. připravit podklady pro vyhodnocování jednotlivých releases
 - i. kvartální vyhodnocení procesu, následně navrhnout, projednat a implementovat změny
-
- Podpora řízení činností v rámci Configuration management
 - a. vytvořit, spravovat a udržovat konfigurační databázi
 - b. poskytovat kvalitní aktuální informace o tom:

- a. co provozujeme
- b. kde systém provozujeme
- c. kdo systém užívá a provozuje
- d. jaké jsou požadavky na systém
- e. dokumentace systému
- c. kvartální vyhodnocení procesu, následně navrhnout, projednat a implementovat změny
- Koordinační činnosti pro zajištění provozu
- d. Organizace standardních jednání orgánů projektu (PS, HTPP, ŘV) – dle potřeby
- e. Moderování standardních jednání orgánů projektu (PS, HTPP, ŘV) – dle potřeby
- f. Tvorba zápisů a zjištění akceptace zápisů účastníky jednání

SERVICE LEVEL AGREEMENT (SLA)

Vyhodnocovací období 1 kalendářní měsíc

SLA PARAMETRY	Jednotka	Hodnota	Plnění (v %)	Kreditace
Dostupnost	[%/měs]	95,0	N/A	Viz Příloha č. 4 této Smlouvy
Provozní doba zaručená	[hod-hod]	08:00–16:30 (5x8)	N/A	
Odstranění incidentu A	[hod]	1	75	
Odstranění incidentu B	[dny]	8	75	
Odstranění incidentu C	[dny]	40	75	

Upřesnění kategorií incidentů

	Forma fyzická přítomnost	Forma zajištění písemných výstupů
Kategorie A	Nedostupnost fyzické účasti odpovědné osoby Dodavatele na službě, jež má zásadní význam pro organizaci činností u Objednatele. Odpovědná osoba Dodavatele je povinna dle stanovených SLA od okamžiku zahájení služby zajistit adekvátní náhradu a zkontaktovat ji se zástupcem Objednatele.	Dodání písemného výstupu od termínu zahájení služby dle hodnoty SLA. Výstup musí být označen nejvyšší náležitostí.
Kategorie B	Neschopnost zajistit fyzickou účast stanovené osoby Dodavatele na provádění služby, jež má střední význam pro provoz Objednatele. Odpovědná osoba je povinna dle stanovených SLA od okamžiku zveřejnění jednání zajistit adekvátní náhradu a zkontaktovat ji se zástupcem Objednatele.	Dodání písemného výstupu od termínu zahájení služby dle hodnoty SLA. Výstup musí být označen střední náležitostí.
Kategorie C	Neschopnost zajistit službu, jež nemá vážný dopad na běžný provoz Objednatele. Odpovědná osoba Dodavatele je povinna dle stanovených SLA zajistit adekvátní náhradu a zkontaktovat ji se zástupcem	Dodání písemného výstupu od termínu zahájení služby dle hodnoty SLA. Výstup musí být označen nízkou náležitostí.

Objednatele.	
Způsob kontroly	
Formou plnění těchto služeb je jednak: zajištění fyzické přítomnosti osob Dodavatele na příslušných jednání orgánů jednotlivých projektů, popřípadě ad-hoc jednání určených k naplnění úkolů těchto projektů, zajištění písemných výstupů v podobě např. zápisů z jednání nebo oponentních stanovisek popřípadě návrhů řešení, které Dodavatel zpracovává ve své režii bez nezbytné fyzické přítomnosti u Objednatele. Obě tyto formy služby jsou měřitelné. U formy služby „fyzické přítomnosti“ je rozhodující, aby Dodavatel zajistil fyzickou přítomnost na příslušných jednáních, které budou předem avizované, popřípadě aby se dostavil ke konzultacím na základě dohodnutého způsobu se Objednatelem. Dle závažnosti jednání lze nepřítomnost Dodavatele hodnotit výpadkem typu A, B nebo C. U formy služby „zajištění písemných výstupů“ je rozhodující plnění termínů pro dodání výstupu. U každého požadovaného výstupu je nutné definovat příslušným orgánem k řízení příslušné služby termín dodání výstupu a ohodnotit jeho závažnost z hlediska kategorií A, B nebo C. U pravidelných výstupů (typu Agenda pro jednání, zápis z jednání příslušného orgánu) bude stanoven na prvním jednání příslušného orgánu termín překládání těchto dokumentů ze strany Dodavatele. Za účelem měření dostupnosti a vyhodnocování SLA je nezbytné, aby na jednání odpovědného orgánu pro řízení tohoto projektu (Řídící výbor, popřípadě Hlavní tým projektu) byly jmenovány odpovědné osoby na straně Objednatele a Dodavatele pro jednotlivé služby. Způsob měření SLA obou forem služby ve vztahu k požadavkům na parametry služby je uveden v následující tabulce.	
PODMÍNKY DOSTUPNOSTI SLUŽEB	
Dostupnost	Nedostupný pracovník Dodavatele odpovědný za dodávku příslušné služby v rozsahu delším než 1 h od zahájení činnosti na službě. Nedostupnost se počítá od okamžiku, kdy zadavatel nahlásil na HelpDesk nedostupnost pracovníka a byl prověřen způsob kontaktování.
Neprovedení služby v dohodnutém termínu	Kritérium bude posuzované tak, že pokud Dodavatel nebude moci vykonávat službu, je povinen 48 hodin před zahájením činnosti písemně oznámit na helpdesk a odpovědné osobě na straně Objednatele, že službu neprovede v dohodnutém termínu a sdělí nejbližší náhradní termín provedení služby.
Neprovedení služby stanovenou osobou -	Nedostupná stanovená osoba Dodavatele k zajištění služby. Dodavatel je povinen zajistit náhradu stanovené osoby a je povinen oznámit tuto skutečnost 24 hod před zahájením služby odpovědné osobě Objednatele.
DOKUMENTAČNÍ ZÁKLADNA	
Procesní řízení je součástí smlouvy jakožto příloha č. 8.	

23 KL NET-009 - INF/NET/DNS-REG/ACQ

OZNAČENÍ SLUŽBY		INF/NET/DNS-REG/ACQ		TYP KL:	Ad hoc KL
Název služby		Služba nákupu a prodloužení registrace externích doménových jmen ve vlastnictví MZe.			
VYMEZENÍ SLUŽBY					
Prostředí		PRODUKČNÍ			
Cílová skupina		Externí služby registrátora doménových jmen			
Zkrácený popis služby		Služba nákupu (registrace) nových externích doménových jmen a realizace prodloužení stávajících expirujících záznamů doménových jmen ve vlastnictví MZe.			
Požadované role obsazované Poskytovatelem	Název role	ID role	Předpokládaný rozsah alokace (z pracovní týdenní doby 40 hod)	Dostupnost	
	Architekt	I-AD	0,1%	Off-site	
ROZSAH POŽADOVANÝCH ČINNOSTÍ					
- Nákup/registrace externích doménových záznamů (doménových jmen) pro účely MZe, - Prodloužení expirujících externích doménových záznamů (doménových jmen), - Součinnost v rámci procesů „Projektového řízení“ souvisejících s návrhem změn v infrastruktuře IS MZe. - Předkládání cenových nabídek a kalkulace cen ve variantních návrzích. - Správa a aktualizace dokumentace v rozsahu: - Aktualizace seznamu externích doménových jmen ve vlastnictví MZe, - Aktualizace termínů expirací doménových jmen.					
SERVICE LEVEL AGREEMENT (SLA)					
Vyhodnocovací období		1 rok			
SLA PARAMETRY		Jednotka	Hodnota	Max počet za období	Kreditace
Dostupnost		[%/měs]	N/A	N/A	Viz Příloha č. 4 této Smlouvy
Provozní doba zaručená		[hod-hod]	N/A	N/A	
Max. doba trvání incidentu A		[hod]	N/A	N/A	
Max. doba nedostupnosti dat		[hod]	N/A	N/A	
Max. doba servisní odezvy		[min]	N/A	N/A	
Odstranění incidentu A		[hod]	N/A	1	
Odstranění incidentu B		[dny]	N/A	N/A	
Odstranění incidentu C		[dny]	N/A	N/A	
Upřesnění kategorií incidentů (zpřesnění globálních definic daných servisní smlouvou)					

Kategorie A	Nedodání objednané služby v požadované specifikaci v dohodnutém termínu za nabízenou cenu.
Kategorie B	N/A
Kategorie C	N/A
Způsob kontroly	
Kontrola plnění dodávky dle termínu zadání	
PODMÍNKY A OMEZENÍ SLUŽBY	
Omezení	Veškeré činnosti spojené s tímto katalogovým listem jsou realizovány na základě Objednatel schváleného požadavku na změnu.
Další podmínky	Pro jednotlivé objednávky Objednatel požaduje nabídnout cenu s rozlišením na 1, 2 a 3 roky. Pro každou objednávku Objednatel požaduje uvést garantovaný termín realizace registrace nového doménového jména respektive garantovaný termín splnění prodloužení stávající registrace doménových jmen. Překročení této doby je považováno na incident kategorie A.
DOKUMENTAČNÍ ZÁKLADNA	
N/A	

Požadované parametry prodloužení a nákupu domény

Název domény	Doména 1. řádu	Požadovaná doba registrace	termín dodání / prodloužení	Nová registrace / prodloužení

Parametry budou vyplňovány při objednávce na základě požadavku na změnu.

Nákup nové domény

	CZ			COM			EU		
Poskytovatelem garantovaná jednorázová cena registrace nové domény (bez DPH)	299,-Kč			299,-Kč			299,-Kč		
Poskytovatelem garantovaná jednorázová cena prodloužení registrace domény (bez DPH)	1 rok	2 roky	3 roky	1 rok	2 roky	3 roky	1 rok	2 roky	3 roky
	249,-Kč	498,-Kč	747,-Kč	199,-Kč	398,-Kč	597,-Kč	199,-Kč	398,-Kč	597,-Kč

Ceny budou garantovány po celou dobu trvání projektu.

24 KL HW-004 - INF/HW/SVR/ACQ

OZNAČENÍ SLUŽBY		INF/HW/SVR/ACQ		TYP KL:	Ad hoc KL
Název služby		Služba nákupu / rozšíření samostatných severů (chassis)			
VYMEZENÍ SLUŽBY					
Prostředí		PRODUKČNÍ, TESTOVACÍ, VÝVOJOVÉ			
Cílová skupina		Samostatné servery (chassis) – centrální systémy			
Zkrácený popis služby		Nákup / rozšíření samostatných severů, serverů pro virtualizované stroje, serverů pro virtualizovaný desktop			
Požadované role obsazované Poskytovatelem	Název role	ID role	Předpokládaný rozsah alokace (z pracovní týdenní doby 40 hod)	Dostupnost	
	Architekt	HW-AR	0,2%	Off-site	
ROZSAH POŽADOVANÝCH ČINNOSTÍ					
- Dodání nového serveru (chassis) - Dodání komponent pro aktualizaci/rozšíření stávajícího serveru (chassis) - Součinnost v rámci procesů „Projektového řízení“ souvisejících s návrhem změn v infrastruktuře IS MZe (jako Poskytovatel technologií) - Správa a aktualizace technické dokumentace v rozsahu: a. Aktuální popis typové konfigurace samostatného serveru (chassis)					
SERVICE LEVEL AGREEMENT (SLA)					
Vyhodnocovací období		1 rok			
SLA PARAMETRY	Jednotka	Hodnota	Max počet za období	Kreditace	
Dostupnost	[%/měs]	N/A	N/A	Viz Příloha č. 4 této Smlouvy	
Provozní doba zaručená	[hod-hod]	N/A	N/A		
Max. doba trvání incidentu A	[hod]	N/A	N/A		
Max. doba nedostupnosti dat	[hod]	N/A	N/A		
Max. doba servisní odezvy	[min]	N/A	N/A		
Odstranění incidentu A	[hod]	N/A	1		
Odstranění incidentu B	[dny]	N/A	N/A		
Odstranění incidentu C	[dny]	N/A	N/A		
Upřesnění kategorií incidentů (zpřesnění globálních definic daných servisní smlouvou)					
Kategorie A	Nedodání objednaného zboží v požadované specifikaci ve stanoveném termínu a za nabízenou cenu.				
Kategorie B	N/A				
Kategorie C	N/A				
Způsob kontroly					

PODMÍNKY A OMEZENÍ SLUŽBY	
Měrná jednotka provozu služby	N/A
Limit objemu služby	N/A
Omezení	
Další podmínky	Pro jednotlivé objednávky Objednatel požaduje nabídnout cenu včetně HW maintenance (podpory) v úrovni NBD (Next-business-day) na dobu 3 let. Pro jednotlivé objednávky Objednatel požaduje doplnit záruční dobu (pokud je na některou komponentu jiná, pak uvést jednotlivě). Pro každou objednávku Objednatel požaduje dobu dodání nejdéle 1 kalendářní měsíc od objednání. Překročení této doby je požadováno na incident kategorie A.
DOKUMENTAČNÍ ZÁKLADNA	
- Priloha_c32_Konfigurace_rx8640_v2-0.docm - priloha_c28_konfigurace_IBM_servery.pdf - Priloha_c28_UNIX_v2-1.doc - priloha_c28_konfigurace_systemu_Linux_UNIX.zip - Smernice_Zavazna_architektura ICT_v7_final.doc	

MALÝ SERVER

Základní konfigurace	- rozměr 1U - 1 CPU - 8 GB RAM - 1 síťová karta 10/100/1000Gbps metalika - OOB management (DRAC, ILOM, ...) - 2x 76GB interní SATA HDD - DVD mechanika - 1 zdroj
Cena základní konfigurace bez DPH	25 000,-Kč
Volitelná rozšiřitelnost až na	- 2 CPU - 128 GB RAM - 2 síťové karty 10/100/1000Gbps metalika - 1 FC karta - 1 RAID kontroler (0, 1) - SCSI HDD - 2 zdroje
Jednorázová cena maximální konfigurace bez DPH	45 000,-Kč

POŽADOVANÉ PARAMETRY

Komponenta	Údaje požadované v popisu / upřesnění	Popis / Upřesnění	Jednorázová cena za komponentu (1 ks) bez DPH
CPU podporovaná je architektura x86, x86-64, Intel Itanium	- Typ procesoru (určuje kolik má jader) - Rychlost CPU v GHz - Počet CPU - Samostatné CPU procesorová karta	- CPU Intel® Xeon® E5606 (2.13GHz/4-core/8MB/80W, DDR3-800) - Počet CPU: 1 - Samostatné CPU	7 038,-Kč
RAM	- Typ paměti (DDR3, SDRAM, ...) - Velikost modulu - Požadovaná velikost (počet modulů) - Samostatné moduly paměťová karta	- 8GB 2Rx4 PC3-10600R-9	3 128,-Kč

Síťová konektivita (Síťové karty)	- Sběrnice - Protokol - Rychlost - Konektor - Počet	- 2x HP NC382i Dual-Port Multifunction Gigabit Server Adapter – 4 porty RJ45 celkem - 10Base-T/100Base-TX/1000Base-TX - TCP/IP Offload Engine; podpora Accelerated iSCSI - sběrnice PCI Express	0 Kč (Je nedílnou součástí základní ceny serveru)
SAN konektivita (HBA karty)	- Sběrnice - Protokol (FC, iSCSI, ...) - počet portů - rychlost portu - podporované servery (HW+OS) - podporované diskové pole	- Není v dané konfiguraci poptávána	Není v dané konfiguraci poptávána
HDD (Interní disky)	- typ (standard, SSD) - velikost - protokol - RAID řadič+zapojení	- 500GB 3G SATA 7.2K 2.5in MDL HDD nebo - HP 300GB 6G SAS 10K 2.5in DP ENT HDD - Smart Array P410i Controller – RAID podpora 0;1;1+0;5;5+0 6; 6+0	5 027 Kč 6 243 Kč
Externí zařízení	- Popis požadovaného nebo nabízeného zařízení	- HP DL360 12.7mm SATA DVD Kit	1 703 Kč
Ostatní (Požadavky na napájení /chlazení)	- zdroj - příkon v kW - chlazení	- HP 460W CS Gold Hot Plug Power Supply - 3x ventilátor v redundantní zapojení - tepelné vyzařování max. 1715 BTU/h - max. příkon 503W	4 308 Kč
Maintenance	- obsah požadované maintenance, přesný název licence	3 roky s odezvou následující pracovní den (3-Year Parts, 3-Year Labor, 3-Year Onsite support with next business day response)	Součástí základní ceny serveru
	-		

Symbol „|“ představuje možnou volbu právě jedné položky

STŘEDNÍ SERVER

Základní konfigurace

- rozměr 2U (volitelně 4U)
- 2 CPU
- 16 GB RAM
- 2 síťové karty 10/100/1000Gbps metalika
- OOB management (DRAC, ILOM, ...)
- 2x 150GB interní SATA HDD – 150GB je minimální velikost HDD
- DVD mechanika
- 1 FC karta
- 2 zdroje
- RAID kontroler (0, 1, 5)

Cena základní konfigurace bez DPH

105 000 Kč

Volitelná rozšiřitelnost až na

- 4 CPU
- 192 GB RAM
- 4 síťové karty 10/100/1000Gbps metalika
- 4x 150GB interní SATA/SCSI HDD – 150GB je minimální velikost HDD
- 4 FC karty
- RAID kontroler (0, 1, 5, 10)

Jednorázová cena maximální konfigurace bez DPH

199 000 Kč

POŽADOVANÉ PARAMETRY

Komponenta	Údaje požadované v popisu / upřesnění	Popis / Upřesnění	Jednorázová cena za komponentu (1 ks) bez DPH
CPU podporovaná je architektura x86, x86-64, Intel Itanium	- Typ procesoru (určuje kolik má jader) - Rychlost CPU v GHz - Počet CPU - Samostatné CPU procesorová karta	- Samostatné CPU Intel® Xeon® X7542 (2.66GHz/6-core/18MB/130W) - Počet CPU – min. 2	49 943 Kč
RAM	- Typ paměti (DDR3, SDRAM, ...) - Velikost modulu - Požadovaná velikost (počet modulů) - Samostatné moduly paměťová karta	- 8GB (1x8GB) Dual Rank x4 PC3-10600 (DDR3-1333) Registered CAS-9 Memory - samostatné moduly	3 128 Kč

Síťová konektivita (Síťové karty)	- Sběrnice - Protokol - Rychlost - Konektor - Počet	- HP NC375i Integrated Quad Port Gigabit Server Adapter - 10Base-T/100Base-TX/1000Base-TX - 4x RJ-45 - sběrnice PCI-Express 2.0 x8	0 Kč (Je nedílnou součástí základní ceny serveru)
SAN konektivita (HBA karty)	- Sběrnice - Protokol (FC, iSCSI, ...) - počet portů - rychlost portu - podporované servery (HW+OS) - podporované diskové pole	- HP 81Q PCI-e Fibre Channel Host Bus Adapter - 1 port 8Gb/s - podporované OS - Windows Server 2003 - Windows Server 2008 - VMware - RHEL - SLES - Solaris 10 x86 - podporovaný HW: - All HP StorageWorks	20 835 Kč
HDD (Interní disky)	- typ (standard, SSD) - velikost - protokol - RAID řadič+zapojení	- 500GB 3G SATA 7.2K 2.5in MDL HDD nebo - HP 300GB 6G SAS 10K 2.5in DP ENT HDD - HP Smart Array P410i/512MB Flash Backed Write Cache - RAID podpora 0;1;1+0;5;5+0 6; 6+0	5 027 Kč 6 243 Kč
Externí zařízení	- Popis požadovaného nebo nabízeného zařízení	- HP DL360 12.7mm SATA DVD Kit	1 703 Kč
Ostatní (Požadavky na napájení /chlazení)	- zdroj - příkon v kW - chlazení	- HP 1200W Common Slot Platinum Hot Plug Power Supply - ventilátory v redundantní zapojení - tepelné vyzařování max. 4403 BTU/h - max. příkon 1290 W	6 056 Kč
Maintenance	- obsah požadované maintenance, přesný název licence	- 3 roky s odezvou následující pracovní den (3-Year Parts, 3-Year Labor, 3-Year Onsite support with next business day response)	0 Kč (Je nedílnou součástí základní ceny serveru)

Symbol „|“ představuje možnou volbu právě jedné položky

MALÝ BLADE SERVER

Základní konfigurace	Parametricky odpovídá malému serveru Požadované komponenty nemusí být fyzicky na kartě, mohou být dedikovány v rámci prostředků chassis - 1 CPU - 8 GB RAM - 1 síťová karta 10/100/1000Gbps metalika - OOB management (DRAC, ILOM, ...) - 2x 76GB interní SATA HDD - DVD mechanika - 1 zdroj
Cena základní konfigurace bez DPH	28 000 Kč
Volitelná rozšiřitelnost až na	- 2 CPU - 128 GB RAM - 2 síťové karty 10/100/1000Gbps metalika - 1 FC karta - 1 RAID kontroler (0, 1) - SCSI HDD - 2 zdroje
Jednorázová cena maximální konfigurace bez DPH	70 500 Kč

POŽADOVANÉ PARAMETRY

Komponenta	Údaje požadované v popisu / upřesnění	Popis / Upřesnění	Jednorázová cena za komponentu (1 ks) bez DPH
CPU podporovaná je architektura x86, x86-64, Intel Itanium	- Typ procesoru (určuje kolik má jader) - Rychlost CPU v GHz - Počet CPU - Samostatné CPU procesorová karta	- Samostatné CPU Intel® Xeon® Processor E5506 (2.13GHz/4-core/4MB/80W, DDR3-800) - Počet ks: 1	6 713 Kč
RAM	- Typ paměti (DDR3, SDRAM, ...) - Velikost modulu - Požadovaná velikost (počet modulů) - Samostatné moduly paměťová karta	- 8GB (1x8GB) Dual Rank x4 PC3-10600 (DDR3-1333) Registered CAS-9 - samostatné moduly	3 128 Kč

Síťová konektivita (Síťové karty)	- Sběrnice - Protokol - Rychlost - Konektor - Počet	- Integrated NC553i Dual Port FlexFabric 10Gb Adapter supporting autosensing 10Gb/1Gb Ethernet, FCoE, Flex-10, TCP/IP offload engine, hardware-based accelerated iSCSI, and iSCSI boot - interní konektor do interconnect modulů v serverové polici - sběrnice: x8 PCI Express 2.0	0 Kč (Je nedílnou součástí základní ceny serveru)
SAN konektivita (HBA karty)	- Sběrnice - Protokol (FC, iSCSI, ...) - počet portů - rychlost portu - podporované servery (HW+OS) - podporované diskové pole	- Dual port QLogic QMH2562 FC card 8 Gbit FC - Podpora: FC-AL-2, FC-AL, FC-Tape, FCP-3-SCSI - Windows Server 2003, Windows Server 2008, VMware, RHEL, SLES, Solaris 10 x86 - interní konektor do interconnect modulů v serverové polici - sběrnice: x8 PCI Express 2.0 - All HP StorageWorks	16 023 Kč
HDD (Interní disky)	- typ (standard, SSD) - velikost - protokol - RAID řadič+zapojení	- 500GB 3G SATA 7.2K 2.5in MDL HDD nebo - HP 300GB 6G SAS 10K 2.5in DP ENT HDD - Smart Array P410i Controller – RAID podpora 0;1	5 027 Kč 6 243 Kč
Externí zařízení	- Popis požadovaného nebo nabízeného zařízení	- Interní DVD mechanika není v BladeServeru podporována, pro potřeby instalace je nutné využít externí USB zařízení nebo PXE nebo namontovat CD přes iLO	Viz vysvětlení v popisu položky
Ostatní (Požadavky na napájení /chlazení)	- zdroj - příkon v kW - chlazení	- napájecí zdroje i ventilátory v rámci BladeChassis	0 Kč (Je součástí základní ceny BladeChassis)
Maintenance	- obsah požadované maintenance, přesný název licence	- 3 roky s odezvou následující pracovní den (3-Year Parts, 3-Year Labor, 3-Year Onsite support with next business day response)	0 Kč (Je nedílnou součástí základní ceny serveru)

Symbol „|“ představuje možnou volbu právě jedné položky

STŘEDNÍ BLADE SERVER

Základní konfigurace	Parametricky odpovídá střednímu serveru Požadované komponenty nemusí být fyzicky na kartě, mohou být dedikovány v rámci prostředků chassis - 2 CPU - 16 GB RAM - 2 síťové karty 10/100/1000Gbps metalika - OOB management (DRAC, ILOM, ...) - 2x 150GB interní SATA HDD – 150GB je minimální velikost HDD - DVD mechanika - 1 FC karta - 2 zdroje - RAID kontroler (0, 1, 5)
----------------------	--

Cena základní konfigurace bez DPH	150 000 Kč
-----------------------------------	------------

Volitelná rozšiřitelnost až na	- 4 CPU - 192 GB RAM - 4 síťové karty 10/100/1000Gbps metalika - 4x 150GB interní SATA/SCSI HDD – 150GB je minimální velikost HDD - 4 FC karty - RAID kontroler (0, 1, 5, 10)
--------------------------------	--

Jednorázová cena maximální konfigurace bez DPH	366 555 Kč
--	------------

POŽADOVANÉ PARAMETRY

Komponenta	Údaje požadované v popisu / upřesnění	Popis / Upřesnění	Jednorázová cena za komponentu (1 ks) bez DPH
CPU podporovaná je architektura x86, x86-64, Intel Itanium	- Typ procesoru (určuje kolik má jader) - Rychlost CPU v GHz - Počet CPU - Samostatné CPU procesorová karta	- samostatné CPU Intel® Xeon® E7-4807 (1.86GHz/6-core/18MB/95W) - Počet CPU: Min. 2	25 550 Kč

RAM	- Typ paměti (DDR3, SDRAM, ...) - Velikost modulu - Požadovaná velikost (počet modulů) - Samostatné moduly paměťová karta	- 2x 8GB (1x8GB) Dual Rank x4 PC3-10600 (DDR3-1333) Registered CAS-9 - samostatné moduly	3 128 Kč
Síťová konektivita (Síťové karty)	- Sběrnice - Protokol - Rychlost - Konektor - Počet	- Šest (6) síťových karet HP NC553i 10Gb FlexFabric adapter - (autosensing 10Gb/1Gb Ethernet, FCoE, Flex-10, TCP/IP offload engine, hardware-based accelerated iSCSI, and iSCSI boot) - interní konektor do interconnect modulů v serverové polici - sběrnice: x8 PCI Express 2.0	0 Kč (Je nedílnou součástí základní ceny serveru)
SAN konektivita (HBA karty)	- Sběrnice - Protokol (FC, iSCSI, ...) - počet portů - rychlost portu - podporované servery (HW+OS) - podporované diskové pole	- Dual port QLogic QMH2562 FC card 8 Gbit FC - Podpora: FC-AL-2, FC-AL, FC-Tape, FCP-3-SCSI - Windows Server 2003, Windows Server 2008, VMware, RHEL, SLES, Solaris 10 x86 - interní konektor do interconnect modulů v serverové polici - sběrnice: x8 PCI Express 2.0 - All HP StorageWorks	16 023 Kč
HDD (Interní disky)	- typ (standard, SSD) - velikost - protokol - RAID řadič+zapojení	- 500GB 3G SATA 7.2K 2.5in MDL HDD nebo - HP 300GB 6G SAS 10K 2.5in DP ENT HDD - Integrovaný HP Smart Array P410i/512MB Flash Backed Write Cache - RAID podpora 0;1;1+0;5;5+0 6; 6+0	5 027 Kč 6 243 Kč
Externí zařízení	- Popis požadovaného nebo nabízeného zařízení	- Interní DVD mechanika není v BladeServeru podporována, pro potřeby instalace je nutné využít externí USB zařízení nebo PXE nebo namontovat CD přes iLO	Viz vysvětlení v popisu položky
Ostatní (Požadavky na napájení /chlazení)	- zdroj - příkon v kW - chlazení	- napájecí zdroje i ventilátory v rámci BladeChassis	0 Kč (Je součástí základní ceny BladeChassis)
Maintenance	- obsah požadované	- 3 roky s odezvou následující pracovní den (3-Year Parts, 3-Year	0 Kč (Je nedílnou součástí

	maintenance, přesný název licence	Labor, 3-Year Onsite support with next business day response)	základní ceny serveru)ceny serveru
--	--------------------------------------	--	---------------------------------------

Symbol „|“ představuje možnou volbu právě jedné položky

CENTRÁLNÍ VÝPOČETNÍ VÝKON			
Základní konfigurace		Pro centrální výpočetní výkon je použit HP Integrity rx8640 server.	
Cena základní konfigurace bez DPH		Nepředpokládá se nákup nového serveru, pouze rozšíření komponent. Server již má zakoupenou server expansion unit.	
Volitelná rozšiřitelnost		- 16 CPU - 512 GB RAM - 4x146GB interní SCSI HDD - 16 PCI-X slotů - 8 PCIe slotů	
Jednorázová cena maximální konfigurace bez DPH		25 733 754 Kč	
POŽADOVANÉ PARAMETRY			
Komponenta	Údaje požadované v popisu / upřesnění	Popis / Upřesnění	Jednorázová cena za komponentu (1 ks) bez DPH
CPU podporovaná je architektura x86, x86-64, Intel Itanium	- Typ procesoru (určuje kolik má jader) - Rychlost CPU v GHz - Počet CPU - Samostatné CPU procesorová karta	- 2-jádrový samostatný procesor Intel Itanium 2 - 1,6 GHz (18 MB L3 cache) - x64 - EPIC architektura - Základní cena CPU bez supportu, cena Critical supportu uvedena separátně v poslední položce	311 893 Kč
RAM	- Typ paměti (DDR3, SDRAM, ...) - Velikost modulu - Požadovaná velikost (počet modulů) - Samostatné moduly paměťová karta	- 8GB DDR II memory chips; 267/533 MHz; ECC protection - samostatné moduly	241 834 Kč
Síťová konektivita (Síťové karty)	- Sběrnice - Protokol - Rychlost - Konektor - Počet	- PCIe 2-port 1000Base-T Card - 2-portový metalický 10/100/1000 Mbit/s Ethernet adaptér pro HP Integrity	13 763 Kč

SAN konektivita (HBA karty)	- Sběrnice - Protokol (FC, iSCSI, ...) - počet portů - rychlost portu - podporované servery (HW+OS) - podporované diskové pole	- HP PCIe 2-Port 4Gb Fibre Channel HBA - 2-portový Fibre Channel 4 Gbit/s adaptér pro HP Integrity podporované OS: HP-UX; OpenVMS; podporovaný HW: HP Integrity servery	65 138 Kč
HDD (Interní disky)	- typ (standard, SSD) - velikost - protokol - RAID řadič+zapojení	- 146 GB Ultra320 SCSI 15k RPM Hot Plug pevný disk	21 044 Kč
Externí zařízení	- Popis požadovaného nebo nabízeného zařízení	Není poptáváno	Není poptáváno
Ostatní (Požadavky na napájení /chlazení)	- zdroj - příkon v kW - chlazení	- redundantní napájecí zdroje a ventilátory jsou již v rámci existujícího serveru rx8640	0 Kč (je v rámci existujícího serveru)
Maintenance	- obsah požadované maintenance, přesný název licence	- Stávající servisní podpora v rozsahu „HP Critical Service“ – cena za podporu 1 x CPU	321 683 Kč

Symbol „|“ představuje možnou volbu právě jedné položky

25 KL OS-004 - INF/OS/CERT/ACQ

OZNAČENÍ SLUŽBY	INF/OS/CERT/ACQ			TYP KL:	Ad hoc KL
Název služby	Služba nákupu, obnovení a zneplatnění certifikátů ve vlastnictví MZe.				
VYMEZENÍ SLUŽBY					
Prostředí	PRODUKČNÍ, TESTOVACÍ, VÝVOJOVÉ				
Cílová skupina	Externí služby certifikační autority				
Zkrácený popis služby	Služba nákupu (registrace) nových certifikátů, realizace obnovení expirujících certifikátů a realizace zneplatnění platných certifikátů ve vlastnictví MZe.				
Požadované role obsazované Poskytovatelem	Název role	ID role	Předpokládaný rozsah alokace (z pracovní týdenní doby 40 hod)	Dostupnost	
	Architekt	OS-AR	0,1%	Off-site	
CENY					
Položka	Cena bez DPH	DPH 20%	Cena s DPH		
Jednorázová cena za inicializaci (za období do převzetí do provozu)	100,-Kč	20,-Kč	120,-Kč		
Paušální cena za 1 kalendářní měsíc	250,-Kč	50,-Kč	300,-Kč		
ROZSAH POŽADOVANÝCH ČINNOSTÍ					
- Nákup/registrace certifikátů pro účely MZe, a. Kvalifikovaných certifikátů b. Kvalifikovaných systémových certifikátů c. Komerčních certifikátů d. Komerčních systémových certifikátů - Obnovení expirujících certifikátů, - Zneplatnění platných certifikátů. - Součinnost v rámci procesů „Projektového řízení“ souvisejících s návrhem změn v infrastruktuře IS MZe. - Předkládání cenových nabídek a kalkulace cen ve variantních návrzích. - Správa a aktualizace dokumentace v rozsahu: c. Aktualizace seznamu certifikátů ve vlastnictví MZe, d. Aktualizace termínů expirací certifikátů, e. Aktualizace certifikátů v CRL.					
SERVICE LEVEL AGREEMENT (SLA)					
Vyhodnocovací období	1 rok				
SLA PARAMETRY	Jednotka	Hodnota	Max počet	Kreditace	

			za období	
Dostupnost	[%/měs]	N/A	N/A	Viz Příloha č. 4 této Smlouvy
Provozní doba zaručená	[hod-hod]	N/A	N/A	
Max. doba trvání incidentu A	[hod]	N/A	N/A	
Max. doba nedostupnosti dat	[hod]	N/A	N/A	
Max. doba servisní odezvy	[min]	N/A	N/A	
Odstranění incidentu A	[hod]	N/A	1	
Odstranění incidentu B	[dny]	N/A	N/A	
Odstranění incidentu C	[dny]	N/A	N/A	
Upřesnění kategorií incidentů (zpřesnění globálních definic daných servisní smlouvou)				
Kategorie A	Nedodání objednané služby v požadované specifikaci v dohodnutém termínu za nabízenou cenu.			
Kategorie B	N/A			
Kategorie C	N/A			
Způsob kontroly				
Kontrola plnění dodávky dle termínu zadání				
PODMÍNKY A OMEZENÍ SLUŽBY				
Omezení	Veškeré činnosti spojené s tímto katalogovým listem jsou realizovány na základě Objednatelem schváleného požadavku na změnu.			
Další podmínky	Pro každou objednávku Objednatel požaduje uvést garantovaný termín realizace registrace nového certifikátů respektive garantovaný termín splnění prodloužení stávající platnosti. Překročení této doby je považováno na incident kategorie A.			
DOKUMENTAČNÍ ZÁKLADNA				
N/A				

Nákup nového certifikátu

Typ certifikátu	Kvalifikovaný	Kvalifikovaný systémový	Komerční	Komerční systémový - hvězdičkový (wildcart) certifikát pro domény s neomezeným množstvím subdomén	Komerční systémový - SSL certifikát pro jedinou doménu (single domain) s minimálně 128bit šifrováním	Komerční systémový - SSL certifikát pro jedinou doménu (single domain) s minimálně 40bit šifrováním
Poskytovatelem garantovaná jednorázová cena registrace (bez DPH)	3.278,-Kč	715,-Kč	363,-Kč	29.678,-Kč	3.278,-Kč	3.278,-Kč

Ceny budou garantovány po celou dobu trvání projektu.

Obnovení certifikátu

Typ certifikátu	Kvalifikovaný	Kvalifikovaný systémový	Komerční	Komerční systémový - hvězdičkový (wildcart) certifikát pro domény s neomezeným množstvím subdomén	Komerční systémový - SSL certifikát pro jedinou doménu (single domain) s minimálně 128bit šifrováním	Komerční systémový - SSL certifikát pro jedinou doménu (single domain) s minimálně 40bit šifrováním
Poskytovatelem garantovaná jednorázová cena obnovení (bez DPH)	3.278,-Kč	715,-Kč	363,-Kč	29.678,-Kč	3.278,-Kč	3.278,-Kč

Ceny budou garantovány po celou dobu trvání projektu.

Revokace (zneplatnění) certifikátu

Typ certifikátu	Kvalifikovaný	Kvalifikovaný systémový	Komerční	Komerční systémový - hvězdičkový (wildcart) certifikát pro domény s neomezeným množstvím subdomén	Komerční systémový - SSL certifikát pro jedinou doménu (single domain) s minimálně 128bit šifrováním	Komerční systémový - SSL certifikát pro jedinou doménu (single domain) s minimálně 40bit šifrováním
Poskytovatelem garantovaná jednorázová cena revokace (bez DPH)	0	0	0	0	0	0

Ceny budou garantovány po celou dobu trvání projektu.

26 KL APP-002 - APP/INF/ESB

OZNAČENÍ SLUŽBY		APP/INF/ESB		TYP KL:	Ad hoc KL
Název služby		Integrační platforma			
VYMEZENÍ SLUŽBY					
Prostředí		PRODUKČNÍ			
Cílová skupina		Interní/Externí aplikace			
Zkrácený popis služby		Správa a provoz integrační platformy			
Požadované role obsazované Poskytovatelem	Název role	ID role	Předpokládaný rozsah alokace (z pracovní týdenní doby 40 hod)	Dostupnost	
	Architekt	ESB-AR	210%	Off-site	
	Administrátor	ESB-AD	1 890%	Off-site, On-site	
	Operátor	ESB-O	6 300%	On-site	
CENY					
Položka		Cena bez DPH		DPH 20%	Cena s DPH
Jednorázová cena za inicializaci (za období do převzetí do provozu)		[DOPLNÍ UCHAZEČ]		[DOPLNÍ UCHAZEČ]	[DOPLNÍ UCHAZEČ]
Paušální cena za 1 kalendářní měsíc		[DOPLNÍ UCHAZEČ]		[DOPLNÍ UCHAZEČ]	[DOPLNÍ UCHAZEČ]
ROZSAH POŽADOVANÝCH ČINNOSTÍ					
▪ Provoz integrační platformy v centrálních datových centrech Objednatele: a. Profylaktické činnosti (na týdenní bázi) – čištění nepotřebných souborů, archivace logů, b. kontrola logů (na denní bázi), c. kontrola výkonnosti a performance monitoring (na týdenní bázi), d. návrh preventivních opatření s cílem předejít možným výpadkům, snížení výkonu pro připojené systémy v infrastruktuře IS MZe (minimálně kvartálně nebo dle aktuální situace), e. odborná technická podpora a odstraňování závad – 2nd level support (na denní bázi), f. provádění pravidelných záloh SW konfigurací (týdenní zálohy + aktualizace záloh po každé změně). Zálohování bude prováděno na centrální úložiště Objednatele využitím služby APP/INF/BACKUP, g. vedení provozního deníku platformy. ▪ Správa infrastruktury integrační platformy: a. Kontrola dostupnosti patchů, hotfixů, service packů a dalších opravných balíků výrobců (na měsíční bázi), b. analýza vhodnosti a potřeby implementace opravného balíku, c. návrh opatření a postupu implementace opravného balíku ke schválení Objednateli, d. instalace a provedení změn dle schválených návrhů opatření (implementace i více opatření					

- bude souhrnně prováděna 1x měsíčně),
- e. implementace schválených požadavků na změnu konfigurace.
- Práce na provedení instalace nebo změny konfigurace služeb dle schválených požadavků Objednatele a dle specifikace Poskytovatele v oblasti:
 - a. Proxy služby,
 - b. kompozitní služby,
 - c. služby podatelny,
 - d. služby ESB (přenos souboru, konverzní služby, ...).
- Práce na provedení instalace nebo změny konfigurace služeb dle schválených požadavků Objednatele a dle specifikace Poskytovatele:
 - a. Konfigurace serverů do farem (load balancing , heart beat, vysoká dostupnost),
 - b. konfigurace prostředí jednotlivých farem (systémové proměnné, dostupné datové zdroje, ...),
 - c. konfigurace dostupných služeb pro jednotlivé farmy,
 - d. konfigurace zabezpečení prostřednictvím služby APP/INF/IAM dle požadavků Objednatele na jednotlivé farmy a služby,
 - e. konfigurace zabezpečení komunikace s externím prostředím (prostupy přes DMZ, přístup z internetu, ...).
- Součinnost v rámci procesů „Projektového řízení“ souvisejících s návrhem změn v infrastruktuře IS MZe (společně s Poskytovateli technologií).
- Provozní podpora integrační platformy v součinnosti s provozovateli služeb, kteří zajišťují dostupnost služeb dle parametrů definovaných v SLA. Zejména jde o provozovatele služeb v oblastech:
 - a. ITSM, zajišťujících SD a dohledové služby,
 - b. INF/OS a INF/DB, zajišťujících správu operačních a databázových systémů,
 - c. APP/* a APP/INF/*, zajišťujících provoz aplikací, nebo aplikační infrastruktury.
- Povinnost zpřístupnit technologii provozovateli bezpečnostního monitoringu. Parametry monitoringu pro danou technologii předá Objednatel.
- Zajištění SW podpory (u výrobce/Poskytovatele) ESB platform (v rozsahu smluvně zajištěné maintenance Objednatele).
- Správa a aktualizace provozní dokumentace v rozsahu:
 - a. Postupy pro provoz a správu každého zařízení,
 - b. postupy pro obnovu zařízení ze záloh,
 - c. provozní deník pro každé zařízení v minimálním rozsahu datum, osoba, číslo požadavku z ticket systému, popis prováděné činnosti, výsledek činnosti (úspěch/selhání), doba trvání.
- Správa a aktualizace technické dokumentace v rozsahu:
 - a. Správa konfigurací zařízení v CMDB Objednatele,
 - b. aktuální popis typové konektivity s integrační platformou.
- Účast na jednání provozních a pracovních týmů Objednatele (1x týdně).

SERVICE LEVEL AGREEMENT (SLA)

Vyhodnocovací období	1 kalendářní měsíc			
SLA PARAMETRY	Jednotka	Hodnota	Max počet za období	Kreditace

Dostupnost	[%/měs]	99,5	N/A	Viz Příloha č. 4 této Smlouvy
Provozní doba zaručená	[hod-hod]	00–24 (7x24)	N/A	
Max. doba výpadku	[hod]	4	N/A	
Max. doba výpadku dat	[hod]	4	N/A	
Max. doba servisní odezvy	[min]	30	N/A	
Odstranění výpadku – A	[hod]	4	1	
Odstranění výpadku – B	[dny]	1	5	
Odstranění výpadku – C	[dny]	5	10	

Upřesnění kategorií incidentů a závad (zpřesnění globálních definic daných servisní smlouvou)

Kategorie A	Nedostupnost jedné nebo více služeb nabízených integrační platformou pro volající systém. Ztráta předávaných dat. Ztráta rozpracované transakce v případě kompozitních služeb.
Kategorie B	Zpomalení přenosu dat mezi systémy připojenými do integrační platformy.
Kategorie C	Ostatní závady nespádající do kategorie A nebo B.

Způsob kontroly

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

Měření parametrů služby budou prováděna v pravidelných intervalech během zaručené provozní doby služby. Měřicí body (sondy) a počet měření budou zvoleny tak, aby výsledky byly dostatečné pro vyhodnocení stanovených parametrů SLA služby. Měřeními bude ověřována dostupnost HW infrastruktury a jejích služeb. Služba bude monitorována v souladu s požadavky rámcové smlouvy na monitoring SLA parametrů.

PODMÍNKY A OMEZENÍ SLUŽBY

Měrná jednotka provozu služby	počet volání služeb nad existujícími adaptéry (u kompozitních služeb včetně volání jiných služeb)
Limit objemu služby	+/- 10 služeb/ 1 kalendářní měsíc (zcela nových, ne nových verzí)
Omezení	Služba se nevztahuje na load balancing řešený pomocí VIP adresace na úrovni služby INF/NET/LAN.
Další podmínky	Povinnost zpřístupnit technologie pro definici a implementaci monitorovacích agentů/sond. Povinnost poskytnout součinnost Objednateli (nebo jím jmenovaných subjektů) při provádění kontrolní činnosti na dodržování a plnění náplně tohoto katalogového listu a nápravě zjištěných nedostatků. Veškerá dokumentace provozovatele a ostatní výstupy vytvořené na základě tohoto katalogového listu budou vlastnictvím Objednatele. Výpadek celé integrační platformy je považováno na jeden incident kategorie A bez ohledu na počet nabízených služeb. Incident je ukončen v okamžiku, kdy jsou plně dostupné všechny nabízené služby.

