

## **Detailní popis předmětu zakázky**

### **Činnosti pro zabezpečení Poskytnutí provozní platformy (HW+SW+komunikace) pro systém SAP.**

#### **Společná ustanovení**

Závady na kompletním systému SAP bude zadavatel řešit prostřednictvím třetí strany, se kterou zadavatel uzavře smlouvu s předmětem smlouvy „Provoz a podpora systému SAP – moduly FI+CO+AM+RE“. Zadavatel vlastní potřebné Licence SAP.

Před zavedením každé změny nastavení modulů do provozního systému zabezpečuje spolu se zadavatelem otestování a vyhodnocení funkčnosti prováděné změny.

Při poskytování služeb podle smlouvy, na základě které bude předmět této veřejné zakázky plněn, bude využito souboru vnitřních předpisů Správy železniční dopravní cesty, státní organizace, který obsahuje veškeré vnitřní normy, předpisy a směrnice.

Dodavatel má přidělenou kontaktní osobu zadavatele, nekomunikuje s koncovým uživatelem systému.

Každý konzultant dodavatele, který ke své činnosti při plnění zakázky bude využívat připojení do INTRANETU zadavatele, podepíše smluvní ujednání o podmínkách přístupu do INTRANETU zadavatele.

#### **1. Popis systému**

1.1. Dodavatel jmenovitě zajistí následující položky, které zůstanou v jeho majetku a nebudou přecházet do majetku zadavatele:

- a. potřebný hardware (dále jen „HW“) dle Přílohy č. 2 Zadávací dokumentace
- b. potřebný software (dále jen „SW“) včetně potřebných licencí pro zadavatele (vyjma licencí SAP a licencí hrazených s licencí SAP - databáze Oracle, aj.), tj operační systém, komunikační a podpůrný SW, aj.
- c. umístění produktivního systému do serverovny v jedné lokalitě a záložního systému do serverovny ve druhé lokalitě.
- d. komunikační linky mezi produktivním systémem a INTRANETEM zadavatele, dále mezi záložním systémem a INTRANETEM zadavatele a konečně přípojný bod pro techniky SAP AG. Zadavatel požaduje, aby minimální rychlost komunikační linky mezi produktivním systémem a INTRANETEM zadavatele byla 100 Mbit/s. Dodavatel je povinen ve své nabídce uvést minimální rychlost komunikační linky mezi produktivním systémem a INTRANETEM zadavatele. Komunikační linku je možno do INTRANETu zadavatele připojit výhradně v prostorách provozovatele INTRANETu – společnosti ČD – Telematika a.s.
- e. dodavatel je povinen zajistit veškeré smlouvy potřebné pro provoz HW, SW a komunikačních linek svým jménem a na svůj účet.

1.2. VPN bude řešen ve spolupráci se správcem INTRANETU Správy železniční dopravní cesty, státní organizace

1.3. Dodavatel bude dále zajišťovat všechny administrátorské činnosti popsané v jednotlivých kapitolách tohoto dokumentu

#### **2. Helpdesk**

- je řešen prostřednictvím dodavatele, se kterým uzavře smlouvu na výběrové řízení s názvem „Provoz a podpora systému SAP – moduly FI+CO+AM+RE“

**Příloha č. I** Zadávací dokumentace k nadlimitní veřejné zakázce veřejného zadavatele na služby Poskytnutí provozní platformy (HW+SW+komunikace) pro systém SAP

- prvotně komunikuje se správcí jednotlivých modulů
- průběžně doplňuje a vyhodnocuje databázi uživatelských problémů a požadavků za svěřenou oblast
- průběžně vypracovává popis provedených změn v systému

