

Špecifikácia požiadavky na systémové platformy

1 Požiadavka na poskytovanie Platformy systému IS SAP

1.1 Verzia systému IS SAP

Objednávateľ požaduje sprístupnenie a poskytovanie platformy systému IS SAP v identickej verzii, s rovnanou údajovou základňou a s identickou funkcionalitou, v akej používa IS SAP v súčasnosti.

Objednávateľ disponuje dátami a licenciami.

Požadovaná verzia systému: SAP ECC 6.0 – SAP NetWeaver release 700 Support Pack 41 na Oracle DB.

Charakteristika systému:

- Informačný systém vybudovaný na základe produktu SAP ECC 6.0 (časť SAP ERP 2005) a SAP NetWeaver 7.0
- 64-bitová architektúra
- UNICODE
- Inštalované jazyky:
 - o default: EN,DE, doinštalované SK
 - o primvládárny jazyk: SK
 - o sekundárny jazyk: EN

1.2 Požiadavka na softvérové komponenty

- SAP ECC 6.0 SR2 – aplikácia ERP
- SAP NetWeaver 7.5 – aplikácia Process integration (PI)
- SAP Solution Manager 7.2 – management platforma
- SAP Kernel 7.22 patch 1413 64-bit UNICODE – platforma aplikačného servera
- Oracle 19.3 Enterprise Edition 64-bit – databázový server

1.3 Požiadavka na moduly IS SAP

- FI – účtovníctvo
- FI AA – majetok
- CO – Controlling
- PS – Project System
- PSM – rozpočet
- MM – skladové hospodárstvo
- HR PA – personalistika
- HR TEM – vzdelávania
- HR PY – mzdy
- HR PD – organizačný manažment

Doinštalované súčasti:

- oss notes:
 - o 308001 - Slovak local enhancements, general information

- 957032 - Bank interface with DMEE for SAP ECC 6 Czech and Slovak
- 170337 - Import of exchange rates file (Slovakia)
- 1142262 - Import of exchange rates file for Slovakia II
- 676565 - Slovenská lokalizácia
- add-on:
 - HR-CEE
- enterprise extensions
 - aktivované EA-PS -Verejné služby