DOKUMENTAČNÍ ZÁKLADNA

- Smernice_Zavazna_architektura_ICT_v7_final
- Technická dokumentace jednotlivých systémů využívajících integrační platformu (viz APP/INF/*, APP/*)
- EPO_TechnickaDokumentace_20100131_final.pdf
- Technická dokumentace systému Oracle ESB
- Technická dokumentace systému Precomp
- Technická dokumentace externích systémů (základní registry ČR, Traces, ...)

POPIS STAVU CÍLOVÉHO PROSTŘEDÍ

ESB/EPO

Aplikační skupina EPO aktuálně představuje komplex aplikačních prvků zajišťujících komunikaci (rozhraní) mezi interními systémy MZe (především registry) a systémy mimo IS MZe (externí systémy). Mezi externí rozhraní aktuálně patří

- EPO (elektronická podatelna zajišťující příjem a zprostředkování požadavků externích systémů), jak stahování e-mailů podatelen, tak zpracování podepsaných vstupů od subjektů s těžkými klienty
- IS DS tzv. podací deník MZe (systém pro komunikaci s informačním systémem datových schránek (IS DS), konkrétně datovou schránkou MZe),
- skupina účelových rozhraní (služeb) pro zajištění komunikace s datovými zdroji mimo interní systémy MZe:

- ÚZEI
- VÚZT
- ASPI
- ČP (časová razítka)

EPO komponenta dále má tyto aplikační části:

- epoArchiv (jedná se o web aplikaci (GUI) pro prohlížení zpráv odeslaných příslušnými uživateli (farmáři)),
- služba pro antivirovou kontrolu dokumentů (tuto službu je možno volat i z interního prostředí prostřednictvím ESB)

Interně je aplikace EPO připojena na systémy:

- ESB
- HelpDesk MZe

EPO server je poskytován MZe prostřednictvím TO2. Současně TO2 uplatňuje na tuto komponentu ochranu autorských práv.

- Produkce
 - Servery
 - VIP adresa směřovaná na servery srv-n2-epo01 a srv-n2-epo02.
 - VIP adresa pro službu Antiviru v rámci EPO je směřována na servery srv-n2-aepo01 a srv-n2-aepo02.

- Databáze
 - Vlastní databáze EPOD v rámci RAC registrů.
- Test
 - Servery
 - VIP adresa směřovaná na servery srv-n2-epo03 a srv-n2-epo04.
 - VIP adresa pro službu Antiviru v rámci EPO je směřována na servery srv-n2-aepo03 a srv-n2-aepo04.
- Databáze
 - Vlastní databáze DEPO v rámci RAC registrů.

ESBServer je základním systémem pro zprostředkování komunikace prostřednictvím webových zpráv. ESBServer poskytuje webové služby synchronní typu „proxy“ (na ESBserveru není prováděna žádná transformace datového obsahu), služby synchronní typu „kompozitní“ (na ESBserveru je prováděna orchestrace volání zdrojových služeb a následná transformace obsahu do výsledné odpovědi konzumentovi - zpravidla volání 2 synchronních služeb a odpověď je řešena pouze na úrovni http protokolu s prázdnou ESB obálkou) a služby souborové povahy určené pro přenos dat velkého rozsahu (nad 5 MB). Součástí systému ESB je i dohledová aplikace publikovaná na I/E Portál. Konzole je poskytována MZe prostřednictvím TO2.

ESB server je postaven na technologii Oracle ESB. Licence Oracle je ve vlastnictví MZe. Jako přídatná komponenta je pro vybrané služby předřazena komponenta PREKOM provádějící autentizaci a autorizaci služby, která je poskytována MZe prostřednictvím TO2.

- Produkce
 - Servery
 - VIP adresace pro servery n2rhps37, n2rhps38, n2rhps39, n2rhps40, n2rhps41 a n2rhps42.
 - Monitoring a dohled na serveru srv-aa-esbmon.
- Databáze
 - Vlastní databáze ESBOS s operačními daty a ESBAS s archivními daty.
- Test
 - Servery
 - VIP adresace pro servery n2rhps43 a n2rhps44.
- Databáze
 - Vlastní databáze DESBO s operačními daty a DESBA s archivními daty.

Webové služby rozhraní EPO a ESB byly v předchozím období realizovány XML serverem (produkční centrální komunikační server pro výměnu dat na platformě webservices mezi informačními systémy resortu MZe

navzájem a popřípadě se systémy dalších státních organizací). Tyto webové služby byly od srpna 2008 postupně přebírány/nahrazovány službami aplikační skupiny EPO a ESB serveru, na začátku roku 2011 došlo k plnému nahrazení a odstavení XML serveru.

27 KL APP-008 - APP/INF/IAM

OZNAČENÍ SLUŽBY		APP/INF/IAM		TYP KL:	Ad hoc KL
Název služby		Služba Identity a Access Management a jejich správy (IAM)			
VYMEZENÍ SLUŽBY					
Prostředí		PRODUKČNÍ, TESTOVACÍ a VÝVOJOVÉ			
Cílová skupina		Uživatelé registrů a portálů MZe			
Zkrácený popis služby		Služba provozu a správy Identity a Access Managementu (IAM), zajišťuje zejména centrální vytváření a správu uživatelských účtů, zajištění centrální evidence uživatelů, kteří přistupují k registrům MZe.			
Požadované role obsazované Poskytovatelem	Název role	ID role	Předpokládaný rozsah alokace (z pracovní týdenní doby 40 hod)	Dostupnost	
	Architekt	IAM-AR	420%	Off-site	
	Operátor	IAM-O	2 100%	Off-site	
CENY					
Položka	Cena bez DPH		DPH 20%	Cena s DPH	
Jednorázová cena za inicializaci (za období do převzetí do provozu)	[DOPLNÍ UCHAZEČ]		[DOPLNÍ UCHAZEČ]	[DOPLNÍ UCHAZEČ]	
Paušální cena za 1 kalendářní měsíc	[DOPLNÍ UCHAZEČ]		[DOPLNÍ UCHAZEČ]	[DOPLNÍ UCHAZEČ]	
ROZSAH POŽADOVANÝCH ČINNOSTÍ					
▪ Provoz služeb IAM: a. Profylaktické činnosti, kontrola služby IAM (na měsíční bázi), b. kontrola logů (na týdenní bázi), c. kontrola monitoringu služby (na měsíční bázi),d. návrh preventivních opatření vyplývajících 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 SW konfigurací jednotlivých serverů (aktualizace záloh po každé změně),g. zálohování bude prováděno na centrální úložiště Objednatele,h. vedení provozního deníku služby IAM. ▪ Správa služeb IAM: a. Kontrola dostupnosti patchů, hotfixů, service packů a dalších opravných balíků výrobce (na měsíční bázi), b. údržba služeb IAM, c. analýza vhodnosti a potřeby implementace opravného balíku,					

- d. návrh opatření a postupu implementace opravného balíku ke schválení Objednateli,
- e. předkládání návrhů na optimalizaci služby IAM (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 IAM.
- Součinnost v rámci procesů „Projektového řízení“ souvisejících s návrhem změn v infrastruktuře ICT MZe (společně s Poskytovateli technologií).
- Provozní podpora ICT v součinnosti s provozovateli služeb, zajišťujících dostupnost služeb dle parametrů definovaných v SLA. Zejména jde o provozovatele služeb v oblastech:
 - ITSM, zajišťující proaktivní dohled a monitoring prostředí infrastruktury MZe,
 - INF/OS, zajišťujících správu operačních systémů a databází, fyzickou správu serverů atd.,
 - INF/NET, zajišťující služby síťové komunikační infrastruktury a služby DNS,
 - APP/INT, zajišťujících infrastrukturní aplikace.
- Povinnost zpřístupnit technologii provozovateli bezpečnostního monitoringu. Parametry monitoringu pro danou technologii předá Objednatel.
- Správa a aktualizace provozní dokumentace v rozsahu:
 - a. Postupy pro provoz a správu služby IAM,
 - b. postupy pro obnovu služby IAM ze záloh jednotlivých systémů,
 - c. provozní deník služby IAM, osoba, číslo požadavku z ticket systému, popis prováděné činnosti, výsledek činnosti (úspěch/selhání), doba trvání.
- Správa a aktualizace technické dokumentace v rozsahu:
 - a. Aktuální přehled infrastruktur jednotlivých systémů/aplikací služby IAM,
 - b. aktuální přehled parametrů jednotlivých aplikací IAM,
 - c. správa konfigurací předmětných služeb IAM.
- Účast na jednání provozních a pracovních týmů Objednatele (1x měsíčně).

SERVICE LEVEL AGREEMENT (SLA)

SERVICE LEVEL AGREEMENT (SLA)		1 kalendářní měsíc		
Vyhodnocovací období				
SLA PARAMETRY	Jednotka	Hodnota	Max počet za období	Kreditace
Dostupnost	[%/měs]	99,5	N/A	Viz Příloha č. 4 této Smlouvy
Provozní doba zaručená	[hod-hod]	00–24 (7x24)	N/A	
Max. doba trvání incidentu A	[hod]	4	N/A	
Max. doba nedostupnosti dat	[hod]	4	N/A	
Max. doba servisní odezvy	[min]	30	N/A	
Odstranění incidentu A	[hod]	4	1	
Odstranění incidentu B	[dny]	3	5	
Odstranění incidentu C	[dny]	5	10	
Upřesnění kategorií incidentů (zpřesnění globálních definic daných servisní smlouvou)				
Kategorie A	Výpadek respektive úplná nedostupnost jedné nebo více aplikací/modulů služby IAM.			

Kategorie B	Závada nebo výpadek části služeb IAM, které způsobí sníženou dostupnost služby, avšak nezpůsobí celkovou nedostupnost služeb IAM. Např.: Výpadek primárního serveru jedné nebo více aplikací.
Kategorie C	Závady, které neomezí provoz služby IAM a ostatní závady nespádající do kategorie A nebo B.
Způsob kontroly	
Do dostupnosti jsou počítány pouze incidenty typu A, incidenty kategorie B a C se do vyhodnocení dostupnosti nezahrnují.	
Měření parametrů služby bude prováděno 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 dostupnosti služeb musí být realizováno souborem testů jednotlivých serverů/aplikací IAM včetně databázových serverů. Měření SLA služeb musí být prováděno i v návaznosti se sledováním a korelací dalších parametrů (parametry HW, infrastruktury ICT, OS a DB). Služba bude monitorována v souladu s požadavky rámcové smlouvy na monitoring SLA parametrů.	
Provozní činnosti budou kontrolovány Objednatelem (nebo jím stanoveným subjektem) na měsíční bázi. O výsledku kontrol bude sestavován měsíční report. Report vystavuje kontrolující subjekt, schvaluje Objednatele a slouží Objednateli jako podklad pro vyhodnocení služeb.	
PODMÍNKY A OMEZENÍ SLUŽBY	
Měrná jednotka provozu služby	Počet spravovaných identit (aktuálně cca 41.000 identit)
Limit objemu služby	+/- 10.000 identit
Omezení	Služba nezahrnuje správu HW a OS na serverech se systémy IAM.
Další podmínky	Pro testovací prostředí jsou stanoveny následující parametry SLA: Dostupnost [%/měs]: 98% Provozní doba zaručená [hod-hod]: 00–24 (7x24) Max. doba trvání incidentu A [hod]: 8 Ostatní SLA parametry zůstávají totožné jako pro prostředí produkční. Vývojové prostředí nemá stanoveny SLA parametry. Služba je úzce spojena se službami SAP, MS AD. Povinnost zpřístupnit technologie pro definici a implementaci monitorovacích agentů/sond. Povinnost poskytnout součinnost Objednateli (nebo jím jmenovaných subjektů) při provádění kontrolní činnosti na dodržování a plnění náplně tohoto katalogového listu a nápravě zjištěných nedostatků.

Veškerá dokumentace provozovatele a ostatní výstupy vytvořené na základě tohoto katalogového listu budou vlastnictvím Objednatele.

Vzhledem k aktuálnímu rozvoji a postupu prací u Objednatele musí Poskytovatel předpokládat, že v prostředí Identity Managementu dojde k povýšení databáze na verzi Oracle 11g a s tím souvisejících změn Oracle verzí u LDAP a SSO.

DOKUMENTAČNÍ ZÁKLADNA

OIM

Projektová dokumentace – OIM

- Analýza OIM ; (MZE_OIM_Analyza_v24.doc),
- příloha číslo 27- OIM, (Priloha_c27_OIM_v34.doc),
- MZe OIM install_Prod_v1.2, a MZE_OIM_install_Test_v1.0.

LDAP (OID)

Projektová dokumentace – LDAP

- LDAP-synchronizace; verze 0.3 (popis synchronizace LDAP MZe s LDAP Integr. organizací),
- Databázové tabulky LDAP; verze 14 (přehled tabulek LDAP, datové schéma).

Systémová dokumentace IS MZe, Základní část; verze 1.6,

Systémová dokumentace, přílohy:

- příloha číslo 29 – LDAP, verze 2.2; (popis infrastruktury, konfigurace, adresářové struktury a uživatelů, implementace atributů a objektů (objectclass)),
- LDAP-politika_hesel_v0 7.docx.

SSO

Systémová dokumentace, přílohy:

- Příloha číslo 33 verze 1-8 – Popis Oracle Single Sign On řešení na portálu eAgri.

SUR

Systémová dokumentace, přílohy:

- Příloha číslo 29e SUR, verze 1.3 – SUR správa uživatelů a rolí,
- uživatelská příručka SUR, verze 1.13.

LDAP portálu farmař (LDAP PF)

Projektová dokumentace – SZR:

- Metodika přidělování hesel portálu, verze 14

POPIS STAVU CÍLOVÉHO PROSTŘEDÍ

Služby spojené s Identity a Access managementem v rámci MZe jsou realizovány propojením samostatných informačních systémů s vzájemně provázanými funkcionalitami. IAM slouží zejména k centrálnímu vytváření a správě uživatelských účtů, zajištění centrální evidence uživatelů a jejich přístupových práv, jednotné autentizace a autorizace všech uživatelů, kteří přistupují do jednotlivých registrů MZe. Dále také k centrální správě přihlašování ke všem komponentám portálů. Přehled modulů/aplikací zahrnutých do IAM MZe:

- OIM slouží k vytváření a promítání uživatelů do jednotlivých aplikací zejména do OID, SAP a MS AD.
- LDAD MZe (Oracle OID) slouží pro jednotnou autentizaci a autorizaci všech uživatelů.
- SSO slouží k centrální správě jednotného přihlášení ke všem komponentám portálů.
- SUR je aplikace, která slouží ke správě uživatelů a jejich oprávnění k přístupům a rolím v informačních systémech resortu MZe.
- LDAP portálu Farmář je modul určený pro správu účtů farmářů a správu přístupu k aplikacím registrů MZe, prostřednictvím portálů.

Služby IAM jsou dále provázány prostřednictvím OIM s dalšími systémy MZe, které zajišťují další správu uživatelských účtů, autentizační a autorizační služby.

- MS Active Directory, služba je popsána v KL: APP/INF/AD,
- SAP (HR, WAS).

OIM

Oracle Identity Manager slouží k získávání údajů ze SAP HR a následnému vytváření a správě uživatelských účtů v systémech SAP WAS (systémy s centrální správou uživatelů SAP), MS AD MZe a LDAP MZe.

Přenášené údaje je možné měnit pouze v SAP HR a odtud se mohou automaticky propagovat do podřízených systémů SAP, MS AD MZe a LDAP MZe. Změny těchto údajů přímo v podřízených systémech nejsou umožněny. Změna v podřízených systémech SAP R/3 (nejen v SAP WAS/WAT – CUA) bude provedena pouze při zamykání (blokaci) uživatele.

Základní funkčnost Oracle Identity Manageru:

- Zakládání účtů uživatelům v podřízených systémech,
- přiřazování emailů a hesel nově zakládaným uživatelům,
- aktualizace atributů účtů v návaznosti na změny v SAP HR,
- aktivace / deaktivace uživatelů v podřízených systémech na základě informací ze SAP HR,
- aktivace / deaktivace uživatelů v podřízených systémech na základě ručního požadavku (přímo v Oracle Identity Manageru), např. bezpečnostní incident,
- změna hesel v podřízených systémech prostřednictvím webového rozhraní Oracle Identity Manageru.

LDAP

LDAP resortu MZe zajišťuje centrální evidenci, jednotnou autentizaci a autorizaci všech uživatelů, kteří přistupují do jednotlivých registrů ministerstva. Pro zajištění funkcionality LDAP serveru byl zvolen SW Oracle Internet Directory. 10g Release 2 (10.1.2.0.2). V současnosti je LDAP server aktualizován na verzi 11.1.1.3.0, celé řešení OID je ve vlastnictví současného provozovatele TO2.

LDAP servery jak provozní, tak testovací jsou provozovány v DMZ 2 ve vyhrazené síti:

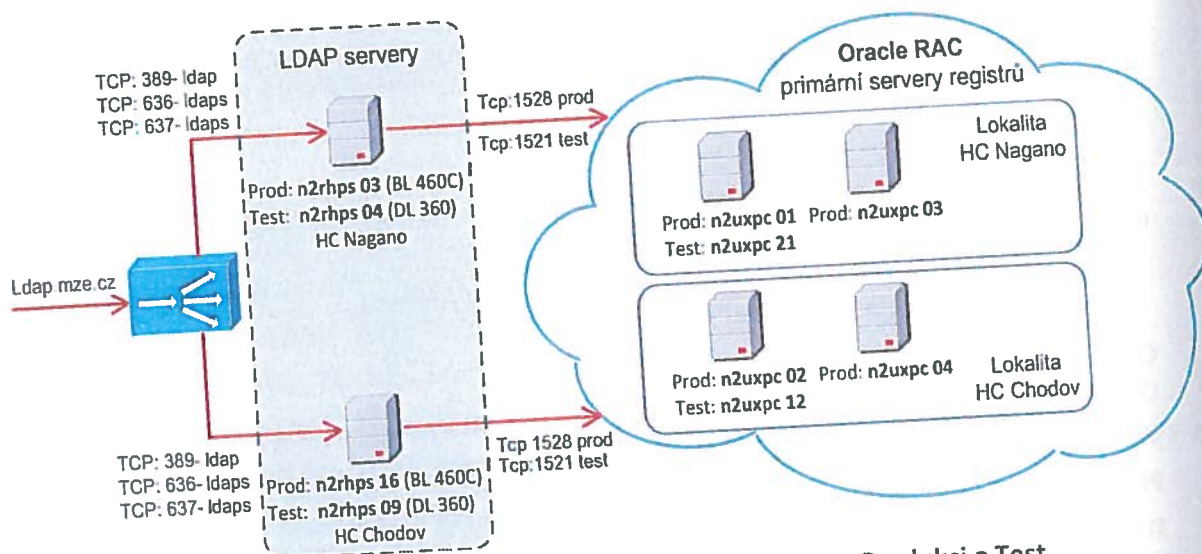
- 172.17.7.0/25

Load balancer určený pro LDAP je řešen prostřednictvím modulů ACE v rámci vlastního kontextu. Modul ACE je součástí hlavního přepínače, který řídí vlastní rozdělování zátěže na LDAP servery prostřednictvím vyhrazeného kontextu na síti:

- 172.17.7.128/25

LDAP servery využívají pro zajištění funkcionalit produktu software Oracle Internet Directory. 10g Release 2 (10.1.1.3.0) využívajícího databáze Oracle, provozované v sítích:

- 172.17.16.0/24 pro účely produkce.
- 172.17.17.0/24 pro účely testování.



Obrázek 7: Blokové schéma infrastruktury LDAP pro Produkci a Test

Název portu	Číslo portu	Protokol	prostředí
LDAP	389	TCP	Produkce / test
LDAPS /bez certifikátů	636	TCP	Produkce / test
LDAPS /s certifikáty	637	TCP	Produkce / test
SQL Net	1528	TCP	Produkce
SQL Net	1521	TCP	Test

Tabulka 29: Povolené porty pro produkční i testovací provoz LDAP

Hostname	IP adresa	Popis
ldap.mzem.net	172.17.7.129	IP adresa Load Balanceru, na kterou přistupují klienti
n2rhps03.mzem.net	172.17.7.33	reálná IP adresa LDAP serveru – node 1
n2rhps16.mzem.net	172.17.7.35	reálná IP adresa LDAP serveru – node 2
n2uxpc01.mzem.net	172.17.16.129	Oracle RAC

n2uxpc02.mzem.net	172.17.16.130	Oracle RAC
n2uxpc03.mzem.net	172.17.16.135	Oracle RAC
n2uxpc04.mzem.net	172.17.16.136	Oracle RAC

Tabulka 30: Přehled IP adres infrastruktury LDAP – Produkce

Hostname	IP adresa	Popis
Ldaptest.mzem.net	172.17.7.130	IP adresa Load Balanceru, na kterou přistupují klienti
n2rhps04.mzem.net	172.17.7.34	reálná IP adresa LDAP serveru – node 1
n2rhps09.mzem.net	172.17.7.36	reálná IP adresa LDAP serveru – node 2
n2uxps12.apl.mzem.net	172.17.17.130	Oracle RAC
n2uxps21.apl.mzem.net	172.17.17.129	Oracle RAC

Tabulka 31: Přehled IP adres infrastruktury LDAP – Test

Adresářová struktura

Záznamy v LDAP MZe jsou definovány pomocí objektů, jejich tříd (objectclass) a parametrů. Následující tabulky popisují základní údaje o hlavních objektech v LDAP MZe.

objectClass	Popis
Top	
Person	
inetOrgPerson	
organizationalPerson	
orclUser	
orclUserV2	
orclADUser	
mzeUser	
mzeUserSZIF	(pouze uživatelé z MZe)
orclSunOneObject	(pouze u uživatelů z integrovaných organizací)

Tabulka 32: Přehled objectclass pro objekt Uživatel (user) v LDAP

Název atributu	Význam
Cn	Vkládá se hodnota uid
Uid	Uživatelský login
Sn	Příjmení
givenName	Jméno

Název atributu	Význam
middleName	Druhé křestní jméno
degreeBefore	Titul před jménem
degreeAfter	Titul za jménem
City	Město
Street	Ulice
buildingNumber	Číslo popisné
postOfficeBox	P. O. Box
postalCode	PSČ
departmentNumber	Číslo oddělení, do kterého uživatel spadá v rámci své organizace
telephoneNumber	Telefonní číslo
facsimileTelephoneNumber	Číslo faxu
Mobile	Mobilní telefon
Mail	E-mail adresa
employeeNumber	Osobní číslo zaměstnance
orclIsEnabled	Zda je uživatel aktivní
passwordMustChange	Zda si uživatel po přihlášení musí změnit heslo
Userpassword	Uživatelské heslo
certSerial	Sériové číslo kvalifikovaného certifikátu
certIssuer	Pseudo DN CA, která podepsala uživatelský certifikát
userCertificate	Klientský certifikát
old_id_lpis	ID uživatele ve stávající aplikaci
old_id_irzv	ID uživatele ve stávající aplikaci
old_id_sr	ID uživatele ve stávající aplikaci
subjectName	Jméno subjektu
subjectIDcard	Číslo občanského průkazu subjektu
subjectJISZIFID	Jednotný Identifikátor žadatele o dotace
subjectSZRID	Číslo subjektu v SZR
subjectLPISID	Číslo subjektu v LPISu
subjectIRZVID	Číslo subjektu v IRZV
subjectSRID	Číslo subjektu v SR
subjectRelation	Vztah uživatele k subjektu
subjectIDnumber	IČO subjektu
subjectBirthNumber	Rodné číslo subjektu
subjectPassport	Číslo pasu subjektu
subjectNationality	Národnost subjektu
birthNumber	Rodné číslo

Název atributu	Význam
idCard	Číslo občanského průkazu
Pasport	Číslo pasu
Nationality	Národnost
loginSZIF	Login v SZIF, který používají uživatelé MZe.
citrixWebVPN	Zda je uživateli umožněn Citrix přístup.
contactVisible	Zda jsou kontaktní informace o uživateli zobrazeny na eAgri.
departmentDescription	Přidáno na žádost OIM.
professionCode	Přidáno na žádost OIM.
professionDesc	Přidáno na žádost OIM.
managerEmployeeNumber	Přidáno na žádost OIM.
isManager	Přidáno na žádost OIM.

Tabulka 33: Parametry objektu Uživatel v LDAP MZe

Organizace a aplikace

Atribut	Hodnota
Cn	<Běžně užívaná zkratka organizace>
Description	<Název organizace>
Objectclass	top
Objectclass	orclContainer
Objectclass	orclContainerMZe

Tabulka 34: Parametry a objectclass pro objekt Organizace

Atribut	Hodnota
Cn	<Název aplikace>
Description	<Stručný popis aplikace>
displayName	<Podrobnější název aplikace>
Objectclass	top
Objectclass	orclContainer
Objectclass	orclContainerMZE

Tabulka 35: Parametry a objectclass pro objekt Aplikace

SSO

Systém SSO v rámci MZe slouží k centrální správě přihlašování ke všem komponentám portálu eAgri. V prostředí MZe je nasazen OpenSSO Enterprise, jedná se opensource software dodávaný společností Oracle.

Systém implementuje standardy Liberty Alliance a umožňuje tak:

- centrální správu přihlašování (uživatelská konta, hesla, atd.),

- centrální správu přístupů,
- snadné připojení dalších systémů,
- centrální logování přístupů.

Systém je instalován na stávající infrastruktuře MZe. Testovací a produkční část jsou co do architektury prakticky shodné. SSO je provázáno se stávajícím LDAP řešením, které používá coby databázi uživatelů. SSO servery komunikují s LDAP standardním protokolem LDAPS. Na straně LDAP serverů nebyla v souvislosti s připojením SSO třeba žádná změna.

Aplikační část řešení SSO je z architekturních důvodů rozdělena na dvě části:

- První část je tvořena webovým serverem Apache, konfigurovaným coby proxy (brána). Tento server jednak zpřístupňuje ostatní části portálu eAgri uživatelům, ale též obsahuje SSO modul pro filtraci přístupu. Tento modul komunikuje protokolem HTTP s SSO servery a je schopen zjistit, zda má konkrétní uživatel právo přistupovat k danému dokumentu bez omezení, či zda je třeba autorizace. Pokud je třeba, modul uživatele přesměruje na druhou část SSO.
- druhá část SSO pak slouží pouze jako přihlašovací brána.

SUR

Základním cílem aplikace SUR je správa uživatelů a jejich oprávnění k přístupům a rolím v informačních systémech resortu MZe, a to z pohledu do jaké organizace uživatel patří. Jedná se tedy o systém pro správu adresářových služeb pro potřeby Ministerstva zemědělství ČR, které mají zajišťovat centrální evidenci a jednotnou autentizaci všech uživatelů, přistupujících do jednotlivých registrů ministerstva.

SUR splňuje následující funkce:

- Umožnit vytváření uživatelů ve větvích jednotlivých organizací a editovat jejich atributy (s výjimkou organizací, které mají integrován vlastní LDAP na LDAP MZe),
- přidělovat/odebírat role uživatelům pro práci v jednotlivých aplikacích,
- resetovat hesla uživatelům (s výjimkou organizací, které mají integrován vlastní LDAP na LDAP MZe),
- možnost definovat na administrátorské úrovni kdo může vytvářet, editovat, resetovat hesla a přidělovat role aplikací jednotlivým uživatelům až do úrovně organizací, podorganizací, oddělení respektive aplikací a rolí,
- umožnit zakládat struktury organizací, podorganizací až oddělení.

Aplikace SUR je napsána a implementována pro LDAP, ve verzi Oracle Internet Directory 10g Release 2 (10.1.2.0.2).

Architektura aplikace SUR je koncipována jako vícevrstvá s oddělenou databázovou vrstvou, framework aplikace, bussiness logikou a prezentační vrstvou.

- Databázová vrstva je v aplikaci reprezentována několika samostatnými moduly. Aplikace SUR je připojena ke dvěma Oracle databázím a to CODEL a SUR v jednotlivých prostředích. Na PROD a TEST DB je připojení realizováno přes load balancer.

- Aplikační framework je strukturovaný a vícevrstvý. Dotazy z prohlížeče jsou směřovány přes vstupní bod app.php. Přes ten se směřují na různé wrappery business entit. První používaným wrapperem je editor, druhý grid (tabulka dat). Po inicializaci wrapper vytváří business entitu a předá jí data, která jsou obsažena v dotazech. Dále na entitě volá konkrétní funkci, ve které jsou data zpracována. Po ukončení funkce je obsah entity převeden do XML. V poslední fázi se XML pomocí šablon a technologie XSLT transformuje na výsledné XHTML nebo JSON, které jsou dále vráceny do uživatelského prohlížeče.
- Business logika aplikace je zapouzdřena společně s daty v business entity. Business entity jsou obsaženy v adresáři inc/mod.
- Prezentační vrstva zpracovává entity tak, že aktuální stav všech entit se převádí na konci zpracování dotazů do formátu XML. Ten je poté dále zpracován do výsledného XHTML pomocí XSLT transformací a pomocí šablon, které se nacházejí v adresáři tpl/mod/, každá entita zde má svůj adresář, ve kterém jsou šablony, které se používají pro hlavní funkce dané entity. V adresáři inc/mail jsou potom šablony pro rozesílané emaily. Vlastní uživatelské rozhraní je realizováno knihovnou Dojo 1.4 a je kompletně realizováno jako AJAX. Celá stránka se načte pouze jednou, v průběhu používání aplikace se načítají jednotlivé části stránky a jsou také dynamicky aktualizovány.

LDAP portálu Farmář

LDAP portálu Farmář jedná se o modul, který je určený pro správu účtů farmářů a správu přístupu k aplikacím registrů MZe, prostřednictvím portálů. Modul zajišťuje následující funkcionality:

- Přístup na Portál farmáře,
- správa účtů externích uživatelů,
- prostřednictvím modulu je realizován příjem a zpracování žádostí o přístup do registrů MZe přes Portál eAGRI,
- zakládání nových uživatelů do LDAP Portálu,
- Administrace existujících účtů v LDAP Portálu (zneplatnění uživatelů, aktualizace certifikátů apod.).

28 KL ERP-001 - APP/ERP/PROD

OZNAČENÍ SLUŽBY		APP/ERP/PROD		TYP KL:	Ad hoc KL
Název služby		Provoz produkčního prostředí ERP			
VYMEZENÍ SLUŽBY					
Prostředí		PRODUKČNÍ			
Cílová skupina		Zaměstnanci resortu Objednatele			
Zkrácený popis služby		ERP produkční			
Role obsazované Poskytovatelem	Název role	ID role	Předpokládaný rozsah alokace (z pracovní týdenní doby 40 hod)	Dostupnost	
	Operátor	ERP-O	250%	Off-site, On-site	
	Analytik/Architekt	ERP-AN	290%	On-site	
	Administrátor	ERP-AD	250%	Off-site, On-site	
CENY					
Položka	Cena bez DPH		DPH 20%	Cena s DPH	
Paušální cena za 1 kalendářní měsíc	2 000 000,-Kč		400 000,-Kč	2 400 000,-Kč	
ROZSAH POŽADOVANÝCH ČINNOSTÍ					
SAP - FI-AA: investiční a drobný majetek					
SAP – FI-BL: platební styk					
SAP - MM: materiálové hospodářství					
SAP - FI: finanční účetnictví					
SAP - FI-FM: rozpočet					
SAP - FI-Banking: elektronické bankovníctví					
SAP - CO: controlling					
SAP HR-PA, PY: Personální administrativa a zpracování mezd					
SAP HR-PD: Organizační management, vzdělávání a personální rozvoj					
SAP FI-TV: Tuzemské a zahraniční pracovní cesty					
SAP-EP: Zaměstnanecký portál, elektronické kurzy, dále ESS, MSS, Orgchart					
SAP-BW: Datový sklad					
Popis činností:					
V souvislosti s výše definovaným popisem činností Objednatel upřesňuje, že Objednatel sám realizuje následující činnosti související se správou báze SAPu, které tak nejsou předmětem poskytování služeb					

Poskytovatele:

- nastavení a správa uživatelů
- správa uživatelů (CUA)
- správa rolí a přiřazování autorizací

▪ Poskytovatel zajišťuje služby:

- poskytování SW licencí (rozsah licencí poskytnutých formou služby v níže uvedené tabulce)
- Správa báze SAPu
- start (stop) systému
- konfigurace systému
- aplikace patchů, add-on, plug-in a provádění příslušných úprav systému
- transport funkcí v SAP systémech (SAP transport management)
- konfigurace periodických autom. úloh
- plánování úloh na pozadí, ruční pravidelné či ad-hoc spouštění dávkových úloh
- definování a správa tisku
- hledání a odstraňování chyb systému
- konfigurace a správa databáze SAP (Oracle)
- monitoring zatížení databáze SAP (Oracle)
- součinnost při monitoringu operačního systému
- definování a monitoring RFC
- správa a konfigurace systémového monitoringu (CCMS)
- součinnost při zálohování (obnova) dat
- denní profylaxe systému
-

▪ Pravidelné kontroly systémů

- Přihlášení do systému SAP.
- Kontrola všech instancí, jsou-li nastartovány
- Kontrola stavu pracovních procesů
- Kontrola chybových updates
- Kontrola všech systémových protokolů systémů:
 - Chyb
 - Varování
 - Bezpečnostních zpráv
 - Chybová ukončení programu
 - Problémy databáze

- Jakékoli jiné události
 - Kontrola zrušených a kritických jobů, systémových jobů
 - Kontrola neuvolněných zámeků
 - Kontrola uživatelů přihlášených do systému
 - Kontrola přístupů a trace ICM
 - Kontrola odesílaných mailů a faxů
 - Kontrola chybových tiskových zakázek
 - Kontrola běhů Batch Input
 - Kontrola existence dumpů a jejich počtu
 - Kontrola hodnot odezvy a ostatních výkonnostních charakteristik
 - Kontrola bufferů a extended paměti
 - Kontrola provedení importů transportních požadavků
 - Kontrola tiskových front
 - Kontrola problémů spoolu
 - Kontrola odmazávání spoolu
 - Kontrola TemSe
 - Kontrola EWA
 - Kontrola alertů
 - Kontrola off-site záloh
 - Generování seznamu starých souborů
 - testování funkčnosti zálohovacích mechanismů.
 - Pomocí mechanismu clusteru systému R3P otestovat přepnutí systému SAP na druhý node a zpět.
- Produktivní provoz a provozní podpora SAPu
 - Provozní podpora zadavatele při užívání systému ERP.
 - Poradenská podpora a řešení problémů souvisejících s produktivním provozem, které byly:
 - zaevidovány jako problémová hlášení na Help-Desku
 - nebo předány k řešení stanoveným konzultantům Poskytovatele
 - nebo zjištěny v průběhu produktivního provozu samotnými konzultanty Poskytovatele
 - Poradenská podpora při hromadném zpracování dat (např. účetní měsíční závěrky, periodický finanční reporting, účetní a daňový audit, a pod.).
 - Poradenská podpora koncových uživatelů zadavatele související s nově zprovozněnými funkcionalitami systému a eskalování řešení těchto problémů.
 - Realizace úprav a rozšíření provozovaného systému včetně analýzy, tvorby či úpravy programů a testování)

- Konzultace ke koncepčním otázkám z oblasti SAP

Podmínky poskytování služeb podpory:

Poskytovatel bude při poskytování služeb podpory brát na zřetel provozní potřeby Objednatele. Jednotlivá plnění bude provádět v úzké součinnosti s Objednatelem a podle pravidel obvyklých pro zpracování dat. Poskytovatel je povinen vynaložit maximální úsilí, aby docílil nejlepšího možného výsledku prostřednictvím využití svých zkušeností a znalostí. Nad rámec alokace rolí obsazovaných Poskytovatelem (viz výše) Objednatel požaduje poskytnutí lidských zdrojů (s kvalifikací SAP certified) pro zajištění poradenských služeb pro všechny vyjmenované moduly SAP v maximálním celkovém objemu 2,9 FTE (resp. v přepočtu 14,5 člověkodne týdně).

▪ Zjišťování provedení plnění:

- Služby poskytované Poskytovatelem budou periodicky měsíčně evidovány a vykazovány na formulářích "Activity Report" tak, že ze záznamu bude zřejmé, kterého konzultanta Poskytovatele se záznam týká. Tyto formuláře budou předpokládány ke schválení Objednateli. V případě školení bude obsahovat též seznam skutečných účastníků školení ze strany Objednatele.

Na základě evidovaných Aktivit Reportů vytvoří Poskytovatel, vždy na konci příslušného kalendářního měsíce, souhrnný protokol o akceptaci příslušného měsíčního dílčího plnění a tento předloží k odsouhlasení a potvrzení Objednateli jednou za měsíc.

SERVICE LEVEL AGREEMENT (SLA)

Vyhodnocovací období

1 kalendářní měsíc

SLA PARAMETRY	Jednotka	Hodnota	Max počet za období	Kreditace
Dostupnost	[%/měsíc]	98	N/A	Viz Příloha č. 4 této Smlouvy
Provozní doba zaručená	[hod-hod]	8:00 - 18:00 hod. (5 x 10)	N/A	
Servisní okno	[hod-hod]	každé úterý od 22:00-06:00; první víkend v měsíci od soboty 8:00 do neděle 20:00	N/A	
Celková max. doba výpadků služby	[min/měsíc]	480	N/A	
Max. doba nedostupnosti dat	[hod]	N/A	N/A	
Max. doba servisní odezvy	[min]	60	N/A	
Odstranění incidentu A	[hod]	N/A	N/A	

Odstranění incidentu B	[dny]	N/A	N/A	
Odstranění incidentu C	[dny]	N/A	N/A	
Upřesnění kategorií incidentů (zpřesnění globálních definic daných servisní smlouvou)				
Kategorie A	Nedostupnost (výpadek) aplikace			
Kategorie B	Omezená dostupnost funkcionalit aplikace, např.: - Nedostupnost vybraných funkcionalit aplikace v důsledku chybného nasazení nové verze aplikace, - nefunkčnost vybraných funkcionalit aplikace v důsledku vnitřní chyby aplikace, - prodloužení odezvy aplikace v důsledku přeplnění aplikačních logů.			
Kategorie C	Ostatní závady nespádající do kategorie A nebo B			
Způsob kontroly				
Dostupnost služby se bude měřit souborem testů dostupnosti služeb ERP prováděných v řádově minutových intervalech z management serveru, přičemž tento interval musí být dostatečně průkazný a odpovídající sledovaným parametrům SLA.				
Pokud dojde k porušení SLA služby z důvodu na straně Objednatele, pak na takové porušení SLA nebude Objednatel uplatňovat sankce, přičemž v takovém případě je však Poskytovatel povinen prokázat existenci důvodu na straně Objednatele vedoucího k porušení SLA a představujícího porušení povinností Objednatele.				
PODMÍNKY A OMEZENÍ SLUŽBY				
Měrná jednotka provozu služby	1 uživatel			
Limit objemu služby	+/- 100 uživatelů			
Vazby na okol. systémy	N/A			
Počet uživatelů	0 - 2500			
Aplikační data	N/A			
Omezení	N/A			
Další podmínky	N/A			
DOKUMENTAČNÍ ZÁKLADNA				
POPIS STAVU CÍLOVÉHO PROSTŘEDÍ				

Přehled licencí:

Produkty	Jednotka	Prodejní jednotka	Celkové licencova né množství
MySAP Business Suite			
Developer user	1	Uživatel	5
Professional User	1	Uživatel	890
Employee User	1	Uživatel	1 277
Volitelné produkty společné pro všechny branže			
Payroll processing	500	Kmenové záznamy	2 500
SAP Tutor non-commercial Use (nezapočítává se do SAP Application Use)	1	Zaměstnanec	2 500
SAP learning Solution	500	Účastník kurzu	2 500
SAP NetWeaver			
SAP XI Base Engine	50	GigaByte (GB) měsíčně	200
SAYP NetWeaver Full Use (nezapočítává se do SAP Application Value)	1	CPU	15
Open HUB	1	Instalace	1
Supplementary Products			
Interactive Forms based on Adobe	Neomezeně/ 750	Počet formulářů/ Počet uživatelů s platnou licencí	750

29 KL ERP-002 - APP/ERP/TEST

OZNAČENÍ SLUŽBY		APP/ERP/TEST		TYP KL;	Ad hoc KL
Název služby		Provoz testovacího prostředí ERP			
VYMEZENÍ SLUŽBY					
Prostředí		TESTOVACÍ			
Cílová skupina		Pracovníci resortu Objednatele			
Zkrácený popis služby		ERP testovací			
Role obsazované Poskytovatelem	Název role	ID role	Předpokládaný rozsah alokace (z pracovní týdenní doby 40 hod)	Dostupnost	
	Operátor	ERP-O	125%	Off-site, On-site	
	Analytik/Architekt	ERP-AN	145%	On-site	
	Administrátor	ERP-AD	125%	Off-site, On-site	
	Operátor	ERP-O	125%	Off-site, On-site	
CENY					
Položka	Cena bez DPH		DPH 20%	Cena s DPH	
Paušální cena za 1 kalendářní měsíc	1 250 000,-Kč		250 000,-Kč	1 500 000,-Kč	
ROZSAH POŽADOVANÝCH ČINNOSTÍ					

SAP - FI-AA: investiční a drobný majetek

SAP - FI-BL: platební styk

SAP - MM: materiálové hospodářství

SAP - FI: finanční účetnictví

SAP - FI-FM: rozpočet

SAP - FI-Banking: elektronické bankovníctví

SAP - CO: controlling

SAP HR-PA, PY: Personální administrativa a zpracování mezd

SAP HR-PD: Organizační management, vzdělávání a personální rozvoj

SAP FI-TV: Tuzemské a zahraniční pracovní cesty

SAP-EP: Zaměstnanecký portál, elektronické kurzy, dále ESS, MSS, Orgchart

SAP-BW: Datový sklad

Popis činností:

Identický rozsah jako u produkčního systému

SERVICE LEVEL AGREEMENT (SLA)

Vyhodnocovací období

1 kalendářní měsíc

SLA PARAMETRY	Jednotka	Hodnota	Max počet za období	Kreditace
Dostupnost	[%/měsíc]	20	N/A	Viz Příloha č. 4 této Smlouvy
Provozní doba zaručená	[hod-hod]	08–18 (5x10)	N/A	
Servisní okno	[hod-hod]	mimo rozsah zaručeného provozu služby; první víkend v měsíci od soboty 8:00 do neděle 20:00	N/A	
Celková max. doba výpadků služby	[min/měsíc]	1200	N/A	
Max. doba nedostupnosti dat	[hod]	N/A	N/A	
Max. doba servisní odezvy	[min]	60	N/A	
Odstranění incidentu A	[hod]	N/A	N/A	
Odstranění incidentu B	[dny]	N/A	N/A	
Odstranění incidentu C	[dny]	N/A	N/A	

Upřesnění kategorií incidentů (zpřesnění globálních definic daných servisní smlouvou)

Kategorie A

Nedostupnost (výpadek) aplikace

Kategorie B	Omezená dostupnost funkcionalit aplikace, např.: - Nedostupnost vybraných funkcionalit aplikace v důsledku chybného nasazení nové verze aplikace, - nefunkčnost vybraných funkcionalit aplikace v důsledku vnitřní chyby aplikace, - prodloužení odezvy aplikace v důsledku přeplnění aplikačních logů.
Kategorie C	Ostatní závady nespádající do kategorie A nebo B
Způsob kontroly	
Jsou zaznamenávány pouze incidenty hlášené uživateli na HelpDesk. Pokud dojde k porušení SLA služby z důvodu na straně Objednatele, pak na takové porušení SLA nebude Objednatel uplatňovat sankce, přičemž v takovém případě je však Poskytovatel povinen prokázat existenci důvodu na straně Objednatele vedoucího k porušení SLA a představujícího porušení povinností Objednatele.	
PODMÍNKY A OMEZENÍ SLUŽBY	
Měrná jednotka provozu služby	Počet uživatelů (viz cílová skupina služby výše)
Limit objemu služby	+/- 100 uživatelů
Vazby na okol. systémy	N/A
Počet uživatelů	0 - 2500
Aplikační data	N/A
Omezení	N/A
Další podmínky	N/A
DOKUMENTAČNÍ ZÁKLADNA	
POPIS STAVU CÍLOVÉHO PROSTŘEDÍ	

30 KL ERP-003 - APP/ERP/RZV

OZNAČENÍ SLUŽBY		APP/ERP/RZV		TYP KL:	Ad hoc KL
Název služby		Služba rozvoje systému ERP			
VYMEZENÍ SLUŽBY					
Prostředí		PRODUKČNÍ			
Cílová skupina		Uživatelé MZe, složek AZV a PÚ			
Zkrácený popis služby		Služba rozvoje systému SAP nabízí kapacity pro úpravy SW vybavení aplikace SAP dle požadavků uživatelů ve vazbě na strategické cíle a změny procesů v rámci rozvoje informačních systémů společnosti. Služba bude využívána k jednotnému přístupu provádění SW úprav aplikace v požadovaném rozsahu, kvalitě, ceně a času.			
Požadované role obsazované Dodavatelem	Název role	ID role	Předpokládaný rozsah alokace (z pracovní týdenní doby 40 hod)	Dostupnost	
	Analytik/Architekt	ERP-AN	40%	Off-site	
	Administrátor	ERP-AD	40%	Off-site, On-site	
	Programátor	ERP-P	240%	Off-site	
CENY					
Položka	Cena bez DPH		DPH 20%	Cena s DPH	
Cena za 1 MD – Analytik/Architekt	20 000,-Kč		4 000,-Kč	24 000,-Kč	
Cena za 1 MD – Administrátor	20 000,-Kč		4 000,-Kč	24 000,-Kč	
Cena za 1 MD – Programátor	20 000,-Kč		4 000,-Kč	24 000,-Kč	
ROZSAH POŽADOVANÝCH ČINNOSTÍ					
Služba bude využívána k jednotnému přístupu provádění SW úprav aplikace v požadovaném rozsahu, kvalitě, ceně a času. Služba umožňuje využívat kapacity na následující činnosti:					
- Definice požadavků uživatelů na úpravy aplikačního SW vybavení - Podpora zpracování požadavků uživatelů - Zpracování zadání pro dodavatele aplikačních SW včetně návrhu řešení a dokumentace - Zajištění programátorských kapacit pro podporu úprav aplikačních SW - Analytické práce - Úprava architektury IS - Vývoj aplikace - Systém testování - Předání do pilotního provozu - Předání do ostrého provozu - Návrh provádění údržby aplikačních úprav - Standardní dokumentace					

Postup při zavedení služby:

Na základě požadavků předaných Objednatelem Dodavatel připraví Dodavatel kapacitu odborných konzultantů (programátorů) a poskytne zákazníkovi příslušnou podporu v podobě vybraných a odpovídajících služeb při definování a vytváření požadavků na úpravy aplikačního SW vybavení včetně programování nových funkcionalit pro zlepšení efektivity a kvality práce uživatelů. Dodávka této služby bude prováděna v souladu se zavedenými procesy vycházejícími z metodiky ITIL.