**3. Potřebné technologické hardwarové vybavení pro provozování SAP**

- architektura systému – systém bude obsahovat tyto systémy: provozní, testovací a vývojový vždy ve 2 lokalitách – jedna produktivní systém a jedna záložní systém, každý z klientů zdvojený, celkem šest klientů
- celková hodnota SAPS vzniklá součtem SAPS databázového serveru a aplikačních serverů produktivního systému (viz Přílohu č. 2. této zadávací dokumentace) zadavatel požaduje min. 60.000 SAPS. Dodavatel je povinen ve své nabídce uvést nabídnutou hodnotu součtu SAPS databázového serveru a aplikačních serverů produktivního systému.
- provozní systém obsahuje databázový server a aplikační servery odpovídající počtu uživatelů
- testovací systém – pro ověřování, testování transportních požadavků a školení koncových uživatelů, je provozován ve dvou kopiích provozního
- každý měsíc vždy po zpracování mezd je provedena kopie provozního do testovacího systému tak, že jeden je aktuální a druhý je měsíc pozadu
- vývojový systém – vývojové práce v souvislosti se změnami systému, je provozován i druhý vývojový systém
- záložní systém pro případ výpadku provozního systému. Záložní systém obsahuje data provozního systému se zpožděním 2 hodiny. Přepnutí z produktivního na záložní systém podléhá schválení zadavatele.
- systém archivu SAP verze 4.5b
- popis konfigurace aktuálně provozované platformy v Příloze č. 2 zadávací dokumentace

**4. Administrace, údržba a zálohování IS SAP, UNIX, Oracle, dodané platformy**

- při uložení zálohovacích médií budou dodržena bezpečnostní pravidla, kdy musí být zálohy bezpečně uloženy mimo prostor, kde se nachází výpočetní systém
- podle požadavku zadavatele vytvořit kompletní zálohu provozního systému a archivního systému pro nezávislé uložení v tresoru zadavatele
- zabezpečení administrace a údržby operačního systému dodané platformy včetně instalace patch, zálohování
- zabezpečení administrace a údržby databázového systému ORACLE jako součásti SAP včetně aktualizací, zálohování
- zabezpečení instalace, administrace a údržby systému SAP včetně instalace support package, zálohování a dalších činností v rámci modulu SAP BC (Basis)
- Zabezpečení zálohování IS SAP
  - a. provozní systém – 3 x denně v pracovní dny
  - b. testovací systém – 1x týdně
  - c. vývojový systém - 1x týdně
- Zabezpečení zálohování dodané platformy
  - a. Zálohování při změnách dodané platformy
- Zabezpečení zálohování Oracle
  - a. Zálohování se zálohami SAP

**5. Zabezpečení prostor**

**Příloha č. 1** Zadávací dokumentace k nadlimitní veřejné zakázce veřejného zadavatele na služby Poskytnutí provozní platformy (HW+SW+komunikace) pro systém SAP

Zadavatel požaduje zabezpečení prostor a výpočetní techniky standardními způsoby.

- pro výpočetní systém
- klimatizační zařízení
- napájení (spotřeba bude zahrnuta v nabízené ceně)
- ochranu daných prostor výpočetního systému
- v případě, že servery budou umístěny v prostorách, ve kterých se mohou pohybovat pracovníci třetí strany (tyto prostory tedy nejsou pod výhradní kontrolou dodavatele), potom musí být servery umístěny také v kovové uzamykatelné kleci (nebo v jiném obdobném prostředí) pro zamezení přístupu pracovníků třetích stran k těmto serverům (např. vložení/vyjmutí datového nosiče, vypnutí serveru, připojení jakéhokoliv zařízení na komunikační konektory serveru, a to i nechtěným zásahem).

**6. Zabezpečení připojení mezi produktivním systémem a pracovišti využívající produktivní systém**

- propojení sítě zadavatele se sítí produktivního systému

**7. Zabezpečení aktuálních verzí frontendu pro koncové uživatele**

- Podporu vytváření konfiguračních souborů.

