**Požadavek na změnu (RfC)[[1]](#endnote-1) SAP 26**

**a – věcné zadání**

# Základní informace

|  |  |
| --- | --- |
| **ID PK MZe**[[2]](#endnote-2)**:** | SAP26 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Název změny**[[3]](#endnote-3)**:** | Provedení upgrade DB Oracle na všech systémech SAP |
| **Datum předložení požadavku:** | 26.3.2020 | **Požadované datum nasazení:** | 20.11.2020 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kategorie změny**[[4]](#endnote-4)**:** | Normální [x]  Urgentní [ ]  | **Priorita**[[5]](#endnote-5)**:** | Vysoká [ ]  Střední [x]  Nízká [ ]  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Oblas**t**:** | Aplikace [ ]   | **Zkratka**[[6]](#endnote-6)**:**  |  |
| **Typ požadavku:**  | Legislativní [ ]  Zlepšení [ ]  Bezpečnost [x]  |
| Infrastruktura [ ]  | **Typ požadavku:** | Nová komponenta [ ]  Upgrade [x]  Bezpečnost [ ]  Zlepšení [ ]  Obnova [ ]  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Role** | **Jméno**  | **Organizace /útvar** | **Telefon** | **E-mail** |
|  |  |  |  |  |
| Žadatel: | Ing. Vladimír Velas | **11151** |  | vladimir.velas@mze.cz |
| Metodický / věcný garant: | Ing. Lukáš Najman | **11172** | 221812093 | lukas.najman@mze.cz |
| Change koordinátor: | Monika Lenertová | **11151** | 221812337 | monika.lenertova@mze.cz |
| Poskytovatel / dodavatel: | xxx | **O2ITS** | xxx | xxx |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Smlouva č.**[[7]](#endnote-7)**:** | 211-2017-13330 | **KL:** | HR-001 |

# Stručný popis a odůvodnění požadavku

## Popis požadavku

Provedení upgrade DB Oracle na všech systémech SAP.

## Odůvodnění požadované změny (legislativní změny, přínosy)

V Listopadu 2020 končí podpora aktuálně využívané verze DB Oracle 12.2. Je nutné provést upgrade databáze všech aplikačních serverů SAP.

Vzhledem k ukončení podpory používané verze databáze ze strany výrobce DB (Oracle) je nutné provést přechod na novější verzi, pro kterou je zajištěna podpora ze strany výrobce DB (Oracle).

## Rizika nerealizace

V případě nerealizace bude po 20.11.2020 provozován klíčový systém ERP a navazující komponenty SAP bez podpory, jak ze strany výrobce DB (Oracle), tak i následně ze strany dodavatele aplikace SAP (provoz v nepodporované konfiguraci). Nebyla by zaručena funkčnost aplikace ani její bezpečnost v případě nových bezpečnostních hrozeb.

# Podrobný popis požadavku

Je třeba navrhnout vhodnou cílovou verzi z hlediska rozsahu podpory a kompatibility se stávajícím prostředím MZe, harmonogram provedení upgrade s minimalizací dopadu do provozu MZe a zajistit samotné provedení změny.

V současné době jsou všechny komponenty SAP provozovány na databázi Oracle 12.2.

Cílem požadavku je, provést upgrade DB Oracle (do 20.11.2020) na které jsou provozovány všechny komponenty SAP na nejnovější podporovanou verzi výrobce DB (Oracle), tak by byla zajištěna podpora, jak ze strany výrobce DB (Oracle), tak také dodavatele aplikace SAP.

# Dopady na IS MZe

(V případě předpokládaných či možných dopadů změny na infrastrukturu nebo na bezpečnost je třeba si vyžádat stanovisko relevantních specialistů, tj. provozního, bezpečnostního garanta, příp. architekta.).

## Na provoz a infrastrukturu

## Na bezpečnost

## Na součinnost s dalšími systémy

## Požadavky na součinnost AgriBus

(Pokud existují požadavky na součinnost Agribus, uveďte specifikaci služby ve formě strukturovaného požadavku (request) a odpovědi (response) s vyznačenou změnou.)

## Požadavek na podporu provozu naimplementované změny

(Uveďte, zda zařadit změnu do stávající provozní smlouvy, konkrétní požadavky na požadované služby, SLA.)

## Požadavek na úpravu dohledového nástroje

(Uveďte, zda a jakým způsobem je požadována úprava dohledových nástrojů.)