Akceptace služby:

Služby budou předávány na základě akceptačního protokolu mezi Objednatelem a Dodavatelem stanovenou vzájemně odsouhlasenou formou a úrovní dokumentace. Podkladem pro akceptaci budou dílčí protokoly o provedených jednotlivých úkonech služeb, které budou vždy přílohou Akceptačního protokolu.

SERVICE LEVEL AGREEMENT (SLA)

Vyhodnocovací období	1 kalendářní měsíc			
SLA PARAMETRY	Jednotka	Hodnota	Max počet za období	Kreditace
Dostupnost	[%/měs]	95,0	N/A	Viz Příloha č. 4 této Smlouvy
Provozní doba zaručená	[hod-hod]	8:00–16:30 hod (5 × 8,5)	N/A	
Max. doba trvání incidentu A	[hod]	1 hod	N/A	
Max. doba nedostupnosti dat	[hod]	Nedefinováno	N/A	
Max. doba servisní odezvy	[min]	1 hod	N/A	
Odstranění incidentu A	[hod]	do 24 hod	1	
Odstranění incidentu B	[dny]	do 48 hod	5	
Odstranění incidentu C	[dny]	do 5 pracovních dnů	10	

Upřesnění kategorií incidentů (zpřesnění globálních definic daných servisní smlouvou)

Kategorie A	Nedostupnost fyzické účasti odpovědné osoby Dodavatele na službě, jež má zásadní význam pro organizaci činností u Objednatele.
Kategorie B	Neschopnost zajistit fyzickou účast stanovené osoby Dodavatele na provádění služby, jež má střední význam pro provoz Objednatele.
Kategorie C	Neschopnost zajistit službu, jež nemá vážný dopad na běžný provoz Objednatele.

Způsob kontroly

Pro vyhodnocení SLA se sleduje plnění dohodnutých termínů jednotlivých požadovaných úkonů (splněn/nesplněn).

Způsob měření parametrů SLA služby:

Formou plnění těchto služeb je jednak

zajištění fyzické přítomnosti osob Dodavatele na příslušných workshopech, konzultacích a definicích změn aplikačního

SW vybavení; zajištění fyzické přítomnosti v oblasti provádění programátorských prací

zajištění implementace nových verzí aplikačního SW vybavení

zajištění písemných výstupů v podobě např. zápisů, prezenčních listin, závěrů z workshopů a jednání včetně příslušné

dokumentace k prováděným službám

Tyto formy služby jsou měřitelné.

U formy služby „fyzické přítomnosti“ je rozhodující, aby Dodavatel zajistil fyzickou přítomnost na příslušných jednáních a workshopech, které budou předem avizované, popřípadě aby se dostavil ke konzultacím na základě dohodnutého způsobu s Objednatelem. Dle charakteru poskytované konzultace lze nepřítomnost Dodavatele hodnotit výpadkem

typu A, B nebo C.

U formy služby „zajištění implementace nových verzí aplikačního SW vybavení“ je rozhodující plnění termínů pro dodání nových funkčních verzí do testovacího a ostrého provozu. U každé požadované implementace nové verze systému je nutné definovat příslušným orgánem k řízení příslušné služby termín dodání, funkcionalitu výstupu a ohodnotit jeho závažnost z hlediska kategorií A, B nebo C.

U formy služby „zajištění písemných výstupů“ je rozhodující plnění termínů pro dodání výstupu. U každého požadovaného výstupu je nutné definovat příslušným orgánem k řízení příslušné služby termín dodání výstupu a ohodnotit jeho závažnost z hlediska kategorií A, B nebo C.

Za účelem měření dostupnosti a vyhodnocování SLA je nezbytné, aby pro provádění jednotlivých požadovaných úkonů byly jmenovány odpovědné osoby na straně Objednatele a Dodavatele pro jednotlivé služby.

Způsob měření SLA obou forem služby ve vztahu k požadavkům na parametry služby je uveden v následující tabulce.

Kritérium	Forma fyzická přítomnost	Forma zajištění implementace	Forma zajištění písemných výstupů
Dostupnost	Nedostupný pracovník Dodavatele odpovědný za dodávku příslušné služby v rozsahu delším než 1 h od zahájení činnosti na službě. Nedostupnost se počítá od okamžiku, kdy zadavatel nahlásil na HelpDesk nedostupnost pracovníka a byl prověřen způsob kontaktování.	Nedostupný pracovník Dodavatele odpovědný za dodávku příslušné služby v rozsahu delším než 1 h od zahájení činnosti na službě. Nedostupnost se počítá od okamžiku, kdy zadavatel nahlásil na Helpdesk nedostupnost pracovníka a byl prověřen způsob kontaktování.	Nelze hodnotit.
Neprovedení služby v dohodnutém termínu	Kritérium bude posuzované tak, že pokud Dodavatel nebude moci vykonávat službu, je povinen 48 hodin před zahájením činnosti písemně oznámit na Helpdesk a odpovědné osobě na straně Objednatele, že službu neprovede v dohodnutém termínu a sdělí nejbližší náhradní termín provedení služby.	Kritérium bude posuzované tak, že pokud Dodavatel nebude moci vykonávat službu, je povinen 48 hodin před zahájením činnosti písemně oznámit na Helpdesk a odpovědné osobě na straně Objednatele, že službu neprovede v dohodnutém termínu a sdělí nejbližší náhradní termín provedení služby.	Hlášení na Helpdesk, písemná informace pro odpovědnou osobu
Neprovedení služby stanovenou osobou -	Nedostupná stanovená osoba Dodavatele k zajištění služby. Dodavatel je povinen zajistit náhradu stanovené osoby a je povinen oznámit tuto skutečnost 24 hod před zahájením služby odpovědné osobě Objednatele.		Hlášení na Helpdesk, informace pro odpovědnou osobu

PODMÍNKY A OMEZENÍ SLUŽBY

Měrná jednotka provozu služby	Počet požadavků typu Změnový požadavek
Limit objemu služby	Není
Omezení	Služba nezahrnuje správu HW a OS na serverech, kde je nainstalován SAP
Další podmínky	Nejsou

DOKUMENTAČNÍ ZÁKLADNA

N/A

POPIS STAVU CÍLOVÉHO PROSTŘEDÍ

Není

31 KL HR-001 - ITSM/HR/EXT/ACQ

OZNAČENÍ SLUŽBY	ITSM/HR/EXT/ACQ	TYP KL:	Rozvojová součinnost
Název služby	Služba nákupu ad-hoc kapacit Poskytovatele na základě objednávky Objednatele		
VYMEZENÍ SLUŽBY			
Prostředí	N/A		
Cílová skupina	Projektové / pracovní týmy Objednatele a Poskytovatele		
Zkrácený popis služby	Služba nákupu / rozšíření pracovní kapacity lidských zdrojů v oblastech IT (zejména síťová infrastruktura a služby/řešení, dohledové systémy a služby, databázové systémy a služby/řešení, portálová a aplikační řešení, systémová integrace, projektové / procesní řízení apod.)		
Požadované role poskytované Poskytovatelem dle KL	Název role	ID role	Cena za MD ¹
	Architekt	I-AR	6 500,-Kč
	Administrátor	I-AD	5 600,-Kč
	Operátor	I-O	3 500,-Kč
	Architekt	AD-AR	6 500,-Kč
	Administrátor	AD-AD	5 000,-Kč
	Operátor	AD-O	3 500,-Kč
	Architekt	HW-AR	6 500,-Kč
	Administrátor	HW-AD	5 600,-Kč
	Operátor	HW-O	3 500,-Kč
	Architekt	OS-AR	6 500,-Kč
	Administrátor	OS-AD	5 600,-Kč
	Operátor	OS-O	3 500,-Kč
	Architekt	AS-AR	6 500,-Kč
	Administrátor	AS-AD	3 500,-Kč
	Operátor	AS-O	3 500,-Kč
	Architekt	ESB-AR	6 500,-Kč
	Administrátor	ESB-AD	5 600,-Kč
	Operátor	ESB-O	3 500,-Kč
	Analytik/Architekt	ERP-AN	20 000,-Kč

¹ Fixní cena za člověkodenní po dobu trvání smlouvy (v Kč bez DPH)

	Administrátor	ERP-AD	20 000,-Kč
	Operátor	ERP-O	10 000,-Kč
	Architekt	IAM-AR	6 500,-Kč
	Operátor	IAM-O	3 500,-Kč
	Architekt	DB-AR	3 500,-Kč
	Administrátor	DB-AD	5 600,-Kč
	Operátor	DB-O	3 500,-Kč
	Operátor	HD-O	3 179,-Kč
	Architekt	SHP-AR	6 500,-Kč
	Administrátor	SHP-AD	5 500,-Kč
	Operátor	SHP-O	3 500,-Kč
	Architekt	EXCH-AR	6 500,-Kč
	Administrátor	EXCH-AD	5 500,-Kč
	Operátor	EXCH-O	3 500,-Kč
	Projektový manažer (Project Manager)	HR-PM	12 000,-Kč
	Manažer řešení (Solution Manager)	HR-SM	5 600,-Kč
	Hlavní architekt (Lead Architect)	HR-LA	6 500,-Kč
	Manažer kvality (Quality Manager)	HR-QM	5 600,-Kč
	Člen projektového týmu (Team Member)	HR-TM	5 600,-Kč
	Specialista (Specialist)	HR-SPEC	3 500,-Kč

ROZSAH POŽADOVANÝCH ČINNOSTÍ

1. Dodání pracovní kapacity lidských zdrojů pro řešení ad-hoc úkolů souvisejících s poskytováním služeb.
2. Poskytování součinnosti v rámci procesů „Projektového řízení“.

SERVICE LEVEL AGREEMENT (SLA)

Vyhodnocovací období

1 rok

SLA PARAMETRY	Jednotka	Hodnota	Max počet za období	Kreditace
Dostupnost	[%/měs]	N/A	N/A	Viz Příloha č. 4 této
Provozní doba zaručená	[hod-hod]	N/A	N/A	

Max. doba výpadku	[hod]	N/A	N/A	Smlouvy
Max. doba výpadku dat	[hod]	N/A	N/A	
Max. doba servisní odezvy	[min]	N/A	N/A	
Odstranění výpadku – A	[hod]	N/A	1	
Odstranění výpadku – B	[dny]	N/A	N/A	
Odstranění výpadku – C	[dny]	N/A	N/A	
Upřesnění kategorií incidentů a závad (zpřesnění globálních definic daných servisní smlouvou)				
Kategorie A	Nedodání objednané lidské kapacity v požadované kvalifikaci v dohodnutém termínu za nabízenou cenu.			
Kategorie B	N/A			
Kategorie C	N/A			
Způsob kontroly				
PODMÍNKY A OMEZENÍ SLUŽBY				
Měrná jednotka provozu služby	N/A			
Limit objemu služby	N/A			
Omezení	N/A			
Další podmínky	N/A			
DOKUMENTAČNÍ ZÁKLADNA				
N/A				

Příloha č. 2

Popis stávajícího stavu systému ERP

(volná příloha)

MINISTERSTVO
ZEMĚDĚLSTVÍ
České republiky
117 05 Praha 1, Těšnov 171
-43-

MINISTERSTVO
ZEMĚDĚLSTVÍ
České republiky
117 05 Praha 1, Těšnov 171
-43-

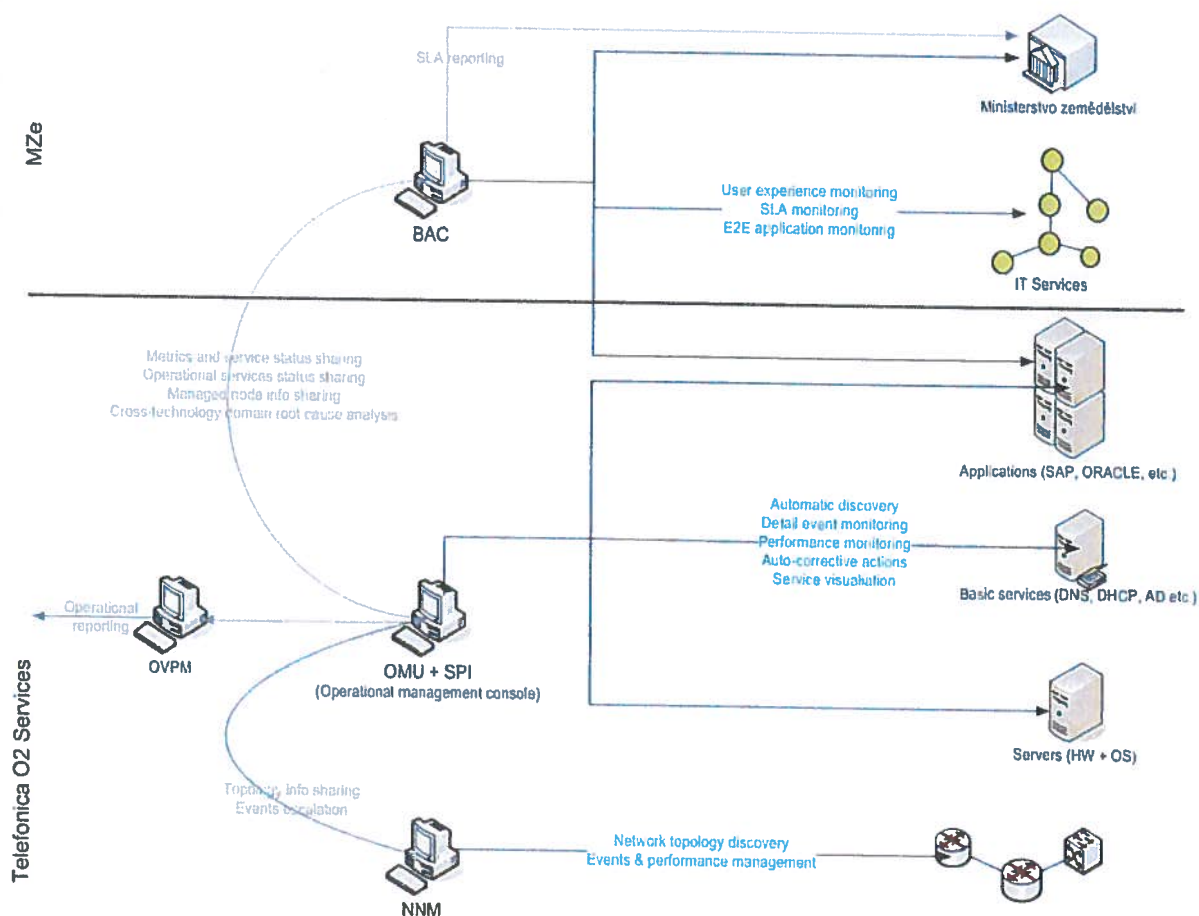
Příloha č. 3

Monitoring a reporting

1. Koncept řešení dohledového systému a monitoringu dostupnosti služeb

Poskytovatel navrhuje pro zajištění monitoringu služeb/aplikací a plnění SLA řešení sestávající z kombinace produktů HP Business Availability Centre (BAC – moduly SiteScope, BPM a SLM) a HP Operation Manager for UNIX (OMU), včetně odpovídajících datových sběrných modulů (data collectors). Toto řešení je v prostředí objednatele používáno od r. 2008 a prokázalo ve vysoké míře pokrytí potřeb. **Základní výhodou navrženého řešení je tedy skutečnost, že v prostředí objednatele je již několik let funkční, ověřené a nemusí probíhat implementace, pouze dojde k úpravě dohledu ve vztahu k reportovaným SLA, tudíž se jedná o řešení poskytující maximální efektivitu jak z uživatelského, tak i časového a ekonomického hlediska.**

Na následujícím schématu je uvedeno základní architektonické zapojení jednotlivých komponent dohledu. Jak je z předloženého schématu zřejmé, jsou využity aplikace více typů datových sběrných modulů. Serverové části dohledu (BAC a OMU backend) jsou koncipovány tak, aby splňovaly požadavky na vysokou dostupnost. Serverové komponenty BAC jsou provozovány v infrastruktuře VMware. OMU Manager a Performance Manager je provozován na HP-UX clusteru. Ukládání dat z nástrojů BAC a OMU/NNM je realizováno v databázi Oracle 10g, která je provozována na HP-UX serverech dedikovaných pro OMU.



Obrázek: Architektonický koncept řešení monitoringu

Dohled služeb/aplikací je realizován v módu end-to-end s využitím technologie BPM. Informace o infrastruktuře aplikací je dohledována systémy OMU/NNM a do BAC je propagována ve formě stavu jednotlivých dohlížených zařízení. Tato možnost vychází ze základních vlastností nástroje BAC. Zároveň s měřením aplikace BPM sondami probíhá sběr informací o běhu aplikace a jejích komponent na úrovni infrastruktury. Detailní informace o chování infrastruktury jsou shromažďovány v OMU, a prostřednictvím integrace OMU a BAC jsou stavy vybraných OMU objektů zasílány do uživatelského rozhraní BAC, které prostřednictvím modulu SLM zajišťuje měření a reporting SLA.

Pro jednotlivé druhy služeb bude používán vždy ten vhodnější nástroj pro měření dostupnosti:

- a. Pro uživatelské systémy/aplikace je používán BAC monitoring na bázi end-to-end testů.
- b. Pro dohled infrastrukturních prvků typu DNS servery, LDAP, NTP, webové služby apod. je používán SiteScope.
- c. Pro dohled databázových a aplikačních serverů je používán OMU manažer.
- d. Pro dohled zatížení/výkonnosti jednotlivých serverů bude používán HP Performance Manager.
- e. Pro dohled infrastruktury sítě je používán NetworkNode Manager.

1.1 Popis fungování jednotlivých dohledových nástrojů

1.1.1 Dohled uživatelských systémů/aplikací prostřednictvím BAC

Pro jednotlivé aplikace jsou vytvořeny tzv. BPM skripty, které v pravidelných intervalech vykonávají měřicí operace (např. přihlášení, jednoduchý dotaz, komplexní dotaz nebo sestava) z minimálně dvou lokalit (fakticky simulují uživatele). BPM sondy zasílají údaje do BAC jako podklad pro měření dostupnosti služby a reporting SLA. Když dojde k identifikaci problému je tento problém viditelný v uživatelském rozhraní BAC a zároveň je propagována tato informace prostřednictvím SNMP notifikace do centrální event konzole OMU. Typickými aplikacemi MZe měřeními tímto způsobem jsou zejména ESB, OIM, Portál eAGRI, Interní/Externí portál a veškeré aplikace registrů.

Licenční model modulu BAC EUM umožňuje měření z neomezeného počtu lokalit a tak v případě stížností skupiny uživatelů ze specifické lokality je možné nainstalovat BPM sondu a porovnat doby odezvy s ostatními lokalitami nebo centrem.

Scénář průchodu měření sleduje obvykle následující kroky:

- a) Spuštění prohlížeče, vyplnění URL adresy, obsahová validace stránky.
- b) Kliknutí na tlačítko přihlásit, obsahová validace přihlašovací stránky, vyplnění uživatele a hesla, kliknutí na tlačítko přihlásit.
- c) Prokliknutí určitých předem definovaných kroků v aplikaci (uživatelský scénář), které by měly mít očekávaný výsledek; obsahová validace stránky.

Výsledkem testu je záznam, který v případě chyby obsahuje informaci, v kterém kroku skript havaroval, záznam poslední chybové hlášky, případně screenshot toho, co by uživatel viděl jako poslední:

Dále je u každého běhu transakce zaznamenán čas, který je následně možné vizualizovat do grafu v libovolném časovém období. Důležité je sledování odezev v delším časovém horizontu s tím, že je

možné zjišťovat, zda se aplikace zpomaluje, či v rámci ní probíhá řádná optimalizace programového kódu a odezvy jsou dlouhodobě stabilní nebo se zrychlují.

Klíčový z hlediska dohledových pracovníků je celkový pohled na stav dohledovaných systémů. Jestliže některý ze systémů změní barvu ze zelené na oranžovou nebo červenou, okamžitě to signalizuje problém, který je eskalován na II. úroveň podpory analytikům.

1.1.2 Sledování vybraných služeb prostřednictvím SAM/SiteScope monitorů

Pro vybrané infrastrukturní služby jako jsou např. DNS, DHCP, LDAP, NTP, vybrané webové služby apod. je dostačující měření z jediné lokality, a v tomto případě je využíván modul SAM. Modul SAM využívá pro monitoring bez-agentní technologii (tzv. SiteScope), která umí pomocí tzv. SiteScope monitorů získat údaje o výkonnosti nebo dostupnosti služby. Výhodou je velmi jednoduché a rychlé nastavení dohledu.

Výstupem pro pracovníky dohledu jsou eskalační maily, které jsou distribuovány v okamžiku, kdy služba přestane být dostupná, a následně opět, kdy začne být dostupná.

Příklady využití:

- Připojení do databáze, jednoduchý select a vyhodnocení návratové hodnoty.
- DNS dotaz na nameserver.
- Spuštění připraveného skriptu a ověření návratové hodnoty.
- LDAP dotaz.
- Zavolání webové služby dle definované specifikace a vyhodnocení návratových hodnot (vůči ESBserveru se jedná např. o základní službu ověřující samotnou dostupnost ESBserveru – dotaz na systémový čas a o běžnou službu využívající zdrojový systém).

1.1.3 Dohled infrastruktury serverů

Pro dohled serverů je použit nástroj Operations Manager, který provádí sledování systémů prostřednictvím agentů. Agent na dohlíženém systému sleduje vybrané procesy a výkonnostní metriky a podle přednastavených pravidel reaguje na události. Reakce má podobu zaslání zprávy do dohledové konzole, automatické vykonání přednastavené operace apod. Agent na dohlíženém systému uchovává data pro případ výpadku spojení na centrální management server. V takovém případě je po obnovení spojení odeslána dávkově fronta zpráv o událostech, ke kterým došlo v době, kdy systém nebyl dostupný.

Pro klíčové servery (jmenovitě pro Oracle, SAP, VMware, Exchange, Weblogic) jsou využívány specializovaní agenti OMU, tzv. Smart Plug-ins (SPI), které obsahují předdefinované parametry a dohledovou politiku tak, aby bylo možné pro-aktivně identifikovat a eliminovat případné problémy. Řešení je dále doplněno o specifické SPI moduly např. pro sledování Exchange, Weblogic serverů, VMware prostředí atd.

1.1.4 Výkonnostní reporting

Pro detailní analýzu výkonnostních metrik dohlížených serverů je nasazen nástroj Performance Manager. Data o vytížení serverů jsou poskytována z nativních agentů OMU nebo ze specializovaných performance agentů přičemž každý z agentů lokálně udržuje historické záznamy přibližně po dobu posledního měsíce. Performance agenti jsou nasazeny pouze na klíčové centrální systémy rx8640.

Výstupy z výkonnostního monitoringu jsou uplatňovány jednak při detekci náhlých zpomalení systémů a jednak při řízení využití kapacit, zejména se pak jedná o přidělování procesorového výkonu jednotlivým systémům a identifikaci systémů nezbytných k optimalizaci.

1.1.5 Dohled infrastruktury sítě

Pro dohled sítě je použit Network Node Manager, který sbírá data pomocí ICMP a SNMP protokolu včetně výkonnostních metrik a včetně modelu topologie sítě. Princip sběru výkonnostních metrik předurčuje NNM na tvorbu obecných statistik o vytížení linek a rozhraní, NNM není primárně nástrojem určeným pro výkonnostní monitoring, reporting a analýzy trendů. Data z NNM jsou prezentovány prostřednictvím konzole Operations Manager.

1.2 Využití výstupů dohledových nástrojů

Jedná se o primární využití výstupů monitoringu, jehož hlavním cílem je udržení kvality a dostupnosti všech služeb a v případě výpadku rychlá identifikace problémového prvku. Cílové skupiny provozního monitoringu lze rozdělit do níže uvedených skupin

1.2.1 Provozní monitoring služeb

a. První úroveň podpory (HD MZe, Help Desk)

Tato skupina uživatelů má k dispozici jediné uživatelské rozhraní (BAC Dashboard a portál), kde je k dispozici aktuální stav jednotlivých služeb/aplikací.

V případě výskytu problému zahajují řešení incidentu dle procesních postupů incident managementu.

b. Vybraní pracovníci objednatele, vedoucí projektu poskytovatele

Tato skupina uživatelů má k dispozici uživatelské rozhraní BAC a jsou na ní mailem eskalovány výstupy definovaných sond z jiných nástrojů (např. SiteScope).

Tato skupina uživatelů využívá monitoring v případě řešení nedostupnosti, sledování stavu zotavování komponenty po výpadku, anebo v případě zjištění incidentu se zapojuje dle své pracovní pozice do řešení incidentu, čímž se zkracuje doba odstranění.

c. Vybraní pracovníci poskytovatele

Tato skupina uživatelů má k dispozici BAC uživatelské rozhraní, rozhraní OMU, rozhraní Performance manageru a jsou na ní mailem eskalovány výstupy definovaných sond z jiných nástrojů (např. SiteScope, OMU, NNM). Dle pracovního zaměření je specifikována každému pracovníkovi sada výstupů, které využije při dohledu provozu a řešení incidentů. Přímé zacílení eskalací na rozhodující pracovníky, popřípadě specialisty výrazně zkracuje dobu potřebnou k řešení incidentu a eliminuje pokřivení informací, pokud by techničtí pracovníci byli závislí jen na eskalacích předaných z první nebo druhé úrovně podpory.

1.2.2 Vyhodnocení podmínek plnění SLA

Dohledové nástroje fungující na principu end-to-end monitoringu jsou využívány k vyhodnocení plnění SLA pro jednotlivé služby. Dohled automaticky dle nastavených metrik vyhodnocuje procentuální dostupnost služeb a poskytuje požadované reporty.

Služby pro účely způsobu měření a vyhodnocování parametrů SLA jsou členěny dle povahy na následující oblasti:

1. Služby s přímým měřením dostupnosti (SLA) prostřednictvím technologických nástrojů BAC a OMU,
2. Služby s dostupností počítanou na základě incidentů typu A hlášených na HelpDesk objednatele,
3. Služby hodnocené dle plnění dohodnutých termínů.

Ad 1) Služby s přímým měřením dostupnosti (SLA) prostřednictvím technologických nástrojů OMU a BAC

Jedná se o následující služby:

<i>Označení služby</i>	<i>Název služby</i>	<i>Typ KL</i>
KL NET-001 - INF/NET/LAN-TESNOV	Provoz a správa infrastruktury sítě LAN Těšnov	Paušální
KL NET-002 - INF/NET/LAN-AZV/PU	Provoz a správa infrastruktury sítí LAN AZV/PÚ	Paušální
KL NET-003 - INF/NET/DMZ	Provoz a správa infrastruktury demilitarizovaných zón DMZ 1 a DMZ 2	Paušální
KL NET-005 - INF/NET/DNS-INT	Správa služby Interní DNS	Paušální
KL NET-006 - INF/NET/DNS-REG	Služby registrátora doménových jmen MZe	Paušální
KL NET-007 - INF/NET/DHCP	Správa služby DHCP	Paušální
KL NET-008 - INF/NET/NTP	Správa služby NTP	Paušální
KL HW-001 - INF/HW/SVR/SINGLE	Provoz a správa samostatných serverů a blade chassis	Paušální
KL HW-005 - INF/HW/STORAGE	Správa systémů NAS, SAN a zálohovacích zařízení	Paušální
KL OS-001 - INF/OS	Správa operačních systémů serverů	Paušální
KL OS-002 - INF/OS/VIRTUAL	Provoz a správa virtualizačních platforem	Paušální
KL OS-003 - INF/OS/VIRTUAL-DESKTOP	Správa serverů poskytujících virtualizaci desktopu	Paušální
KL APP-001 - APP/INF/AS	Správa aplikačních serverů	Paušální
KL APP-005 - APP/INF/MALWARE	Systém pro ochranu proti virům, škodlivému software, rootkitům a trojským koním	Paušální
KL APP-006 - INF/APP/SAP-PRN	Správa tisku SAP	Paušální
KL APP-007 - APP/INF/AD	Správa služby MS Active Directory	Paušální

Označení služby	Název služby	Typ KL
	(AD)	
KL APP-009 - APP/INF/DB	Správa databázového systému	Paušální
KL APP-010 - APP/INF/BACKUP	Zálohování a obnova dat	Paušální
KL APP-011 - APP/INF/SHP	Správa provozu služby MS SharePoint	Paušální
KL APP-012 - APP/INF/EXCH	Správa provozu služby MS Exchange	Paušální
KL APP-002 - APP/INF/ESB	Integrační platforma	AD Hoc
KL APP-008 - APP/INF/IAM	Služba Identity a Access Management a jejich správy (IAM)	AD Hoc
KL ERP-001 - APP/ERP/PROD	Provoz produkčního prostředí ERP	AD Hoc

Ad 2) Služby, u nichž je při posuzování dostupnosti brán v potaz počet incidentů typu A hlášených na HD MZe

Jedná se o následující služby:

Označení služby	Název služby	Typ KL
KL ERP-002 - APP/ERP/TEST	Provoz produkčního prostředí ERP	AD Hoc

Ad 3) služby hodnocené dle plnění dohodnutých termínů jednotlivých požadovaných úkonů

Jedná se o následující služby:

Označení služby	Název služby	Typ KL
KL PŘP-001 – INF/PŘP	Služba podpory řízení provozu IT služeb	Paušální
KL NET-009 - INF/NET/DNS-REG/ACQ	Služba nákupu a prodloužení registrace externích doménových jmen ve vlastnictví MZe.	AD Hoc
KL HW-004 - INF/HW/SVR/ACQ	Služba nákupu / rozšíření samostatných severů (chassis)	AD Hoc
KL OS-004 - INF/OS/CERT/ACQ	Služba nákupu, obnovení a zneplatnění certifikátů ve vlastnictví MZe.	AD Hoc
KL HR-001 - ITSM/HR/EXT/ACQ	Služba nákupu ad-hoc kapacit Poskytovatele na základě objednávky Objednatele	Rozvojová součinnost
KL ERP-002 - APP/ERP/RZV	Služba rozvoje systému ERP	AD Hoc
KL APP-004 - ITSM/DOHLED-PROVOZ	Služba zajištění obsluhy HelpDesku MZe	Paušální

Příloha č. 4

Kreditace

V případech, kdy Poskytovatel v rámci plnění služeb (Service level Agreement, SLA) a/nebo provozních činností, jejichž předmět je smluvně vymezen příslušným katalogovým listem, nedosáhne stanovené (dohodnuté) úrovně plnění během Vyhodnocovacího období, vzniká tímto Objednateli nárok na jednorázovou slevu z ceny za odebrání služeb (kreditace) pro příští Vyhodnocovací období. Za nedosažení stanovené (dohodnuté) úrovně plnění se nepočítá doba plánované odstávky dané služby. Výše jednorázové slevy bude stanovena dle příslušného SLA parametru, který byl porušen a dle úrovně porušení (specifikovaná jednotlivě pro každý SLA parametr).

V případě, že v důsledku výpadku jedné Služby, dode k výpadku i dalších Služeb, platí, že kreditace se uplatní pouze pro danou Službu, která způsobila výpadek i ostatních Služeb.

V případě, že k výpadku Služby dojde výlučně z důvodu prodlení v poskytování dohodnuté součinnosti Objednatele, odpovědnost Poskytovatele za výpadek nevzniká.

V případě, že dojde k nedodržení více dílčích SLA parametrů v rámci jedné Služby, platí, že kreditace se uplatní ke všem nedodržným dílčím SLA parametrům.

A.1.1 Dostupnost

Dostupností je míněna dostupnost služby v průběhu zaručené provozní doby, vyhodnocovaná v rámci Vyhodnocovacího období. Na dostupnost, resp. nedostupnost služby mají dopad incidenty kategorie A (incidenty kategorie B a C se do vyhodnocení celkové dostupnosti nezahrnují). Dostupnost služby je vyhodnocována v procentech za Vyhodnocovací období.

Vyhodnocení:

Podkladem vyhodnocení dostupnosti je zejména export/report z helpdeskového systému odpovídající Vyhodnocovacímu období, z něhož jsou relevantní všechny Poskytovatelem vyřešené a Objednatелеm uzavřené incidenty kategorie A. U těchto incidentů se určí pouze časová období spadající do zaručené provozní doby, a to dle příslušného známého času zjištění daného incidentu a známého času jeho vyřešení. Takto určená časová období (období nedostupnosti služby) se sečtou a celkový součet vyjádřený v procentech se vyhodnotí (porovná) proti hodnotě smluvně sjednaného SLA parametru "Dostupnost".

Kreditace se uplatní v daném Vyhodnocovacím období, ve kterém došlo k porušení (překročení) SLA parametru "Dostupnost".

A.1.2 Provozní doba zaručená

Provozní dobou zaručenou je míněna provozní doba služby, v průběhu které je Zadavatelem požadovaná a současně Poskytovatelem garantovaná plná nebo omezená dostupnost služby, a to včetně podpory ze strany Poskytovatele. Provozní doba zaručená je měřena/vyhodnocována v jednotkách času (v hodinách). Dostupnost služby, resp. úroveň/rozsah její dostupnosti v době mimo zaručenou provozní dobu jsou specifikovány ve smluvním vztahu mezi Objednatелеm a Poskytovatelem.

Parametr slouží společně s parametrem Vyhodnocovacího období (1 měsíc, případně jiné období) k určení a vyhodnocení dostupnosti služby.

A.1.3 Maximální doba výpadku

Maximální dobou výpadku je míněno maximální časové období, po které je v rámci zaručené provozní doby přípustná jednorázová nedostupnost služby. Maximální doba výpadku je vyhodnocována v jednotkách času (v hodinách).

Vyhodnocení:

Podkladem vyhodnocení maximální doby výpadku služby je zejména export/report z helpdeskového systému odpovídající Vyhodnocovacímu období, z něhož jsou relevantní všechny Poskytovatelem vyřešené a Objednatelem uzavřené incidenty kategorie A. U každého z těchto incidentů se určí doba výpadku jako absolutní hodnota rozdílu mezi časem vzniku nedostupnosti a časem, kdy byla služba po vyřešení/odstranění incidentu obnovena v plném rozsahu a je dále dostupná v plném rozsahu.

Maximální doba výpadku se vyhodnotí (porovná) proti hodnotě smluvně sjednaného SLA parametru "Maximální doba výpadku", a to individuálně pro každý incident a výpadek zvlášť.

V případech, u kterých bude prokázáno, že byl výpadek služby způsoben nedostupností jiné služby nebo jich dat (nefunkčnost jiného, např. podřízeného systému apod.), bude od času doby výpadku služby odečten čas řešení nedostupnosti této jiné služby nebo jejich dat.

A.1.4 Maximální doba výpadku dat

Maximální dobou výpadku dat je míněna ztráta nebo nedostupnost transakčních, aplikačních či systémových dat využívaných/spravovaných danou službou, vyhodnocovaná v rámci Vyhodnocovacího období. Maximální doba výpadku dat je vyhodnocována v jednotkách času (v hodinách).

Vyhodnocení:

Podkladem vyhodnocení maximální doby výpadku dat je zejména export/report z helpdeskového systému odpovídající Vyhodnocovacímu období, z něhož jsou relevantní všechny Poskytovatelem vyřešené a Objednatelem uzavřené incidenty související s výpadkem dat příslušné služby. U těchto incidentů se určí doba výpadku dat jako absolutní hodnota rozdílu mezi časem vzniku nedostupnosti dat a časem, kdy byla data po vyřešení/odstranění incidentu obnovena v plném rozsahu a jsou dále dostupná v plném rozsahu.

Maximální doba výpadku dat se vyhodnotí (porovná) proti hodnotě smluvně sjednaného SLA parametru "Maximální doba výpadku dat", a to individuálně pro každý incident a výpadek zvlášť. Kreditace se uplatní jednotlivě za každý incident, u kterého došlo k porušení (překročení) SLA parametru "Maximální doba výpadku dat".

V případech, u kterých bude prokázáno, že byl výpadek dat způsoben nedostupností jiné služby nebo jejich dat (nefunkčnost jiného, např. podřízeného systému apod.), bude od času doby výpadku dat odečten čas řešení nedostupnosti této jiné služby nebo jejich dat

A.1.5 Maximální doba servisní odezvy

Reakční dobou servisní opravy ke míněna doba, do které je Poskytovatel povinen zareagovat na nový záznam v helpdeskovém systému, který byl založen v rámci zaručené provozní doby. Maximální doba servisní odezvy je vyhodnocována v jednotkách času (v minutách).

Vyhodnocení:

Podkladem vyhodnocení maximální doby servisní odezvy je zejména export/report z helpdeskového systému odpovídající Vyhodnocovacímu období, z něhož jsou relevantní všechny Poskytovatelem vyřešené a Objednatelem uzavřené incidenty kategorie A, B a C. U těchto incidentů se určí doba servisní odezvy jako absolutní hodnota rozdílu mezi časem vzniku nového záznamu v helpdeskovém záznamu a časem první reakce operátora helpdesku.

Maximální doba servisní odezvy se vyhodnotí (porovná) proti hodnotě smluvně sjednaného SLA parametru "Maximální doba servisní odezvy", a to individuálně pro každý incident a výpadek zvlášť. Kreditace se uplatní jednotlivě za každý incident, u kterého došlo k porušení (překročení) SLA parametru "Maximální doba servisní odezvy".

Případy, kdy je záznam vložen do helpdeskového systému v čase spadajícím do zaručené provozní doby a zároveň čas reakce (odvozen jako čas vložení záznamu plus maximální doba servisní odezvy) již spadá do časového období mimo zaručenou provozní dobu, jsou posuzovány z hlediska výpočtu servisní odezvy shodně jako případy, kdy oba časy (založení záznamu do helpdeskového systému a čas servisní odezvy) spadají do zaručené provozní doby.

V případech, kdy je záznam vložen mimo časové období zaručené provozní doby, je za čas založení záznamu považován čas zahájení nejbližší příští zaručené provozní doby.

A.1.6 Odstranění výpadku – A, B a C

Jednotlivé kategorie incidentů jsou uvedeny v příslušných katalogových listech. Odstranění výpadku je měřeno/vyhodnocováno v jednotkách času (v hodinách pro kategorii A, ve dnech pro kategorie B a C). Pro každou kategorii incidentů je v rámci specifikace předmětu příslušného katalogového listu/provozu poskytované služby stanoven rovněž maximální počet incidentů za Vyhodnocovací období.

Vyhodnocení:

Podkladem vyhodnocení odstranění výpadku A, B a C je zejména export/report z helpdeskového systému odpovídající Vyhodnocovacímu období, z něhož jsou relevantní všechny Poskytovatelem vyřešené a Objednatelem uzavřené incidenty kategorie A, B a C s tím, že:

- a. a) pro každý incident se určí čas odstranění jako absolutní hodnota rozdílu mezi časem vzniku příslušného záznamu v helpdeskovém záznamu a časem, kdy byla služba po vyřešení/odstranění incidentu obnovena v plném rozsahu a je dále dostupná v plném rozsahu;
- b. pro každou kategorii incidentů A, B a C se určí počet příslušných incidentů.

Ad a) Maximální doba odstranění výpadku se vyhodnotí (porovná) proti příslušné hodnotě smluvně sjednaného SLA parametru "Odstranění výpadku - A" (resp. "Odstranění výpadku - B", "Odstranění výpadku - C"), a to dle kategorie daného incidentu a individuálně pro každý incident či výpadek. Kreditace se uplatní jednotlivě za každý incident, u kterého došlo k porušení (překročení) SLA parametru "Odstranění výpadku - A" (resp. "Odstranění výpadku - B", "Odstranění výpadku - C").

Případy, kdy je záznam vložen do helpdeskového systému v čase spadajícím do zaručené provozní doby a zároveň čas reakce (odvozen jako čas vložení záznamu plus maximální doba servisní odezvy) již spadá do časového období mimo zaručenou provozní dobu, jsou posuzovány z hlediska výpočtu doby odstranění výpadku tak, že doba spadající do intervalu mimo provozní dobu zaručenou není do času výpadku zahrnuta.

V případech, kdy je záznam vložen mimo časové období zaručené provozní doby, je za čas založení záznamu považován čas zahájení nejbližší příští zaručené provozní doby.

Ad b) Maximální počet incidentů se vyhodnotí (porovná) proti příslušné hodnotě smluvně sjednaného SLA parametru "Maximální počet za období", a to individuálně pro každou kategorii incidentů. Kreditace se uplatní jednotlivě za každou kategorii, u které došlo k porušení (překročení) SLA parametru "Maximální počet za období".

A.1.7 Maximální počet kumulovaných výpadků za období (kat. B)

Vzhledem k tomu, že incidenty kategorie B mají/mohou mít mnohdy dopad na omezení poskytování služby (např. omezení dostupnosti vybraných funkcionalit) a vzhledem k tomu, že při trvání více incidentů kategorie B v daném čase může být omezení služby natolik rozsáhlé, že nebude službu de facto možné používat, bude pro jejich hodnocení v rámci Vyhodnocovacího období s ohledem k hodnotě maximálního počtu za období pro SLA parametr "Odstranění výpadku – B" použit rovněž následující výpočet/mechanismus.

Vyhodnocení:

Podkladem vyhodnocení maximálního počtu kumulovaných výpadků za období (kat. B) je zejména export/report z helpdeskového systému odpovídající Vyhodnocovacímu období, z něhož jsou relevantní všechny Poskytovatelem vyřešené a Objednatelem uzavřené incidenty kategorie B. Tyto incidenty se s hlediska jejich založení do helpdeskového systému rozdělí na prvním nebo druhém (následujícím) časovém intervalu odpovídajícímu polovině Vyhodnocovacího období a pro každé období se stanoví počet incidentů, který se vyhodnotí (porovná) proti počtu odpovídajícímu polovině povoleného počtu kategorie B (při použití zaokrouhlení na celá čísla nahoru, výpočet proveden z SLA parametru Maximální počet za období, např. 2 ze 4, 3/5, 3/6 apod.).

A.1.8 Další požadované činnosti mimo sledované parametry SLA

Jedná se zejména o provozní činnosti specifikované rozsahem požadovaných činností v rámci příslušného katalogového listu. Jednotlivá jednorázová porušení povinnosti Poskytovatele poskytovat tyto činnosti budou posuzována jako jednotlivá porušení SLA parametru s nárokem na jednorázovou paušální kreditaci s tím, že je povinností Poskytovatele zjištěnou závadu do doby stanovené Objednatelem odstranit. Při nesplnění této doby je Objednatel oprávněn opakovaně uplatnit kreditaci.