**8. Zabezpečené propojení na SAP OSS**

**9. Podpora aktualizací nástrojem Solution Manager**

- Instalace Service-Packages a opravných Notes v souladu s provozním řádem systému SAP zadavatele
- Instalace opravných položek (dále Notes) ze zdroje OSS SAP Walldorf (na základě zadavatelem předplaceného přístupu na OSS SAP).

**10. Nepřetržitý elektronický dohled na informačním systémem**

- SAP R/3: monitoring systému CCMS (všeobecné monitorovací funkce)
- SAP R/3: kontrola systémového protokolu
- SAP R/3: kontrola spoolového systému
- SAP R/3: kontrola chyb výstupních požadavků spoolu
- SAP R/3: kontrola chyb aktualizace
- SAP R/3: kontrola blokových záznamů
- DB: Kontrola chybových protokolů databáze
- OS: Monitorování spotřeby místa na disku
- SAP R/3: optimalizace výkonnosti systému dle možností hardware
- pravidelné vytváření a předávání zadavateli měsíčních protokolů o závadách a výkonnosti informačního systému

**11. Správa tisku**

- konfigurace jednotlivých tiskáren ( síťových tiskáren)
- údržba ovladačů a skriptů jednotlivých tipů tiskáren
- virtuální tiskárny do TXT, PDF
- automatické odesílání z výstupu job-spoolu do e-mailu a souboru na SAP server

**12. Zabezpečení ftp propojení prostředí zadavatele a SAP servery**

**Příloha č. 1** Zadávací dokumentace k nadlimitní veřejné zakázce veřejného zadavatele na služby Poskytnutí provozní platformy (HW+SW+komunikace) pro systém SAP

- obousměrné propojení na rozhraní ostatních informačních systému zadavatele
- propojení na dokument management systém (obrazy faktur v PDF i XML, fotografie a ostatní dokumenty propojené na doklady FI, CO, AM, RE a IS-U)
- propojení na (SMTP) server odeslané pošty

**13. Zabezpečení měřících protokolů**

- vytváření měřících protokolů - podkladů pro fakturaci SAP ČR

**14. Zabezpečení provozu (dostupnosti) systému v režimu 12x5**

- 14.1. zabezpečení provozu (dostupnosti) systému v režimu 12 hodin denně x 5 pracovních dní v týdnu od 6:00 do 18:00 hodin mimo plánované odstávky a to s touto dostupností – celkem maximálně 24 pracovních hodin nedostupnosti v pracovní dny v době od 6:00 do 18:00 hodin celkem za každý celý rok, nejvýše však 1 pracovní hodina nedostupnosti systému v jednom pracovním dnu.
- 14.2. každá plánovaná odstávka systému musí být předem koncovým uživatelům v dostatečném předstihu oznámena.
- 14.3. podpora uživatelů v oblasti systému bude zabezpečena v době Po-Pá 6:00 – 17:00 hodin
- 14.4. provozní špička v době Po-Pá 7:00-14:00 hodin

**15. Archiv ČD, s.o.**

Informační systém SAP, který byl implementován a provozována Českých drahách, státní organizace od roku 1996 a zákonem 77/2002 přešel na zadavatele v rámci povinnosti oddlužení Českých drah, státní organizace.

Poskytnutí provozní platformy (HW+SW+komunikace) pro archiv, který je udržován jako samostatná aktivní instalace SAP bez provádění aktualizací a upgrade ve verzi SAP 4.5b. Systém archiv je udržován v provozním stavu pro 50 uživatelů ekonomických oddělení organizačních jednotek zadavatele a ekonomického odboru Českých drah, a.s.

**16. WWW stránky**

- podpora propojení systému SAP na www stránky intranetu SŽDC

**17. IT architektura**

V současné době je systém SAP napojen přímo na několik dalších aplikací zadavatele. Vazba na ostatní aplikace je většinou přes manuální export dat ze SAP reportů. Schéma propojení SAP a dalších aplikací zadavatele je v Příloze č. 6. této zadávací dokumentace.