# Požadavek na dokumentaci[[8]](#endnote-8)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Dokument** | **Formát výstupu** (ano/ne) | **Garant[[9]](#endnote-9)** |
| el. úložiště | papír | CD |
|  | Analýza navrhnutého řešení | x | x | x |  |
|  | Dokumentace dle specifikace Závazná metodika návrhu a dokumentace architektury MZe[[10]](#endnote-10) | x | x | x |  |
|  | Testovací scénář, protokol o otestování | ano | ano | x |  |
|  | Uživatelská příručka | x | x | x | Věcný garant |
| 1.
 | Provozně technická dokumentace – aktualizace stávající dokumentace | ano | x | x | OKB, OPPT[[11]](#endnote-11) |
|  | Zdrojový kód a měněné konfigurační soubory - dle standardního režimu přímo v aplikaci | ano | x | x |  |
|  | Webové služby + konzumentské testy | x | x | x |  |
|  | Dohledové scénáře (úprava stávajících/nové scénáře)[[12]](#endnote-12) | x | x | x |  |

# Akceptační kritéria

Plnění v rámci požadavku na změnu bude akceptováno, jestliže budou akceptovány dokumenty uvedené v tabulce výše v bodu 5, budou předloženy podepsané protokoly o uživatelském testování a splněna případná další kritéria uvedená v tomto bodu.

# Základní milníky

|  |  |
| --- | --- |
| **Milník** | **Termín** |
| Zahájení | 30. 4. 2020 |
| Nasazení  | 20.11.2020 |

# Přílohy

# Podpisová doložka

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Za resort MZe:** | **Jméno:** | **Datum:** | **Podpis:** |
| Metodický/Věcný garant | Lukáš Najman |  |  |
| Change koordinátor: | Monika Lenertová |  |  |

**B – nabídkA řešení k požadavku SAP 26**

|  |  |
| --- | --- |
| **ID PK MZe**[[13]](#endnote-13)**:** | SAP26 |

# Návrh konceptu technického řešení

Bude proveden postupný upgrade DB Oracle na verzi 19c v pořadí vývojový – testovací (pokud existuje) – produktivní systém pro všechny komponenty prostředí SAP na MZe:

* R3x: R3D, R3T, R3P
* SOx: SOD, SOP
* EPx: EID, EIT, EIP
* BWx: BWD, BWP

Časy pro provedení upgrade konkrétních systémů budou koordinovány s příslušnými garanty. Práce na produktivních systémech bude plánována mimo provozní dobu a s ohledem na obvyklé termíny prací odborných útvarů.

Zároveň s provedením upgrade Oracle bude proveden upgrade (výměna) ABAP kernelu aplikačního serveru tam, kde je to relevantní. Bude použita poslední uvolněná verze kernelu v době provádění prací.

Na každém systému bude ve vývojovém prostředí provedeno ověření funkčnosti aplikačního serveru na vývojovém prostředí, na testovacím prostředí bude ověření zaměřeno zejména na objekty zákaznického rozšíření.

# Uživatelské a licenční zajištění pro Objednatele

V souladu s podmínkami smlouvy 211-2017-13330.

# Dopady do systémů MZe

# Na provoz a infrastrukturu

(Pozn.: V případě, že má změna dopady na síťovou infrastrukturu, doplňte tabulku v připojeném souboru - otevřete dvojklikem.)

# Na bezpečnost

Návrh řešení musí být v souladu se všemi požadavky v aktuální verzi Směrnice systémové bezpečnosti MZe. Upřesnění požadavků směrnice ve vztahu k tomuto RfC:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Č.** | **Oblast požadavku[[14]](#endnote-14)** | **Předpokládaný dopad a navrhované opatření/změny** |
|  | Řízení přístupu 3.1.1. – 3.1.6.[[15]](#footnote-1) | žádný |
|  | Dohledatelnost provedených změn v datech 3.1.7. | Žádný |
|  | Centrální logování událostí v systému 3.1.7.[[16]](#footnote-2) | Žádný |
|  | Šifrování 3.1.8., Certifikační autority a PKI 3.1.9. | žádný |
|  | Integrita – constraints, cizí klíče apod. 3.2. | žádný |
|  | Integrita – platnost dat 3.2. | žádný |
|  | Integrita - kontrola na vstupní data formulářů 3.2. | žádný |
|  | Ošetření výjimek běhu, chyby a hlášení 3.4.3. | žádný |
|  | Práce s pamětí 3.4.4. | žádný |
|  | Řízení - konfigurace změn 3.4.5.[[17]](#footnote-3) | žádný |
|  | Ochrana systému 3.4.7. | žádný |
|  | Testování systému 3.4.9. | žádný |
|  | Externí komunikace 3.4.11. | žádný |

# Na součinnost s dalšími systémy

Provádění mimořádných záloh systémů před zahájením prací na konkrétním systému a po jejich dokončení, operativní podpora obnovy v případě komplikací, naplnění požadavků na operační systém.