A.1.9 Statistika (exporty/reporty) helpdeskového systému

Z hlediska exportu/reportu generovaného z helpdeskového systému/systémů za Vyhodnocovací období pro posouzení jednotlivých SLA parametrů platí, že:

- relevantní jsou pouze záznamy Poskytovatelem vyřešené a Objednatelem uzavřené, které byly přiřazeny Poskytovateli zodpovědnému za provoz příslušné služby s tím, že byla prokázána příčina vzniku incidentu na jeho straně, resp. nebyla prokázána příčina vzniku incidentu u jiné služby;
- záznamy odmítnuté Poskytovatelem s tím, že jejich příčina nebyla prokázána provozu příslušné služby (např. nefunkčnost jiného/podřízeného systému nebo chyba integrity dat způsobená uživatelem systému), nejsou do statistik zahrnuty. Takovéto záznamy musí být v helpdeskovém systému Poskytovatelem doplněny řádným odůvodněním a Objednatelem na základě doplněného odůvodnění Poskytovatele uzavřeny jako neplatné.

Níže uvedená tabulka zobrazuje výčet parametrů SLA s příslušnými kreditacemi a způsobem výpočtu.

Kreditace:

Název parametru	Kredity *)	Způsob výpočtu
Dostupnost služby	3,0%	Za každých započatých 0,1% nad stanovenou hodnotu parametru
Provozní doba zaručená	N/A	
Max. doba výpadku	3,0%	Za každou započatou 1 hodinu nad stanovenou hodnotu parametru
Max. doba výpadku dat	3,0%	Za každou započatou 1 hodinu nad stanovenou hodnotu parametru
Max. doba servisní odezvy	1,0%	Za každých započatých 30 minut nad stanovenou hodnotu parametru
Doba odstranění závady kategorie A	2,0%	Za každou započatou 1 hodinu nad stanovenou hodnotu parametru
Maximální počet za období (kat. A)	3,0%	Za každý 1 incident nad stanovenou hodnotu parametru
Doba odstranění závady kategorie B	1,0%	Za každých 8 provozních hodin služby nad stanovenou hodnotu parametru
Maximální počet za období (kat. B)	2,0%	Za každý 1 incident nad stanovenou hodnotu parametru
Maximální počet kumulovaných výpadků za období (kat. B)	3,0%	"Jednorázově, pokud dojde v prvním nebo druhém (následujícím) časovém intervalu odpovídajícímu polovině Vyhodnocovacího období ke stavu, kdy budou identifikovány incidenty kategorie B v počtu odpovídajícímu polovině povoleného počtu (při použití zaokrouhlení na celá čísla nahoru, výpočet proveden z SLA parametru Maximální počet za období, např. 2 ze 4, 3/5, 3/6 apod.) nebo

Název parametru	Kredity *)	Způsob výpočtu
		Za každý 1 incident nad polovinu povoleného počtu (při použití zaokrouhlení na celá čísla nahoru, výpočet proveden z SLA parametru Maximální počet za období, např. 2 ze 4, 3/5, 3/6 apod.) za první nebo druhý (následující) časový interval odpovídající polovině Vyhodnocovacího období ke stavu"
Doba odstranění závady kategorie C	0,5%	Za každých 8 provozních hodin služby nad stanovenou hodnotu parametru
Maximální počet za období (kat. C)	1,0%	Za každý 1 incident nad stanovenou hodnotu parametru
Neplnění kterékoliv provozní činnosti specifikované rozsahem požadovaných činností v rámci příslušného katalogového listu (neměřitelné parametry SLA)	10.000,- Kč	Jednotlivá jednorázová porušení povinnosti Poskytovatele poskytovat tyto činnosti budou posuzována jako jednotlivá porušení SLA parametru s nárokem na jednorázovou paušální kreditaci s tím, že je povinností Poskytovatele zjištěnou závadu do doby stanovené Zadavatelem odstranit. Při nesplnění této doby je Objednatel oprávněn opakovaně uplatnit kreditaci.

*) u procentuálních hodnot je míněno dané procento z ceny stanovené za provoz služby ve Vyhodnocovacím období

•

Příloha č. 5

Součinnost Objednatele

1. Součinnost a protiplnění nezbytné pro spuštění zadávaných služeb

Předmětem fáze spuštění zadávaných služeb je převzetí služeb Poskytovatelem v rozsahu popsaném ve smlouvě a jejích přílohách. Samotné předání služeb bude řízeno jako samostatný projekt v rámci jednotlivých orgánů řízení, (viz kapitola Projekt převodu služeb) a součinnost Objednatele v rámci převodu a spuštění služeb bude spočívat především v následujících činnostech:

- Zajistit účast odpovědných pracovníků Objednatele v jednotlivých orgánech řízení projektu převodu.
- Poskytnutí dokumentace tj, instalační, provozní; optimálně by měla být popsána nastavení odlišující se od default nastavení, která jsou specifická pro prostředí Objednatele. Typicky se jedná o:
 - provést fyzickou kontrolu na místě
 - předání umístění dokumentace, její logické členění apod., zálohy konfigurací
- Zajištění součinnosti osob znalých prostředí Objednatele v rozsahu nezbytném pro řádné a plynulé předání služeb. Součinnost bude spočívat především v poskytnutí konzultací majících za cíl doplnit informace k předložené dokumentaci. Do součinnosti není zahrnuto vytvoření nové dokumentace, protože předpokládáme, že již k prostředí a aplikacím v odpovídající skladbě, podrobnosti, úplnosti a kvalitě existuje (dokumentací nemáme na mysli instalační manuály výrobců či uživatelské příručky aplikací).
- Zajistit připravenost technologického prostředí nezbytného pro spuštění řádného a bezproblémového provozu jednotlivých služeb Poskytovatelem dle dohodnutých SLA včetně informací o servisním zajištění daných komponent a umožnění servisních přístupů typu Oracle Metalink, supportní web HP atd.
- Zajistit technologické prostředky uvnitř infrastruktury Objednatele, na kterých bude umožněno Poskytovateli provozovat nástroj pro monitoring služeb v rozsahu popsaném v [příloze č. 3](#). V případě, že v době zahájení převodu služeb bude mít předmětný nástroj ve vlastnictví Objednatel, zajistí Objednatel možnost využití tohoto nástroje v rozsahu popsaném v [příloze č. 3](#) včetně technologických prostředků.

Z pohledu potřebné součinnosti MZe přikládáme odhad nezbytného počtu člověkodnů (MD) potřebných pro spuštění služeb ICT ze strany Objednatele.

Rozsah součinnosti Objednatele v rámci převodu služeb

<i>Oblast</i>	<i>Součinnost</i>	<i>Role</i>	<i>Rozsah – počet člověkodnů (MD) za období</i>
Řízení projektu			
Účast na pravidelných jednáních řídicích struktur projektu	Řídicí výbor projektu	Zástupce Objednatele (úroveň NM nebo VŘ)	0,25

	Hlavní tým projektu	Vedoucí projektu Objednatele	1
	Pracovní týmy	Garanti oblastí převodu Objednatele (nebo dodavatelů)	2
Převod podpory ERP systému			
SAP	Součinnost, kontrola a dodání vstupních informací	Metodik ERP	3
		Vedoucí projektový manažer	1
		Specialista podpory provozu ERRP	0,5
Ostatní			
Zajištění jednací místnosti	Hlavní tým projektu a Řídící výbor, Pracovní týmy	Vedoucí projektu Objednatele	0,1
Zpracování plánu převodu	Součinnost při zpracování plánu, oponentura, dodání vstupních informací	Garanti oblastí převodu Objednatele	2

2. Součinnost a protiplnění Objednatele při provozu zadávaných služeb

Snahou Poskytovatele bude minimálně zatěžovat pracovníky Objednatele administrativou spojenou se zajištěním provozu služeb.

- Zajistit pro členy realizačního týmu Poskytovatele přístup do objektů Objednatele, které mají spojitost s plněním této smlouvy.
- Zajistit standardně vybavené prostory pro jednání pracovních týmů v rozsahu cca 20 míst.
- Dle potřeby a řešeného tématu zajistit účast odpovědných pracovníků Objednatele a jim řízených organizačních složek na pracovních týmech, řídicích složkách projektu (HTP, ŘV), při schvalování, analýzách, testování, akceptaci, seminářích, školeních, apod.
- Zajistit jmenování odborných garantů jednotlivých systémů na straně Objednatele, které jsou předmětem plnění služeb Poskytovatele (Exchange, ESB, OIM, AD atd.) a dále zajistit jmenování Garanta provozu aplikační vrstvy, který bude jako kontaktní bod pro řešení provozních záležitostí portálů, registrů a aplikací.
- Zajistit součinnost odpovědných pracovníků Objednatele a jeho dodavatelů při nastavení jednotlivých procesů řízení služeb. Součinnost spočívá především v určení řešitelských skupin a kontaktních osob pro dílčí role v jednotlivých procesech
- Zajistit přístup do technologických místností zákazníka pro členy realizačního týmu Poskytovatele v časovém rozsahu s přesahem 2 hodiny před a po skončení daného SLA odpovídající SLA v KL.

- Poskytnout informace o ostatních projektech a plánovaných změnách v daném prostředí, pokud budou mít jakýkoli vliv na plnění a poskytnout úplné, pravdivé a včasné informace Poskytovateli.
- Zajistit součinnosti třetích stran pro plnění závazků Poskytovatele, které nejsou v přímém smluvním vztahu s Objednatelem, avšak jejichž činnost se přímo i nepřímo může dotýkat plnění (podřídít se pravidlům jednotlivých procesů projektového řízení, vyvíjet veškerou funkcionalitu v souladu s dokumenty Definice závazné architektury, Postup implementace XML služeb, přizpůsobit se požadavkům na vývoj a zabezpečení provozu aplikací Objednatele).
- Zajistit součinnost ostatních dodavatelů Objednatele pro plnění závazků Poskytovatele, jejichž činnost se přímo i nepřímo může dotýkat plnění (podřídít se pravidlům jednotlivých procesů projektového řízení, vyvíjet veškerou funkcionalitu v souladu s dokumenty Definice závazné architektury, Postup implementace XML služeb, přizpůsobit se požadavkům na vývoj a zabezpečení provozu aplikací Objednatele).
- Zajistit součinnost ostatních dodavatelů Objednatele (externí dodavatelé Objednatele a jím řízeních organizačních složek, provozovatele a dodavatelů služeb aplikační vrstvy portálů a registrů), při plánování dostupnosti a kapacit zejména předáváním informací o plánovaných úpravách a rozvoji aplikací. Požadavky na kapacity ze strany dodavatelů budou předávány Poskytovateli nejméně čtvrtletně v dostatečném předstihu k zajištění analýzy kapacit.
- Zajistit součinnosti třetích stran (které nejsou v přímém smluvním vztahu s Objednatelem, avšak jejichž činnost se přímo i nepřímo může dotýkat plnění, při plánování dostupnosti a kapacit zejména předáváním informací o plánovaných úpravách a rozvoji aplikací. Požadavky na kapacity ze strany třetích stran budou předávány Poskytovateli nejméně čtvrtletně v dostatečném předstihu k zajištění analýzy kapacit.
- Zajistit na své náklady potřebné posílení jednotlivých systémů/serverů/zařízení nebo částí informačních systémů ve vlastnictví Objednatele svěřených do správy Poskytovatele, které bude realizováno na základě předložené analýzy kapacit a výkonu ze strany Poskytovatele, která bude předložena min. 3 měsíce předem, než dojde k výkonnostním nebo kapacitním problémům. Jestliže v důsledku nedodržení této součinnosti dojde k nedodržení SLA parametrů příslušného systému ze strany Poskytovatele, není Objednatel oprávněn uplatnit sankci na služby, jejichž předmětem jsou dotčené systémy.

Níže uvedená tabulka obsahuje odhad pro jednotlivé role, které předpokládáme, že se na zajištění provozu a jeho řízení budou podílet:

<i>Oblast</i>	<i>Součinnost</i>	<i>Role</i>	<i>Rozsah – počet člověkodnů (MD) měsíčně</i>
Řízení projektu			
Účast na pravidelných jednáních řídicích struktur projektu	Řídící výbor projektu	Zástupce Objednatele (úroveň NM nebo VŘ)	1 hodina čtvrtletně
	Hlavní tým projektu	Vedoucí projektu Objednatele	0,25
	Pracovní týmy	Odborní garanti IS	1

<i>Oblast</i>	<i>Součinnost</i>	<i>Role</i>	<i>Rozsah – počet člověkodnů (MD) měsíčně</i>
Zajištění jednací místnosti	Hlavní tým projektu a Řídící výbor, Pracovní týmy	Vedoucí projektu Objednatele	Max 1 hodina ročně
Řízení nasazování verzí			
Poskytnutí informací	Poskytnutí vstupních informací - plán rozvoje, rozvojové smlouvy, projektové záměry	Vedoucí projektu Objednatele a Odborné útvary Objednatele	0,25
Řízení změn			
Zpracování připomínek k zadání	Oponentura návrhu zadání požadavku na změnu	Odborní garanti IS	0,3
Řízení incidentů			
Poskytnutí součinnosti při řešení incidentů	Dle povahy incidentů	Interní řešitelské skupiny Objednatele	0,5

3. Projekt převodu služeb

Cílem projektu je převést veškeré činnosti, na něž se vztahuje smlouva, a co možná nejvíce zkrátit a omezit narušení běžné obchodní činnosti Objednatele a uživatelů IS MZe. Tento projekt Projekt převodu se týká jak iniciační fáze poskytování služeb Poskytovatelem, tak převodu služeb nebo jejich části na nového poskytovatele po skončení účinnosti stávající smlouvy (migrace). Úspěšné převzetí služeb předpokládá, že budou ke konci projektu převodu úspěšně realizovány veškeré projekty a změnové požadavky z předchozí smlouvy. Výsledkem bude, že nový poskytovatel zahájí svoji činnost převzatými službami od stávajícího poskytovatele. Pro úspěšnost migračního projektu je esenciální součinnost Zákazníka.

Za účelem kontroly postupu navrhuje Poskytovatel postupovat dle projektového řízení uvedeného v příloze číslo 8 smlouvy – Metodika projektového řízení. Řídící výbor a hlavní tým projektu bude v průběhu realizace převodu rozšířen o kontrolu úspěšnosti, integrity a bezpečnosti převodu služeb a prostřednictvím těchto organizačních opatření dojde k zajištění kontroly. Veškeré služby, procesy, projekty a další části projektu převodu budou prováděné přímo, orientované na výsledek a zaměřené na bezproblémový převod povinností.

K zamezení pochybností o postupu a průběhu převodu služeb bude za převod služeb odpovědný Poskytovatel a součinnost Objednatele bude spočívat v kontrole postupu realizace převodu služeb a to prostřednictvím řízení Řídícího výboru tak, aby povinnosti ve spolupráci se stávajícím poskytovatelem byly zajištěny v maximální možné míře a byla odstraněna nedorozumění a případné průtahy v převzetí služeb. Služby budou tímto součinnostním nastavením předány efektivně, plně kontrolovaným režimem součinnosti s cílem aby služby IS MZe byly poskytovány ve stejné kvalitě jako před jejich převodem. Tento model součinnosti zajistí rovněž možnost operativních dohod ohledně priorit převodu, pořadí převodu služby a termínu jejího převodu, včetně potvrzení, že služba byla v plném rozsahu předána.

3.1 Plán převodu

Plán a detailní harmonogram pro fázi převodu musí být vytvořen v úrovni příslušné podrobnosti a odsouhlasen ŘV. Představuje základ pro realizaci převodu služeb. Tento plán musí být spravován, aktualizován a kontrolován tak, aby odpovídal reálné situaci při plánování a realizaci převodu.

Účelem harmonogramu je popsat hlavní činnosti a součinnosti mezi stávajícím poskytovatelem a novým poskytovatelem uskutečňované v rámci převodu a pravidla a postupy, které jsou tyto strany povinny dodržovat. V plánu převodu budou též blíže určeny úkoly a povinnosti manažerů a hlavních garantů projektových týmů a to s cílem předejít jakýmkoli problémům během této přechodné fáze.

Plán pro převod služeb musí být dokončen, schválen a podepsán zástupci smluvních stran, nejpozději k datu, který je určený smlouvou.

Manažeři zúčastněných stran budou povinni zajistit, aby byl plán včas dokončen a schválen garantem převodu služeb tj. Řídícím výborem.

Plán převodu služeb a součinností bude obsahovat zejména:

- Strukturu projektu řízení převodu služeb – zahrnuje především vymezení hlavních orgánů realizace fáze, tj. roli Řídícího výboru, Hlavního týmu projektu a společných pracovních týmů ve fázi převodu služeb a popis jejich úkolů a povinností. Definuje také úkoly a povinnosti manažerů řídicích převod a dalších odborných garantů převodu služeb pracujících v dočasných společných pracovních týmech.
- Definice procesů projektového řízení (kontrola změny, kontrola sporných otázek, kontrola rizik, komunikační plán).
- Struktura rozdělení prací do skupin definujících přesněji převáděné služby.
- Harmonogram (klíčové termíny a postupové kroky migrace).
- Definice a podrobný popis procesu testování a akceptace včetně procesu schvalování.

Tento výčet není vyčerpávající, poskytuje však jasnou představu o obsahu plánu převodu.

3.2 Řízení a odpovědnost

Plán převodu bude řízen centrálně jako konsolidovaný projekt sestávající z jednotlivých dílčích projektů.

Manažeři pro převod budou odpovídat za všechny činnosti, které jsou součástí převodu. Manažeři pro převod jsou odpovědní společnému Řídícímu výboru podléhajícímu řízení ze strany MZe, společnosti stávajícího poskytovatele a nového poskytovatele. Tento Řídící výbor bude odpovědný příslušné úrovni odpovědnosti určené Zákazníkem a bude zmocněn ke kontrole převodu služeb definovaných smlouvou a bude dále odpovědný vedení MZe za převod a který bude působit jako nejvyšší kontrolní úroveň rozhodování. Řídící výbor ve fázi převodu zároveň řídí strategii plánu převodu služeb.

3.3 Součinnost pro schválení projektu převodu

Úspěšné ukončení projektu převodu a její schválení podléhá akceptaci Řídícího výboru:

1. Úspěšné převzetí veškerého zařízení.
2. Úspěšné převzetí a dodávání služeb v požadovaných parametrech SLA.
3. Úspěšné zavedení a zdokumentování všech úkolů a procesů v rámci převodu.

4. Úspěšné splnění veškerých stanovených cílů převodu.
5. Vytvoření a schválení veškeré projektové dokumentace definované pro fázi převodu.
6. Konečný souhlas Řídícího výboru odpovědného za řízení a kontrolu převodu ztvrzující, že plán a cíle převodu služeb byly splněny.

Tato kritéria budou podrobně definována společně s odpovídajícími způsoby jejich měření před zahájením projektu převodu.

4. Ostatní součinnost

Zadavatel zajistí pro osoby definované dodavatelem veškerá povolení, plné moci a oprávnění, která jim umožní vykonávat činnost spojenou s převzetím správy infrastruktury a poskytováním služeb (údržba, profylaxe, dohledování, monitorování, apod.).

Zadavatel zajistí v případě potřeby součinnost třetích stran tak, aby nenastaly překážky z titulu neposkytnutí informací, dokumentace, a že bude spolupracovat při získávání nutných povolení a při vyžádání služby od třetí strany (např. bude-li nutné rekonfigurovat směrování v subsystému CMS).

Zadavatel zajistí soulad vlastnictví licencí se stavem uvedeným v zadávací dokumentaci.

Příloha č. 6
Oprávněné osoby

Za Objednatele:

- ve věcech smluvních:

Jméno a příjmení	Mgr. Roman Boček, MBA, náměstek ministra
Adresa	Těšnov 17, 117 05 Praha 1
E-mail	roman.bocek@mze.cz
Telefon	+420 221 813 057
Fax	+420 221 813 057

- ve věcech obchodních a ve věcech technických a realizačních:

Jméno a příjmení	Ing. Petr Vančura
Adresa	Těšnov 17, 117 05 Praha 1
E-mail	petr.vancura@mze.cz
Telefon	+420 221 812 550
Fax	+420 221 812 550

Za Poskytovatele:

- ve věcech smluvních:

Jméno a příjmení	Ing. Miroslav Filip
Adresa	Milíčova 14, 130 00 Praha 3
E-mail	filip@atstelcom.cz
Telefon	283 003 409
Fax	283 003 600

- ve věcech obchodních a ve věcech technických a realizačních:

Jméno a příjmení	Ing. Martin Tůma
Adresa	Milíčova 14, 130 00 Praha 3
E-mail	tuma@atstelcom.cz
Telefon	283 003 522
Fax	283 003 600

Osoby oprávněné jednat ve věcech smluvních jsou oprávněny v rámci této Smlouvy vést s druhou stranou jednání obchodního a smluvního charakteru, jsou oprávněny měnit či rušit tuto Smlouvu či uzavírat dodatky k této Smlouvě.

Osoby oprávněné jednat ve věcech obchodních jsou oprávněny v rámci této Smlouvy vést s druhou stranou jednání obchodního charakteru, nejsou však oprávněny měnit či rušit tuto Smlouvu či uzavírat dodatky k této Smlouvě.

Osoby oprávněné jednat ve věcech technických a realizačních jsou oprávněny v rámci této Smlouvy vést s druhou stranou jednání technického charakteru, nejsou však oprávněny měnit či rušit tuto Smlouvu či uzavírat dodatky k této Smlouvě. Dále jsou oprávněny provádět činnosti a úkony, o nichž to stanoví tato Smlouva.

Příloha č. 7

Seznam subdodavatelů

1/

Název: S&T CZ s.r.o.
Sídlo: Na Strži 1702/65, 140 00, Praha 4
Právní forma: Společnost s ručením omezeným
Identifikační číslo: 44846029
Rozsah plnění Smlouvy: KL, na nichž se bude subdodavatel podílet:
KL ERP-001 APP/ERP/PROD
KL ERP-002 - APP/ERP/TEST
KL ERP-003 - APP/ERP/RZV
KL APP-006 - INF/APP/SAP-PRN

2/

Název: Telefónica Czech Republic, a.s.
Sídlo: Za Brumlovkou 266/2, 140 22, Praha 4
Právní forma: Akciová společnost
Identifikační číslo: 60193336
Rozsah plnění Smlouvy: KL, na nichž se bude subdodavatel podílet:
KL NET-002 - INF/NET/LAN-AZV/PU
KL NET-003 - INF/NET/DMZ
KL NET-005 - INF/NET/DNS-INT
KL NET-006 - INF/NET/DNS-REG
KL NET-007 - INF/NET/DHCP
KL NET-008 - INF/NET/NTP
KL HW-001 - INF/HW/SVR/SINGLE
KL HW-005 - INF/HW/STORAGE
KL OS-001 - INF/OS
KL OS-002 - INF/OS/VIRTUAL
KL OS-003 - INF/OS/VIRTUAL-DESKTOP
KL APP-001 - APP/INF/AS
KL APP-004 - ITSM/DOHLED-PROVOZ
KL APP-005 - APP/INF/MALWARE
KL APP-007 - APP/INF/AD
KL APP-009 - APP/INF/DB
KL APP-010 - APP/INF/BACKUP
KL APP-011 - APP/INF/SHIP
KL APP-012 - APP/INF/EXCH
KL NET-009 - INF/NET/DNS-REG/ACQ
KL HW-004 - INF/HW/SVR/ACQ
KL OS-004 - INF/OS/CERT/ACQ

KL APP-002 - APP/INF/ESB
KL APP-008 - APP/INF/IAM

3/

Název: Telefónica O2 Business Solutions, spol. s r.o.

Sídlo: Za Brumlovkou 266/2, 140 20, Praha 4

Právní forma: Společnost s ručením omezeným

Identifikační číslo: 45797111

Rozsah plnění Smlouvy: Subdodavatel se nepodílí na žádných KL

Příloha č. 8

Metodika projektového řízení

Navrhovaný způsob řešení zajištění požadovaných služeb odráží skutečnost, že poskytovatel (prostřednictvím svého subdodavatele Telefónica) již od roku 2004 vykonával roli systémového integrátora v prostředí objednatele a od roku 2010 roli koordinátora implementace změn a systémové centralizace. Je nutné zdůraznit, že po dobu dosavadního působení poskytovatele v roli systémového integrátora resp. koordinátora již byly implementovány jednotlivé procesy řízení provozu ICT služeb objednatele v souladu s mezinárodně uznávanými standardy ISO 20000 a ISO 27000 a soubory nejlepších praktik v oboru řízení IT služeb (ITSM – ITIL) a řízení informační bezpečnosti (ISMS) a bylo dosaženo jejich stabilizace.

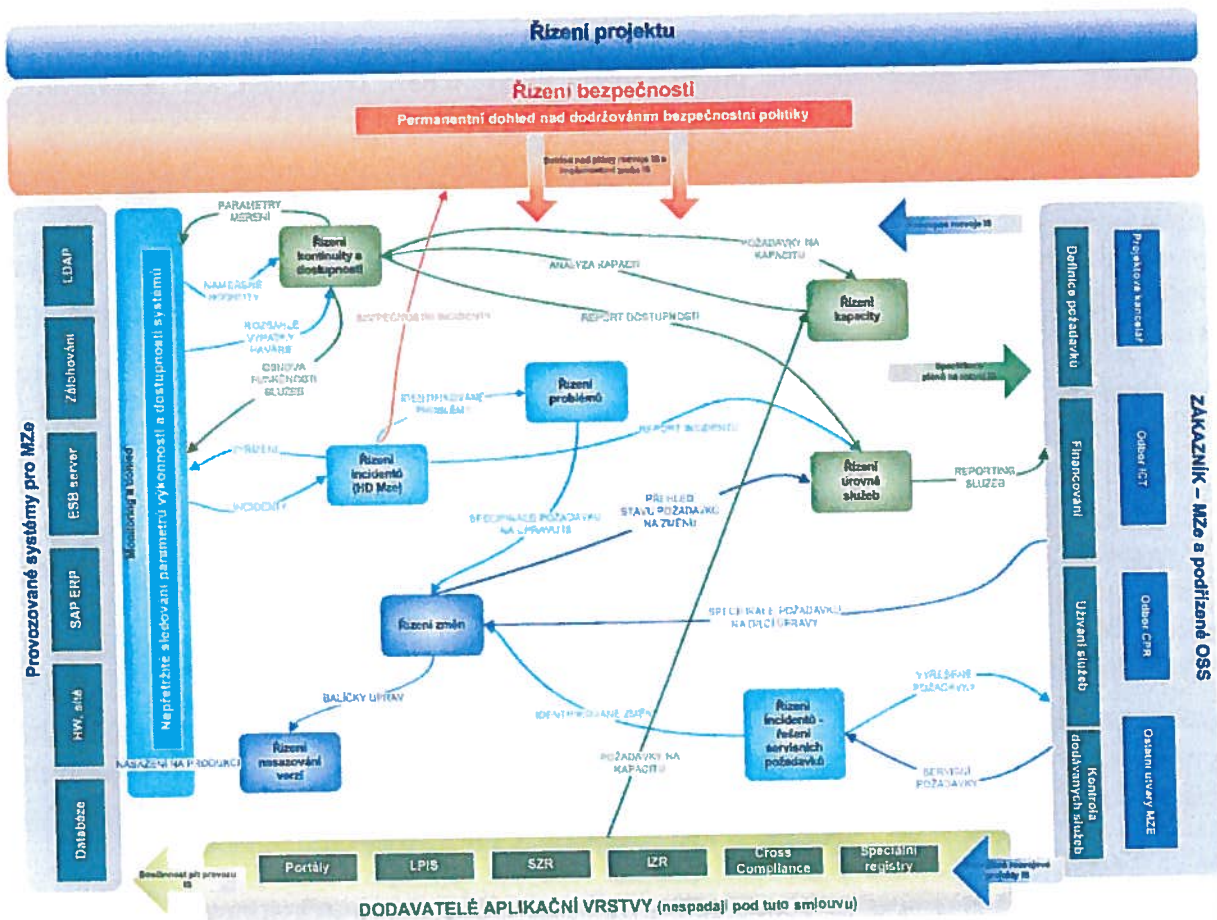
Tyto procesy dlouhodobě flexibilně respektují organizační strukturu objednatele, existenci podřízených organizačních složek (OSS) a zajišťují tak stabilní provoz informačních systémů a umožňují tak pružně reagovat na požadavky na dílčí i rozsáhlejší úpravy funkcionalit těchto systémů.

Implementované procesy považuje poskytovatel za dostatečně funkční základnu proto, aby v následujícím období 2012-2013 byly procesy zdokonalovány a docházelo ke zvýšení jejich efektivnosti s cílem zvýšení kvality služeb pro objednatele. Dále je třeba zdůraznit, že jednotlivé procesy řízení požadovaných služeb jsou vzájemně provázány a navazují na existující řídicí a organizační procesy objednatele a dodavatelů jednotlivých informačních systémů.

Poskytovatel deklaruje, že níže popsany způsob pojetí procesních přístupů a metodik povede k další optimalizaci procesů řízení zabezpečení služeb pro objednatele a garantuje pokrytí všech důležitých oblastí řízení ICT služeb.

1. Procesní zajištění řízení služeb



Obrázek: Vzájemná interakce procesů řízení požadovaných služeb v prostředí objednatele, poskytovatele a dodavatelů aplikační vrstvy (schéma z důvodu zachování přehlednosti nemůže obsahovat veškeré vazby).

Procesy řízení požadovaných služeb v prostředí objednatele se vyznačují několika základními rysy a vazbami:

Provoz jednotlivých systémů (infrastruktury, ERP, ESB atd.) je nepřetržitě sledován dohledovými a monitorovacími nástroji v rámci aktivity **Monitoring a dohled**, který na základě definovaných parametrů identifikuje **incidenty** (poruchová chování služeb), které jsou následně předávány do procesu **Řízení incidentů**. Zdrojem pro identifikaci incidentů mohou být kromě automatizovaných nástrojů i hlášení uživatelů a výstupy proaktivních profylaktických aktivit poskytovatele. Incidenty jsou řešeny s příslušnými dodavateli služeb s cílem zajistit co nejrychlejší obnovu služby dle definovaných parametrů SLA. Proces obsahuje i procedury pro řešení **závažných incidentů** s významným dopadem na fungování klíčových procesů resortu včetně definovaného eskalačního procesu.

Zpracování obecných servisních požadavků na služby, které nejsou incidentem (např. nastavení přístupových oprávnění k aplikaci, žádost o informaci, uživatelskou podporu atd.) řídí procedura **Řešení servisních požadavků**. Výstupem této procedury může být požadavek na změnu, který vstupuje do procesu **Řízení změn**.

V případě, že vzniklý incident a jeho následné odstraňování řešitelskou skupinou má významný dopad na provoz jednotlivých systémů, je na základě těchto informací založen záznam o novém problému, jehož řešení je v odpovědnosti procesu **Řízení problémů**. Problém je analyticky zpracován a je

následně rozhodnuto o způsobu jeho řešení. Cílem tohoto procesu je minimalizovat dopad způsobený výpadky aplikací a v konečném důsledku zabránit opakování incidentů souvisejících s těmito poruchami. Výstupem procesu Řízení problémů může být **požadavek na změnu**. Proces Řízení problémů tak dává impulsy pro rozběh procesu **Řízení změn**.

Koordinaci procesů Řízení incidentů a Řízení problémů provádí primárně poskytovatel v těsné spolupráci s HD MZe, který zajišťuje evidenci veškerých údajů o jednotlivých servisních požadavcích, incidentech a problémech a jejich vzájemných vazbách.

V případě, kdy nastane vážný (rozsáhlý) výpadek, stává se řídicím procesem proces **Řízení kontinuity a dostupnosti služeb**, jehož cílem je mimo jiné zajistit obnovu funkčnosti ICT infrastruktury, a to v požadovaném čase a rozsahu dle objednatelům schválených SLA. Proces je odpovědný i za nastavení samotného postupu obnovy služeb po vážném výpadku funkčnosti infrastruktury a současně za minimalizaci negativních dopadů na klíčové funkce a procesy MZE v průběhu řešení výpadku (komunikace, podpůrná a náhradní řešení).

Proces řízení změn reaguje jak na identifikované problémy a navržená řešení jejich odstranění, tak především na změnové požadavky vycházející přímo od objednatele. Změnové požadavky směřují k zadáním úprav IS menšího rozsahu (změny většího rozsahu jsou procesovány samostatnými projekty). Schválené požadavky na změnu jsou následně předávány k realizaci odpovědným technickým specialistům.

Všechny zpracované dokumentární formy zadání požadavků na změnu jsou centrálně evidovány v Katalogu požadavků na změnu (součást úložiště projektové dokumentace), kde jsou zároveň uvedeny základní údaje o požadavku, jako je kategorie a typ požadavku, termín realizace a momentální stav jeho realizace. Sledování plnění jednotlivých požadavků je prováděno na jednáních dílčích pracovních týmů a všechny informace jsou zaznamenávány do příslušných podpůrných nástrojů.

Završením vývoje nových funkcionalit v rámci procesu řízení změn je iniciace procesu **řízení nasazování verzí**, jehož cílem je ověřit soulad výsledného produktu (nové funkcionality, aplikace apod.) se zadáním prostřednictvím procedury testování a následně realizovat jeho nasazení do produkčního prostředí.

Všechny složky podpory procesů (Řízení incidentů, Řízení problémů, Řízení požadavků a další), využívají informace o službách a jejich komponentách uložené v konfigurační databázi spravované v rámci procesu **Řízení konfigurace**. Proces Řízení konfigurace zajišťuje zanášení informací o změnách nebo vzniku nových konfiguračních položek v databázovém systému, ověřuje správnost dat a zajišťuje jejich dostupnost pro relevantní procesy.

Kontrolu nad dodávkou služeb v rozsahu jejich požadované dostupnosti, výkonnosti a kvalitě zajišťuje proces **Řízení úrovně služeb**, jehož hlavním cílem je zajistit seriózní a kvalitní vztah mezi poskytovatelem a objednatelům. Proces je odpovědný za zajištění dodržování SLA parametrů služeb dodávaných prostřednictvím subdodavatelů a to přenosem požadované úrovně a kvality služeb do servisních smluv mezi poskytovatelem a případnými dodavateli datových zdrojů a aplikací. Jako zdroj informací o dodávaných službách, jejich detaily a jednotlivé SLA parametry slouží **katalog služeb**, jehož sestavení a aktualizace je součástí procesu. Proces rovněž zajišťuje **reporting** všech služeb objednateli tak, aby mohlo být průběžně hodnoceno plnění SLA parametrů definovaných v rámci příslušného definičního listu služby.

Plánování, zajištění a zlepšování samotné dostupnosti poskytovaných služeb tak, aby bylo dosaženo minimálně úrovně definovaných v SLA, zajišťuje proces **Řízení kontinuity a dostupnosti**, který pro svou činnost využívá primárně výstupů výše uvedené aktivity Monitoring a dohled.

Za plánování a řízení kapacity ICT infrastruktury a služeb takovým způsobem, aby bylo dosahováno úrovně definovaných v SLA a zajistila se tak minimalizace možnosti vzniku krizových situací v dodávce IT systémů a služeb je odpovědný proces Řízení kapacit. Proces musí být schopen analyzovat požadavky zákazníka ve formě strategií, plánů či koncepcí² na straně jedné a zároveň vnímat stav využití kapacit stávající infrastruktury IS a evidované problémy vzešlé z provozu na straně druhé. Výstupem procesu řízení kapacit je klíčový dokument **Kapacitní plán** (HW, infrastruktura, lidské zdroje) obsahující opatření, které by měl objednatel učinit, aby jeho plány rozvoje informačních systémů mohly být naplněny.

Průřezově na veškeré procesy aktivně působí a na veškeré procesy dohlíží proces **Řízení bezpečnosti**. Jeho cílem je implementovat objednatelům definovanou bezpečnostní politiku do celkového prostředí informačních systémů objednatelů včetně všech doprovodných procesů a je odpovědný za posuzování aktivit jednotlivých procesů z hlediska vlivu na bezpečnost, tzn. za identifikaci bezpečnostních rizik, která včas eskaluje na příslušné orgány řízení projektu.

1.1 Použité pojmy a zkratky

V této kapitole jsou vysvětleny pojmy a zkratky použité pro popis procesů v této kapitole. Nejsou zde vysvětleny obecné pojmy a zkratky vztahované k jednotlivým systémům a službám, které jsou předmětem této smlouvy.

Pro účely této smlouvy jsou pro názvy jednotlivých procesů a jejich klíčových rolí a pojmů použity české ekvivalenty.

1.1.1 Přehled českých ekvivalentů procesů a rolí

Proces	Český ekvivalent	Role	Český ekvivalent
Incident Management	Řízení incidentů	Incident Manager	Manažer řízení incidentů
Problem Management	Řízení problémů	Problem Manager	Manažer řízení problémů
Monitoring and Control	Monitoring a dohled		Manažer dohledů
Change Management	Řízení změn	Change Manager	Manažer řízení změn
Release Management	Řízení nasazování verzí	Release Manager	Manažer nasazování verzí
Continuity and Availability Management	Řízení kontinuity a dostupnosti	Availability Manager	Manažer řízení dostupnosti
Capacity Management	Řízení kapacit	Capacity Manager	Manažer řízení kapacity
Security Management	Řízení bezpečnosti	-	Garant bezpečnosti
Service Level	Řízení úrovně	Service Level Manager	Manažer řízení úrovně

² Např. Koncepce rozvoje registrů

Proces	Český ekvivalent	Role	Český ekvivalent
Management	služeb		služeb
Configuration Management	Řízení konfigurace	Configuration Manager	Manažer řízení konfigurace
-	-	Service Manager	Manažer řízení služby
-	-	Delivery Manager	Manažer dodávky služby

1.1.2 Pojmy

Pojem	Vysvětlení
Incident	Jakákoli událost, která není součástí standardního provozu a která způsobuje nebo může způsobit výpadek, popřípadě snížení kvality služby.
Problém	Příčina jednoho nebo více incidentů.
Známa chyba (Known Error)	Stav životního cyklu problému, kdy je příčina incidentu (problém) rozpoznána a je nalezeno řešení.
Release	Balíček úprav IS, který zahrnuje soubor úprav na informačním systému vycházející z požadavku na změnu.
SLA	Service Level Agreement – dohoda o poskytované úrovni služeb. Její parametry definují dostupnost a míru kvality a spolehlivosti poskytované služby (tzv. SLA parametry nebo zjednodušeně SLA).
Databáze znalostí/známých chyb (Knowledge base/known error databáze)	Úložiště informací o symptomech a příčinách incidentů a způsobu jejich řešení. Databáze znalostí dále obsahuje podpůrné informace a dokumentace nezbytné pro klasifikaci a posouzení jednotlivých incidentů nebo požadavků na změnu. Standardně by měla existovat v rámci nástroje HD MZe a její údržbu zajišťuje HD MZe na základě informací o způsobu řešení incidentů, problémů, požadavků na změnu a servisních požadavků.
Kritická služba	Kritickou službou se rozumí taková služba, jejíž případný výpadek by znamenal významný dopad na podstatné funkce a procesy objednatele.
Podstatná funkce objednatele	(Vital Business Function) – funkce, nebo proces, která je nezbytná pro udržení podstaty existence úřadu objednatele (např. výplata dotací apod.). Určení takových funkcí je nezbytné pro následné stanovení kritických služeb.
Poradní výbor pro změny	(Change Advisory Board – CAB) – Skupina zástupců poskytovatele a objednatele, která projednává, schvaluje a vyhodnocuje navrhované změny. Poradní sbor má dvě úrovně: Pracovní tým – poradní sbor na této úrovni je složen primárně z Manažera řízení změn, Odborného garanta IS a Garanta provozu infrastruktury. Schvaluje požadavek na změnu především z věcného hlediska (včetně

Pojem	Vysvětlení
	posouzení nákladů a doporučení zdroje financování). Hlavní tým projektu – zajišťuje projednání a schválení požadavku na změnu z finančního hlediska (za účasti Vedoucích projektů za stranu poskytovatele i objednatele).
Poradní výbor pro naléhavé změny	(Emergency Change Advisory Board – ECAB) je poradní výbor, který je svolán v případě realizace naléhavé změny. Členové ECAB musí být stále dosažitelní a musí být schopni se kdykoli sejít operativně i mimo běžnou pracovní dobu, přičemž fyzická přítomnost není nutná. Rozhodnutí o naléhavé změně může být učiněno pomocí telefonu, emailu apod. Musejí být schopni učinit rozhodnutí po stránce odborné (technické) i po stránce obchodní. Musejí mít přiměřené kompetence pro rychlá a odpovědná rozhodnutí. Složení ECAB závisí na charakteru naléhavé změny. ECAB svolává Manažer řízení změn, který rozhoduje o obsazení ECAB (zpravidla to bývá Manažer řízení služeb, Manažer řízení změn a odpovědný zástupce objednatele).
Eskalace	Mechanismus, který primárně pomáhá včasnému řešení incidentů. Tento mechanismus se může vyskytnout v průběhu celého procesu. Eskalace může být hierarchická (informování klíčových zástupců poskytovatele v případě výskytu incidentu závažného incidentu) nebo funkční (v případě, že jednotlivé úrovně podpory nenaleznou ve stanoveném čase úplné nebo dočasné řešení incidentu z důvodu nedostatku informací nebo znalostí, jsou povinny předat řešení incidentu na vyšší úroveň). Princip eskalace může být obecně využit v rámci všech procesů.
Infrastruktura	Zahrnuje serverovou a napájecí infrastrukturu, komunikační infrastrukturu, další hardware včetně konfigurace a přístupů, aplikace.
Komunikační a eskalační matice	Obsahuje kontaktní údaje osob, které mají být informovány v případě odstávky, updatu nebo úplného výpadku některé ze služeb. Dále obsahuje přehled kontaktů na osoby, které mají být kontaktovány v případě úplné nedostupnosti některé ze služeb.
Plán odstávek	(Projected Service Outages – PSO) – časový harmonogram odstávek na určité období plánovaných v důsledku nasazení změn nebo v důsledku nutných servisních zásahů. Plán odstávek je schvalován na hlavním týmu provozu služeb. Plán odstávek udržuje Manažer řízení změn, je projednáván na pracovním týmu za účasti Manažera řízení dostupnosti a zástupců objednatele) a schvalován na jednání HTP.
Plán změn	(Change Schedule) - časový plán implementace změn. Zobrazuje data nasazení jednotlivých změn do produkčního prostředí. Vypracovává se vždy na jeden měsíc dopředu a aktualizuje se jednou týdně. Plán změn je spravován Manažerem řízení změn, projednáván na pracovním týmu a schvalován na jednání HTP.

Pojem	Vysvětlení
Post-implementační zhodnocení	(Post-Implementation Review) - po-implementační kontrola úspěšnosti implementace změny do produkčního prostředí.
Redundance	Několikanásobné použití infrastrukturních prvků kvůli větší stabilitě systému a odolnosti vůči chybám. Redundance může být fyzická (umístění komponent na odlišných infrastrukturních prvcích a databázích) nebo geografická (umístění komponent v různých lokalitách)
Plán nasazení do produkce	(Release-To-Production Plan – RTP) - plán implementace změněné/nové služby do produkčního prostředí. Obsahuje detailní harmonogram aktivit a odpovědnosti za jejich provedení včetně plánu na vrácení konfigurační položky/služby do stavu před započítáním implementace (back-out plan).
Podpůrná smlouva	(Underpinning Contract) - právní dokument mezi poskytovatelem a dodavatelem, která stanovuje podmínky týkající se odběru IT služeb, které jsou kupovány externě.
Konfigurační databáze	(Configuration Management Database - CMDB) – obsahuje informace o jednotlivých konfiguračních položkách a jejich vzájemných vazbách včetně vazeb na služby, které jsou jejich prostřednictvím poskytovány.
Konfigurační položka	(Configuration Item) – položka konfigurační databáze
Plán dostupnosti	(Availability Plan) – evidence požadavků na dostupnost a požadavků na změnu vedoucích k zajištění nebo zlepšení dostupnosti služeb. Plán dostupnosti je sestavován a spravován v rámci procesu Řízení kontinuity a dostupnosti.
Plán kapacity	(Capacity Plan) - evidence požadavků na kapacity v rámci rozvojových projektů a požadavků na změnu vedoucích k zajištění nebo zlepšení kapacity služeb. Plán kapacity je sestavován a spravován v rámci procesu Řízení kapacity.
Plán kontinuity	(Continuity Plan) plán akcí pro případ globálního výpadku nebo katastrofy (havarijní plán). Plán kontinuity je sestavován a spravován v rámci procesu Řízení kontinuity a dostupnosti.