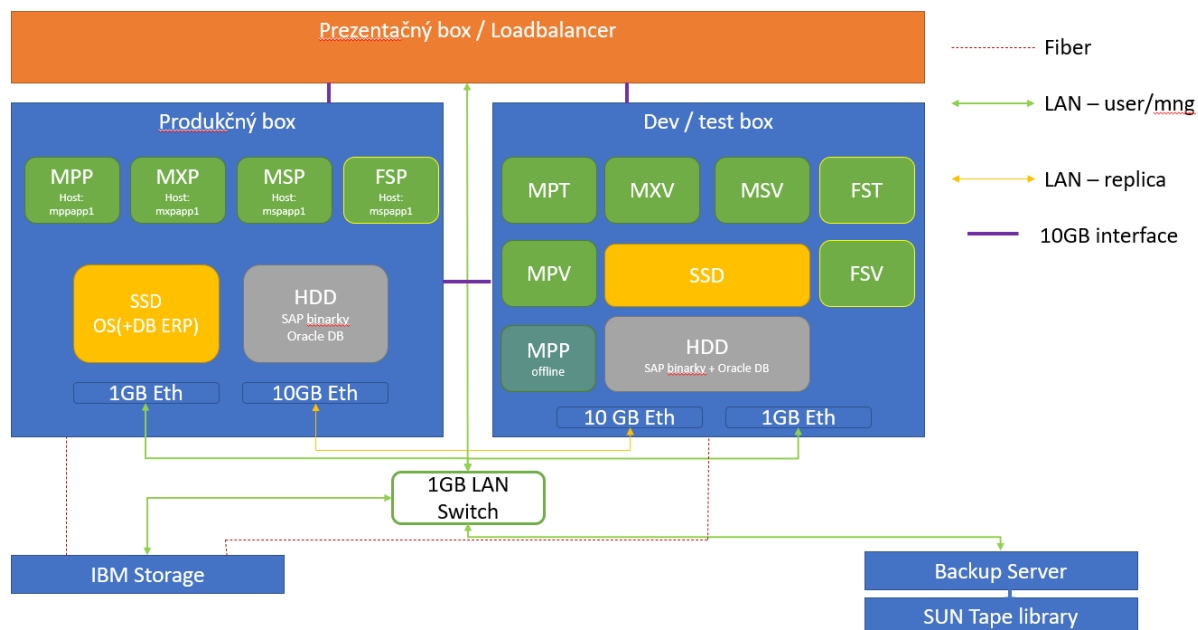
1.4 Integrácia na systémy tretích strán

Názov integrovaný IS	Forma integrácie	Popis
MANEX	WSDL	platby, kurzový lístok, výpisy
- žiadosť o záväzok		
- odpoveď na žiadosť o záväzok		
- SEPA platba		
- odpoveď na realizáciu platby		
- kurzový lístok		
- hromadný výpis		
RIS	WSDL	rozpočet, číselníky, ELUR-y,
- vyžiadanie rozpočtu		
- rozpočet		
- vyžiadanie zmeny rozpočtu		
- ELUR		
- vyžiadanie číselníka		
- číselník		
IDM	WSDL	údaje o zamestnancoch, organizačnej štruktúre, pracovných miestach
- export údajov o zamestnancoch		
- export údajov o pracovných miestach		
- export údajov o organizačných jednotkách		
Dochádzka	WSDL	údaje o zamestnancoch, spätný prenos podklady pre HR-PY
- export údajov o zostatkoch dovoleníek		
- zápis dochádzky		
- zápis dochádzky - odpoveď		
Zverejňovanie údajov z objednávok	WSDL	na web
Zverejňovanie údajov z faktúr	WSDL	na web
Zverejňovanie údajov z objednávok 1005	WSDL	na web
Zverejňovanie údajov z faktúr 1005	WSDL	na web

Názov integrovaný IS	Forma integrácie	Popis
ABRA export-import výdajok a príjmiem	WSDL	pre stravovací systém
- export údajov o výdajkách materiálu		
- export údajov o príjemkách materiálu		
RSD - riadenie sociálnych dávok	WSDL	platby, vratky, výpisy
- import platieb a vratiek		
- platby a vratky – odpoveď		
- overenie stavu importu platieb a vratiek		
- odosielanie bankových výpisov		
CRPŠ	WSDL	centrálny register pohľadávok štátu
- nahratie pohľadávok		
- odpoveď po nahratí		
- synchronizácia údajov pohľadávok		
- aktualizácia údajov po zmene v CRPŠ		
CRPŠ pre UPSVR	WSDL	sprostredkovanie komunikácie Softip - CRPŠ
- nahratie pohľadávok		
- odpoveď po nahratí		
- synchronizácia údajov pohľadávok		
- aktualizácia údajov po zmene v CRPŠ		
KIDS IP	WSDL	výplata výživného, výpisy
DMS	WSDL	integrácie pre proces schvaľovania POBJ a došlých faktúr
- synchronizácia dodávateľov		
- import čísla žiadanky		
- export údajov z POBJ do žiadanky		
- export čísla POBJ do žiadanky v DMS		
- schvaľovanie POBJ v SAP		
- schvaľovanie žiadanky v DMS		
- export údajov z faktúry do DMS		
- export identifikátorov platby fa.		
- synchronizácia blokovania fa.		
FIORI	WSDL	portál ESS, HR informácie, vzdelávanie, hodnotenie zamestnancov

1.5 Prostredia

Priložená ilustračná schéma znázorňuje architektúru IS SAP, v akej je prevádzkovaný v súčasnosti.