Zabezpečení dostatečné diskové kapacity pro realizaci upgrade DB ORACLE. Budou potřeba disky, cca 40-50GB na každý ORACLE, požadavky se mohou měnit podle instalovaného patche.

Přesná specifikace bude dělána v průběhu realizace PZ. Součinnost je poptávána mimo jiné v oblastech:

* požadovaný prostor:

požadovaný dodatečný objem diskového prostoru pro provedeni upgrade bude potřeba u každého upgradovaného serveru. Konkrétní časy a technické detaily budou k dispozici v rámci zpracování detailního harmonogramu prací.

* technologické předpoklady:

Návrh PZ obsahuje rámcové předpoklady, které jsou známé v okamžiku přípravy PZ. V rámci realizace PZ budou požadavky precizovány na základě aktuálních požadavků výrobců SAP/Oracle.

# Na součinnost AgriBus

# Na dohledové nástroje/scénáře[[18]](#endnote-15)

# Ostatní dopady

(Pozn.: Pokud má požadavek dopady do dalších požadavků MZe, uveďte je také v tomto bodu.)

# Požadavky na součinnost Objednatele a třetích stran

|  |  |
| --- | --- |
| **MZe / Třetí strana** | **Popis požadavku na součinnost** |
| MZe  | Disková kapacita a požadavky na operační systém viz kapitola 3.3. (T5) |
| MZe | Zálohy systému (T7 – T16) |
| MZe | Testování (T7-T16) |

(Pozn.: K popisu požadavku uveďte etapu, kdy bude součinnost vyžadována.)

# Harmonogram plnění[[19]](#endnote-16)

|  |  |
| --- | --- |
| **Popis etapy** | **Termín** |
| T1 = Termín objednání = zahájení plnění | T1  |
| T2 = Analýza a upřesnění postupu | T2 = T1 + 5 |
| T3 = Příprava upgrade dB ORACL + ABAP kernel | T3 = T2 + 10 |
| T4 = Definice požadavků na operační systém | T4 = T3 + 5 |
| **T5 = Příprava operačního systému dle požadavků – SOUČINOST** | **T5 = T4 + 15** |
| T6 = Kontrola připravenosti operačního systému | T6 = T5 + 2 |
| T7 = Upgrade db ORACLE R3D + ABAP kernel | T7 = T6 + 10 |
| T8 = Upgrade dB ORACLE R3T + ABAP kernel | T8 = T7 + 10 |
| T9 = Upgrade dB ORACLE R3P + ABAP kernel | T9 = T8 + 5 |
| T10 = Upgrade dB ORACLE SOD + ABAP kernel | T10 = T9 + 10 |
| T11 - Upgrade dB ORACLE SOP + ABAP kernel | T11 = T10 + 5 |
| T12 = Upgrade dB ORACLE EID | T12 = T11 + 10 |
| T13 = Upgrade dB ORACLE EIT | T13 = T12 + 5 |
| T14 = Upgrade dB ORACLE EIP | T14 = T13 + 5 |
| T15 = Upgrade dB ORACLE BWD | T15 = T14 + 5 |
| T16 = Upgrade dB ORACLE BWP | T16 = T15 + 5 |
| T17 = Akceptace dokumentace | T17 = T16 + 10 |
| T18 = Akceptace plnění | T18 = T17+5 |

# Pracnost a cenová nabídka navrhovaného řešení

včetně vymezení počtu člověkodnů nebo jejich částí, které na provedení poptávaného plnění budou spotřebovány

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Oblast / role**[[20]](#endnote-17) | **Popis** | **Pracnost v MD/MJ** | **v Kč bez DPH** | **v Kč s DPH** |
|  |  |  |  |  |
| HR | Viz cenová nabídka v příloze č. 01 | 100 | 799 000 | 966 790 |
| **Celkem:** | 100 | 799 000 | 966 790 |

(Pozn.: MD – člověkoden, MJ – měrná jednotka, např. počet kusů)

# Přílohy

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID** | **Název přílohy** | **Formát** **(CD, listinná forma)** |
| 01 | Cenová nabídka | email |
|  |  |  |

# Podpisová doložka

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Název Dodavatele / Poskytovatele** | **Jméno** **oprávněné osoby**[[21]](#endnote-18) | **Datum** | **Podpis** |
| O2 IT Services s.r.o. | xxx |  |  |

**C – Schválení realizace požadavku SAP 26**

|  |  |
| --- | --- |
| **ID PK MZe**[[22]](#endnote-19)**:** |  |

# Specifikace plnění

Požadované plnění je specifikováno v části A a B tohoto RfC.