1.1.3 Zkratky

IS – informační systém

HD MZe – HelpDesk MZe

PT – Pracovní tým

HTP – Hlavní tým projektu

ŘV – Řídící výbor projektu

TPZ – technický požadavek na změnu

PZ – požadavek na změnu

Související dokumenty

Název dokumentu	Datum a verze	Zkrácený název pro potřeby tohoto dokumentu
Projektová kancelář MZe Popis interních procesů – Change Management	24.6.2011, verze 01	Interní proces MZe - Change Management
Projektová kancelář MZe Popis interních procesů – Release Management	24.6.2011, verze 01	Interní proces MZe – Release Management
Definice závazné architektury a požadavků pro vývoj a zabezpečení provozu registrů a klíčových aplikací MZe	Verze 7	Definice závazné architektury
Postup implementace XML služeb	Verze 5	Postup implementace XML služeb

2. Základní popis procesů**2.1 Monitoring a dohled**

V rámci procesů Řízení kontinuity a dostupnosti a Řízení kapacity jsou stanoveny **požadavky na monitoring služeb** a jednotlivých konfiguračních položek včetně **definice parametrů**, požadovaných výstupů, frekvence měření atd. Následně jsou v příslušném dohledovém nástroji **nakonfigurovány** příslušné monitorovací skripty, nastaveny závislosti mezi konfiguračními položkami a nastaveny mezní hodnoty pro vyhodnocování naměřených hodnot.

V rámci nepřetržitého cyklu jsou pak služby (a jejich komponenty) v rámci požadovaných parametrů **monitorovány**, probíhá **porovnávání naměřených hodnot** s definovanými hraničními úrovněmi a v případě, že hodnoty překračují předem definovanou mez, jsou **automaticky eskalovány** na určené kontakty.

Pracovníci Help Desku poskytovatele zajišťují nepřetržité sledování dohledových nástrojů a v případě dílčí nebo úplné nedostupnosti některé ze služeb nebo jejich komponent ihned eskalují **incident** na příslušné úroveň podpory (včetně HD MZe) a dle závažnosti i na klíčové pracovníky poskytovatele.

Naměřené hodnoty v rámci monitoringu jsou dále používány jako **vstupy pro analýzy** (ať už v proaktivním nebo reaktivním módu) v procesu Řízení problémů a jako podklady pro vytváření reportů v rámci procesu Řízení úrovně služeb.

Celý proces je řízen **Manažerem dohledů**, který je zároveň odpovědný za řízení pracovníků Help Desku poskytovatele, přípravu podkladů pro reporting na základě výstupů z dohledových nástrojů, sledování výkonnosti procesu a předkládání návrhů na zlepšení.

Tato činnost je na straně poskytovatele zajišťována prostřednictvím automatizovaných nástrojů a způsob řešení monitoringu poskytovaných služeb je řešen v příloze č. 3 Smlouvy **Monitoring a reporting**.

2.2 Řízení incidentů

Cílem procesu je v případě identifikace poruchy infrastruktury nebo výpadku služby obnovit normální provoz a minimalizovat dopad výpadku, resp. dopad snížení kvality služby na administrativní a řídicí procesy objednatele při současném zajištění nejlepší možné kvality služby a její dostupnosti.

Proces odpovídá za zaznamenání detekovaných incidentů do příslušného nástroje a následné řízení životního cyklu incidentu až do úplného obnovení služby resp. odstranění poruchy a uzavření záznamu o incidentu.

Podrobný popis procesu je uveden v kapitole [Proces Řízení incidentů](#).

2.3 Řízení problémů

Cílem procesu je zajištění zvýšení stability provozu služeb prostřednictvím identifikace příčiny jednotlivých závažných incidentů a opakujících se incidentů a iniciace akcí vedoucích k jejich odstranění. Proces řízení problémů se skládá ze dvou základních částí – reaktivní řízení problémů, které funguje v rámci provozu služby jako reakce na vzniklé situace a proaktivní řízení problémů, které má za úkol předcházet vzniku chyb, které by mohly způsobovat incidenty.

V rámci **reaktivního procesu** Řízení problémů jsou **identifikovány a klasifikovány** jednotlivé problémy a chyby v infrastruktuře. Problém může být detekován jako příčina opakujících se incidentů, závažný incident se širším dopadem, výstup proaktivního Řízení problémů, známé chyby nových verzí komponent (předané z procesů Řízení změn a Řízení nasazování verzí). Identifikovaný problém je **evidován v podpůrném nástroji HD MZe** a v rámci evidence jsou k němu navázány případné související incidenty. Řešitelský tým sestavený Manažerem řízení problémů provádí **detailní analýzu** konkrétních částí infrastruktury s cílem **nalézt příčinu problému** - i bez známé primární příčiny je možné nalézt **náhradní řešení obnovy služby** (workaround). Po dokončení diagnostiky, která odhalí příčinu problému a vyhodnotí náhradní řešení jako realizovatelné, je do databáze znalostí **zaznamenána známá chyba** včetně postupu reakce na incidenty (například formou náhradního řešení), které tato chyba způsobuje. Proces pak dále pokračuje řešením této známé chyby. Řešitelský tým dále **hledá řešení**. Rozsah řešení a kapacitní nároky na jeho realizaci se posuzují z hlediska technologického, finančního a organizačního. Výstupem může být **návrh požadavku na změnu**, který je předán do procesu Řízení změn.

V rámci Řízení změn dochází k implementaci navrženého **řešení známé chyby** do produkčního prostředí. Po implementaci změny je nutné **vyhodnotit míru úspěšnosti řešení**. V případě, že řešení nevedlo k odstranění chyby, je tato chyba ponechána otevřená a v rámci aktivity pravidelného přezkoumávání problémů a chyb je dále sledován její vývoj, případně je znovu analyzován způsob řešení.

Všechny problémy, u nichž nebylo nalezeno trvalé řešení, nebo chyby, jež se nepodařilo odstranit, jsou **pravidelně přezkoumávány** (v závislosti na implementovaných změnách, výskytu incidentů – nejméně však jednou měsíčně) a to z hlediska aktuálnosti potřeby řešení, dopadu neexistence řešení na provoz atd. Problémy a chyby, jejichž řešení již není vzhledem k aktuální provozní situaci vyžadováno (nebo se incidenty s nimi spojené již nevyskytují) jsou uzavřeny v podpůrném nástroji. Ostatní, které řešení vyžadují, jsou předávány k analýze.

Teprve po odstranění chyby je možné záznam o **problému uzavřít jako vyřešený**. Zároveň s problémem je možné uzavřít související incidenty, pro které nebylo k dispozici adekvátní dočasné řešení. Následně je aktualizován i záznam o známé chybě v databázi znalostí.

V rámci **proaktivního řízení problémů** probíhají průběžné analýzy s cílem nalézt slabá místa infrastruktury a zjistit důvod tohoto stavu. K tomuto účelu poskytovatel používá dohledový nástroj HP BAC a HP OMU. Tyto systémy umožňují proaktivně reagovat na blížící se problém (předcházení

haváriím). Dohledové systémy vyhodnocují aktuální stav aplikací, systémů, OS a DB a tyto data ukládají. Následně se provádí analýza dat v čase. Analýzy výskytu incidentů mohou identifikovat určité typy problémů objevujících se po určitém typu změn. Pokud je v rámci **analýzy trendů** identifikována problémová oblast, je dále klasifikována z hlediska dopadu na poskytované služby a procesy zákazníka. Na základě této klasifikace/prioritizace jsou pak vybrány problémové oblasti, na které je potřeba se zaměřit a jsou definována opatření k odstranění těchto problémových oblastí (např. vytvoření návrhu na změnu).

Celý proces je řízen **Manažerem řízení problémů**, který je odpovědný za sestavení a koordinaci řešitelského týmu (včetně HD MZe) při analýze a řešení problému, přípravu podkladů pro reporting na základě výstupů z podpůrných nástrojů, sledování výkonnosti procesu a předkládání návrhů na zlepšení.

2.4 Řízení změn

Cílem procesu je zajištění hladké a nákladově efektivní implementace schválených změn a tím pádem zajištění minimalizace vzniku incidentů vyplývajících z neohlášených a neřízených změn v aplikacích a infrastruktuře objednatele. Proces dále odpovídá za řízení životního cyklu požadavku na změnu, jeho definici, schválení a koordinaci jednotlivých stran, které se podílejí na implementaci změny.

Podrobný popis procesu je uveden v kapitole [Proces Řízení změn](#).

2.5 Řízení nasazování verzí

Cílem procesu je zajistit hladký průběh aktivit spojených s implementací release (změn velkého rozsahu nebo balíčků menších požadavků na změnu, které spolu úzce souvisí a je vhodné je nasazovat najednou, případně změny s dopadem na další systémy) a ochránit tak produkční prostředí. Předmětem procesu je plánování přesného obsahu jednotlivých release a jejich nasazení. Proces zahrnuje plánování, schvalování a implementaci release včetně testování.

Podrobný popis procesu je uveden v kapitole [Proces Řízení nasazování verzí](#).

2.6 Řízení konfigurace

Cílem procesu je spravovat informace o konfiguračních položkách jednotlivých služeb a poskytováním informací o těchto konfiguračních položkách umožnit ostatním procesům jejich efektivní a bezchybný výkon v rámci zajištění provozu služeb. Hlavní odpovědností procesu je zařazení pouze schválených a správně kategorizovaných konfiguračních položek do konfigurační databáze a za řízení jejich životního cyklu.

Za konfigurační položku řízenou v rámci procesu Řízení konfigurace jsou považovány veškeré HW a SW komponenty používané v rámci poskytovaných služeb.

Proces Řízení konfigurace je na straně poskytovatele nastaven včetně identifikace jednotlivých osob odpovědných za aktualizaci záznamů v jednotlivých celcích konfigurační databáze (Správce konfigurační databáze, Vlastník konfigurační položky). Struktura konfigurační databáze je stanovena a konfigurační databáze je naplněna. Při spuštění služeb bude pouze aktualizována o nové položky a vazby.

Při implementaci nové služby (v rámci procesů Řízení změn nebo Řízení nasazování verzí) jsou **identifikovány jednotlivé konfigurační položky a jejich vzájemné vazby**. Vlastník konfigurační položky je následně odpovědný za **naplnění konfigurační databáze** aktuálními údaji.

V průběhu standardního provozu jsou následně konfigurační položky **operativně řízeny**, což spočívá v záznamu realizovaných schválených změn jednotlivých konfiguračních položek, přidávání nových, přemístění nebo vyřazení položek.

Údaje o konfiguračních položkách jsou využívány v rámci procesů **Řízení incidentů a problémů**, kdy dle vzájemných závislostí lze určit dopad incidentů na další položky nebo celé služby. Dále zajišťuje zpracování podkladů pro reporting, případně export dat. V rámci procesu probíhá **revize stavu** konfigurační databáze, kdy dochází k porovnání údajů u jednotlivých konfiguračních položek s reálným stavem a to především v rámci plánování a realizace rozsáhlých změn a po obnovení služeb po rozsáhlém výpadku.

Celý proces je řízen **Manažerem konfigurace**, který je odpovědný za řízení pracovníků podílejících se na jednotlivých aktivitách procesu, sledování výkonnosti procesu, přípravu podkladů pro reporting a předkládání návrhů na zlepšení.

2.7 Řízení kapacit

Hlavním cílem procesu je plánování a řízení kapacity komponent jednotlivých služeb takovým způsobem, aby stávající a budoucí kapacita a výkonnost IT systémů splňovala požadavky objednatele a byla zajištěna nákladově efektivním způsobem a bylo dosahováno úrovně definovaných v SLA a byla tak zajištěna minimalizace možnosti vzniku krizových situací v dodávce služeb z důvodu malé kapacity a zároveň ekonomická úspora v souvislosti s „přiměřenou kapacitou“.

V rámci procesu Řízení kapacit jsou řízeny kapacity ve dvou oblastech – HW/síťová infrastruktura a lidské zdroje potřebné k zajištění služeb provozu ICT služeb a poskytovatel navrhuje řízení kapacit na třech základních úrovních:

- Správa kapacit z pohledu potřeb objednatele (Business Capacity Management) – nutná součinnost objednatele v rámci specifikace – tato úroveň může být poskytovatelem zajištěna pouze za předpokladu součinnosti objednatele při specifikaci funkcí a procesů, které mají být službami poskytovatele podporovány.
- Správa kapacit z pohledu potřeb služeb (Service Capacity Management) - tato úroveň může být zajištěna pouze za předpokladu součinnosti objednatele při specifikaci služeb a aplikací, které podporují procesy a funkce objednatele a jsou provozovány na jednotlivých komponentách služeb provozovaných poskytovatelem
- Správa kapacit z pohledu jednotlivých komponent služeb (Component Capacity Management) – tato úroveň je v kompetenci poskytovatele. Součinnost objednatele v tomto bodě spočívá pouze ve včasném předávání vstupních podkladů nezbytných pro zajištění kapacity (požadavky na kapacitu od dodavatelů aplikací atd.).

V rámci tzv. **reaktivní části** procesu je prováděn především monitoring kapacity a podpora procesů Řízení incidentů a Řízení problémů při reakcích na vzniklé situace. Manažer řízení kapacity **definuje a nastavuje principy měření aktuálních hodnot vytížení kapacit** a zároveň je odpovědný za jejich aplikaci na sledování jednotlivých prvků IT infrastruktury. Kapacity jsou měřeny prostřednictvím monitorovacích nástrojů v rámci aktivity Monitoring a dohledy a jsou definovány prahové hodnoty pro varování a eskalaci při dosažení určité úrovně čerpání kapacit jednotlivých komponent infrastruktury.

Důležitější součástí procesu je **proaktivní mód**, který se zabývá **analýzou využití kapacit, jejich optimalizací a plánováním**. Hlavními vstupy jsou jednak informace z dohledových nástrojů týkající se vytížení konkrétních komponent IT infrastruktury, informace o komponentách od jednotlivých dodavatelů, informace o incidentech a problémech spojených s nedostatečnou kapacitou, požadavky na změnu, plány release nebo projektové záměry, které mají dopad do kapacit spojených s poskytováním IT služeb, požadavky na kapacitu infrastruktury související s plánovaným rozvojem jednotlivých aplikací. Všechny tyto informace jsou Manažerem řízení kapacit ve spolupráci

s příslušnými specialisty **analyzovány** s cílem identifikovat možné varianty řešení pro různé požadavky spojené s kapacitou nebo řešením problémů způsobených nedostatkem kapacity. V případě konkrétních požadavků, u kterých je potřeba ověřit jejich dopad na kapacitu IT infrastruktury je připraven systém definovaných modelovacích nástrojů a principů pro tzv. testování kapacitních možností. Výsledkem analýzy jsou pak případné návrhy na změny stávajícího nastavení, které jsou potřebné buď k uspokojení požadavků spojených se změnami a rozvojem (s cílem udržet stabilitu systému) nebo které umožní zvýšit výkonnost jednotlivých komponent infrastruktury. V případě odsouhlasení návrhu optimalizace kapacit je pak v rámci procesu Řízení změn připraven a řízen požadavek na změnu k implementaci změny z titulu potřebného rozšíření kapacity. Jednou z aktivit procesu Řízení kapacit je též dlouhodobé **plánování vývoje kapacit služeb** s cílem dodržovat nákladová omezení určená zákazníkem s důrazem na aktivity vedoucí ke snižování výskytu systémových výpadků způsobených nedostatkem kapacity, zlepšování údržby systémů. Hlavním výstupem je **kapacitní plán** (Capacity Plan), který umožňuje zákazníkovi získat přehled o plánovaném kapacitním vývoji infrastruktury.

Celý proces je řízen **Manažerem řízení kapacit**, který odpovídá za definici metodiky a řízení průběhu sbírání podkladů pro sestavení kapacitního plánu a řízení kapacit, za sledování výkonnosti procesu, přípravu podkladů pro reporting a předkládání návrhů na zlepšení. Koordinuje tým technických specialistů, který poskytuje součinnost při zpracování koncepčních dokumentů definujících směry rozvoje jednotlivých informačních systémů, a to zejména z pohledu konzistence a kapacitních možností infrastruktury. Dále zajišťuje odbornou oponenturu projektových záměrů a smluv o dílo z pohledu proveditelnosti projektových záměrů na platformě definované HW architektury, včetně posouzení dopadů na kapacitu HW. Provádí analýzu veškerých dokumentů souvisejících s kapacitou HW a navrhuje kapacitní plán včetně opatření na úpravy a posílení HW infrastruktury včetně nákladů. Zajišťuje reporty o stavu využití kapacit jednotlivých komponent HW infrastruktury, popřípadě dostatečnosti licencí pro SW produkty.

2.8 Řízení kontinuity a dostupnosti

Hlavním cílem je optimalizovat schopnost IT infrastruktury dodávat nákladově efektivní a trvale stabilní úroveň dostupnosti, která umožní odběrateli služeb naplnit cíle svých činností. Sekundárními cíli pak je sledovat, měřit a vyhodnocovat stávající úroveň dosahované dostupnosti služeb, zajistit identifikaci a nápravu slabých míst v infrastruktuře, která způsobují snižování nebo riziko snižování dostupnosti služeb, a snižovat frekvenci a délku trvání incidentů.

V rámci subprocesu Řízení kontinuity služeb je cílem zajistit obnovu funkčnosti služeb po rozsáhlém výpadku a to v požadovaných (schválených) mezích.

V rámci tzv. **reaktivní části** procesu je prováděn především monitoring dostupnosti a podpora procesů Řízení incidentů a Řízení problémů při reakcích na vzniklé situace především při analýze jednotlivých výpadků služeb. Manažer řízení dostupnosti **definuje a nastavuje principy měření dostupnosti** a zároveň je odpovědný za jejich aplikaci na sledování jednotlivých prvků IT infrastruktury. Dostupnost je měřena prostřednictvím monitorovacích nástrojů v rámci aktivity Monitoring a dohled a jsou definovány prahové hodnoty pro varování a eskalaci při výpadcích jednotlivých komponent.

Proaktivní část procesu se zabývá **analýzou dostupnosti, její optimalizací a plánováním** s cílem dodržet a zlepšovat dostupnost definovanou v SLA. Hlavními vstupy do procesu jsou požadavky na dostupnost jednotlivých služeb, které jsou uvedeny v katalogových listech v katalogu služeb, spravovaném v procesu Řízení úrovně služeb, dále pak požadavky na dostupnost služeb, které mohou znamenat krátkodobou změnu v parametrech (takové požadavky jsou předkládány na jednání

pracovních týmů nebo HTP a jsou zaznamenány v zápisu z jednání), parametry ICT infrastruktury, plány změn, release nebo projektové záměry, jejichž realizace může mít vliv na dostupnost služeb, informace o kritických funkcích MZe a rovněž informace o incidentech a problémech. Všechny tyto informace jsou Manažerem řízení kontinuity a dostupnosti ve spolupráci s příslušnými specialisty **analyzovány a testovány s cílem** prověřit, zda infrastruktura bude ve stávající konfiguraci schopna dodávat požadované úrovně dostupnosti. Výsledkem analýzy jsou pak případné návrhy na změny stávajícího nastavení, které je potřebné buď k uspokojení požadavků spojených se změnami a rozvojem (s cílem udržet stabilitu systému) nebo umožní zvýšit dostupnost jednotlivých komponent infrastruktury. U nastavení nových služeb (případně u zásadních změn služeb stávajících) je součástí aktivity kvantitativních požadavků na dostupnost a požadované servisní hodiny (tzn. hodiny dostupnosti služby pro koncové uživatele), které jsou dále využívány v ostatních aktivitách procesu Řízení dostupnosti. Součástí analýzy je i možná definice klíčových funkcionalit a kritických procesů na straně zákazníka (Vital Business Functions), které umožňují následně přesnější vyhodnocování dostupnosti.

V procesu Řízení kontinuity a dostupnosti je zahrnuto i dlouhodobé **plánování vývoje dostupnosti** služeb s cílem dodržovat nákladová omezení určená zákazníkem s důrazem na aktivity vedoucí ke snižování výskytu systémových výpadků, zlepšování údržby systémů nebo posuzování redundantních řešení. Hlavním výstupem je plán vývoje dostupnosti (Availability Plan), který umožňuje zákazníkovi získat přehled o plánovaném vývoji infrastruktury v oblasti dostupnosti.

2.8.1 Řízení kontinuity služeb

Na straně poskytovatele je **kontinuita služeb zajištěna** geografickou i fyzickou redundancí infrastrukturních prvků, na kterých jsou služby pro zákazníka provozovány. Pro tyto systémy má dodavatel připraveny a otestovány plány zajištění kontinuity včetně materiálního zajištění. Tyto dokumenty je poskytovatel připraven ve spolupráci se Objednatelem revidovat a aktualizovat, případně se podílet na přípravě dokumentů zcela nových. V rámci běžného provozu jsou plány kontinuity aktualizovány z hlediska změn ve struktuře služeb, struktuře zdrojů a organizačních změn. Plány kontinuity jsou pravidelně testovány dle požadavků Objednatele, ovšem za předpokladu, že testování neohrožuje ani podstatným způsobem neomezuje fungování systémů – testování probíhá nejméně 1x ročně. V případě **rozsáhlého výpadku systému** je řízení provozu zajišťováno Manažerem řízení kontinuity a dostupnosti. Provoz systému je při rozsáhlém výpadku obnoven dle postupu uvedeného v Havarijním plánu. Po takové akci je pak vytvořen Report obnovy.

Celý proces je řízen **Manažerem řízení dostupnosti**, který odpovídá za definici metodiky a řízení průběhu sbírání podkladů pro sestavení plánu vývoje dostupnosti a havarijního plánu. Dále je odpovědný za koordinaci týmu technických specialistů při analýze stavu dostupnosti služeb. Zajišťuje vytvoření plánu vývoje dostupnosti služeb a navrhuje opatření k dosažení potřebné úrovně dostupnosti. Podílí se na vytvoření a aktualizaci havarijního plánu. Podílí se na rozhodování o schválení/neschválení jednotlivých dílčích výstupů procesu Řízení dostupnosti. V případě rozsáhlého výpadku systému zajišťuje řízení obnovy provozu dle havarijního plánu. Dále je odpovědný za sledování výkonnosti procesu, přípravu podkladů pro reporting a předkládání návrhů na zlepšení. V případě rozsáhlého výpadku systému.

2.9 Řízení úrovně služeb

Cílem procesu je zajistit kvalitní a seriózní vztah mezi poskytovatelem a objednatelem. Odpovědností procesu je nastavení dostatečného pokrytí podpory IT služeb a zajištění průběžného procesu sledování, reportingu a revidování kvality služeb. Proces dohlíží nad dílčími procesy a aktivitami, které se podílejí na zajištění požadované úrovně služeb.

Podrobný popis procesu je uveden v kapitole Řízení úrovně služeb.

2.10 Řízení bezpečnosti

Hlavním cílem procesu řízení bezpečnosti je plánování, implementace, monitoring a zlepšování systému řízení bezpečnosti informací ve všech oblastech plnění tak, aby výsledkem byl funkční systém, který bude:

- Minimalizovat bezpečnostní rizika, která by mohla jakýmkoliv způsobem snížit úroveň poskytovaných služeb nebo umožnit realizaci bezpečnostního incidentu.
- Zajišťovat plnou kompatibilitu se systémem řízení bezpečnosti v prostředí objednatele
- Efektivně odrážet potřeby ochrany informací v míře požadované objednatelem
- Schopen reagovat na změny v systémech ICT a rovněž na změny v systému řízení bezpečnosti informací
- Zajišťovat neprodlené vyrozumění v případě výskytu bezpečnostního incidentu – bude realizován systém kontrol a hlášení bezpečnostních incidentů, který ve spolupráci s pracovištěm HD MZe zajistí nejkratší možnou reakční dobu.
- poskytovat požadované informace nezbytné pro posouzení dosažené úrovně bezpečnosti - v rámci subsystému řízení bezpečnosti informací bude realizováno pravidelné vyhodnocování stavu a účinnosti bezpečnostních opatření. Perioda těchto hodnocení bude záviset na typu bezpečnostního opatření, výsledky ve formě pravidelných reportů budou předávány bezpečnostnímu manažerovi objednatele,
- připraven k bezpečnostnímu auditu v kterékoliv etapě provozu - realizace výše uvedených kroků zajistí plnou kompatibilitu nejen s principy a požadavky ISO 27001, ale samozřejmě také s požadavky objednatele.

Výše uvedené bude zajištěno zejména prostřednictvím následujících kroků:

- Analýza rizik - aplikace metod analýzy bezpečnostních rizik zajistí optimální výběr bezpečnostních opatření, která budou přiměřená chráněným hodnotám. Použití osvědčené metodiky umožní rovněž pozdější bezproblémové změny v bezpečnostních opatřeních v případě změn v samotné oblasti ICT objednatele. Vzhledem k dřívějším realizacím projektů zaměřených na analýzy rizik bude v této činnosti pokračováno, a tedy budou provedeny rozdílové (citlivostní) analýzy rizik v těch oblastech, v nichž došlo nebo bude docházet ke změnám, které by mohly mít dopad na úroveň bezpečnosti.
- Výběr a implementace jednotlivých bezpečnostních opatření - při výběru bezpečnostních opatření bude vycházeno z výsledků analýzy (analýz) bezpečnostních rizik a relevantních dokumentů (bezpečnostní politiky, směrnice apod.) objednatele.
- Vypracování bezpečnostní dokumentace jak na společné úrovni (správy ICT), tak i na úrovni jednotlivých aplikací. Bezpečnostní dokumentace přitom bude vycházet jednak z výsledků analýz rizik, jednak z platné bezpečnostní dokumentace objednatele.
- Nastavení podpůrných procesů řízení bezpečnosti včetně zavedení procesů vyžadovaných systémem řízení bezpečnosti informací objednatele.
- Nastavení procesů monitoringu, vyhodnocení a zlepšení bezpečnosti informací
- Vlastní řízení bezpečnosti bude zajištěno odpovídajícím zapojením bezpečnostních specialistů do činnosti odpovídajících struktur řízení projektu (HTP).

Celý proces je řízen **Garantem bezpečnosti**, který v těsné spolupráci s grantem bezpečnosti objednatele zajišťuje dodržování bezpečnostních opatření v rámci spravovaných informačních technologií, vypracování pravidelných reportů o stavu bezpečnosti informací v rámci spravovaných informačních technologií, projednávání návrhů na změny či doplnění nebo zrušení bezpečnostních opatření. Dále spolupracuje s garantem bezpečnosti objednatele při zajištění bezpečnostních auditů v rámci spravovaných informačních technologií a při řešení bezpečnostních incidentů. Je odpovědný za sledování výkonnosti procesu, přípravu podkladů pro reporting a předkládání návrhů na zlepšení.

Vzhledem k tomu, že objednatel má implementován systém řízení informační bezpečnosti v souladu se standardem ISO/IEC 27001, přičemž sám poskytovatel má uvedený systém řízení bezpečnosti informací rovněž zaveden, předpokládá se řešení bezpečnosti spojené s předmětem zakázky takové, které bude respektovat uvedený standard ve všech aspektech. Hlavním cílem procesu řízení bezpečnosti bude plánování, implementace, monitoring a zlepšování systému řízení bezpečnosti ve všech oblastech.

2.10.1 Klasifikace a řízení aktiv

Poskytovatel převezme klasifikace aktiv objednatele, přičemž se předpokládá, že odpovědnost za hmotná aktiva spojená s informačními systémy přebíranými poskytovatelem nese poskytovatel, a zajistí přidělení konkrétní odpovědnosti. Informační aktiva zůstávají ve vlastnictví objednatele s tím, že tento bude nadále odpovědný za jejich plnou kvalifikaci a za vše, co s procesem kvalifikace souvisí. Poskytovatel zajistí ochranu aktiv v souladu s požadavky interních směrnic objednatele.

2.10.2 Řízení lidských zdrojů

Na straně poskytovatele existuje systém řízení lidských zdrojů, který je vybudován v souladu s požadavky normy ISO 27001. Veškeré osoby, které budou přicházet do styku s informačními systémy objednatele, jsou řádnými zaměstnanci poskytovatele s uzavřenou pracovní smlouvou, která jasně vymezuje jejich povinnosti v oblasti bezpečnosti informací. Všichni dotčení pracovníci poskytovatele absolvují pravidelná školení v oblasti bezpečnosti informací. Při skončení pracovního poměru jsou každému pracovníkovi odebrána oprávnění k přístupu do IS a objektů.

Obdobná opatření jsou přiměřeně praktikována i vůči pracovníkům třetích stran (např. dodavatelských či servisních subjektů).

2.10.3 Fyzická bezpečnost obecně a bezpečnost prostředí

Fyzickou bezpečnost je nezbytné rozdělit do dvou částí:

- fyzická bezpečnost v prostředí objednatele,
- fyzická bezpečnost v prostředí poskytovatele (hostingového centra).

Co se týče fyzické bezpečnosti v prostředí objednatele, poskytovatel je připraven akceptovat veškerá opatření, která objednatel již implementoval s tím, že pokud bude nezbytné implementovat další opatření, poskytovatel návrhy na tato opatření bude konzultovat s bezpečnostním manažerem objednatele. Návrhy se budou opírat o zjištění vzešlá z analýz rizik nebo auditů a bude podrobně zdokumentován jak důvod nasazení opatření, tak i způsob implementace a důsledky pro poskytovatele.

Poskytovatel rovněž předá objednateli seznam osob poskytovatele, které budou zajišťovat chod systémů nebo jiné podpůrné činnosti; ke každé osobě pak kromě základních (identifikačních) údajů také funkci a seznam činností zajišťovaných touto osobou – objednatel na základě uvedených údajů

zajistí příslušná přístupová oprávnění. Uvedené osoby budou po dobu výkonu svých činností podřízeny požadavkům příslušných směrnic a předpisů.

V případě využití hostingového centra již poskytovatel uplatnil bezpečnostní opatření z oblasti fyzické bezpečnosti odpovídající požadavkům bezpečnostních norem, v případě dalších nadstandardních požadavků je poskytovatel připraven k jednání.

2.10.4 Fyzická bezpečnost zařízení

Co se týče fyzické bezpečnosti zařízení, je nutné ji opět rozdělit do dvou oblastí:

- fyzická bezpečnost zařízení nacházejících se v prostředí objednatele,
- fyzická bezpečnost zařízení umístěných v hostingovém centru poskytovatele.

Co se týče prostředků (zařízení) umístěných v prostředí objednatele, vzhledem k tomu, že se předpokládá, že fyzická opatření odpovídají bezpečnostním požadavkům objednatele, navrhuje se následující postup:

- V případech, kdy výsledky citlivostní analýzy rizik budou generovat požadavek na silnější opatření, bude tento projednán s bezpečnostním manažerem objednatele.
- Bude provedena případná implementace dodatečných opatření.
- Aktuální stav bezpečnostních opatření bude zadokumentován.
- Příslušným způsobem se upraví návazné předpisy.

Tímto postupem bude zajištěno uplatnění požadavků bezpečnosti informací na aktuálnost opatření (nejen v oblasti fyzické bezpečnosti). Co se týče realizace opatření v oblasti fyzické bezpečnosti, předpokládá se (až na případně určené a dohodnuté výjimky) zajištění těchto opatření objednatelem vzhledem k tomu, že zařízení se budou nacházet v prostorách objednatele a poskytovatel nemá možnost ovlivnit přímo úroveň zajištění těchto opatření.

V případě zařízení umístěných v prostoru hostingového centra poskytovatele se předpokládá aplikace stávajících bezpečnostních opatření, která jsou na vysoké úrovni – případné další požadavky nad rámec těchto opatření lze projednat. V případech, kdy bude zjištěno, že stávající opatření je potřeba posílit, bude odpovídajícím způsobem aplikován výše uvedený postup.

Vše výše uvedené se týká nejen zařízení vlastních, ale rovněž médií, kabelových rozvodů apod.

Jakékoliv nakládání se zařízeními (opravy na místě, opravy mimo místo uložení, převozy atd.) budou podléhat oznamovací povinnosti vůči bezpečnostnímu manažerovi objednatele – v případě zařízení umístěných v hostingovém centru poskytovatele se uvedené bude týkat zařízení, jež budou obsahovat data objednatele.

2.10.5 Řízení provozu

V úvodní fázi převzetí správy bude tam, kde je to potřebné, provedena inventarizace všech provozních postupů s činností a související dokumentace. Jedná se o následující oblasti:

- provozní postupy a odpovědnosti,
- řízení dodávek třetích stran,
- plánování a přejímání informačních systémů,
- AV ochrana,
- zálohování,

- správa sítě,
- správa médií (elektronických i listinných),
- výměna informací (uvnitř a vně organizace),
- veřejně přístupné informace.

V případě potřeby budou navržena dodatečná opatření v oblasti řízení provozu a komunikaci. Uvedená opatření budou vždy vybírána tak, aby neohrozila provoz, a budou konzultována s objednatelem. Schválená opatření budou zdokumentována a budou provedeny odpovídající změny v provozní dokumentaci.

Stav bezpečnosti provozu bude neustále monitorován a jakékoliv odchylky od standardního stavu budou dokumentovány a dle jejich povahy budou buď řešeny na straně poskytovatele, nebo budou předávány k řešení objednateli.

Budou rovněž realizovány pravidelné kontrolní dny zaměřené na stav provozní bezpečnosti, jejichž hlavní náplní bude mimo jiné vyhodnocení stavu, posouzení námětů na vylepšení a kontrola plnění opatření. Zápisy z těchto kontrolních dnů budou zpřístupněny objednateli.

2.10.6 Řízení přístupu

Poskytovatel předpokládá, že oblast řízení přístupu, co se týče pracovníků objednatele, zůstane pod kontrolou objednatele. Případný přístup pracovníků poskytovatele do IS objednatele bude podléhat obvyklým procedurám v souladu se zavedenými předpisy.

2.10.7 Nákup, vývoj a údržba IS

V případě, že bude rozhodnuto o nákupu nového IS (nebo nové části stávajícího IS), který bude spravován poskytovatelem, bude pracovníky poskytovatele (za nezbytné účasti pracovníků objednatele) provedena analýza bezpečnostních požadavků na nový systém (nebo jeho rozšíření). Obdobně bude postupováno i v případě vývoje nového systému, jeho části nebo aplikace zasazené do systému. Veškeré následující kroky (testování, implementace, uvedení do provozu, pilotní provoz atd.) budou dokumentovány a bude sledován jejich vliv na bezpečnost systémů.

Tam, kde to bude nezbytné, budou po konzultaci s pracovníky objednatele nasazena doplňující bezpečnostní opatření. Veškeré změny či implementace nových částí budou prováděny v souladu s uznávanými metodikami (ITIL apod.).

V rámci údržby systémů budou rovněž zajištěny standardní postupy – ochrana systémových souborů, kontrola jejich správnosti, včasné opravy, testování apod. Všechny kroky učiněné v rámci údržby budou protokolovány a jejich posouzení bude předmětem kontrolních dnů, případně jednání Hlavního týmu projektu nebo příslušného pracovního týmu.

Všechny výše uvedené kroky budou dokumentovány v souladu s požadavky příslušných směrnic objednatele a uvedená dokumentace bude k dispozici bezpečnostnímu manažerovi objednatele s tím, že jednotlivé kroky (vypracování požadavku, jeho schválení apod.) budou součástí standardních procesů change managementu.

2.10.8 Řešení bezpečnostních incidentů

Pro hlášení bezpečnostních incidentů bude využit Help Desk poskytovatele. Veškeré bezpečnostní incidenty budou zaznamenány a předány Garantu bezpečnosti k vyhodnocení. Garant bezpečnosti provede vyhodnocení v co nejkratší možné době a o výsledcích šetření informuje Garanta

bezpečnosti na straně Objednatele. Budou rovněž shromažďovány a poskytnuty nezbytné důkazy a analýzy příčin.

Pro řízení bezpečnostních incidentů v prostředí objednatel bude buď (se souhlasem objednatel) upravena existující dokumentace do podoby, která zahrne účast pracovníků poskytovatel na správě IS, nebo bude ve spolupráci s Garantem bezpečnosti na straně objednatel vytvořena dokumentace nová.

2.10.9 *Soulad s požadavky*

Veškeré činnosti vyplývající z výše uvedeného budou kontrolovány z pohledu plnění legislativních požadavků či zájmů objednatel. Případné rozpory či nejasnosti budou řešeny ve spolupráci se objednatel. Budou rovněž prováděny kontroly technické shody, zaměřené na shodu spravovaných IS s přijatými opatřeními bezpečnosti informací, které budou prováděny minimálně jednou ročně nebo vždy po změnách v konfiguraci spravovaných systémů (mimořádně v případech, kdy bude indikováno porušení bezpečnostních opatření).

Protokoly z těchto kontrol budou předávány a Garantu bezpečnosti straně objednatel včetně návrhu případných doplňkových opatření či změn.

2.11 *Řízení projektu*

Projektové řízení představuje integrovaný rámec pro organizování, plánování, kontrolu a řízení projektu, který byl vytvořen, aby zajistil časově a nákladově efektivní vytvoření výsledných produktů, a byly dodrženy přijatelné standardy kvality.

Řízení poskytování služeb ICT provozu v rozsahu smlouvy uzavřené mezi poskytovatelem a objednatel bude ze strany poskytovatel zastřešeno prostřednictvím **tří základních orgánů řízení**. Nejnižší úroveň řízení jsou **pracovní týmy (PT)**, které jsou ustaveny k plnění konkrétního rozsahu úkolů v předem určených dílčích oblastech. Úkolem pracovních týmů je řešení běžných provozních záležitostí, kontrola plnění dílčích úkolů dle harmonogramu a vytváření zadání požadavků na změnu na základě předložených návrhů. Výstupy z pracovních týmů a záležitosti, které potřebují rozhodnutí vyšší úrovně řízení, včetně požadavků na změnu ke schválení se předávají na vyšší úroveň řízení a to na **Hlavní tým projektu (HTP)**. Ten je základní řídicí platformou projektu, která má za úkol zajistit soulad postupu prací na projektu se schváleným věcným a časovým plánem. Hlavní tým projektu zároveň schvaluje všechny požadavky na změnu financované z prostředků příslušné smlouvy. Nejvyšší strategickou úroveň řízení projektu pak zajišťuje **Řídící výbor projektu (ŘV)**, který řeší zásadní otázky týkající se plnění či neplnění hlavních záměrů projektu jako celku. Zároveň přijímá opatření a definuje další postup v případě krizových stavů v rámci projektu. Ze všech jednání týmů na všech úrovních jsou odpovědnými osobami poskytovatel pořizovány zápisy, které jsou distribuovány k oponentuře všem členům příslušného týmu a po zapracování připomínek je zápis schválen a uložen na dokumentačním úložišti zřízeném pro účel centrální evidence dokumentace projektu.

Podrobný popis způsobu zajištění řízení projektu je uveden v kapitole **Projektové řízení**.

3. *Popis konkrétního zajištění vyšší kvality, dostupnosti a bezpečnosti služeb*

3.1 *Zajištění minimalizace nepříznivých dopadů incidentů a problémů na prostředí objednatel*

Minimalizace nepříznivých dopadů incidentů a problémů na prostředí objednatel je na straně poskytovatel zajištěna **vzájemnou více než 3 roky prověřenou interakcí klíčových procesů a nástrojů**.

Monitoring a dohled (viz kapitola „[Monitoring a dohled](#)“) prostřednictvím dohledových nástrojů, které jsou již více než 3 roky prověřené v prostředí objednatele, monitoruje stav **všech poskytovaných služeb** a jejich komponent a v případě nestandardního chování služby zasílá **automaticky** strukturované e-maily na předdefinované klíčové specialisty poskytovatele a HD MZe, s cílem **maximálně zkrátit dobu mezi výskytem incidentu a zahájením doby jeho řešení**. Přímoú eskalací na vybrané pracovníky poskytovatele navíc nedochází k pokřivení informací o incidentu při jeho průchodu přes jednotlivé úrovně podpory.

HD MZe funguje jako centrální místo pro hlášení všech incidentů, problémů a servisních požadavků a má k dispozici rozhraní monitorovacích nástrojů pro včasnou identifikaci incidentů. Toto monitorovací rozhraní zároveň zobrazuje **vzájemné závislosti** jednotlivých komponent infrastruktury, takže slouží i jako součást konfigurační databáze k určení **dopadu incidentu na další komponenty a služby**. Za řízení a řešení vniklých incidentů odpovídá **proces Řízení incidentů** (viz [Proces Řízení incidentů](#)). Životní cyklus incidentu řídí **HD MZe**, který incident zaznamená do nástroje pro řízení servisních požadavků a incidentů a předává incident k řešení na další úroveň podpory, přičemž **způsob předání volí dle závažnosti a dopadu incidentu** (např. v případě výpadku kritické služby je příslušný specialista kontaktován telefonicky, aby nedošlo k prodlevě v zahájení řešení). V případě **závažných incidentů** s významným dopadem na procesy objednatele je takový incident eskalován na **klíčové pracovníky poskytovatele**. HD MZe dále zajišťuje komunikaci směrem k uživatelům a pracovníkům objednatele. V rámci řešení incidentu je nezbytná rychlá stabilizace služby bez ohledu na příčinu incidentu.

Neznámé příčiny vzniku závažných incidentů jsou (souběžně s okamžitým řešením takového incidentu) předávány k analýze a řešení do procesu **Řízení problémů** ([viz Řízení problémů](#)), který odpovídá za analýzu problému (např. sběr logů z inkriminovaného období vzniku incidentu) a návrh jeho řešení (v tomto kroku může iniciovat proces Řízení změn k implementaci řešení problému). Zároveň odpovídá za aktualizaci záznamů o známých chybách a způsobu reakce na ně (včetně evidence náhradních řešení) v databázi znalostí, která dále slouží v procesu Řízení incidentů pro co nejrychlejší vyřešení dalších vzniklých incidentů. V rámci **proaktivního** procesu Řízení problémů jsou dále **analyzovány trendy** ve výskytu incidentů a problémů z předchozích období a výstupy z monitorovacích a dohledových nástrojů, aby byly včas odhaleny možné problémy, které mohou zapříčinit vznik incidentů se závažným dopadem na prostředí objednatele.

Implementace všech změn do produkčního prostředí je řízena a plánována v rámci procesu **Řízení změn** (**případně Řízení nasazování verzí**), který zajišťuje implementaci pouze schválených změn v určeném čase a **předchází tak vzniku incidentů a problémů spojených s neřízenou implementací**. Plán změn a plán odstávek je pravidelně komunikován na všech pracovních týmech a Hlavním týmu projektu. Správu a aktualizaci všech součástí konfigurační databáze řídí proces **Řízení konfigurace**.

3.2 Přípravenost k řešení závažných incidentů

Poskytovatel je plně připraven k řešení závažných incidentů a problémů prostřednictvím jasně definovaných procedur v rámci procesů Řízení incidentů a Řízení problémů. Poskytovatel disponuje nastavenými procesy mezi jednotlivými úrovněmi podpory a garantuje kontinuitu fungování eskalace incidentů a jejich řešení. Pro řešení závažných incidentů je důležité, aby existovaly stabilní vazby mezi jednotlivými úrovněmi podpory a specialisty a řešení závažných incidentů a problémů se oprostilo od formalit s maximální snahou rychle eliminovat problém a stabilizovat službu. **Poskytovatel tímto jednoznačně disponuje a tento proces je ověřen jeho dosavadním působením v prostředí objednatele.**

V rámci řešení závažného incidentu je vždy na prvním místě rychlá stabilizace služby, která probíhá na úkor možnosti řádně zanalyzovat jeho příčinu. Poskytovatel přesto prostřednictvím procesu Řízení

problémů vždy zajišťuje logy z inkriminovaného období, separuje je, analyzuje a následně přijímá opatření k eliminaci těchto problémů.

Při výskytu závažného incidentu s neznámou příčinou vzniku nebo při výskytu závažného problému, který může způsobit závažné incidenty, je takový incident/problém eskalován na klíčové zástupce poskytovatele a objednatele dle eskalační matice a zároveň je informován **Manažer řízení problémů**, který v co nejkratší době zajistí prostřednictvím určených specialistů analýzu a návrh řešení odstranění příčiny incidentu. Všechny Incidenty jsou v každém případě souběžně řešeny procesem Řízení incidentů.

Pokud to situace dovoluje, svolává Manažer řízení problémů formální schůzku za účasti specialistů poskytovatele a externích dodavatelů, Manažera řízení incidentů a případně zástupců poskytovatele a HD MZe. Obsahem takové schůzky je zhodnocení situace, vyhodnocení již realizovaných kroků a následně vytvoření „akčního plánu“. Podle výstupu z analýzy je buď okamžitě přijato opatření v rámci tzv. **Standardní změny**, nebo je iniciován požadavek na změnu, který řídí proces Řízení změn jako tzv. **Naléhavou změnu**.

Na základě vzniku závažného incidentu/problému je vytvářen report, který hodnotí jednotlivé aspekty z hlediska způsobu řešení a způsobu předejití vzniku takových incidentů/problémů. Na zpracování reportu se podílejí všichni účastníci řešení.

V případě, že dojde k rozsáhlému výpadku více kritických služeb (např. vlivem přírodní katastrofy, havárie apod.) přebírá řízení výpadku proces **Řízení kontinuity a dostupnosti služeb**, který podle předem schváleného plánu zajistí obnovu služeb v požadované kvalitě. Poskytovatel má pro systémy objednatelé umístěné v hostingových centrech připraveny a otestovány plány zajištění kontinuity činností, včetně materiálního zajištění. Průběh řešení výpadku jedné nebo více kritických služeb je dokumentován, analyzován a stává se podkladem pro zlepšování postupů řešení „výjimečných situací“.