Požiadavka objednávateľa na zriadenie prostredí IS SAP je stanovená v nasledujúcich kapitolách.

1.6 Prostredia pre ERP (ERP (ABAP))

- MPV – vývojové a customizačné prostredie systém s klientmi:
 - o 100 – tu prebieha vývoj a customizácia všetkých modulov
 - o 200 – unit testing – klient pre predbežné testovanie funkcionality.
- MPT – testovacie a školiace prostredie s klientmi:
 - o 100 – testovacie prostredie – po štarte produktívnej prevádzky môže byť tento klient občerstvený z produktívneho klienta.
 - o 200 – aktuálne nepoužívaný - školiace prostredie
 - o 400 – migrácie dát z pôvodných aplikácií používaných zákazníkom
- MPP – produkčné prostredie s klientmi:
 - o 100 – produktívny klient
- MPR – klient pre vykonávanie restoru obsahu backupovacej pásky

MPT prostredie má zároveň slúžiť ako záložné prostredie na prevádzku IS SAP v prípade výpadku MPP prostredia.

1.7 Prostredia pre Integrovanú platformu SAP PI 7.0 (PI (JAVA))

- MXV – vývojové, customizačné a testovacie prostredie
- MXP – produkčné prostredie

1.8 Prostredia pre Solution Manager (Solman (ABAP+JAVA))

- MSV – Solution Manager – management platforma
- MSP – Solution Manager – produkcia

1.9 Prostredia pre FIORI (Fiori (ABAP))

- FSV – portál ESS, vývoj aplikácií Fiori
- FST – test ESS a aplikácií Fiori
- FSP – produkčné prostredie pre portál ESS a aplikácie Fiori

SysNr - prehľad

Systém	SysId	AS	ASCS	SCS	AREP	JREP	SMDA
ERP vývoj	MPV	10	-	-	-	-	-
ERP test	MPT	20	21	-	-	-	-
ERP produkcia	MPP	00	-	-	-	-	-
ERP Restore prostredie	MPR	03	04	-	-	-	-
PI vývoj, test	MXV	30	31	-	-	-	-
PI produkcia	MXP	40	41	-	-	-	-
Solution Manager	MSV	50	-	-	-	-	-
Solution Manager produkcia	MSP	60	61	62	-	-	-
Diagnostic Agent	DAA	-	-	-	-	-	98

Prehľad klientov:

Prostredie	Klient	Úloha klienta	Klientovo- nezávislé zmeny	Klientovo- závislé zmeny	Prepis klienta
MPV	100	Vývoj a customizing	Povolené	Povolené	Zakázané
	200	Unit testing	Zakázané	Zakázané	Povolené
MPT	100	Testovací klient	Zakázané	Zakázané	Povolené
	200	Klient pre školenia- zatiaľ sa bude školiť na kl 100	Zakázané	Zakázané	Povolené
	400	Migrácie	Zakázané	Povolené	Povolené
MPP	100	Produktívny	Zakázané	Zakázané	Zakázané

1.10 Požiadavka na výkonnosť prostredí

Prostredie	PI (JAVA)			Solman (ABAP+JAVA)			ERP (ABAP)			Fiori (ABAP)		
	SAPS	RAM [GB]	Disk [GB]	SAPS	RAM [GB]	Disk [GB]	SAPS	RAM [GB]	Disk [GB]	SAPS	RAM [GB]	Disk [GB]
MPV	1 000	12	50	10 000	16	130	20 000	16	150	2 000	12	80
MPT	--	--	--	--	--	--	25 000	16	350	2 000	12	80
MPP	2 000	16	100	18 000	20	270	36 000	24	250	3 000	16	100

1.11 Zálohovanie a požiadavky na obnovu

Požadované je vykonávanie záloh on-line v nočných hodinách a cez víkend. So zálohou databáz je požadované aj vykonávanie záloh obľúbených položiek užívateľov MPP.