Dle části B bod **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.** jsou pro realizaci příslušných bezpečnostních opatření požadovány následující změny[[23]](#footnote-4):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Č.** | **Oblast požadavku** | **Realizovat****(ano** [x]  **/ ne** [ ] **)** | **Upřesnění požadavku** |
|  | Řízení přístupu 3.1.1. – 3.1.6. |[ ]   |
|  | Dohledatelnost provedených změn v datech 3.1.7. |[ ]   |
|  | Centrální logování událostí v systému 3.1.7. |[ ]   |
|  | Šifrování 3.1.8., Certifikační autority a PKI 3.1.9. |[ ]   |
|  |  Integrita – constraints, cizí klíče apod. 3.2. |[ ]   |
|  | Integrita – platnost dat 3.2. |[ ]   |
|  | Integrita - kontrola na vstupní data formulářů 3.2. |[ ]   |
|  | Ošetření výjimek běhu, chyby a hlášení 3.4.3. |[ ]   |
|  | Práce s pamětí 3.4.4. |[ ]   |
|  | Řízení - konfigurace změn 3.4.5. |[ ]   |
|  | Ochrana systému 3.4.7. |[ ]   |
|  | Testování systému 3.4.9. |[ ]   |
|  | Externí komunikace 3.4.11. |[ ]   |

# Uživatelské a licenční zajištění pro Objednatele (je-li relevantní):

# Požadavek na součinnost

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Útvar / Dodavatel** | **Popis požadavku na součinnost** | **Odpovědná osoba** |
| MZe | Disková kapacita a požadavky na operační systém | Pavel Štětina |
| MZe | Zálohy systému | Pavel Štětina |
| MZe | Testování | Pavel Štětina |

(V případě, že má změnový požadavek dopad na napojení na SIEM, PIM nebo Management zranitelnosti dle bodu 1, uveďte také požadovanou součinnost Oddělení kybernetické bezpečnosti.)

# Harmonogram realizace[[24]](#endnote-20)

|  |  |
| --- | --- |
| **Popis etapy** | **Termín** |
| Zahájení plnění | 30. 4. 2020 |
|  |  |
| Dokončení plnění | 20. 11. 2020 |

# Pracnost a cenová nabídka navrhovaného řešení

včetně vymezení počtu člověkodnů nebo jejich částí, které na provedení poptávaného plnění budou spotřebovány

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Oblast / role**[[25]](#endnote-21) | **Popis** | **Pracnost v MD/MJ** | **v Kč bez DPH:** | **v Kč s DPH:** |
|  |  |  |  |  |
| HR |  | 100 | 799 000 | 966 790 |
| **Celkem:** | 100 | 799 000 | 966 790 |

(Pozn.: MD – člověkoden, MJ – měrná jednotka, např. počet kusů)

# Posouzení

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Role** | **Jméno** | **Datum** | **Podpis/Mail[[26]](#endnote-22)** |
| Bezpečnostní garant | Oldřich Štěpánek |  |  |
| Provozní garant | Pavel Štětina |  |  |
| Architekt | x | x | x |

(Pozn.: RfC se zpravidla předkládá k posouzení Bezpečnostnímu garantovi, Provoznímu garantovi, Architektovi, a to podle předpokládaných dopadů změnového požadavku na bezpečnost, provoz, příp. architekturu. Change koordinátor rozhodne, od koho vyžádat posouzení dle konkrétního případu změnového požadavku.)

# Schválení

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Role** | **Jméno** | **Datum** | **Podpis** |
| Žadatel | Ing. Vladimír Velas |  |  |
| Oprávněná osoba dle smlouvy | Ing. Vladimír Velas |  |  |

(Pozn.: Oprávněná osoba se uvede v případě, že je uvedena ve smlouvě.)