Tým specialistů a manažerských pracovníků znalých prostředí je zárukou rychlého řešení incidentů a problémů. Rozhodování pracovníků vycházející ze znalosti konfigurace prostředí MZe a zkušeností s nestandardním chováním provozovaných služeb je v případě výpadku nebo kritické situace velmi rychlé a dokáže v krátkém čase identifikovat hlavní příčinu incidentu a stabilizovat službu.

3.3 Způsob analyzování incidentů a problémů ze strany poskytovatele a způsob proaktivního zabránění výskytu dalších incidentů a problémů

Detailní popis způsobu analyzování incidentů a problémů je předmětem samostatných kapitol

Centrálním místem pro příjem hlášení o incidentech z různých zdrojů je **HD MZe** jako první úroveň podpory. Pracovník HD MZe každý incident za využití nástrojů konfigurační databáze eviduje a posoudí z hlediska jeho rozsahu a dopadu. Pokud se jedná o izolovaný incident, který nemá širší dopad, předává incident k řešení na další úroveň podpory podle druhu služby, které se incident týká. Příslušný řešitel (Technický specialista) nalezne co nejrychlejší řešení obnovy služby a provede obnovu služby dle tohoto nalezeného řešení. O vyřešení incidentu informuje HD MZe včetně způsobu vyřešení.

V případě, že se jedná o incident nahlášený uživatelem, informuje HD MZe uživatele o řešení incidentu a toto řešení s uživatelem ověří. Následně uzavře záznam incidentu a případně všechny ostatní související záznamy.

V případě vážných incidentů se širším dopadem (klasifikace incidentu A), u kterých není známa příčina vzniku, je založen záznam o problému, který je řešen v rámci procedury Řešení závažných problémů a je vždy kromě příslušného Technického specialisty k rychlému vyřešení incidentu

souběžně předáván na Manažera řízení problémů poskytovatele, včetně e-mailové eskalace na klíčové vedoucí pracovníky. Manažer řízení problémů určí další příslušnost problému. Typické oblasti řešení mohou být rozděleny na:

- Aplikační problém – řeší systémový a aplikační architekt.
- Problém s OS (operační systém) – řeší specialista na daný OS nebo systémový architekt.
- Problém s autentizací uživatelů (LDAP/SSO) – řeší specialista na autentizaci.
- Problém s databázovou vrstvou – řeší databázový specialista nebo systémový architekt.
- Problém s komunikační infrastrukturou a CMS – řeší specialista na komunikační infrastrukturu nebo systémový architekt.
- Problém s webovými službami a ESBserver – řeší systémový a aplikační architekt

V rámci řešení závažného incidentu je vždy na prvním místě rychlá stabilizace služby, která probíhá na úkor možnosti řádně zanalyzovat příčinu problému. Přesto poskytovatel vždy zajišťuje logy z inkriminovaného období, ty separuje, analyzuje a následně přijímá opatření k eliminaci problémů.

Do procesu Řízení problémů nevstupují pouze neznámé příčiny závažných incidentů, ale zároveň i neznámé příčiny více nekritických incidentů téhož druhu, případně výstupy z procedur proaktivního řízení problémů.

Poskytovatel v rámci procesu Řízení problémů, kromě reakce na již vzniklé problémy provádí i aktivity k eliminaci vzniku problémů. Pravidelně analyzuje trendy ve výskytu incidentů a problémů a analyzuje výstupy z monitorovacích nástrojů, vše s cílem nalézt slabá místa infrastruktury a zjistit důvod tohoto stavu. Analýzy incidentů a problémů mohou identifikovat určité typy problémů objevujících se po určitém typu změny, začínající selhávání komponent určitého typu apod.

Pokud je v rámci analýzy trendů identifikována problémová oblast, je dále klasifikována z hlediska dopadu na poskytované služby a procesy objednatele. Na základě této klasifikace jsou vybrány problémové oblasti, na které je potřeba se zaměřit a v rámci procesu Řízení problémů jsou definována opatření k odstranění těchto problémových oblastí.

Podle výstupů z analýzy problému je buď okamžitě přijato opatření v rámci procesu Realizace standardních změn nebo Realizace naléhavé změny, nebo je založen požadavek na změnu konfigurace či úpravu funkcionalit, který je dále řízen procesem Řízení změn.

3.4 Zajištění dostupnosti, stability, zabezpečení a odolnosti proti výpadku s ohledem na eliminaci provozních rizik

Poskytovatel při zajištění dostupnosti, stability, zabezpečení a odolnosti proti výpadku vychází ze zkušeností s provozem centrálních systémů u jiných subjektů a ze zkušeností z prostředí objednatele. Základní nástroje, které poskytovatel použije k eliminaci provozních rizik:

1. Procesní zajištění

Za zajištění trvale stabilní úrovně dostupnosti, která umožní objednateli naplnit cíle svých činností, a to prostřednictvím plánování a zlepšování dostupnosti poskytovaných služeb, odpovídá proces **Řízení kontinuity a dostupnosti**. Zároveň odpovídá za identifikaci a nastavení parametrů měření pro proces Monitoring a dohled a odpovídá za nastavení monitorovacích a dohledových nástrojů.

Na zajištění dostupnosti a stability služeb má přímý vliv využití výstupů z aktivity **Monitoring a dohled**. Sledování výstupů monitoringu ze strany specialistů poskytovatele (nejen dohledových pracovníků) může v řadě případů předejít incidentům, neboť nastávající problém má obvykle určitou genezi sledovatelnou ve změnách parametrech sledovaných faktorů příslušné služby. Případně lze

nastavit takové metriky, aby např. před vyčerpáním diskového prostoru daným systémem byl vygenerován eskalační mail.

Poskytovatel tímto způsobem **monitoring dostupnosti služeb v prostředí objednatele** již využívá a tímto se předchází výskytu valné většiny incidentů.

Stabilita infrastruktury a aplikací je výrazně ovlivňována kvalitou nasazovaných úprav a jejich prověřením na testovacím prostředí. Poskytovatel důrazně dbá na to, aby v rámci **Řízení změn a Řízení nasazování verzí**:

- a. Byla funkčnost prověřena odpovědnými pracovníky objednatele na testovacím prostředí a uzavřena testovacím protokolem.
- b. Nasazení nových funkcionalit probíhalo mimo rozsah zaručeného provozu služeb a bylo předem ohlášeno prostřednictvím HD MZe.
- c. Termín nasazení nových funkcionalit zohledňoval vytižení jednotlivých systémů a ostatní okolnosti provozu, zejména:
 - i. nasazení bylo směřováno zpravidla na čtvrtek tak, aby případná negativa (výpadky, částečné omezení služby vyplývající z nasazení) dopadla na nejméně vytižený pracovní den, tj. pátek a byl prostor pro vyřešení chyb,
 - ii. nasazení rizikových funkcionalit neprobíhalo v exponovaných obdobích (termíny podání žádostí o dotace, výkup hroznů, apod.),
 - iii. v případě naléhavého zájmu bylo nasazení úprav provedeno v mimořádně rychlém čase.

2. Technické zajištění

Architektura jednotlivých systémů je řešena redundantně fungujícími technologií, tj. minimálně vždy ze dvou nodů serverů, které mají mezi sebou řešený balancing pro případ rozložení zátěže a eliminace výpadků jednoho ze serverů. Režim balancingu odpovídá charakteru a potřebám jednotlivých systémů (round-robin, hashsource-IP, failover).

U kritických systémů jsou preferovány vysoce výkonné fyzické aplikační servery před použitím virtualizovaných serverů.

Rovněž na úrovni databáze je zajištěna redundance. Hlavní systém RAC registry disponuje 4 nody a rozložení jednotlivých systémů na příslušných nodech zajišťuje při výpadku jednoho nodu alespoň částečný chod.

Na straně aplikační vrstvy je pravidelnými simulačními testy prověřováno správné chování aplikace v případech výpadku jednoho z nodů databáze.

Servery jsou zároveň rozděleny na dvě lokality (geografická redundance) mezi HC Nagano a HC Chodov, což umožňuje omezit výpadek v případě živelných či jiných problémů v jedné z lokalit.

3.5 Zajištění vyšší dostupnosti, bezpečnosti a stability komunikační infrastruktury objednatele

Pro zajištění vyšší dostupnosti, bezpečnosti a stability komunikační infrastruktury objednatele poskytovatel navrhuje důsledně uplatňovat opatření uvedená v předchozím bodu, tj.:

- a. Geografická redundance HW infrastruktury.
- b. Fyzická redundance serverové infrastruktury.
- c. Snížení rizik souvisejících s nasazováním nových funkcionalit.

- d. Důsledné sledování monitoringu dostupnosti služeb.

Kromě uvedených opatření lze vyšší dostupnost, bezpečnost a stabilitu komunikační infrastruktury zajistit následujícími opatřeními:

- a. Neprovádět fyzické stěhování serverů do jiného prostředí a ušetřené prostředky investovat do zvýšené redundance jednotlivých prvků prostředí.
- b. Propracovat monitoring dostupnosti služeb tak, aby byly definovány další metrické ukazatele, při jejichž překročení bude indikován případný problém „v zárodku“ s časovým prostorem k jeho řešení než dojde k výpadku služby.
- c. Za součinnosti dodavatelů aplikací a registrů důsledně optimalizovat aplikační kódy tak, aby se snižovala zátěž na procesorový výkon a eliminovalo riziko přetížení systému (v současné době je největší riziko LPIS).
- d. **Důsledně dodržovat architekturu aplikací MZe**, aby nedocházelo k budování nestandardních systémů a starší nestandardní systémy byly začleňovány do jednotného prostředí.

Poskytovatel si je vědom, že při dosavadním stupni rozvoje a vyspělosti IT objednatele nejsou třeba žádné zásadní změny a na prvním místě je zajištění stability, kterého lze dosáhnout

- a. zajištěním redundance všech prvků,
- b. minimalizací radikálních zásahů do infrastruktury,
- c. důslednou optimalizací,
- d. prosazováním sjednocování a zjednodušování prostředí
- e. důslednou analýzou chyb z výpadků a prosazením preventivních opatření.

Poskytovatel má dále připraveny procedury a plány pro zajištění obnovy služeb po rozsáhlém výpadku prostřednictvím procesu Řízení kontinuity a dostupnosti. Pro systémy umístěné v hostingovém centru má poskytovatel připraveny a otestovány plány zajištění kontinuity činností (havarijní plány) včetně materiálního zajištění, přičemž objednatel se s uvedenými dokumenty může seznámit. Co se týče informačních systémů v prostorách objednatele, předpokládá se akceptace stávajících plánů kontinuity s tím, že v případě nutnosti budou tyto plány upraveny tak, aby i v podmínkách, kdy správu provádí externí subjekt, byly tyto plány efektivní a účinné. Poskytovatel poté zajistí náležité obsazení rolí a proškolení osob, které tyto role budou zastávat.

3.6 Zajištění kapacity potřebné k uspokojení požadavků objednatele

Zajištění kapacity potřebné k uspokojení požadavků objednatele bude poskytovatel řešit implementací procesu **Řízení kapacit**. Poskytovatel již má v prostředí objednatele nastaveny principy sledování a vyhodnocování kapacity ICT infrastruktury a služeb, které zajišťují, aby kapacita souhlasila s vývojem požadavků objednatele a zároveň odpovídala časovým a nákladovým omezením vyplývajícím z těchto požadavků. Dále tento proces zajišťuje, aby bylo dosahováno úrovně definovaných v SLA a zajistila se tak minimalizace možnosti vzniku krizových situací v dodávce IT systémů a služeb.

Proces Řízení kapacit bude poskytovatelem řízen na třech základních úrovních:

- Správa kapacit z pohledu potřeb objednatele (Business Capacity Management).
- Správa kapacit z pohledu potřeb služeb (Service Capacity Management).
- Správa kapacit z pohledu kapacity jednotlivých komponent (Component Capacity Management).

V rámci procesu Řízení kapacit jsou řízeny kapacity ve dvou oblastech - HW a síťová infrastruktura a lidské zdroje potřebné k zajištění služeb provozu ICT služeb. Zdroje informací pro analýzu, plánování a optimalizaci kapacit jsou primárně:

- Informace z monitorovacích a dohledových nástrojů (zatížení procesorů, sledování zaplnění diskového pole) - poskytovatel navrhuje permanentně sledovat výkon jednotlivých systémů a provádět analýzy neefektivních dotazů do databáze nebo jiných procesů. Tato opatření prováděl již v dosavadním období a požadavky na procesorový výkon se dařilo korigovat.
- V oblasti diskového pole navrhuje poskytovatel důsledně uplatňovat revize jeho využití, zejména pak promazávání duplicitně nebo nadbytečně uložených dat (nadbytečná archivace komunikace webovými službami, režijní data, nevyužitelná data ve zrušeném stavu apod.).
- Informace o plánovaných aktivitách v oblasti IT ze strany objednatele - poskytovateli musí být poskytovány informace o nových systémech, které budou generovat nárok na systémové prostředky tak, aby bylo možné kapacitu procesorového výkonu a diskových polí plánovat (např. koncepce rozvoje ICT MZe, koncepce rozvoje registrů, projektové záměry na rozvoj dílčích systémů MZe apod.)

4. Nástrojové pokrytí procesů

Poskytovatel navrhuje pro řízení provozu ICT služeb využití nástrojů, které jsou již v prostředí objednatele implementovány a z nichž většina byla vytvořena přímo na míru procesům provozu ICT služeb objednatele a jejich provoz a drobné úpravy má poskytovatel zajištěn v rámci podpůrných smluv s dodavateli.

Všechny tyto nástroje jsou integrovány na LDAP MZe a tam, kde je to relevantní i na registr SZR. Některé z nich jsou integrovány navzájem (Projektová dokumentace, Katalog ESB služeb a Katalog požadavků na změnu).

Jedinou výjimkou mezi nástroji pro řízení provozu ICT je aplikace využívaná na řízení servisních požadavků a incidentů, kterou objednatel v současné době provozuje ve své režii a provoz kontrahuje u svého dodavatele.

Poskytovatel konstatuje, že níže uvedené nástroje jsou připraveny v případě potřeby k integraci na určité úrovni výměny dat na nástroj provozovaný objednatel.

4.1 Aplikační katalog

Aplikační katalog je aplikací objednatele, která slouží jako přehled údajů o aplikacích, dodavatelích a rolích. Aplikace je umístěna za Portálem MZe a je napojena na LDAP MZe (MLD) k získání údajů o aplikacích, osobách (kontaktní osoby, administrátoři, garanti aplikací atd.), dodavatelích a provozovatelích aplikací.

Dostupné položky v menu, situovaném v levé části aplikace, a jednotlivé akční odkazy v rámci přehledů jsou řízeny přístupovými právy - rolí, kterou má aktuálně přihlášený uživatel přidělen.

Pro uživatele s rolí zápisu je umožněno editovat záznamy, zakládat a přiřazovat nové aplikace, osoby a subjekty. Aktualizaci údajů v aplikaci provádí objednatel ve své režii.

HD MZe využívá aplikaci pro zobrazení detailů o aplikacích v případě **výskytu incidentu** a určení jeho rozsahu a dopadu. V rámci řešení incidentu jsou relevantní především údaje, zda je aplikace umístěna za některým portálem, jaká je přijatelná a maximální délka výpadku dostupnosti aplikace a kdo je provozovatelem a dodavatelem aplikace k určení řešitelské skupiny. V rámci subprocesu **Řešení servisních požadavků** slouží aplikace jako zdroj informací o schvalovateli v rámci žádostí o přístup do IS MZe a administrátorech, kteří do aplikace přidělí přístupy. Identifikované požadavky na úpravu systému jsou předávány v souladu s interním procesem.

4.2 Projektová dokumentace

Aplikace v současné době funguje za Portálem MZe a je v provozu od roku 2008. Obsahuje veškerou dokumentaci k systémům a aplikacím ve správě ICT MZe. Úložiště obsahuje jak průřezové dokumenty – Požadavky na změnu, Zápisy z jednání, tak složky určené k dokumentaci (uživatelské, administrátorské atd.) jednotlivých systémů. Aplikace je provázána s aplikacemi Katalog služeb a Katalog požadavků na změnu. Přístup k jednotlivým složkám je řízen na základě přiřazených rolí. Aplikace slouží primárně jako centrální úložiště projektové, systémové a aplikační dokumentace. Zároveň může být využita jako součást databáze znalostí. U jednotlivých dokumentů je zobrazeno datum vložení a identifikace uživatele, který dokument vložil. Aktualizaci dokumentů na dokumentačním úložišti zajišťují dodavatelé odpovědní za provoz jednotlivých služeb (tzn. pro část služeb dodávaných poskytovatelem jsou to zástupci poskytovatele). Administrace úložiště je plně v kompetenci provozovatele farmy aplikací EAGRIAPP.

4.3 Katalog požadavků na změnu

Databáze požadavků na změnu v rámci služeb dodávaných poskytovatelem je v provozu od roku 2008. a je umístěna za Portálem MZe. V přehledu požadavků na změnu je uveden popis požadavku, termíny realizace, zdroj financování a systém, kterého se požadavek týkal včetně odkazu na dokumentární formu příslušného požadavku. Katalog požadavků na změnu je aktualizován v rámci procesu Řízení změn a Řízení nasazování verzí a umožňuje zobrazení změn provedených nebo plánovaných na jednotlivých systémech a aplikacích a změn provedených nebo plánovaných ve vybraných obdobích. Aplikace je napojena na dokumentační úložiště Projektová dokumentace, které je zdrojem elektronických verzí detailních specifikací požadavků na změnu a dále je napojen na Katalog ESB služeb k zobrazení detailů případných webových služeb, které byly konkrétním požadavkem na změnu upraveny (nebo nově zřízeny). Aktualizaci údajů v databázi požadavků na změnu týkajících se služeb provozovaných poskytovatelem provádí vždy Manažer řízení změn.

4.4 Katalog ESB služeb

Dokumentace všech webových služeb provozovaných v resortu objednatele. Aplikace je umístěna za Portálem MZe a je napojena na LDAP MZe a ESB server. Aktualizaci údajů v aplikaci provádí přímo provozovatel ESB serveru.

Aplikace je součástí konfigurační databáze pro přehled nastavení konfigurace aktuální verze ESB služeb. Výstupy z katalogu služeb mohou být využity v rámci zpracování zadání na změnu služby (export datového modelu do csv ke snadné úpravě a doplnění parametrů). V rámci procesů Řízení změn a Řízení nasazování verzí je v rámci kontroly průběhu testování a kompletnosti dokumentace identifikován subjekt odpovědný za průběh testování a aktualizaci dokumentace (testovací protokoly, úspěšné průchody request x response).

Aplikace je napojena na dokumentační úložiště Projektová dokumentace k zobrazení elektronických verzí dokumentace jednotlivých služeb a na aplikaci Katalog požadavků na změnu k identifikaci změnových požadavků, na jejichž základě byla provedena úprava služby.

5. Proces řízení incidentů

5.1 Základní vymezení procesu

Cílem procesu je v případě identifikace poruchy služby obnovit normální provoz služby (tzn. dostupnost a fungování služby definované v SLA) a minimalizovat dopad výpadku, resp. dopad snížení kvality služby na administrativní a řídicí procesy objednatele při současném zajištění nejlepší možné kvality služby a její dostupnosti.

Proces je odpovědný za řízení celého životního cyklu incidentů. Předmětem procesu nejsou požadavky na nové služby, nebo změnu služeb stávajících - tyto požadavky jsou řešeny v procesu Řízení změn.

5.2 Vstupy a výstupy procesu

Vstupy

- Incident (údaje o incidentu získané od uživatele/z automatického nástroje) – hlavní vstup
- Informace o konfiguračních položkách z konfigurační databáze
- Informace o podobných incidentech z databáze znalostí

Výstupy

- Obnovená služba (uzavřený incident) – hlavní výstup
- Požadavek na změnu nebo záznam o problému nutný k řešení incidentu
- Komunikace s uživateli
- Reporty (pro jeden konkrétní incident nebo data pro agregovaný reporting)

5.3 Základní vazby na ostatní procesy

Proces	Popis vazby
Řízení problémů	V případě, že vzniklý incident a jeho následné odstraňování řešitelskou skupinou má významný dopad na provoz jednotlivých systémů, je zakládán nový problém, jehož řešení přebírá proces Řízení problémů – řešení incidentu ale není přerušeno. Proces Řízení problémů poskytuje procesu Řízení incidentů informace o známých chybách a způsobech náhradních řešení incidentů.
Monitoring a dohled	Výstupy z monitorovacích a dohledových nástrojů vstupují do procesu Řízení incidentů. Pracovníci Help Desku poskytovatele mají povinnost sledovat dohledové a monitorovací nástroje a v případě dílčí nebo úplné nedostupnosti některé z komponent systémů eskalovat incident na příslušné úrovni podpory (včetně HD MZe) a dle závažnosti i na klíčové pracovníky poskytovatele.
Řízení změn	Pokud je v průběhu kategorizace nebo analýzy incidentu zjištěno, že se jedná o požadavek na změnu, je požadavek předán do procesu Řízení změn. Proces Řízení incidentů informuje proces Řízení změn o incidentech způsobených implementací změny.
Řízení konfigurace	Pracovníci HD MZe a Help Desku poskytovatele používají konfigurační databázi při zpracování incidentů, tj. záznamu, klasifikaci, určování řešitelské skupiny, incidentu. Současně jsou údaje obsažené v konfigurační databázi využity k určení rozsahu a dopadu daného incidentu a při analýze možného řešení incidentu.

Proces	Popis vazby
Řízení úrovně služeb	Proces Řízení incidentů zajišťuje pro proces Řízení úrovně služeb přípravu podkladů pro tvorbu reportů o zpracování incidentů souvisejících s poskytovanými službami a smlouvami.
Řízení nasazování verzí	Proces Řízení incidentů informuje proces Řízení nasazování verzí o incidentech způsobených implementací nové verze.

5.4 Klíčové procesní role

Role	Popis
Manažer řízení incidentů	Pracovník poskytovatele odpovědný za řízení procesu Řízení incidentů a řízení pracovníků podílejících se na poskytování podpory. Pravidelně vyhodnocuje množství a opakování incidentů předává podněty pro řešení problémů, dále vyhodnocuje kvalitu řešení, přiměřenost zavedení služby, objemy řešených incidentů a navrhuje opatření na službách vedoucí ke snížení počtu incidentů a zvýšení kvality služeb.
HD MZe	HD MZe je centrálním místem pro příjem požadavků a incidentů v rámci služeb ICT resortu MZe, tedy i v rámci služeb poskytovaných poskytovatelem dle smlouvy a plní funkci 1. úrovně podpory. Zajišťuje evidenci incidentů/servisních požadavků. Provádí úvodní klasifikaci a posouzení incidentů. Rozhoduje o předání incidentu k řešení na další úroveň podpory, pokud na své úrovni není schopen incident řešit. Průběžně informuje uživatele o stavu řešení incidentu/servisního požadavku a informuje uživatele o plánovaných změnách, odstávkách a updatech (dle komunikační a eskalační matice). V případě přímé hrozby porušení SLA provádí eskalace na klíčové osoby poskytovatele, objednatele a dodavatelů dle komunikační a eskalační matice. Je vlastníkem incidentu/servisního požadavku po celou dobu trvání jeho životního cyklu. Je zodpovědný za přípravu podkladů pro reporting, obsahující záznamy o všech řešených incidentech v rámci provozovaných systémů za dané období.
Help Desk poskytovatele	Help Desk poskytovatele slouží jako 2. úroveň podpory a je koncovým místem pro vyřízení všech požadavků na služby v oblasti infrastruktury. Provádí diagnózu a vyšetření incidentu a posuzuje incident z hlediska dopadu na ostatní systémy. Zároveň spolupracuje s provozovateli portálů a aplikací při řešení incidentů napříč těmito systémy. Rozhoduje o předání incidentu/servisního požadavku k řešení dalším řešitelským skupinám.
Řešitel	Role je obecně odpovědná za analýzu, návrh řešení a implementaci řešení incidentu/servisního požadavku. Konkrétními zástupci této role jsou HD MZe, Help Desk, Interní řešitelské skupiny a Externí řešitelské skupiny. Interní řešitelská skupina – zástupci odborných útvarů objednatele, které se podílejí na řešení incidentů/servisních požadavků. Poskytují součinnost při řešení servisních požadavků/incidentů. Vyřizují servisní požadavky nemající charakter incidentů (např. založení uživatele do LDAP, přidělení

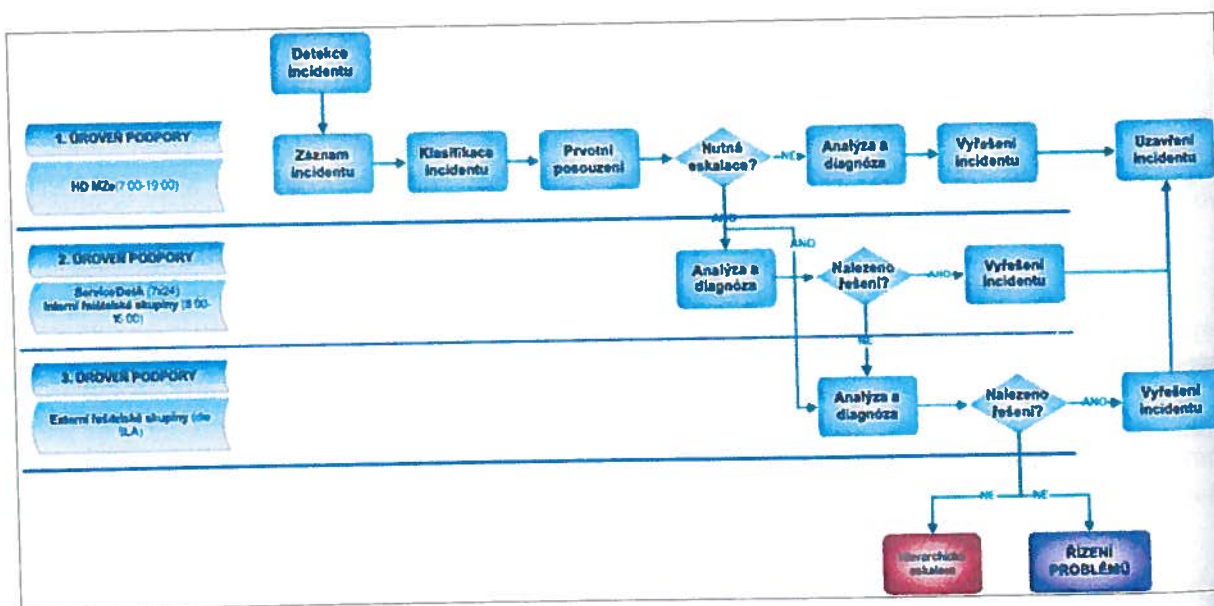
Role	Popis
	adekvátních rolí atd.). Externí řešitelská skupina – pracovníci poskytovatele, jeho dodavatelů a externí dodavatelé objednatele v roli technický specialista, kteří mají za úkol převzít incidenty/servisní požadavky od operátorů HD MZe / Help Desk a zajistit jejich vyřešení na své úrovni.

5.5 Úrovně podpory

Na řešení incidentů se podílí různé úrovně podpory a řešitelské skupiny:

1. Úroveň podpory	
HD MZe	Je odpovědný za průběžné sledování všech registrovaných incidentů – z tohoto důvodu je vlastníkem všech incidentů po celou dobu jejich životního cyklu. Požadavky, které není HD schopen ihned řešit, předává na další úroveň podpory (v urgentních případech je pro urychlení řešení incident předáván přímo na 3. úroveň).
2. Úroveň podpory	
- Help Desk poskytovatele - Interní řešitelské skupiny	Provádí vyšetření a diagnózu incidentu na své úrovni, pokud není incident možné vyřešit na 2. úrovni, je předáván na 3. úroveň podpory dle kategorie incidentu.
3. Úroveň podpory	
Externí řešitelské skupiny	Jedná se o technické specialisty poskytovatele a jeho dodavatelů. Specialista provádí vyšetření, diagnózu a odstraňování incidentů. Zároveň spolupracuje s provozovateli portálů a aplikací při řešení incidentů napříč těmito systémy.

Obrázek: Úrovně podpory



5.6 Nástroje na podporu procesu

Nástroj	Role/Úroveň podpory	Popis
Nástroj HD MZe	HD MZe 1. Úroveň podpory	Nástroj pro evidenci incidentů a servisních požadavků. Slouží pro záznam a řízení životního cyklu incidentů, servisních požadavků, problémů a požadavků na změnu.
Dohledové nástroje (HP OVPM, HP OMU, HP SPI)	HD MZe, Help Desk	Nástroje pro monitoring dostupnosti a výkonnosti jednotlivých služeb a komponent. V případě kritických událostí, které by mohly způsobit incident, jsou z dohledových nástrojů na e-mailovou adresu HD MZe a Help desk zasílány strukturované e-maily.
Databáze znalostí	HD MZe, Help Desk, Řešitelé	Databáze znalostí je určena pro podporu zpracování incidentů a servisních požadavků. Jsou zde zaznamenány známé chyby, způsob jejich řešení a případně reakce na incidenty těmito chybami způsobené. Obsahuje i přehledy a odkazy na všechny relevantní podpůrné informace a dokumenty.
Aplikační katalog	HD MZe 1. Úroveň podpory	Zdroj informací o provozních detailech aplikací, garanttech, vlastních dat atd.

5.7 Výkonnost procesu a reporting

Pro posuzování výkonnosti jsou monitorovány následující atributy:

- Počet incidentů dle jednotlivých kategorií (A, B, C)
- Počet incidentů vyřízených v souladu s dobou reakce dle SLA
- Počet incidentů vyřízených v souladu s dobou řešení incidentů dle SLA

Pokud není uvedeno jinak, probíhá měření a vyhodnocování SLA parametrů na měsíční bázi.

5.8 Klíčové aktivity procesu

5.8.1 Řízení incidentů

Aktivita	Popis
1. Detekce incidentu 	Incident může být detekován: • Zákazníkem/Uživatelé služby • Dodavateli aplikační vrstvy • Operátorem Help Desku • Operátorem HD MZe • Dohledovým nástrojem V případě vzniku incidentu je nutné incident nahlásit na HD MZe a to standardními kanály (e-mail, webové rozhraní, telefon, případně automatické zaznamenání přímo do nástroje HD MZe). Uživatel je při hlášení incidentů odpovědný za předání všech relevantních informací, které jsou nutné pro řešení (kontaktní údaje uživatele, dotčený systém, kterého se hlášení týká, detailní popis vzniklé situace včetně např. printscreen obrazovky zobrazující chybné chování aplikace).
2. Záznam incidentu Odpovědnost: HD MZe	Každý incident/servisní požadavek musí být zaznamenán v podpůrném nástroji. Způsob zaznamenání závisí na zdroji požadavků: • Incident detekovaný uživatelem může být zaznamenán pomocí uživatelského rozhraní příslušného nástroje • Incidenty předávané telefonicky, e-mailem, osobně nebo faxem zaznamenává pracovník HD MZe. • Incidenty zaznamenané monitorovacími nástroji mohou být zaznamenány automaticky přímo těmito nástroji (pokud existuje interface mezi monitorovacími nástroji a podpůrným nástrojem). V případě nesrozumitelného nebo nekompletního požadavku uživatele se operátor HD MZe pokusí ihned telefonicky vyjasnit s uživatelem případné nedostatky a doplní chybějící informace. Součástí této aktivity je také kontrola obsahu požadavku porovnáním s hodnotami uvedenými v konfigurační databázi nebo ve specifických dokumentovaných postupech, které jsou pro danou službu zavedeny. V případě zjištěné nekonzistence položky v konfigurační databázi je tato nekonzistence eskalována správci položky.
3. Klasifikace incidentu Odpovědnost: HD MZe	Cílem činnosti je (na základě porozumění věcné povahy incidentu) stanovení hodnot dvou klíčových atributů incidentu, které mají vliv na termín a prioritu jeho řešení – dle dopadu a naléhavosti incidentu se určuje kategorie SLA (A, B nebo C) – popis kategorií incidentů je uveden v jednotlivých katalogových listech pro každou službu zvlášť. Katalogové listy budou součástí katalogu služeb. V rámci aktivity je provedeno protokolární ukončení prvotní klasifikace a

Aktivita	Popis
	odesláno potvrzení uživateli o zahájení řešení incidentu. Pracovník Help Desku sděluje uživateli identifikátor incidentu, který slouží k další komunikaci mezi uživatelem a dodavatelem (dotaz na řešení, eskalace atd.) a informuje o lhůtě vyřešení.
4. Prvotní posouzení incidentu	Pracovník HD MZe posuzuje incident s využitím dokumentovaného řešení zaznamenaného v databázi znalostí nebo se pokusí nalézt řešení na základě svých znalostí, případně s využitím ostatních informačních zdrojů.
Odpovědnost: HD MZe	Dále stanovuje příslušnost incidentu ke konkrétní službě, která dále určuje příslušnou řešitelskou skupinu. Pokud pracovník HD MZe v rámci prvotního posouzení zjistí, že se jedná o servisní požadavek, zajistí řešení servisního požadavku dle procedury „Řešení servisních požadavků“. Pokud zjistí, že se jedná o požadavek na změnu, předá tento požadavek do procesu Řízení změn. V případě, že je schopen incident vyřešit na své úrovni, přechází k aktivitě „Analýza a diagnóza“.
5. Eskalace	V případě, že HD MZe nemůže nalézt řešení na své úrovni, nebo nalezené řešení nemůže z důvodu např. potřeby administrátorských oprávnění nebo složitosti atd. použít, předává incident na další úroveň podpory (funkční eskalace), tzn. na základě klasifikace a prvotního posouzení rozhodne o řešitelské skupině a zajistí co nejrychlejší předání incidentu této řešitelské skupině. Způsob předání se řídí rozsahem a kategorií závažnosti incidentu:
Odpovědnost: HD MZe	• Při úplné nedostupnosti některé ze služeb (incidenty kategorie A) dochází kromě předání na druhou úroveň podpory (funkční eskalace) k souběžné eskalaci na vybrané řídicí pracovníky poskytovatele, dodavatele systému a případně objednatele (hierarchická eskalace) – dle komunikační a eskalační matice • V případě výpadku kritické služby je příslušný specialista kontaktován telefonicky, aby bylo co nejrychleji zahájeno řešení a zabránilo se tak prodlevě při převzetí incidentu.
6. Analýza a diagnóza	Řešitel najde nejrychlejší možné řešení obnovy služby. Při hledání řešení využívají řešitelé a řešitelské skupiny svoje znalosti a čerpají informace mimo jiné ze záznamů ostatních procesů řízení provozu: incidenty, problémy, požadavky na změnu.

Aktivita	Popis
ZOdpovědnost: Řešitel	Pokud je v rámci analýzy zjištěno, že: - se jedná o incident na straně některého z dodavatelů portálů nebo aplikací, informuje o tomto stavu HD MZe (který provede záznam tohoto nálezu k příslušnému incidentu a standardně předá incident k řešení provozovateli dotčených služeb) - se nejedná o incident, ale o servisní požadavek (např. nedostupnost některého systému pro konkrétního uživatele je způsobena tím, že nemá potřebné role), informuje o tomto HD MZe a ten dále servisní požadavek řeší v rámci procedury Řešení servisních požadavků. - se nejedná o incident, ale o požadavek na změnu, je záznam prostřednictvím HD MZe předán do procesu Řízení změn a incident je s poznámkou uzavřen.
7. Vyřešení incidentu	V tomto kroku je připraveno a aplikováno řešení odstraňující incident, které má za cíl rychlou stabilizaci systému. O vyřešení incidentu informuje Řešitel HD MZe. Povinnou součástí zprávy o vyřešení incidentu je i informace o způsobu řešení.
Zodpovědnost: Řešitel	
8. Uzavření incidentu	Vyřešení incidentu je odsouhlaseno s uživatelem a incident je označen za uzavřený. Současně jsou korektně uzavřeny všechny související záznamy o incidentech.
Zodpovědnost: HD MZe	

5.8.2 Řešení servisních požadavků

Aktivita	Popis
1. Identifikace servisního požadavku	V rámci aktivit Prvotní posouzení incidentu nebo Analýza a diagnóza může být identifikováno, že se jedná o servisní požadavek. Operátor HD MZe zaznamená tuto skutečnost do podpůrného nástroje, zkontroluje jeho formální správnost a případně kontaktuje uživatele k doplnění informací. Součástí aktivity je i klasifikace požadavku z hlediska typu (žádost o informaci, žádost o přístup atd.) a z hlediska služby (systému), kterého se týká. Tato klasifikace dále určuje řešitelskou skupinu a v případě, že požadavek musí projít schválením, tak i schvalovatele. Operátor HD v této fázi využívá informací uvedených v databázi znalostí.
2. Předání požadavku schvalovatelům	Pokud se jedná o požadavek, jehož realizace podléhá schválení odpovědnými pracovníky objednatele (např. žádost o přístup do IS MZe), předá pracovník HD MZe tuto žádost příslušným schvalovatelům dle druhu požadavku a typu služby. U žádosti o přístup do IS MZe se obecně jedná o tyto schvalovatele: Bezpečnostní garant IS a Vlastník informací.
Zodpovědnost: HD MZe	

Aktivita	Popis
3. Posouzení požadavku	Schvalovatel požadavek posuzuje z hlediska jemu přidělené oblasti odpovědnosti (např. Vlastník informací schvaluje přístup do určité části aplikace z hlediska oprávněnosti žadatele k přístupu k daným informacím).
Zodpovědnost: Schvalovatel	Schvalovatel předá schválený/zamítnutý požadavek zpět na HD MZe. V případě zamítnutí požadavku předává i důvod zamítnutí požadavku a záznam požadavku je uzavřen.
4. Předání požadavku řešiteli	V případě, že je požadavek schválen odpovědnými osobami, nebo v případě, že nepodléhá schválení (např. žádost o uživatelskou podporu), zahájí pracovník HD MZe řešení požadavku a to tak, že buď požadavek vyřeší na své úrovni (např. reset hesla), nebo jej předá k řešení příslušné řešitelské skupině (dle informací v databázi znalostí).
Zodpovědnost: HD MZe	
5. Analýza a řešení požadavku	Řešitel po převzetí požadavku analyzuje požadavek z hlediska realizovatelnosti a požadovaných součinností, případně kontaktuje uživatele k doplnění dalších informací, které potřebuje k vyřešení požadavku (přes HD).
Zodpovědnost: Řešitel	V případě, že řešení požadavku vyžaduje součinnost dalších řešitelských skupin, je požadavek předán zpět na HD MZe k zajištění této součinnosti. Po analýze řešení požadavku provede jeho vyřešení a o způsobu vyřešení informuje HD. V rámci analýzy požadavku může být identifikováno, že se jedná o požadavek na změnu a v takovém případě HD MZe předává tento požadavek do procesu Řízení změn a informuje uživatele.
6. Uzavření požadavku	Předmětem aktivity je korektní uzavření záznamu o servisním požadavku – tzn. informování uživatele o způsobu řešení požadavku a ověření funkčnosti řešení, případně získání souhlasu s řešením (a to i v případě, že je požadavek zamítnut, nebo předán do procesu Řízení změn). Po ověření řešení požadavku s uživatelem provede pracovník HD MZe uzavření příslušného záznamu v nástroji.
Zodpovědnost: HD MZe	

5.8.3 Řešení závažných incidentů

Aktivita	Popis
1. Identifikace závažného incidentu	Závažným incidentem se primárně rozumí naprostá nedostupnost kritické služby s významným/extrémním dopadem na služby nebo jím způsobená doba výpadku není pro uživatele akceptovatelná a zákazníkovi působí vážné škody (např. výpadek Portálu eAGRI). V rámci řešení závažného incidentu je vždy na prvním místě rychlá stabilizace služby. V případě, že dojde k rozsáhlému výpadku více kritických služeb (např. vlivem přírodní katastrofy, havárie apod.) přebírá řízení výpadku proces Řízení kontinuity a dostupnosti, který podle předem připraveného a schváleného havarijního plánu zajistí obnovu služeb

Aktivita	Popis
	v požadované kvalitě.
2. Eskalace závažného incidentu Zodpovědnost: HD MZe	Při výskytu závažného incidentu s neznámou příčinou vzniku je tento incident eskalován na klíčové zástupce poskytovatele, objednatele a dodavatele dle eskalační matice
3. Sestavení řešitelského týmu Zodpovědnost: Manažer řízení problémů	Operativně je sestaven tým pod vedením Manažera řízení problémů, jehož cílem je v co nejkratší době zajistit analýzu a návrh řešení obnovy služby. Členy tohoto týmu je primárně Manažer řízení problémů, Manažer řízení incidentů, Manažer řízení dodávky, Manažer řízení služeb, určení specialisté (architekti, analytici, SW a HW specialisté atd.) a případně zástupci objednatele. Pokud to situace dovoluje, svolává Manažer řízení problémů formální schůzku (konferenční hovor) ke zhodnocení situace, vyhodnocení již realizovaných kroků a následně vytvoření „akčního plánu“.
4. Identifikace problému Zodpovědnost: Manažer řízení problémů	Současně s probíhajícím řešením incidentu zakládá Manažer řízení problémů záznam o problému pro zjištění primární příčiny a návrh nápravných a preventivních opatření. Takový problém je následně řízen v rámci procedury Řešení závažných problémů.
5. Analýza a návrh řešení Zodpovědnost: Manažer řízení problémů	Manažer řízení problémů v co nejkratší době zajistí prostřednictvím určených specialistů analýzu a návrh řešení obnovy služby.
6. Komunikace Zodpovědnost: Manažer řízení problémů	Na základě vzniku závažného incidentu je vytvářen report, který hodnotí jednotlivé aspekty z hlediska způsobu řešení incidentu a problému a způsobu předejití vzniku takových incidentů. Na zpracování reportu se podílejí všichni účastníci řešení závažného incidentu a problému.

5.9 Hromadná komunikace s uživateli

Komunikace s uživateli ve věcech plánovaných odstávek a aktuální provozní stavu poskytovaných služeb probíhá v několika rovinách.

5.9.1 Strukturované e-mailly

Na základě schválených plánů změn a plánů odstávek zasílá technický specialista případně Manažer řízení služeb v dostatečném předstihu na HD MZe informační e-mail v předem definované struktuře o plánované odstávce systému (případně plánované změně). HD MZe si odstávku/update zkontroluje z hlediska plánů odstávek a změn, případně si vyžádá souhlas odborného garanta IS nebo Manažera řízení služeb poskytovatele. Rovněž si může vyžádat doplnění e-mailu o dodatečné informace, pokud není kompletní.

Minimální rozsah strukturovaného e-mailu je následující:

- Identifikace systému, kterého se informace týká a identifikace, zda se jedná o produkční či testovací prostředí.
- Rozsah prací.
- Dopad prací (např. úplná nedostupnost, omezení rychlosti aplikace apod.).
- Plánovaný začátek a plánovaný konec prací (datum a čas).
- Kontaktní osoba odpovědná za provedení prací a kontaktní údaje (mobil a e-mail).

Následně HD MZe rozešle oznámení e-mailem na kontaktní osoby dle komunikační a eskalační matice (filtrované dle druhu upozornění (odstávka/update) a dotčeného systému).

Strukturované e-maily jsou prostřednictvím HD MZe rozesílány i v případě výpadku systému, kdy je součástí zprávy dotčený systém a určení prostředí (prod/test). Zpráva je zasílána na konkrétní osoby určené v komunikační a eskalační matici (druh upozornění „výpadek“). Zpráva je zasílána při vzniku takového stavu a po vyřešení incidentu je oznámeno ukončení výpadku.

5.9.2 Informace zveřejněné na portálech

Informace o plánovaných odstávkách produkčních nebo testovacích portálů a aplikací jsou zveřejňovány v informačních boxech nebo aktualitách na portálech (eAGRI, MZe). Tento způsob komunikace slouží k informování co možná nejširšího počtu uživatelů portálů a aplikací, které jsou za portály integrovány.

5.9.3 Informace zveřejněné v konkrétních systémech

U jednotlivých provozovaných aplikací (např. ERP) jsou zveřejňovány především plánované nebo provedené úpravy v systému a to přímo jako součást informační stránky nebo nápovědy daného systému. Součástí informace o provedené změně může být i odkaz na aktualizovanou příručku a případně další informace. Zveřejňování těchto informací provádí příslušný technický specialista těsně před nebo po provedení změny.

5.9.4 Komunikační kanály

Centrálním bodem pro hlášení všech incidentů, servisních požadavků a návrhů na změnu je HD MZe.

- Telefon – komunikační kanál dostupný v rámci standardní doby provozu HD MZe – dostupné pro všechny uživatele (interní i externí) ze všech lokalit.
- E-mail – prostřednictvím e-mailové adresy HD MZe – dostupné pro všechny uživatele (interní/externí) ze všech lokalit.
- Fax – příjem a odesílání faxových zpráv.
- Webové rozhraní – pro externí i interní uživatele je na portálu eAGRI k dispozici webový formulář, který po vyplnění požadovaných údajů a potvrzení formuláře odešle strukturovanou informaci na Helpdesk Mze. Pro interní uživatele v síti MZe je na intranetu Mze k dispozici přímo rozhraní podpůrného nástroje HD MZe.

6. Proces řízení změn

6.1 Základní vymezení procesu

Cílem procesu je Posuzovat a vyhodnocovat návrhy na změny na základě zadaných požadavků na změnu, tyto změny schvalovat a předávat k realizaci.

V prostředí objednatele je nutné považovat Řízení změn za proces, který řídí změny spadající svým charakterem a finanční náročností do předmětu plnění této zakázky, případně změny menšího rozsahu jdoucí napříč systémy integrovanými za portály. Předmětem tohoto procesu nejsou tudíž změny většího rozsahu, které mají charakter rozvojových projektů v oblasti infrastruktury nebo aplikací. Tyto změny jsou kontrahovány objednatelem u příslušných dodavatelů v souladu se zákonem č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách.

Tento proces je navržen plně v souladu s dokumentem „Interní proces MZe - Change Management“, který je součástí přílohy č. 6 zadávací dokumentace a proces navržený poskytovatelem v určitých částech pouze rozšiřuje a doplňuje interní proces MZe s cílem definovat přístup poskytovatele k řízení tohoto procesu ve vztahu k předmětu této konkrétní veřejné zakázky.

Proces řízení změn zahrnuje:

- a) Standardní změny prováděné dle předem stanovených procedur
- b) Naléhavé změny
- c) Normální změny, které se vyskytnou v průběhu poskytování služeb nebo řešení vyžadující úpravy v produkčním prostředí, případně infrastruktuře.

6.1.1 Druhy požadavků na změnu z hlediska zdroje financování

V rámci provozu služeb, které jsou předmětem smlouvy mezi poskytovatelem a objednatelem, je třeba rozlišovat dva druhy změn dle zdroje jejich financování a způsobu formální dokumentace a realizace:

- **Změny prováděné v rámci limitu uvedeného v daném katalogovém listu** - požadavek na provedení drobných úprav v infrastruktuře, jejichž realizace je prováděna v rámci měsíčního paušálu za poskytované služby a nevyžadují tudíž formální schválení z hlediska financování. Souhlas k realizaci a souhlas k nasazení na produkci je u těchto požadavků prováděn odpovědnými pracovníky poskytovatele a objednatele prostřednictvím příslušných pracovních týmů. Samotný dokument zadání požadavku na změnu (zde technický požadavek na změnu – TPZ) pak obsahuje pouze náležitosti nezbytné k provedení změny:
 - Objednatel změny
 - Realizátor změny
 - Specifikace zadání změny
 - Termíny nasazení změny na testovací/produkční prostředí
- **Změny financované z prostředků KL HR-001 – ITSM/HR/EXT/ACQ nebo KL ERP-003 - APP/ERP/RZV** – požadavky, jejichž realizace i akceptace plnění podléhá formálnímu schválení ze stran odpovědných osob objednatele i poskytovatele a jsou vázány vznikem objednávky dle příslušných ustanovení smlouvy mezi poskytovatelem a objednatelem. Šablona dokumentu samotného zadání (zde Požadavek na změnu – PZ) obsahuje následující náležitosti:
 - Objednatel změny, posuzovatel funkcionality, odborný garant

- Specifikace zadání změny
- Důvody a přínosy změny
- Dopady na další systémy a aplikace
- Požadavky na součinnost
- Zdroj financování
- Vyčíslení nákladů na změnu
- Požadavky na dokumentaci
- Podpisový arch se jmény a rolemi schvalovatelů pro formální schválení dokumentu

6.2 Vstupy a výstupy procesu

Vstupy

- Návrh (požadavek) na změnu – hlavní vstup
- Informace o stávajících službách
- Údaje o konfiguračních položkách
- Schválený zdroj financování

Výstupy

- Implementovaná změna – hlavní výstup
- Výhledový plán změn
- Plán odstávek služeb

6.3 Základní vazby na ostatní procesy

Proces	Popis vazby
Řízení problémů	V případě identifikace známé chyby a nalezení jejího řešení, které vyžaduje změnu v systému, iniciuje proces Řízení problémů požadavek na změnu. Po implementaci řešení je procesu Řízení problémů poskytnuta informace o implementaci řešení.
Řízení incidentů	Pokud je v průběhu kategorizace nebo analýzy incidentu zjištěno, že se jedná o požadavek na změnu, je požadavek předán do procesu Řízení změn. Proces Řízení incidentů informuje proces Řízení změn o incidentech způsobených implementací změny.
Řízení konfigurace	Konfigurační databáze slouží pro ohodnocení dopadu změny na konfigurační položky. Proces Řízení změn iniciuje aktualizaci změněných/vytvoření nových konfiguračních položek, které byly v rámci tohoto procesu změněny/vytvořeny.
Řízení kapacity	Proces Řízení kapacity vznáší k procesu Řízení změn požadavky na změny za účelem úpravy aktuální kapacity služeb. Naopak proces Řízení změn může dávat jednotlivé změněné/nové služby k posouzení z hlediska dopadu na kapacity infrastruktury.

Proces	Popis vazby
Řízení kontinuity a dostupnosti	V rámci řízení kontinuity je v rámci změn analyzován dopad na plány kontinuity a případně jsou tyto plány v důsledku prováděných změn aktualizovány. V rámci analýzy dostupnosti jsou změněné/nové služby analyzovány z hlediska dopadu na dostupnost služeb.
Řízení úrovně služeb	Informace o provedených změnách jsou předávány do procesu Řízení úrovně služeb jako podklad pro případnou aktualizaci SLA.
Řízení nasazování verzí	Jednotlivé změnové požadavky mohou být sdružovány do tzv. release, které jsou prostřednictvím procesu Řízení nasazování verzí nasazeny najednou.

6.4 Klíčové procesní role

Role	Popis
Manažer řízení změn	Vlastník procesu Řízení změn odpovědný za řízení průběhu životního cyklu změny poskytovaných služeb. Současně je odpovědný za formální zpracování a finalizaci požadavku na změnu. Vyhodnocuje úspěšnosti realizace jednotlivých změn. Manažer řízení změn je dále odpovědný za sledování výkonnosti procesu a přípravu podkladů pro reporting. Podílí se na rozhodování o schválení/neschválení požadavku na změnu a nasazení změny na produkci.
HD MZe	Odpovědný za prvotní evidenci návrhu na změnu do podpůrného nástroje. Zajišťuje předání návrhu příslušné řešitelské skupině včetně odborného garanta objednatele (odpovědného za daný systém, službu atd.) dle údajů uvedených v databázi znalostí. HD MZe dále spolupracuje při komunikaci jednotlivých změn směrem k uživatelům.
Technický specialista	Technický specialista je odpovědný za vývoj změny, organizaci testování, uvedení změny na produkci, zpracování a aktualizaci příslušné dokumentace a záznam provedené změny do provozního deníku. Podílí se na zpracování zadání požadavku na změnu. Role může být zastoupena jak zástupcem poskytovatele nebo jeho dodavatelů tak zástupci objednatele nebo jeho dodavatelů.
Odborný garant IS	Odpovědný za prvotní posouzení návrhu na změnu, podílí se společně s dodavatelem na zpracování zadání požadavků na změnu a poskytuje součinnost při testování výstupů. Podílí se na schválení/neschválení požadavku na změnu a nasazení změny na produkci.
Poradní sbor pro změny (CAB)	Skupina zástupců poskytovatele a objednatele, která projednává, schvaluje a vyhodnocuje navrhované změny. Poradní sbor pro změny představuje jednotlivé pracovní týmy (v případě, že změna vyžaduje pouze schválení z technologického hlediska), nebo HTP (v případě, že změna vyžaduje schválení z finančního hlediska). Hlavními členy poradního sboru je Manažer řízení změn, Odborný garant IS, Garant provozu infrastruktury
Poradní sbor pro naléhavé změny (ECAB)	ECAB je poradní výbor, který je svolán v případě realizace naléhavé změny. Členové ECAB musí být stále dosažitelní a musí být schopni se kdykoli sejit operativně i mimo běžnou pracovní dobu, přičemž fyzická

Role	Popis
	přítomnost není nutná. Rozhodnutí o naléhavé změně může být učiněno pomocí telefonu, emailu apod. Musejí být schopni učinit rozhodnutí po stránce odborné (technické) i po stránce obchodní. Musejí mít přiměřené kompetence pro rychlá a odpovědná rozhodnutí. Složení ECAB závisí na charakteru naléhavé změny. Svolává Manažer řízení změn, který rozhoduje o obsazení ECAB (zpravidla to bývá Manažer řízení služeb, Manažer řízení změn, a odpovědný zástupce objednatele).

6.5 Nástroje na podporu procesu

Nástroj	Popis
Nástroj HD MZe	Nástroj pro evidenci požadavků na změnu. Slouží pro záznam a řízení životního cyklu požadavků na změnu, incidentů, servisních požadavků a problémů.
Katalog požadavků na změnu	Aplikace v rámci Portálu MZe přístupná všem odpovědným pracovníkům Objednatele. Slouží pro evidenci schválených dokumentů včetně vazeb na příslušnou dokumentaci.

6.6 Výkonnost procesu a reporting

V rámci sledování, vyhodnocování a reportování procesu Řízení změn budou následující ukazatele předávány ve formě reportu jako podklad na pravidelné jednání HTP:

- Přehled uzavřených požadavků na změnu v daném období
- Přehled otevřených požadavků na změnu k danému datu dle stavu rozpracovanosti
- Stav čerpání rozpočtu na řešení požadavků na změnu

6.7 Klíčové aktivity procesu

6.7.1 Řízení normálních změn

Aktivita	Popis
1. Identifikace návrhu na změnu Odpovědnost: Navrhovatel změny	Předmětem aktivity je předložení návrhu na změnu. Zdroje návrhů na změnu mohou být následující: • Požadavky dodavatelů aplikační vrstvy na změny v infrastruktuře • Požadavky Odboru ICT objednatele na změny v infrastruktuře • Změny identifikované v rámci procesu Řízení problémů jako řešení odstranění kořenové příčiny incidentů • Požadavky uživatelů aplikačních rozhraní na úpravy v aplikacích (SUR). Návrhy na změnu jsou podávány na HD MZe standardní cestou a ve struktuře určené v interní procesní dokumentaci MZe.

Aktivita	Popis
2. Záznam návrhu na změnu Odpovědnost: HD MZe	Předmětem aktivity je záznam návrhu na změnu do podpůrného nástroje a přiřazení zpracovateli. HD MZe v této fázi kontroluje, zda návrh obsahuje všechny náležitosti. V případě, že zjistí nesrovnalosti, nebo nekompletnost informací, kontaktuje žadatele pro doplnění těchto informací. Návrh je předán k posouzení a zpracování na příslušnou řešitelskou skupinu, zahrnující odborného garanta dotčeného systému (služby), kterého se změna týká.
3. Návrh řešení Odpovědnost: Odborný garant	Prvotní posouzení návrhu na změnu - Odborný garant IS provádí prvotní posouzení návrhu a zaměřuje se především na následující oblasti: • Věcný význam požadavku z hlediska služby/aplikace • Opakované již existující požadavky, které již byly schváleny, zamítnuty nebo jsou stále v řešení • Požadavek není kompletní (jsou potřeba dodatečné informace). Výsledek posouzení (zamítnutí, informace o řešení obdobného požadavku, žádost o doplnění informací) předává na HD MZe, který informuje navrhovatele o stavu řešení požadavku.
Odpovědnost: Manažer řízení změn	Návrh na změnu dále přechází do fáze zpracování zadání. Manažer řízení změn ve spolupráci s odborným garantem a specialisty provede určení priority, termínu zpracování zadání, termínu realizace, zpracovatele zadání, osob účastnících se připomínkového řízení a specialistů odpovědných za realizaci. V této fázi již může být návrh přednesen na jednání příslušného pracovního týmu a to především v případě, pokud se jedná o větší změnu, která má dopad do více systémů nebo aplikací a vyžaduje součinnost více stran. Návrh na změnu je pak zaznamenán do zápisu jednání s uvedením požadovaného termínu realizace, zpracovatelů zadání, termínů zpracování zadání, určení osob, které budou zadání připomínkovat. Průběh zpracování detailního zadání je pak kontrolován na pravidelných jednáních a postup je zaznamenáván.

Aktivita	Popis
Odpovědnost: Manažer řízení změn	Předmětem aktivity je dále detailní zpracování dokumentu zadání požadavku na změnu, který vychází z prvotní specifikace. Zadání obsahuje detailní specifikaci řešení, harmonogram realizace, určení pracnosti (počet člověkodů potřebných k realizaci změny), určení dopadu změny na ostatní systémy včetně určení rizik, která vyplývají z nerealizace změny a dle druhu dokumentu (viz druhy požadavků na změnu výše) i další formální náležitosti. Zpracovatel zpracovává zadání ve spolupráci s dalšími zúčastněnými stranami včetně odborného garanta, které se k dokumentu vyjadřují zpravidla v průběhu jeho zpracování. Návrh řešení by měl být vypracován tak detailně, aby nemohlo dojít k jeho různé interpretaci, a musí obsahovat i řešení navrácení do původního stavu, když provedení změny nebude úspěšné (back-out plán). Zpracování dokumentu koordinuje Manažer řízení změn včetně zajištění připomínek od dotčených stran. Je dále odpovědný za formalizaci zadání a předložení ke schválení na jednání pracovního týmu, případně formálnímu schválení ze strany odpovědných zástupců objednatele a poskytovatele.
4. Schválení změny	
Odpovědnost: CAB	Zpracované zadání je předloženo na jednání pracovního týmu (jehož členem je i příslušný odborný garant), kde dochází k posouzení a schválení/zamítnutí návrhu na změnu. Pokud se jedná o změnu, která má dopad do více systémů, je nezbytné, aby na jednání byli přítomni odborní garanti a dodavatelé příslušných systémů. Následně je proveden záznam do zápisu z pracovního týmu, a realizace požadavku na změnu je dále sledována v rámci zápisu. Součástí záznamu je určení osoby odpovědné za realizaci změny (v případě více systémů jsou určeny návaznosti a rozděleny odpovědnosti) a je určen termín realizace dílčích změn. Informace o schválení/zamítnutí je evidována v příslušném nástroji HD MZe a vlastník požadavku je informován.
5. Schválení zdroje financování	
Odpovědnost: CAB	V rámci této aktivity dochází k určení, zda se změna bude realizovat v rámci provozního paušálu, nebo samostatnou objednávkou v rámci katalogových listů KL HR-001 – ITSM/HR/EXT/ACQ a KL ERP-003 - APP/ERP/RZV. Pokud je povaha a rozsah změny takového charakteru, že není možné ji krýt z dostupných zdrojů, přechází určení zdroje financování na příslušný odborný útvar objednatele, který zajistí financování ze zdrojů objednatele. Pokud se jedná o změnu napříč systémy, musí být určen zdroj financování pro každou dílčí úpravu. Formální zpracování dokumentů těchto požadavků se pak řídí pravidly pro každý dílčí systém. Zdroj financování je zaznamenán v zápisu z jednání příslušného týmu a je součástí příslušného dokumentu požadavku na změnu.

Aktivita	Popis
6. Plánování implementace Odpovědnost: Manažer řízení změn	Součástí plánu je podrobný harmonogram aktivit s jasně určenou odpovědností za jednotlivé aktivity včetně jasné definice podmínek, za kterých bude uplatněn back-out plán. Nasazení změn musí být plánováno tak, aby byl sladěn harmonogram implementace s procesy a potřebami objednatele a aby byl zohledněn dopad na další služby. Při plánování změn se bere v potaz následující: • Implementace změn k určitému datu je nedílnou součástí definice požadavku a nelze ji po tomto datu provést • Existují období zcela nevhodná pro implementaci změn (softwarové kontroly žádostí o dotace, předtisky dotací apod.). • Nasazování změn je zpravidla prováděno mimo rozsah zaručeného provozu služby nebo v předem určeném časovém rozmezí. • Související změny mohou být případně kombinovány do „balíčků“ úprav a realizovány prostřednictvím procesu Řízení nasazování verzí. V průběhu aktivity aktualizovány dva základní dokumenty: • Plán změn (Change Schedule) – plán implementace jednotlivých změn podle data nasazení na produkci. • Plán odstávek služeb (Planned Service Outages) – plán odstávek služeb v jednotlivých dnech. Oba dokumenty jsou průběžně aktualizovány a předávány na HTP k odsouhlasení a distribuovány všem dotčeným stranám.
7. Koordinace realizace	Schválený požadavek na změnu je předán k zajištění realizace. Proces řízení změn se fyzické realizace neúčastní, jeho role je pouze v rovině kontrolní a koordinační, což zahrnuje: • Kontrolu dodržování harmonogramu – vývoj, testování,

Aktivita	Popis
Odpovědnost: Manažer řízení změn	akceptace i nasazení na produkci probíhá v souladu s pravidly uvedenými v kapitole 4.2 dokumentu „Definice závazné architektury“ a v proceduře Testování a akceptace. • Ověření provedení testování • Schválení nasazení úpravy na produkci – souhlas s nasazením na produkci vydává na základě výsledků testování Manažer řízení změn. Toto rozhodnutí může být vydáno telefonicky, e-mailem, případně ústní formou (pokud je vyžadováno nasazení změny v termínech mezi jednáními pracovních týmů) a je předneseno na nejbližším jednání pracovního týmu. Před nasazením na produkci je příslušný technický specialista povinen v dostatečném předstihu informovat HD MZe, který informaci distribuuje dle komunikační matice. • Supervizi nad organizačním zajištěním implementace • Průběh realizace je sledován na pravidelných jednáních příslušných pracovních týmů a postup je zaznamenáván do zápisu z jednání. Na základě informací o postupu jsou následně aktualizovány záznamy v příslušných podpůrných nástrojích.
8. Vyhodnocení změny a uzavření požadavku Odpovědnost: CAB	Předmětem aktivity je korektní uzavření záznamu o požadavku na změnu. Po nasazení změny na produkční prostředí je na nejbližším jednání pracovního týmu (případně HTP) provedeno zhodnocení úspěšnosti změny (Post-implementační zhodnocení) – zda nedochází k novým incidentům, implementovaná změna nemá vedlejší efekty, uživatelé jsou spokojeni, byl dodržen harmonogram a rozpočet atd. Následně je uzavřen záznam o požadavku na změnu a všechny související záznamy o incidentech a problémech. Následně je informován vlastník návrhu. Formálně je uzavřen i záznam v zápisu z jednání a záznam v Katalogu požadavků na změnu.

6.7.2 Řízení standardních změn

Předmětem subprocesu jsou drobné změny v infrastruktuře, které mají standardní průběh a svou povahou nemají dopad na služby, SLA ani ostatní systémy. Možné zdroje těchto změn:

- Změny identifikované v procesu Řízení problémů jako řešení odstranění kořenové příčiny incidentů, jehož kritickým faktorem je rychlost provedení.
- Drobné zásahy v infrastruktuře provedené v rámci údržby infrastruktury, jako reakce na incident nebo jako prevence proti možnému výskytu incidentu, jejichž realizace nemá dopad na SLA, kvalitu služeb ani ostatní systémy.

Drobné zásahy v infrastruktuře související s řešením servisních požadavků v rámci procesu Řízení incidentů, jejichž realizace nemá dopad na SLA, kvalitu služeb ani ostatní systémy.

Návrhy na změnu jsou předány standardní cestou přes HD MZe a navrhovatelem je zpravidla Manažer řízení služeb. HD MZe následně provede evidenci návrhu změny v podpůrném nástroji a oznámí ID záznamu Manažerovi řízení změn a předá návrh k dalšímu rozpracování na řešitelskou skupinu a odborného garanta. Manažer řízení změn ve spolupráci s odborným garantem zajistí zpracování návrhu řešení a předloží jej na nejbližším jednání pracovního týmu ke schválení a rozhodnutí o schválení/zamítnutí je zaznamenáno do zápisu.

Takováto změna se schvaluje pouze jednou a její opakovaná realizace nadále probíhá v plné režii poskytovatele a jeho dodavatelů na základě procesů uvedených v podpůrných smlouvách (odpovědnost za souhlas k realizaci má pak pouze Manažer řízení změn). Obecné zásady pro provádění takovéto změny jsou tyto:

Aktivita	Popis
Informování o plánované změně	Technický specialista je povinen o plánované změně v dostatečném předstihu informovat HD MZe, který informaci distribuuje kontaktním osobám dle komunikační matice.
Realizace standardní změny	Po oznámení realizace změny provede specialista plánovanou změnu včetně kontroly úspěšnosti změny (kontrola funkčnosti systému a souvisejících funkcionalit). O provedení úspěšné změny je opět informován HD MZe.
Zápis změny do provozního deníku	Technický specialista je povinen provedenou změnu zaznamenat v provozním deníku s uvedením ID záznamu o změně z HD MZe, kterým byl tento typ akce schválen k realizaci.

6.7.3 Řízení naléhavých změn

Naléhavé změny jsou především změny identifikované v procesu Management problémů, jejichž rozsah může mít dopad na infrastrukturu a poskytované služby, nicméně rychlost jejich provedení je kritická vzhledem k dopadu neřešeného problému na poskytované služby.

Členové ECAB v minimálním čase se zachováním nejpotřebnější kvality pak posuzují, zda se skutečně jedná o nouzový požadavek. Realizace pak prochází všemi fázemi jako běžná změna, nicméně ve zkráceném módu (méně formální testování, posílení provozní podpory, větší důraz na komunikaci směrem k uživatelům a objednateli, rychlejší schvalovací procesy a odložení některých (formálních) činností na pozdější dobu po implementaci (například aktualizace záznamů, vytvoření dokumentace apod.). Změna je pak standardním způsobem oznámena na pracovním týmu a zaevidována v příslušných nástrojích.

7. Proces řízení nasazování verzí

7.1 Základní vymezení procesu

Proces Řízení nasazování verzí má odpovědnost za nasazení změn většího rozsahu do produkčního prostředí takovým způsobem, aby jeho řízení a organizace probíhalo maximálně efektivně s co nejnižšími náklady a s co nejnižším dopadem do produkční infrastruktury.

Tento proces je navržen plně v souladu s dokumentem „Projektová kancelář MZe - Popis interních procesů – Release Management“, který je součástí přílohy č. 6 zadávací dokumentace a proces

navržený poskytovatelem v určitých částech pouze rozšiřuje a doplňuje interní proces MZe s cílem definovat přístup poskytovatele k řízení tohoto procesu ve vztahu k předmětu této konkrétní veřejné zakázky.

Proces zahrnuje:

- a) Realizaci balíčků změn v rámci poskytovaných služeb:
 - Naléhavé změny
 - Standardní změny
 - Normální změny
- b) Vytváření „Back-out plánů“ tzn., pro každý release musí existovat samostatný konsolidovaný back-out plán.
- c) Udržování aktuálnosti veškeré dokumentace související s nasazovanými změnami.

7.1.1 Klasifikace release

Z hlediska rozsahu a dopadu na ostatní systémy:

- Nezávislý - v režii jednoho dodavatele, nemá dopady na ostatní služby a nevyžaduje zásadní součinnost objednatele
- Částečně závislý – zvýšené nároky na HW, organizační nároky apod., potřebná součinnost objednatele
- Závislý – nutná součinnost externích dodavatelů a objednatele

7.1.2 Plán release

Plán release obsahuje informace o plánovaných release ať již z dlouhodobého hlediska, nebo z hlediska konkrétního balíčku úprav. Plán release je vždy předkládán ke schválení na jednání příslušného pracovního týmu nebo HTP, a to dle rozsahu release.

Základní obsah plánu release je sestaven z obsahu jednotlivých požadavků na změnu, které jsou v release obsažené:

- Definice vstupní dokumentace (požadavky na změnu, rozvojové plány)
- Posouzení dopadu release na ostatní systémy objednatele
- Posouzení dopadu release na služby ICT provozu (definice požadavků na HW, databáze atd.) - Smyslem je vyhnout se při implementaci např. nedostatku kapacity produkčního prostředí.
- Definice požadavků na součinnost při realizaci změny (součinnost dodavatelů návazných systémů, součinnost třetích stran atd.)
- Harmonogram realizace s ohledem na možný dopad na klíčové procesy objednatele (předtisky, nápočty top-up apod.)

Při plánování jednotlivých release je sestaven samostatný plán, který kromě výše uvedených součástí obsahuje dále:

- určení typů testů (uživatelské, technické, zátěžové, integrační) a návrh osnovy testovacích scénářů

- určení akceptačních kritérií, podle nichž budou provedené změny akceptovány
- vytvoření back-out plánu, který se skládá s back-out plánů vytvořených pro každou dílčí změnu obsaženou v release. Back-out plán je aplikován v případě, že se implementace Release nepovede nebo je implementace dokončena jen částečně.
- požadavky na testovací prostředí (např. potřeba kopie dat z produkce na test, odstávka testovacího prostředí nebo jednotlivých aplikací atd.)
- plán nasazení na testovací prostředí (harmonogram činností potřebných pro nasazení na testovací prostředí včetně určení odpovědnosti za každý krok)
- určení, zda nasazená změna bude vyžadovat zvýšenou počáteční podporu po nasazení na produkci a v jakém rozsahu tato podpora bude realizována
- vytvoření základu plánu nasazení do produkce (RTP Plan), který obsahuje stručný popis prostředí před změnou a po změně (včetně možných náskresů) a sled činností před zahájením nasazení na produkci, postup nasazení na produkci a moment uplatnění back-out plánu včetně jeho popisu (plánované termíny a časy, odpovědné skupiny a osoby)
- plán komunikace směrem k uživatelům a zúčastněným stranám

7.2 Vstupy a výstupy procesu

Vstupy
• Požadavky na změnu schválené k realizaci • Rozvojové plány objednatele

Výstupy
• Realizovaná změna konfigurační položky v produkčním prostředí • Aktualizovaná/vytvořená dokumentace • Testovací a akceptační protokoly

7.3 Základní vazby na ostatní procesy

Proces	Popis vazby
Řízení incidentů	Proces Řízení incidentů informuje proces o incidentech způsobených implementací nové verze.
Řízení změn	Změnové požadavky vzniklé v procesu Řízení změn mohou vstupovat do procesu jako součásti jednotlivých release.
Řízení konfigurace	Konfigurační databáze slouží pro ohodnocení dopadu změny na konfigurační položky. Proces Řízení nasazování verzí iniciuje aktualizaci změněných, resp. vytvoření nových konfiguračních položek, které byly v rámci tohoto procesu změněny/vytvořeny.
Řízení úrovně služeb	Informace o nasazených verzích, nových službách a změnách služeb jsou předávány do procesu Řízení úrovně služeb jako podklad pro případnou aktualizaci SLA.
Řízení problémů	Proces předává informace o známých chybách zjištěných v průběhu vývoje/testování nové verze.

7.4 Klíčové procesní role

Role	Popis
Manažer nasazování verzí	Vlastník procesu Řízení nasazování verzí. Je odpovědný za koordinaci činností souvisejících s plánováním a nasazením release. Manažer řízení verzí koordinuje plánování release, sestavení release a jejich konfigurace. Zajišťuje řádné projednání jednotlivých aktivit nasazování release na příslušných stupních řízení projektu. Po schválení plánu release dohlíží na realizaci aktivit spojených s testováním a akceptací. Vydává souhlas s nasazením release na produkci. Je vlastníkem procesu tak dlouho, dokud nedojde k ověření funkčnosti nasazovaného release a předání do produkčního prostředí. Podílí se na vyhodnocení úspěšnosti jednotlivých release.
Manažer řízení změn	Manažer řízení změn na základě Plánů jednotlivých release připravuje/aktualizuje Plán změn a Plán odstávek. Je Manažerem nasazování verzí informován o průběhu nasazení release. Účastní se zhodnocení implementace.
Technický specialista	Tato role je obecně odpovědná za vývoj a konfiguraci verzí. Jeho odpovědnosti jsou shodné jako odpovědnosti technického specialisty v procesu Řízení změn.
Odborný garant IS	Informuje poskytovatele o všech předpokládaných release vzešlých z jiných projektů, které mají vliv na služby poskytované poskytovatelem. Konzultuje s poskytovatelem počet nasazovaných release (roční plán investičních prostředků do IT). Uživatelsky testuje připravená řešení. Podílí se na dopracování detailní specifikace release, analýze rizik a dopadů na ostatní systémy. Podílí se na schválení/neschválení release a jeho naplnění konkrétními požadavky na změnu. Akceptuje plnění release a podílí se na nasazení do produkce, je-li např. vyžadováno školení uživatelů.
HD MZe	Spolupracuje při komunikaci jednotlivých release směrem k uživatelům.

7.5 Nástroje na podporu procesu

Nástroj	Popis
Nástroj HD MZe	Nástroj pro evidenci požadavků na změnu. Slouží pro záznam a řízení životního cyklu požadavků na změnu, incidentů, servisních požadavků a problémů.
Katalog požadavků na změnu	Aplikace v rámci Portálu MZe přístupná všem odpovědným pracovníkům Objednatele a poskytovatele. Slouží pro evidenci schválených dokumentů PZ včetně vazeb na příslušnou dokumentaci.

7.6 Klíčové aktivity procesu

7.6.1 Řízení nasazování verzí

Aktivita	Popis
1. Plánování release Odpovědnost: Manažer nasazování verzí	Na základě projednaných a schválených požadavků na změnu a další relevantní dokumentace dochází k iniciaci příprav plánu release . Manažer nasazování verzí provádí v součinnosti s technickými specialisty a odbornými garanty IS kompletaci vstupních informací a zhodnocení jednotlivých dílčích vstupů s cílem optimalizovat nasazení souvisejících úprav do produkčního prostředí najednou. Plán by měl být sestaven s výhledem na půl roku a předložen ke schválení na HTP s tím, že jednou za měsíc je aktualizován na základě nových vstupních informací.
2. Sestavení release Odpovědnost: Manažer nasazování verzí	Na základě jednotlivých položek z dlouhodobého plánu jsou sestavovány a plánovány jednotlivé balíčky úprav (release) s ohledem na požadované termíny realizace jednotlivých změn. Rozhodnutí o sdružení několika požadavků na změnu do jednoho release dále závisí na těchto aspektech: • Množství technologických a procesních závislostí • Složitost vývoje, náklady a disponibilita zdrojů • Míra rizika hrozícího procesům objednatele a dalším službám • Organizační nároky Pro každý balíček úprav je sestaven podrobný plán realizace , který kromě skutečností uvedených v dlouhodobém plánu obsahuje v míře přiměřené konkrétním změnám i náležitosti uvedené v kapitole Plán release. Tento plán je projednáván a schvalován na jednání pracovního týmu. Schválení je zaznamenáno do zápisu z jednání pracovního týmu a následně je založen záznam o release v příslušných podpůrných nástrojích. Manažer řízení nasazování verzí provádí pravidelnou aktualizaci plánu konkrétního release na základě nových skutečností.
3. Konfigurace release Odpovědnost: Technický specialista	Na základě plánu release jsou z vývojového prostředí přebírány jednotlivé úpravy a konfigurovány do jednoho celku . V rámci této aktivity probíhá interní testování celého release, jehož obsahem je kromě testování funkčnosti úprav jako celku i případné testování funkčnosti instalačních procedur, otestování funkčnosti back-out plánů, pokud jsou popsány. Další aktivitou je příprava před nasazením na testovací prostředí , která zahrnuje kompletaci testovacích scénářů připravených technickými specialisty při vývoji úpravy a případnou finalizaci plánu nasazení na testovací prostředí (pokud je v plánu release definován).
4. Testování release	Po ukončení konfigurace a interního testování je release nasazen na testovací prostředí dle připraveného harmonogramu. Období pro

Aktivita	Popis
Odpovědnost: Manažer nasazování verzí	testování se stanoví na příslušném pracovním týmu. Charakter prováděných testů, osoba odpovědná za otestování a součinnost při testování musí být pokaždé projednány na pracovním týmu na základě návrhu Manažera nasazování verzí. Samotné testování provádí na základě testovacích scénářů a předané dokumentace určený odborný garant a proces se řídí požadavky, které jsou jednak popsány v dokumentu v subprocesu „Testování a akceptace“. Obsahem testování je zpravidla ověření správné funkcionality systému a u release, kde jsou změnou ovlivněny další systémy, i ověření funkčnosti navazujících systémů a aplikací (testují zpravidla dodavatelé aplikační vrstvy).
5. Akceptace release	Po úspěšném testování je balíček úprav akceptován v souladu s postupem uvedeným v subprocesu „Testování a akceptace“
Odpovědnost: Odborný garant IS	
6. Příprava před nasazením	Po akceptaci probíhá příprava před nasazením release na produkci, která zahrnuje finalizaci RTP Plánu, finalizaci plánu komunikace s HD MZe směrem k uživatelům a odpovědným pracovníkům na straně objednatele a finalizaci popisu způsobu zajištění přístupových práv, certifikátů, případně finalizaci plánu zaškolení uživatelů. Manažer nasazování verzí následně zasílá podklady Manažerovi řízení změn k aktualizaci Plánu změn a Plánu odstávek.
Odpovědnost: Manažer nasazování verzí	
7. Komunikace a zaškolení	Komunikace a školení jsou aktivity, jejichž cílem je: • Připravit všechny zainteresované strany na přijetí Release: ○ Uživatelé musí znát, jak obsluhovat nové funkcionality ○ Pracovníci podpory musí znát technickou dokumentaci z důvodu řešení Incidentů a Problémů. • Příprava zainteresovaných stran na implementaci samotnou především vzhledem k možnému výskytu omezení provozu IT služeb (nasazení na produkci vyžaduje odstávku Portálů, registrů nebo ostatních aplikací). Komunikaci směrem k zainteresovaným stranám o plánovaném nasazení provádí HD MZe prostřednictvím <u>prostředků hromadné komunikace</u>. • Součinnost ostatních pracovníků i mimo implementační tým.
Odpovědnost: Manažer nasazování verzí	
8. Nasazení na produkci	Po odsouhlasení RTP plánu na jednání pracovního týmu provede tým specialistů nasazení funkčnosti dle postupů uvedených v RTP plánu a v definovaných procedurách a předávají informaci o ukončení nasazování. Součástí nasazení nové verze může být i opakované provedení testů funkčnosti. V rámci nasazení na produkci probíhají zpravidla tyto činnosti: • distribuce dokumentace (aktualizace na úložišti) • distribuce certifikátů a oprávnění • audit a aktualizace/odstranění dotčených konfiguračních položek
Odpovědnost: Manažer nasazování verzí	

Aktivita	Popis
	(ve spolupráci s procesem Řízení konfigurace) • ukončení souběžných služeb (pokud release nahrazuje některé služby) • vyřazení infrastrukturních komponent Koordinaci veškerých aktivit při nasazování na produkci zajišťuje Manažer řízení verzí. Po ukončení nasazení na produkci je informován Manažer řízení změn a případně další dotčené osoby.
9. Počáteční podpora Odpovědnost: Manažer nasazování verzí	Po implementaci rozsáhlejších změn, které mají dopad na větší množství uživatelů nebo systémů, je určeno jasně ohraničené období, ve kterém funguje zvýšená podpora uživatelů, jsou alokovány zdroje na promptní řešení incidentů, problémů a uživatelských dotazů. Vývojový tým zároveň aktualizuje záznamy o známých chybách, náhradních řešeních a často kladených dotazech, nashromážděných během tohoto období a provádí aktualizace příslušné dokumentace.
10. Revize a ukončení nasazování release Odpovědnost: Manažer nasazování verzí	Po úspěšném nasazení release na produkci probíhá na jednání pracovního týmu zhodnocení průběhu implementace především z hlediska dokončení řešení počátečních problémů, incidentů a uživatelských dotazů, jsou zaznamenány známé chyby a náhradní řešení. Release je formálně uzavřen v zápisu z příslušného pracovního týmu a je uzavřen příslušný záznam v podpůrných nástrojích.

7.6.2 Testování a akceptace

V rámci subprocesu je zajištěna odpovídající kvalita jednotlivých výstupů. Obecně se proces skládá z níže uvedených dílčích aktivit, jejichž rozsah použití závisí na rozsahu realizované změny a určeném typu testování a vychází z aktivit popsaných v dokumentu „Definice závazné architektury“.

Akceptace dokumentů je řešena samostatnou procedurou popsanou v bodě 8.3 smlouvy mezi poskytovatelem a objednatelem.

Aktivita	Popis
1. Testování v rámci vývoje Odpovědnost: Technický specialista	V průběhu vývoje a přípravy release pro testování odborným garantem je nezbytné otestovat verzi ze strany technického specialisty, který provádí vývoj. Testování probíhá na vývojovém prostředí, kdy specialista vychází ze schválené detailní specifikace řešení a dále znalosti programového řešení. Provádí se jak vývojářské testování, jehož předmětem je ověření správnosti chování systému, tak procesní testování, jehož předmětem je ověření požadovaných procesů, vazby modulů, správnost ukládání dat a další požadavky na verzi jako celek. Specialista dále předává k testování objednatelem verze otestované oběma těmito způsoby, bez chyb. Zpravidla specialista provádí otestování i po nasazení na testovací prostředí pro doladění nekonzistencí mezi vývojovým a testovacím prostředím.
2. Testování odborným garantem	Testování probíhá na testovacím prostředí na základě podkladů předaných technickým specialistou (specifikace zadání, testovací

Aktivita	Popis
Odpovědnost: Odborný garant	scénář, uživatelská příručka atd.). V případě potřeby si může odborný garant od specialisty vyžádat i přípravu testovacích dat. Cílem testování je ověřit správnost funkčnosti nasazované změny. O provedeném testování je vyhotoven Protokol o průběhu testování detailně popisující průběh testování a zjištěné chyby, následně ohodnoceny dle kategorií chyb (dle Definice závazné architektury). Kategorii chyby navrhuje objednatel, dodavatel má právo kategorii po vzájemné diskusi a schválení vedoucím projektu objednatele změnit.
3. Oprava chyb a zapracování připomínek Odpovědnost: Technický specialista	Pro všechny nalezené chyby je následně stanoven časový harmonogram jejich oprav. Při jejich opravě je následně u každé chyby zdokumentován způsob vyřešení (opravy) a číslo verze systému (či jiného výstupu), ve které byla chyba opravena.
4. Kontrola provedených oprav Odpovědnost: Odborný garant IS	Opravené nedostatky a chyby je odborný garant povinen následně opětovně prověřit. V rámci této činnosti již není prověřován systém (či jiný výstup) jako celek, nýbrž pouze daná část (a související okolí), kde se nedostatek vyskytl.
5. Ukončení testování a akceptace Odpovědnost: Odpovědný zástupce objednatele	Testování je považováno za úspěšné, když je po kontrole provedených oprav zjištěno, že testovaný výstup splňuje akceptační kritéria určená pro tento konkrétní výstup (např. nevyskytuje se žádná chyba typu A, pouze 1 chyba typu B a 5 chyb typu C). V případě úspěšného testování je možné provést akceptaci. Příslušnému orgánu projektu je předložen návrh akceptačního protokolu, který obsahuje popis realizace požadavku na změnu, včetně způsobu a dokumentace ukončení příslušných etap, která je specifikována v dokumentu PZ (dokument detailní specifikace zadání dílčího plnění, odkazy na zápisy z veškerých jednání, které se daného PZ týkala, analýzu navrženého řešení, protokol o provedeném testování, uživatelskou příručku, systémovou dokumentaci popisující datový model a aplikační řešení atd., protokoly o testování na ESB serveru apod.).

7.6.2.1 Testovací scénáře

Testovací scénáře slouží k určení případů pro účely testování a jejich struktura závisí na typu testu, který je zvolen pro akceptaci konkrétních změn nebo release.

a) Funkční testy

Cílem funkčních testů je ověřit jednotlivé uživatelské funkce systému, mechanismus přístupových práv, logování činnosti v systému.

Scénáře funkčních testů budou připraveny formou tabulky, která bude obsahovat tyto informace:

- cíl testu,

- posloupnost kroků k ověření,
- role uživatele pro ověření,
- vstupní data,
- očekávaný výstup (vzhledem k testovacím datům),

Záznamy scénářů budou dále provázány s evidencí nalezených chyb a nedostatků.

b) Integrační testy

Cílem integračních testů je ověřit požadované rozhraní daného systému k jiným systémům, ale také jiných systémů směrem k příslušnému systému.

- Ověření rozhraní k danému systému z jiných systémů bude připraveno konfigurovatelnou samostatnou aplikací, která bude separátně ověřovat komunikaci a zaznamenávat předávané výsledky.
- Ověření z daného systému k jiným systémům bude probíhat obdobně jako funkční testy (včetně přípravy scénářů).

Testování integrace mezi systémy prostřednictvím webových služeb je řešena samostatnou procedurou, která je popsána v dokumentu „Postup implementace XML služeb“.

c) Zátěžové testy

Test se provádí na produktivním systému. Cílem testování je ověřit korektnost chování systému při dlouhodobější zátěži z pohledu:

- současného přístupu uživatelů,
- odezvy systému na specifické kritické události,
- stability systému při zatížení db vrstvy,
- stability systému při zatížení aplikační vrstvy.

Část těchto testů bude realizována samostatnými testovacími utilitami. Pro ostatní budou připraveny testovací scénáře formou popisu v rozsahu jako u funkčních testů. Test má smysl provádět pouze při zavádění do provozu komplexnější funkcionality, kterou bude využívat větší množství uživatelů.

d) Bezpečnostní testy

Test se provádí na produktivním systému. Testy zpravidla provádí odpovědný pracovník objednatele v součinnosti s poskytovatelem a to jak při zavádění nového požadavku do provozu tak pravidelně v průběhu provozování systému na základě interních podmínek objednatele.

Cílem testování je ověřit zabezpečení aplikace a zejména dat, které jsou prostřednictvím ní zpracovávány resp. zpřístupňovány. Bezpečnostní testy musí být zaměřeny zejména na:

- Neautorizované přístupy k aplikaci
- Neautorizované přístupy k databázi (datům)
- Možnost odepření služeb nebo informací poskytovaných aplikací
- Úplnost vytvářených záloh
- Ověření použitelnosti záloh
- Ověření na existenci známých zranitelností a bezpečnostních děr (vulnerability scan) a jejich zneužití

- Ověření korektní konfigurace bezpečnostních parametrů operačních a databázových systémů
- Ověření technické shody aplikace s bezpečnostními směrnice ISMS MZe

Bezpečnostní testy jsou zpravidla prováděny formou externích/interních penetračních testů a bezpečnostních auditů.

Jakékoli bezpečnostní riziko např. v podobě zranitelnosti, úzkého místa nebo problému (včetně pouhého podezření) zjištěné v rámci testování, musí být neprodleně eskalováno a řešeno jako bezpečnostní incident dle platných postupů objednatele.

8. Proces řízení úrovně služeb

8.1 Základní vymezení procesu

Cílem procesu je zajištění služeb v požadované kvalitě (dle SLA), průběžné sledování, reporting a revidování kvality IT služeb. Proces dohlíží nad dílčími procesy a aktivitami, které se podílejí na zajišťování požadované úrovně služeb.

8.2 Vstupy a výstupy procesu

Vstupy
• Smlouva o poskytování služeb (Provoz ICT 2012) • Výstupy dohledových nástrojů • Reporty a informace z ostatních procesů

Výstupy
• Akceptovaná SLA • Katalog služeb • Podklady pro reporting • Záznam o jednání se zákazníkem • Požadavky na změnu • Smlouvy se subdodavateli • Dodatky ke smlouvě

8.3 Základní vazby na ostatní procesy

Proces	Popis vazby
Řízení kontinuity a dostupnosti	Asistence při zpracování požadavků na dostupnost služeb a definice realizovatelné cílové dostupnosti služeb v rámci přípravy návrhu SLA. Dodává podklady pro reporting dosažené dostupnosti v porovnání s požadavky definovanými v SLA.
Řízení změn	Požadavky na změnu služeb jsou řízeny v procesu Řízení změn. Proces následně informuje o plánovaných a provedených změnách a po implementaci změny iniciuje aktualizaci katalogu služeb.
Řízení kapacity	Informuje proces Řízení úrovně služeb o stávajících a plánovaných kapacitách v souvislosti se změnou stávajících a plánováním nových služeb a dodává podklady pro reporting o výkonu a zatížení zdrojů, které jsou definovány v SLA.