# Vysvětlivky

1. Formulář RfC je tvořen třemi částmi, A - Věcné zadání, B – Nabídka řešení, C - Potvrzení realizace požadavku. První část (Věcné zadání) je předložena poskytovateli/dodavateli jako pobídka k předložení nabídky řešení. Druhou část, tj. část B použije dodavatel řešení k vypracování nabídky, kterou předloží MZe. Třetí část (Potvrzení realizace požadavku) se po vyplnění přiloží k první a druhé části a předloží se ke schválení osobám uvedeným v části C RfC. Poskytovateli/dodavateli se poté vyplněný formulář RfC předkládá v příloze objednávky na realizaci změnového požadavku. Pouze tato podepsaná objednávka je pokynem pro dodavatele/poskytovatele k realizaci změny. [↑](#endnote-ref-1)
2. ID PK MZe – pomocný identifikátor požadavku přidělený v pomocné evidenci projektové kanceláře MZe [↑](#endnote-ref-2)
3. Předmět změny – stručná informace, název požadavku [↑](#endnote-ref-3)
4. Kategorie změny – kategorie urgentní se využije v naléhavých případech, kdy je třeba vyřešit nedostupnost zásadní funkcionality systému vzhledem ke zpracování agendy, pro jejíž podporu systém slouží. [↑](#endnote-ref-4)
5. Priorita – vyjadřuje důležitost zapracování požadavku. Vyplní se v případě volby kategorie „Normální změna“. [↑](#endnote-ref-5)
6. Zkratka – zkratka aplikace (viz „kód služby“ v katalogu služeb) [↑](#endnote-ref-6)
7. Smlouva č. – uvede se, pokud existuje smlouva, v rámci níž se požadavky předkládají, totéž platí pro KL (katalogový list). [↑](#endnote-ref-7)
8. Vyplní Change koordinátor. Uvedený seznam dokumentace je pouze příkladem. [↑](#endnote-ref-8)
9. Garant odpovídá za správnost a úplnost dodané dokumentace a zajišťuje její akceptaci. Např. Provozní dokumentaci posuzuje Oddělení kybernetické bezpečnosti (OKB) a Oddělení provozu a podpory technologíí (OPPT). [↑](#endnote-ref-9)
10. Rozsah požadované dokumentace uveďte do tabulky. [↑](#endnote-ref-10)
11. OKB – Oddělení kybernetické bezpečnosti, OPPT – Oddělení provozu a podpory technologií [↑](#endnote-ref-11)
12. Požadováno, pokud Dodavatel potvrdí dopad na dohledové scénáře/nástroje. [↑](#endnote-ref-12)
13. ID PK MZe – pomocný identifikátor požadavku přidělený v pomocné evidenci projektové kanceláře MZe [↑](#endnote-ref-13)
14. Jednotlivé oblasti – položky v tabulce korespondují s kapitolami Standardu systémové bezpečnosti. [↑](#endnote-ref-14)
15. Uveďte, zda vznikají servisní účty a budou řízené PIMem nebo v něm budou jen evidované. [↑](#footnote-ref-1)
16. Uveďte, zda a jakým způsobem se mění/vytváří napojení na SIEM. [↑](#footnote-ref-2)
17. Uveďte, zda má RfC vliv na napojení na Management zranitelností (Vulnerability scanner). [↑](#footnote-ref-3)
18. Pokud z vyhodnocení dopadů vyplyne potřeba upravit dohledové scénáře nebo zpracování nového scénáře, pak se má za to, že položka seznamu „Požadavek na dokumentaci“ v b. 5 části A RfC „Dohledové scénáře (úprava stávajících/nové scénáře)“ je vyžadována a bude součástí akceptačního řízení, nebude-li v části C RfC v bodu 1 „Specifikace plnění“ stanoveno jinak. [↑](#endnote-ref-15)
19. Uvede se datum zahájení a ukončení realizace, příp. další etapy. [↑](#endnote-ref-16)
20. Role se vyplní pouze v relevantních případech, např. u požadavku na infrastrukturu. [↑](#endnote-ref-17)
21. Oprávněná osoba – smluvně určená osoba oprávněná k předkládání požadavku na předložení nabídky. [↑](#endnote-ref-18)
22. ID PK MZe – pomocný identifikátor požadavku přidělený v pomocné evidenci projektové kanceláře MZe [↑](#endnote-ref-19)
23. Potvrzení realizace příslušných opatření/změn vyznačí posuzovatel za Oddělení kybernetické bezpečnosti. [↑](#footnote-ref-4)
24. Uvede se datum zahájení a ukončení realizace, příp. další etapy. [↑](#endnote-ref-20)
25. Role se vyplní pouze v relevantních případech, např. u požadavku na infrastrukturu. [↑](#endnote-ref-21)
26. Doplní se podpis nebo se uvede odkaz na mailovou zprávu, v které bylo posouzení doručeno. [↑](#endnote-ref-22)