Zodpovědnost: Manažer řízení úrovně služeb	další relevantní údaje. Současně jsou v katalogu uvedeny návaznosti na procesy Řízení kontinuity a dostupnosti (s ohledem na procesy zákazníka, které dané služby podporují) a navázání na konfigurační databázi, která je udržována v rámci procesu Řízení konfigurace. Jsou zde uvedeny i informace o subdodavatelích, kteří se na poskytování dané služby podílejí. Základním podkladem pro vytvoření katalogu služeb jsou katalogové listy obsažené v Příloze č. 1 smlouvy mezi poskytovatelem a objednatelem. Katalog služeb je přístupný na dokumentačním úložišti Projektové dokumentace.
2. Aktualizace katalogu služeb	Informací obsažené v katalogu služeb jsou průběžně aktualizovány především na základě změn realizovaných v rámci procesů Řízení změn nebo Řízení nasazování verzí, kde dochází k úpravě stávajících služeb (nebo vytvoření nových).
Zodpovědnost: Manažer řízení úrovně služeb	

8.7.3 Řízení vztahů se objednatelem

Aktivita	Popis
1. Řízení vztahů se objednatelem Zodpovědnost: Manažer řízení služeb	Hlavní komunikační bod pro zákazníka na obchodní a strategické úrovni zajišťuje Obchodní manažer. Na operativní úrovni ohledně provozu služeb pak komunikuje se objednatelem (případně jeho dodavateli) Manažer řízení služeb. Hlášení vzniklých incidentů, servisních požadavků a návrhů na změnu probíhá standardní cestou přes HD MZe. Hlavní řídicí a komunikační platformou je jednání HTP (viz kapitola Řídící orgány). V rámci tohoto jednání jsou řešeny a hodnoceny jak provozní záležitosti reportované z pracovních týmů (informace o realizovaných změnách, dosažené kvalitě služeb, plánovaných odstávkách atd.), tak zde mohou být projednávány dopady realizovaných změn na stávající rozsah služeb, podněty na zlepšení služeb či stížnosti na průběh a kvalitu služeb. Součástí agendy HTP je i pravidelné hodnocení kvality poskytovaných služeb. Běžné provozní záležitosti, kontrola plnění dílčích úkolů a zadání změnových požadavků se projednávají na pracovních týmech. Veškeré identifikované požadavky na změnu (ať již dílčí úpravy, nebo požadavky na změnu SLA, rozsahu služeb atd.) jsou předávány k řešení do procesu Řízení změn.
2. Řízení smluv se objednatelem	Návrhy na změnu nebo doplnění smlouvy mohou přicházet na základě výstupů z jednotlivých procesů (Řízení změn, Řízení úrovně služeb).

- Přehled incidentů znamenajících zásadní výpadky služeb nebo porušení SLA

8.7 Klíčové aktivity procesu

8.7.1 Řízení úrovně služeb

Aktivita	Popis
1. Tvorba a úpravy SLA Zodpovědnost: Manažer řízení úrovně služeb	Úvodní definice rozsahu služeb a požadované úrovně SLA je součástí Přílohy č. 1 Smlouvy mezi poskytovatelem a objednatelem. V rámci provozu služeb průběžně probíhá analýza požadavků na změnu úrovně služeb v důsledku provádění změn, jejichž realizace může mít dopad do stávajících parametrů SLA. V případě změn v SLA parametrech, nebo v případě vzniku nové služby je aktivita odpovědná za zpracování návrhu parametrů SLA jako podkladu pro aktualizaci smlouvy mezi poskytovatelem a objednatelem. V rámci návrhu je ve spolupráci s příslušnými dodavateli zpracována analýza technologického, procesního a finančního zajištění. V této fázi je využíváno i výstupů procesů Řízení kontinuity a dostupnosti a Řízení kapacity. Návrh parametrů služeb je předložen příslušným orgánům objednatele k projednání a následnému schválení. Po schválení dochází k aktualizaci příslušných bodů smlouvy v rámci subprocessu <u>„Řízení vztahů se objednatelem“</u>.
2. Hodnocení a zlepšování služeb Zodpovědnost: Manažer řízení úrovně služeb	V rámci této aktivity probíhá definice zdrojů a metodiky sběru dat, průběžný sběr relevantních dat potřebných pro vyhodnocení stávajících úrovní poskytovaných služeb, případně doplňujících údajů pro výjimečné stavy zaznamenané v průběhu poskytování IT služeb. Dále jsou shromažďovány podněty od manažerů ostatních procesů (Řízení incidentů, změn, nasazování verzí, problémů atd.). Sebraná data jsou konsolidována a analyzována s cílem identifikace možných zlepšení. Jako informační zdroje jsou využívány především informace týkající se dostupnosti jednotlivých služeb s ohledem na definované SLA, informace týkající se kapacit, informace o incidentech a problémech, které jsou spojeny s nedodržením SLA a informace o rozpracovaných a realizovaných požadavcích na změnu. Identifikované návrhy na zlepšení služeb jsou následně řízeny procesem Řízení změn.

8.7.2 Řízení katalogu služeb

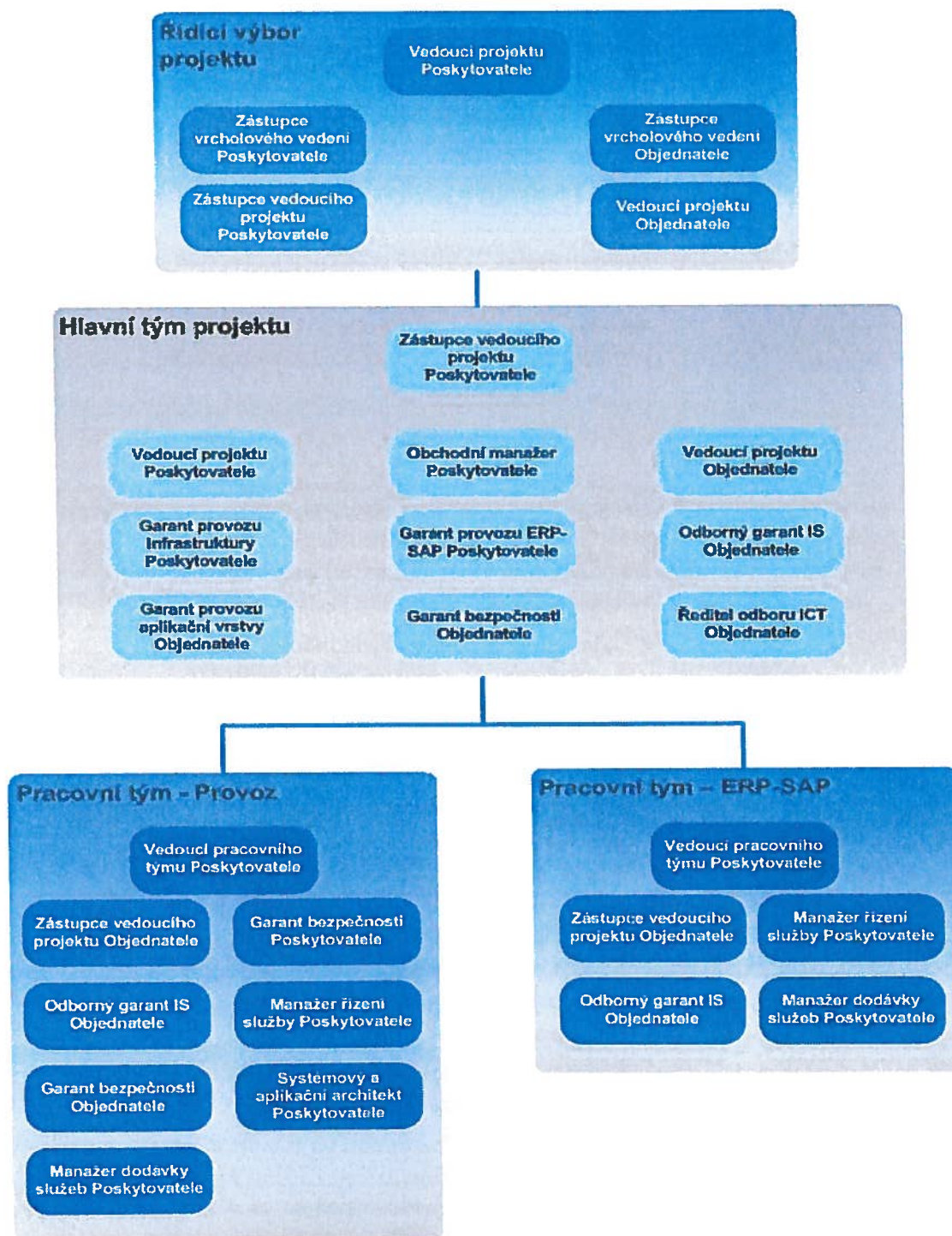
Aktivita	Popis
1. Sestavení katalogu služeb	Předmětem aktivity je vytvoření katalogu poskytovaných služeb, ve kterém je uveden popis služeb, požadovaný rozsah, parametry SLA a

9. Projektové řízení

9.1 Struktura a kompetence orgánů řízení projektu

Poskytovatel navrhuje následující rozdělení jednotlivých orgánů projektu:

Obrázek: Řídící orgány projektu



Aktivita	Popis
Zodpovědnost: Obchodní manažer	Obchodní manažer na základě těchto návrhů zajišťuje ve spolupráci se objednatelem přípravu a podpis smlouvy v těchto základních krocích: • Návrh smlouvy (dodatku smlouvy) • Projednání návrhu • Podpis smlouvy K projednání úprav smlouvy jsou organizována samostatná jednání za účasti zástupců objednatele a poskytovatele.
3. Výkazy a reporting	V rámci provozu služeb je vytvářena řada reportů, ať již k provozním účelům, nebo určeným pro informování zákazníka o dosažených úrovních poskytovaných služeb.
Zodpovědnost: Manažer řízení služeb	Reporty mohou mít povahu reaktivní (reporty o závažných incidentech a problémech atd.), proaktivní sloužící k identifikaci možných nestabilit služeb (v rámci procesu Řízení problémů) a pravidelné. Výchozí struktura a četnost výkazů určených pro objednatele a jejich podoba je součástí Smlouvy mezi poskytovatelem a objednatelem. Během provozu služeb mohou vznikat nové požadavky na reporting, které by měly zahrnovat minimálně tyto body: • Obsah a struktura reportu • Definice parametrů a cílových hodnot • Zdrojová data • Příjemci reportu • Stanovení periodicity vyhodnocení Požadavky na reporting jsou předány prostřednictvím HTP a jejich vytváření zajišťuje Manažer řízení služeb.

8.7.4 Řízení vztahů se subdodavateli

K zajištění požadovaných úrovní SLA uzavírá poskytovatel případně podpůrné smlouvy se subdodavateli infrastrukturních prvků. Smlouvy se subdodavateli **vycházejí z podmínek smluv uzavíraných mezi poskytovatelem a objednatelem** s cílem zajistit pokrytí všech aspektů provozovaných služeb a obsahují zejména rozsah služeb a SLA, technické, procesní, kapacitní a finanční zajištění, kontaktní osoby pro záležitosti strategické, smluvní a operativní. Návrh smluv, projednání a jejich podpis zajišťuje Obchodní manažer.

Další součástí aktivity je i přezkoumání, zda podmínky smlouvy, rozsah služeb, SLA parametry atd. stále naplňují požadavky objednatele. V rámci subprocesu Řízení úrovně služeb a Řízení vztahů se objednatelem mohou být identifikovány požadavky na úpravu SLA nebo dalších podmínek a tyto změny jsou pak řízeny procesem Řízení změn a jsou promítány i do smluv se subdodavateli.

Revize smluvních podmínek probíhá kontinuálně v souvislosti se změnami služeb nejméně však jednou ročně. Na základě revize jsou připravovány dodatky ke smlouvám se subdodavateli, nebo jsou změny promítnuty do smluv nových.

- přípravu agendy jednání HTP a zajištění zápisu z jednání
- koordinaci přípravy výstupů k oponentuře

Zástupce vedoucího projektu poskytovatele je členem Řídícího výboru a řídícím manažerem Hlavního týmu projektu.

9.2.4 Odborný garant IS

Zástupce objednatele jmenovaný pro každý dílčí systém provozovaný na základě této smlouvy. V rámci jemu svěřeného systému odpovídá zejména za:

- definici funkčních požadavků na změny systému
- posouzení návrhů na změnu systému podaných prostřednictvím HD MZe
- spolupráci při zpracování zadání požadavku na změnu
- v rámci pracovního týmu je odpovědný za schválení požadavků na změnu z věcného hlediska
- přípravu potřebných podkladů a znalostí na schůzku (tj. je připraven na jednání dle avizované agendy schůzky pracovního týmu)
- přípravu a provedení funkčních a následně akceptačních testů provedených úprav dle poskytovatelem zpracovaných a objednatelem schválených testovacích scénářů
- splnění úkolů v dohodnutém rozsahu a čase definovaných na schůzce pracovního týmu

Účastní se schůzek pracovního týmu, ve výjimečných případech písemně jmenuje svého zástupce na konkrétní schůzku, které se nemůže zúčastnit. Na schůzku si může přizvat potřebný počet spolupracovníků v dané oblasti. Stále je ale jedinou odpovědnou osobou za dohodnuté závěry v rámci jemu svěřené oblasti.

9.2.5 Garant provozu aplikační vrstvy

Zástupce objednatele (nebo jeho dodavatele) jmenovaný Vedoucím projektu objednatele odpovědný za koordinaci činností na straně aplikační vrstvy (portály, registry atd.), spočívající především v posuzování požadavků na změnu z hlediska dopadu do registrů a aplikací, zajištění zpracování a realizace požadavků, které spadají do provozu aplikační vrstvy mimo smlouvu mezi poskytovatelem a objednatelem. Podílí se na schválení termínu nasazení na produkci z hlediska dopadu do registrů a aplikací. Garant provozu aplikační vrstvy je členem Hlavního týmu projektu.

9.2.6 Manažer řízení služeb

Zástupce poskytovatele přímo podřízený Vedoucímu projektu, odpovědný za kvalitu a dostupnost všech dodávaných služeb, zajišťuje komunikaci s Objednatelem v záležitostech provozu a úprav systémů a řeší provozní eskalace. Pracovník v této roli je odpovědný za koordinaci jednotlivých technických týmů prostřednictvím garantů provozu (infrastruktura, ERP) včetně HD MZe. Je členem HTP a případně i pracovních týmů.

9.2.7 Garant provozu infrastruktury

Zástupce poskytovatele podléhající řízení Manažera řízení služeb. Odpovídá za řízení technického týmu zajišťující provoz služeb HW, SW a aplikační infrastruktury a dohlíží nad jednotnými postupy implementace a rozvojem systémů a aplikací s ohledem na podmínky uvedené v dokumentu „Definice závazné architektury“ (tzn. integrace databází identit v resortu, začlenění systémů do centrální infrastruktury, způsob integrace za portály, napojení na LDAP atd.). Posuzuje všechny

9.1.1 Řídící výbor projektu (ŘV)

Nejvyšší strategická úroveň řízení projektu, na které se řeší zásadní otázky týkající se plnění či neplnění hlavních záměrů zajištění služeb jako celku, rozhoduje o případech eskalovaných z úrovně HTP, které se nepodařilo vyřešit na nižších úrovních. Zároveň přijímá opatření a definuje další postup v případě krizových stavů v rámci provozu služeb. ŘVP zpravidla rozhoduje na základě připravených podkladů vypracovaných hlavním týmem projektu nebo pro tyto účely ustavenými poradními či pracovními skupinami.

ŘVP se schází pravidelně nejméně 1x za čtvrtletí. V případě potřeby může podat návrh na svolání mimořádné schůzky ŘVP vedoucí projektu objednatele nebo vedoucí projektu poskytovatele s uvedením důvodů pro mimořádnou schůzku. Uskutečnění mimořádné schůzky a její termín schvaluje vedoucí projektu objednatele.

Poskytovatel navrhuje následující minimální složení ŘV:

- Zástupci objednatele
 - Zástupce vrcholového vedení Objednatele (NM Správního úseku nebo VŘ Správní sekce)
 - Vedoucí projektu objednatele
- Zástupci poskytovatele
 - Vedoucí projektu poskytovatele (Řídící manažer ŘV)
 - Zástupce vedoucího projektu poskytovatele
 - Zástupce vrcholového managementu poskytovatele

Na jednání mohou být fakultativně přizváni i další zástupci objednatele a poskytovatele dle projednávané problematiky (zástupci odborných útvarů objednatele, garant infrastruktury poskytovatele apod.).

9.1.2 Hlavní tým projektu (HTP)

Základní řídicí platforma projektu, na které jsou projednávány výstupy z pracovních týmů a záležitosti, které potřebují rozhodnutí vyšší úrovně řízení. Hlavní tým projektu zároveň schvaluje všechny požadavky na změnu financované z prostředků příslušné smlouvy.

Poskytovatel navrhuje následující složení HTP:

- Zástupci objednatele
 - Vedoucí projektu objednatele
 - Ředitel – Odbor informačních a komunikačních technologií
 - Odborný garant IS (Vedoucí oddělení provozu ICT objednatele)
 - Garant provozu aplikační vrstvy
 - Garant bezpečnosti objednatele
- Zástupci poskytovatele
 - Zástupce vedoucího projektu poskytovatele (řídící manažer http)
 - Vedoucí projektu poskytovatele
 - Obchodní manažer
 - Garant provozu infrastruktury
 - Garant provozu ERP-SAP

9.3.1 Příprava na jednání týmů

Každé jednání musí být připraveno a realizováno v následujícím rozsahu.

Činnost	Odpovědnosti - ŘV	Odpovědnosti - HTP	Odpovědnosti - PT
Návrh termínu a délky schůzky	Vedoucí projektu objednatele	Vedoucí projektu objednatele	Odborný garant IS, Vedoucí pracovního týmu (řídící manažer)
Příprava agendy	Vedoucí projektu poskytovatele	Vedoucí projektu poskytovatele	Vedoucí pracovního týmu (řídící manažer)
Zajištění jednací místnosti	Vedoucí projektu objednatele	Vedoucí projektu objednatele	Odborný garant
Osobní příprava na schůzku dle agendy	Vedoucí projektu a přizvání členové	Vedoucí projektu a přizvání členové	Odborný garant, Vedoucí pracovního týmu, členové týmu dle pokynů garanta
Provedení jednání	Vedoucí projektu objednatele, Vedoucí projektu poskytovatele a přizvání členové	Vedoucí projektu objednatele, Vedoucí projektu poskytovatele a přizvání členové	Odborný garant, Vedoucí pracovního týmu a přizvání členové
Zpracování návrhu zápisu	Vedoucí projektu objednatele	Vedoucí projektu objednatele	Vedoucí pracovního týmu (řídící manažer)
Oponentura a odsouhlasení zápisu	Vedoucí projektu objednatele, Vedoucí projektu poskytovatele	Vedoucí projektu objednatele, Vedoucí projektu poskytovatele	Odborný garant, Vedoucí pracovního týmu
Realizace úkolů vyplývajících ze schůzky	Vedoucí projektu objednatele, Vedoucí projektu poskytovatele	Vedoucí projektu objednatele, Vedoucí projektu poskytovatele	Odborný garant a vedoucí pracovního týmu

9.3.2 Oponentura a schvalování zápisů

Z každého jednání připravuje příslušná odpovědná osoba ze strany poskytovatele zápis.

V případě Řídícího výboru nebo Pracovního týmu je návrh zápisu zaslán e-mailem odpovědné osobě za stranu objednatele elektronickou poštou k oponentuře a je vyžádáno potvrzení o přečtení této zprávy (případně je u odpovědné osoby ověřeno, že tento zápis obdržela). Objednatel je povinen v dohodnutém termínu se k zápisu vyjádřit či jej odsouhlasit zpět e-mailem odesílateli zápisu, který potvrzuje přijetí připomínek. Zápis z pracovního týmu se stává platným a závazným již po tomto e-mailovém odsouhlasení nebo po uplynutí lhůty 3 pracovních dnů po odeslání zápisu, pokud nepřišla od odpovědné osoby objednatele zpět žádná reakce (kromě potvrzení přijetí e-mailu). Finální schválení zápisu z Řídícího výboru se provádí podpisem zápisu odpovědnými zástupci za stranu poskytovatele a objednatele.

- Systémový a aplikační architekt poskytovatele
- Manažer dodávky služeb poskytovatele

Obecné obsazení pracovního týmu ERP-SAP navrhuje poskytovatel následující:

- Vedoucí pracovního týmu poskytovatele (Garant provozu ERP)
- Zástupce vedoucího projektu objednatele
- Odborný garant IS objednatele
- Systémový a aplikační architekt poskytovatele
- Manažer dodávky služeb poskytovatele

Na jednání jednotlivých pracovních týmů mohou být fakultativně přizváni i další zástupci objednatele a poskytovatele dle projednávané problematiky.

V případě potřeby mohou být ustaveny další pracovní týmy k řešení aktuálních provozních problémů.

9.2 Role projektu

9.2.1 Vedoucí projektu objednatele

Zástupce objednatele odpovědný za koordinaci činností spojených s provozem služeb na straně objednatele na úrovni Hlavního týmu projektu. Především se jedná o:

- určení a koordinaci jednotlivých odborných garantů (systémů provozovaných na základě smlouvy mezi poskytovatelem a objednatelem),
- zajištění součinnosti dodavatelů aplikační vrstvy
- kontrolu přidělených úkolů a odpovědnost za splnění těchto úkolů vůči HTP,
- koordinaci časových možností (řešení časových kolizí s jinými pracovními úkoly),
- koordinaci oponentury jednotlivých výstupů odbornými guaranty

Vedoucí projektu objednatele je členem Řídícího výboru a Hlavního týmu projektu. Do pracovního týmu jmenuje svého odpovědného zástupce odpovědného za koordinaci činností spojených s provozem služeb na úrovni pracovního týmu.

9.2.2 Vedoucí projektu poskytovatele

Zástupce poskytovatele odpovědný za koordinaci činností spojených s provozem služeb na straně objednatele. Především se jedná o:

- koordinaci aktivit celého týmu včetně poskytovateli podřízených dodavatelů
- kontrolu přidělených úkolů a odpovědnost za splnění těchto úkolů vůči HTP,
- koordinaci přípravy výstupů k oponentuře

Vedoucí projektu poskytovatele je řídícím manažerem Řídícího výboru a členem Hlavního týmu projektu.

9.2.3 Zástupce vedoucího projektu poskytovatele

Zástupce poskytovatele odpovědný za koordinaci činností spojených s provozem služeb na straně objednatele. Především se jedná o:

- kontrolu přidělených úkolů a odpovědnost za splnění těchto úkolů vůči HTP,

- Řízení kvality v rámci provozu služeb spočívající v nastavení a neustálém zlepšování procesů řízení IT služeb
- Řízení kvality v rámci rozvoje spočívající v nastavení principů testování a akceptaci výstupů realizovaných na základě požadavků na změnu v rámci procesu řízení změn

Metodika řízení kvality je navržena tak, aby byla v souladu s pravidly objednatele určenými v dokumentu „Definice závazné architektury“.

9.5.1 Kvalita řízení provozu služeb

Základní procesní schéma řízení kvality provozu služeb vychází z modelu PDCA⁴. Jde o procesní model, který bude aplikován jako hlavní model pro zajištění takového řízení služeb, které je relevantní pro dané prostředí objednatele, aniž by generovalo zbytečné náklady na straně objednatele. Model bude aplikován dle potřeby a přiměřeným způsobem:

- **Fáze plánování (Plan)** bude zaměřena na plánování aktivit v oblasti procesů řízení služeb, které povedou především k jasnému nastavení vazeb na procesy a nástroje objednatele.
- **Fáze implementace (Do)** bude spočívat v nastavení naplánovaných procesů, přidělení konkrétních rolí a odpovědností a nastavení nástrojové podpory těchto procesů.
- **Ve fázi monitoringu a kontroly (Check)** bude v rámci aktivit měření výkonnosti procesů sledováno, jakým způsobem probíhají procesy řízení služeb, budou identifikovány problematické oblasti a předkládány návrhy na zlepšení.
- **Ve fázi zlepšování (Act)** pak budou navrženy případné korekce na základě výsledků předchozí fáze.

9.5.2 Kvalita výstupů

Řízení kvality výstupů realizovaných v rámci provozu služeb probíhá na úrovni procesů Řízení změn a Řízení nasazování verzí, kde na základě požadavků na změnu konfigurace jednotlivých komponent a služeb dochází k úpravám stávajících nebo vytváření nových funkcionalit a systémů.

Základními předpoklady pro udržení odpovídající kvality výstupů jsou:

- Jasná specifikace zadání požadavku na změnu (zohlednění připomínek relevantních stran)
- Úplná specifikace dopadů na návazné systémy a aplikace
- Definice typů testů a specifikace základních akceptačních kritérií pro každý typ
- Určení osoby odpovědné za otestování výstupů dle schváleného testovacího scénáře a osoby odpovědné za akceptaci výstupů

Kvalita výstupů je pak kontrolována a potvrzována v rámci subprocesu Testování a akceptace, který je nedílnou součástí procesu Řízení nasazování verzí.

⁴ PDCA cyklus je pro potřeby řízení provozu služeb definován v ISO 20000 a skládá se ze čtyř fází **P**lan (Plánuj), **D**o (Dělej), **C**heck (Kontroluj), **A**ct (Jednej)

požadavky na změnu v systémech a aplikacích z hlediska možného dopadu do infrastruktury, podílí se na schválení požadavku na změnu z věcného hlediska a na schválení termínu nasazení na produkci (je členem CAB na úrovni pracovního týmu). Je vedoucím technického týmu odpovědného za dodávku služeb infrastruktury a zároveň je vedoucím pracovního týmu Provoz v rámci orgánů řízení projektu.

9.2.8 Garant provozu ERP-SAP

Zástupce poskytovatele podléhající řízení Manažera řízení služeb. Odpovídá za řízení provozu a úprav ERP-SAP. Posuzuje všechny požadavky na změnu v systémech a aplikacích z hlediska možného dopadu do infrastruktury, podílí se na schválení požadavku na změnu z věcného hlediska a na schválení termínu nasazení na produkci (je členem CAB na úrovni pracovního týmu). Je vedoucím technického týmu odpovědného za dodávku služeb ERP-SAP a zároveň je vedoucím pracovního týmu ERP-SAP v rámci orgánů řízení projektu.

9.2.9 Manažer dodávky služeb

Zástupce poskytovatele, který podléhá řízení Garanta provozu infrastruktury a je přímo odpovědný za koordinaci dodávky služeb HW a SW infrastruktury.

9.2.10 Systémový a aplikační architekt

Zástupce poskytovatele, který podléhá řízení Garanta provozu infrastruktury a odpovídá za odborné činnosti a návrh řešení v oblasti síťové a aplikační infrastruktury, databází, konsolidace datových zdrojů, serverových farem, operačních systémů, uživatelských rozhraní atd.

9.2.11 Garant bezpečnosti

Pracovník na této pozici podléhá řízení Garanta provozu infrastruktury a je odpovědný za zajištění procesu řízení bezpečnosti, zpracování pravidelných reportů. V rámci své činnosti spolupracuje s garantem bezpečnosti objednatele, se kterým projednává návrhy na bezpečnostní opatření a spolupracuje při zpracování bezpečnostních auditů. Garant bezpečnosti je dále odpovědný za posuzování aktivit jednotlivých procesů řízení služeb provozu ICT z hlediska jejich vlivu na bezpečnost, tzn. za identifikaci bezpečnostních rizik, která včas eskaluje na příslušné orgány řízení projektu.

9.2.12 Technický specialista

Technický specialista je odborným pracovníkem v jednotlivých oblastech poskytovaných služeb (administrátor, analytik, architekt, operátor, konzultant) na straně poskytovatele a jeho subdodavatelů. Techničtí specialisté zároveň zastávají role specialistů v jednotlivých procesech řízení služeb a v rámci řízení incidentů, servisních požadavků a problémů jsou začleněni do 2. a 3. úrovně podpory.

9.3 Projektová jednání

Rozlišují se následující dva základní typy jednání:

- kontrolní a řídicí jednání (jednání ŘV a HTP)
- pracovní schůzka - jednání pracovního týmu.

Příprava podkladů (rozbor, vypracování návrhu atd.) probíhá výhradně mimo jednání a je povinností toho, kdo jednání vede (v případě HTP je to zpravidla vedoucí projektu poskytovatele), aby nedocházelo k prolínání kontrolní a řídicí činnosti s řešením konkrétních pracovních podkladů.

B. PROCES ŘEŠENÍ INCIDENTU

B.1 Zjištění incidentu

3. Řídící orgán zjistí v jakémkoliv ze systémů tvořících součást ICT infrastruktury MZe existenci incidentu, který mohl ovlivnit, ovlivňuje nebo může ovlivnit chod dalších částí této ICT MZe.
4. Řídící orgán bez zbytečného odkladu písemně oznámí všem poskytovatelům zjištění daného incidentu. V rámci oznámení označí incident jedinečným identifikátorem a doplní datum a čas jeho zjištění, popis incidentu a jeho projevů v míře detailu, kterou Řídící orgán považuje za přiměřený.
5. Poskytovatelé, kteří se považují za dotčené poskytovatele, oznámí tuto skutečnost bezodkladně Řídícímu orgánu.
6. Poskytovatel, který se považuje za původce incidentu, oznámí tuto skutečnost bezodkladně Řídícímu orgánu.

B.2 Posouzení incidentu, určení poskytovatelé a dotčení poskytovatelé

7. Řídící orgán na základě svého posouzení a oznámení poskytovatelů dle bodů 5 a 6 stanoví okruh určených poskytovatelů a okruh dotčených poskytovatelů.
8. V případě, že za původ incidentu převzal odpovědnost konkrétní původce incidentu a o jeho odpovědnosti není pochyb, nebo v případě, že Řídící orgán rozhodne o tom, že nebude dále hledat původce daného incidentu postupem podle této Metodiky, postupuje Řídící orgán dle kroku B.4; jinak Řídící orgán písemně oznámí všem poskytovatelům
 - a) okruh určených poskytovatelů stanovený Řídícím orgánem,
 - b) okruh dotčených poskytovatelů stanovený Řídícím orgánem.

B.3 Vyjádření určených poskytovatelů a stanoviska dotčených poskytovatelů

9. Určení poskytovatelé do 5 pracovních dní od doručení písemného oznámení Řídícího orgánu v rámci kroku B.2 vypracují a doručí Řídícímu orgánu písemné vyjádření, ve kterém uvedou jim známé okolnosti vzniku incidentu, ze kterého hodnověrným, odůvodněným a prozkoumatelným způsobem vyplne, zda jsou skutečně původci incidentu, či nikoliv.
10. Dotčení poskytovatelé do 5 pracovních dní od doručení písemného oznámení Řídícího orgánu v rámci kroku B.2 vypracují a doručí Řídícímu orgánu písemné odborné stanovisko, které bude obsahovat odborný názor poskytovatele ke vzniku incidentu a jeho dopadům na další systémy ICT infrastruktury MZe a závěr, ze kterého vyplne, kterého z poskytovatelů považují za nejpravděpodobnějšího původce incidentu.

V případě zápisů z jednání HTP jsou zápisy zpracovávány s využitím dataprojektoru tak, že mají možnost se k němu v aktuálním čase vyjádřit všechny zúčastněné strany. Zápis je pak podepisován na místě.

Zápisy jsou po schválení zveřejňovány v příslušné složce v aplikaci Projektová dokumentace, která je umístěna na Portálu MZe.

9.4 Dokumentace projektu

Průběh projektu a podstatné výstupy projektu jsou ukládány do centrálního úložiště dokumentace, které je přístupné na Portálu MZe (viz kapitola [Projektová dokumentace](#)) všem osobám podílejícím se na projektu.

Struktura úložiště je následující:

- Společná projektová dokumentace
 - Požadavky na změnu
 - Zápisy z porad (jednání ŘV, HTP a pracovního týmu)
 - Komunikační matice – složení jednotlivých týmů a kontaktní údaje účastníků
 - Procesní dokumentace – popisy procesů, katalog služeb, konfigurační databáze
- Systémová dokumentace a složky jednotlivých systémů (LDAP, OIM atd.)
 - Administrátorské, instalační a uživatelské příručky
 - Testovací a akceptační protokoly

Všechny dokumenty zaznamenávající dohody mezi objednatelem a poskytovatelem implementace změn (např. zápisy z jednání), výstupy poskytovatele (dokumenty analýzy a návrhu) jsou pojmenovávány stejnou konvencí a ukládány na úložišti Projektové dokumentace.

V případě oponentury a upřesňování obsahu dokumentu týkajícího se implementace změn jsou změny zachycované formou revizí (pokud to daný formát dokumentu umožňuje) a v úvodu dokumentu je doplněno datum oponentury a souhrn připomínek.

Opakovaně předávané dokumenty objednateli jsou verzovány a nová verze bude obsahovat stručný popis změn navíc ještě v komentáři verze na portálu.

Konvence pojmenování souboru je „Název dokumentu_identifikace týmu_verze(případně pořadí)_datum předání“, kde verze je znázorněna konvencí XvY a datum je ve formátu rmmdd (bez diakritiky)³.

Soubory jsou na úložiště ukládány ve standardních formátech – MS Office verze 2003 včetně (.doc, .docx, .xls, .ppt, .msg atd.), MS Project (.mpp), obrázky (.jpeg, .tif, .gif, .pdf), MS Visio (.vsd), XML služby (.wsdl, .xml, .html, .css).

9.5 Metodika řízení kvality

Nedílnou součástí projektového řízení je metodika řízení kvality, která definuje vztahy mezi objednatelem a poskytovatelem. Řízení kvality v rámci provozu služeb pro objednatele bude probíhat ve dvou rovinách:

³ Příklad: soubor zápisu z 8. jednání hlavního týmu projektu, verze druhá, ze dne 15.3.2011 je pojmenován: Zapis_Pracovni_schuzka_HTP08_2v0_110315.doc

- Řízení kvality v rámci provozu služeb spočívající v nastavení a neustálém zlepšování procesů řízení IT služeb
- Řízení kvality v rámci rozvoje spočívající v nastavení principů testování a akceptaci výstupů realizovaných na základě požadavků na změnu v rámci procesu řízení změn

Metodika řízení kvality je navržena tak, aby byla v souladu s pravidly objednatele určenými v dokumentu „Definice závazné architektury“.

9.5.1 Kvalita řízení provozu služeb

Základní procesní schéma řízení kvality provozu služeb vychází z modelu PDCA⁴. Jde o procesní model, který bude aplikován jako hlavní model pro zajištění takového řízení služeb, které je relevantní pro dané prostředí objednatele, aniž by generovalo zbytečné náklady na straně objednatele. Model bude aplikován dle potřeby a přiměřeným způsobem:

- **Fáze plánování (Plan)** bude zaměřena na plánování aktivit v oblasti procesů řízení služeb, které povedou především k jasnému nastavení vazeb na procesy a nástroje objednatele.
- **Fáze implementace (Do)** bude spočívat v nastavení naplánovaných procesů, přidělení konkrétních rolí a odpovědností a nastavení nástrojové podpory těchto procesů.
- **Ve fázi monitoringu a kontroly (Check)** bude v rámci aktivit měření výkonnosti procesů sledováno, jakým způsobem probíhají procesy řízení služeb, budou identifikovány problematické oblasti a předkládány návrhy na zlepšení.
- **Ve fázi zlepšování (Act)** pak budou navrženy případné korekce na základě výsledků předchozí fáze.

9.5.2 Kvalita výstupů

Řízení kvality výstupů realizovaných v rámci provozu služeb probíhá na úrovni procesů Řízení změn a Řízení nasazování verzí, kde na základě požadavků na změnu konfigurace jednotlivých komponent a služeb dochází k úpravám stávajících nebo vytváření nových funkcionalit a systémů.

Základními předpoklady pro udržení odpovídající kvality výstupů jsou:

- Jasná specifikace zadání požadavku na změnu (zohlednění připomínek relevantních stran)
- Úplná specifikace dopadů na návazné systémy a aplikace
- Definice typů testů a specifikace základních akceptačních kritérií pro každý typ
- Určení osoby odpovědné za otestování výstupů dle schváleného testovacího scénáře a osoby odpovědné za akceptaci výstupů

Kvalita výstupů je pak kontrolována a potvrzována v rámci subprocesu Testování a akceptace, který je nedílnou součástí procesu **Řízení nasazování verzí**.

⁴ PDCA cyklus je pro potřeby řízení provozu služeb definován v ISO 20000 a skládá se ze čtyř fází **Plan** (Plánuj), **Do** (Dělej), **Check** (Kontroluj), **Act** (Jednej)

Příloha č. 9

Metodika určení osoby odpovědné za vznik incidentu v rámci ICT Ministerstva zemědělství

A. ÚVOD

A.1 Definice pojmů

1. V této Metodice mají tyto pojmy následující význam:

- a) **dotčený poskytovatel** – poskytovatel, který může k incidentu a jeho dopadům uvést potřebné informace, zejména se bude jednat o poskytovatele, kteří spravují systémy, jež mohou být incidentem ovlivněny
- b) **ICT infrastruktura MZe** – komplex systémů využívaných MZe zahrnujících jakékoliv informační systémy, software, hardware a jakoukoliv další informační a komunikační infrastrukturu; zkráceně též „ICT MZe“
- c) **incident** – chybový stav mající negativní dopad na funkčnost jakéhokoliv systému v rámci ICT infrastruktury MZe
- d) **Metodika** – tato Metodika určení osoby odpovědné za vznik incidentu v rámci ICT Ministerstva zemědělství
- e) **MZe** – Česká republika - Ministerstvo zemědělství
- f) **poskytovatel** – poskytovatel služeb v oblasti týkající se ICT infrastruktury MZe, který je vázán touto Metodikou
- g) **původce incidentu** – osoba odpovědná za vznik incidentu; původcem incidentu může být i jiná osoba, než je poskytovatel
- h) **Řídící orgán** – ředitel odboru ICT MZe nebo jím pověřená osoba
- i) **určený poskytovatel** – poskytovatel označen jako možný původce incidentu

A.2 Cíle Metodiky

2. Mezi cíle této Metodiky patří zejména:

- a) nastavení systému pro co nejrychlejší, pravdivou a prokazatelnou identifikaci původce incidentu,
- b) umožnění efektivního a trvalého odstraňování incidentů;
- c) průběžné získávání znalosti o vzájemné funkční závislosti jednotlivých částí ICT infrastruktury MZe v zájmu optimalizace chodu ICT MZe.

B. PROCES ŘEŠENÍ INCIDENTU

B.1 Zjištění incidentu

3. Řídící orgán zjistí v jakémkoliv ze systémů tvořících součást ICT infrastruktury MZe existenci incidentu, který mohl ovlivnit, ovlivňuje nebo může ovlivnit chod dalších částí této ICT MZe.
4. Řídící orgán bez zbytečného odkladu písemně oznámí všem poskytovatelům zjištění daného incidentu. V rámci oznámení označí incident jedinečným identifikátorem a doplní datum a čas jeho zjištění, popis incidentu a jeho projevů v míře detailu, kterou Řídící orgán považuje za přiměřený.
5. Poskytovatelé, kteří se považují za dotčené poskytovatele, oznámí tuto skutečnost bezodkladně Řídícímu orgánu.
6. Poskytovatel, který se považuje za původce incidentu, oznámí tuto skutečnost bezodkladně Řídícímu orgánu.

B.2 Posouzení incidentu, určení poskytovatelé a dotčení poskytovatelé

7. Řídící orgán na základě svého posouzení a oznámení poskytovatelů dle bodů 5 a 6 stanoví okruh určených poskytovatelů a okruh dotčených poskytovatelů.
8. V případě, že za původ incidentu převzal odpovědnost konkrétní původce incidentu a o jeho odpovědnosti není pochyb, nebo v případě, že Řídící orgán rozhodne o tom, že nebude dále hledat původce daného incidentu postupem podle této Metodiky, postupuje Řídící orgán dle kroku B.4; jinak Řídící orgán písemně oznámí všem poskytovatelům
 - a) okruh určených poskytovatelů stanovený Řídícím orgánem,
 - b) okruh dotčených poskytovatelů stanovený Řídícím orgánem.

B.3 Vyjádření určených poskytovatelů a stanoviska dotčených poskytovatelů

9. Určení poskytovatelé do 5 pracovních dní od doručení písemného oznámení Řídícího orgánu v rámci kroku B.2 vypracují a doručí Řídícímu orgánu písemné vyjádření, ve kterém uvedou jim známé okolnosti vzniku incidentu, ze kterého hodnověrným, odůvodněným a prozkoumatelným způsobem vyplne, zda jsou skutečně původci incidentu, či nikoliv.
10. Dotčení poskytovatelé do 5 pracovních dní od doručení písemného oznámení Řídícího orgánu v rámci kroku B.2 vypracují a doručí Řídícímu orgánu písemné odborné stanovisko, které bude obsahovat odborný názor poskytovatele ke vzniku incidentu a jeho dopadům na další systémy ICT infrastruktury MZe a závěr, ze kterého vyplne, kterého z poskytovatelů považují za nejpravděpodobnějšího původce incidentu.

B.4 Posouzení vyjádření určených poskytovatelů a stanovisek dotčených poskytovatelů

11. Řídící orgán bez zbytečného odkladu, maximálně do 45 dnů od odeslání písemného oznámení Řídícího orgánu o zjištění incidentu dle kroku B.1 posoudí a analyzuje všechny dokumenty přijaté dle kroku B.3. Na základě tohoto posouzení
 - a) určí, který z poskytovatelů je původce incidentu, nebo
 - b) rozšíří okruh určených poskytovatelů a/nebo dotčených poskytovatelů, přičemž pro poskytovatele takto označené platí postup dle kroku B.3, nebo
 - c) rozhodne, že nebude dále hledat původce daného incidentu postupem podle této Metodiky.
12. Řídící orgán své rozhodnutí dle bodu 11 oznámí písemně všem poskytovatelům. Rozhodne-li Řídící orgán dle písm. a) nebo c) výše, je oznámením o tomto rozhodnutí proces hledání původce incidentu podle této Metodiky ukončen.

C. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

13. MZe je oprávněno po ukončení procesu hledání původce incidentu podle této Metodiky uplatnit vůči původci incidentu příslušné sankce dle příslušných právních předpisů a sankce upravené ve smlouvě mezi původcem incidentu a MZe, přičemž těmito sankcemi jsou zpravidla náhrada škody, smluvní pokuty, kredity či slevy z ceny.
14. V případě, že poskytovatel označený za původce incidentu dle bodu 11 nesouhlasí se závěrem Řídícího orgánu, není jeho právo na řešení takového sporu dle příslušné smlouvy uzavřené s MZe jakkoliv dotčeno.
15. Po dobu běhu procesů a lhůt podle této Metodiky jsou poskytovatelé povinni zdržet se iniciace jakéhokoliv řízení pro řešení sporu, který v souvislosti s daným incidentem mezi MZe a kterýmkoliv poskytovatelem vznikne, a to až do doby ukončení procesu hledání původce daného incidentu dle této Metodiky.
16. Poskytovatelé souhlasí s tím, aby MZe použilo jakákoliv jejich stanoviska a vyjádření poskytnutá dle této Metodiky Řídícímu výboru v jakémkoliv sporu ohledně odpovědnosti kteréhokoliv poskytovatele za incident spadající pod tuto Metodiku.
17. Poskytovatelé se zavazují svá stanoviska a vyjádření vypracovávat dostatečně podrobně a uvádět v nich pravdivý popis skutečností, které jsou předmětem těchto dokumentů.
18. MZe je oprávněno tuto Metodiku upravit. Každý z poskytovatelů je povinen k upravené Metodice přistoupit do 14 dnů ode dne, kdy jim bude předložena, za předpokladu, že tím nedojde k podstatnému zhoršení postavení poskytovatele. Upravená Metodika je vůči poskytovateli účinná dnem jeho oznámení o přistoupení k ní, nebo marným uplynutím lhůty uvedené v předchozí větě, podle toho, co nastane dříve.

Příloha č. 10

Zadávací dokumentace Veřejné zakázky

(volná příloha)

MINISTERSTVO
ZEMĚDĚLSTVÍ
České republiky
117 05 Praha 1, Těšnov 17a
-43-

MINISTERSTVO
ZEMĚD. LSTVÍ
České republiky
117 05 Praha 1, Těšnov 17a
-43-

Příloha č. 11
Dokumentační základna

(volná příloha)

**MINISTERSTVO
ZEMĚDĚLSTVÍ**
České republiky
117 05 Praha 1, Těšnov 17a

**MINISTERSTVO
ZEMĚDĚLSTVÍ**
České republiky
117 05 Praha 1, Těšnov 17a



MINISTERSTVO
ZEMĚDĚLSTVÍ
České republiky
117 05 Praha 1, Těšnov 17a
-43-

MINISTERSTVO
ZEMĚDĚLSTVÍ
České republiky
117 05 Praha 1, Těšnov 17a
-43-