Frekvencia vykonávania záloh:

Týždenne: vývoj, test, solution manager, PI (MPV,MPT,MSV,MXV,MXP)

Denne: produkcie (MPP)

Páskový manažment: 20 pack - sada pásovk pre denný backup :

- pondelok, utorok, streda, štvrtok
- týždeň1, týždeň2, týždeň3, týždeň4
- 12x mesačná páska

Produktívny systém - MPP

Požadovaný systém zálohovanie je full záloha databázy – denne - pondelok až piatok, na páskové médium LTO-3 s odkladaním záloh v priestoroch serverovne Objednávateľa (Špitálska 4,6,8 Bratislava)

Dostupnosť záloh v serverovni Objednávateľa:

- 5 posledných denných záloh
- 5 posledných týždenných záloh z každého týždňa odložená posledná platná záloha na dobu minimálne 5 týždňov
- z každého mesiaca je odložená posledná týždňová záloha na dobu minimálne 1 roka
- dlhodobý archív – 1 x ročne - po ročnej uzávierke

Solution manager, Vývojové a Testovacie systémy – MXP, MXV, MSV, MPV, MPT

- 1x týždenne full on-line záloha databáz

Parametre obnovy pre havarijnú situáciu (obnova z páskových médií) sú:

- RTO = 24 hod.
- RPO = 24 hod.

1.12 Licencie

Názov licencie	MJ	Množstvo
ERP Package (5 prof User)	Package	1
Sap Payroll processing	500 Master Records	4
SAP Professional User	User	124
SAP NetWeaver PI Base Engine	GB/mesiac	5
SAP Employee Self-Service User	User	496
SAP Platform User	User	20
SAP NetWeaver Foundation for Third Party Applications	User	620
Oracle DB	SAV	1

Vlastníkom uvedených licencií je MPSVR SR.

1.13 Rezortné organizácie - používatelia IS SAP

- Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny SR
- Národný inšpektorát práce
- 8 Inšpektorátov práce – IP Bratislava, IP Trnava, IP Trenčín, IP Žilina, IP Banská Bystrica, IP Košice, IP Prešov, IP Nitra
- Centrum pre medzinárodnoprávnu ochranu detí a mládeže
- Inštitút pre pracovnú rehabilitáciu občanov so zdravotným postihnutím
- Rehabilitačné stredisko pre zrakovo postihnutých
- Inštitút pre výskum práce a rodiny
- Vzdelávacie stredisko MPSVR SR

1.14 Pripojenia do siete SOCNET

MPSVR ma z dôvodu potreby ochrany prenášaných údajov medzi lokalitami v rámci celého rezortu prepojenie cez MPLS VPN. Poskytovateľom MPLS VPN je spoločnosť SWAN, a.s. Táto privátna sieť je nazývaná SOCNET. Cieľom poskytovania služby je sprístupniť komunikáciu ISVS, prevádzkovanú nad poskytnutými službami, zamestnancom rezortu a cez GOVNET občanom.

Pripojenia do siete SOCNET zahŕňa primárne a aj záložné pripojenie do tejto siete.

Primárne pripojenie bude medzi lokalitou z ktorej bude poskytovaná služba a Slovenským peeringovým centrom SIX, kde je možné zrealizovať pripojenie do siete SOCNET. Alternatívne operátor SWAN zrealizuje kompletne pripojenie priamo v priestoroch poskytovateľa.

Záložné pripojenie bude poskytované cez internet formou IPSec tunelu medzi lokalitou z ktorej bude poskytovaná služba a MPSVR, Špitálska 6, Bratislava.

Primárne pripojenie je privátne pripojenie s priepustnosťou 200Mbps, s možnosťou administratívneho rozšírenia (do 48 hodín) až na dvojnásobok, 300Mbps, s vlastnosťami:

- symetrické pripojenie, užívateľské rozhranie Ethernet,
- realizácia prepojenia musí byť uskutočnená prostredníctvom pevného pripojenia,
- oneskorenie na prepojení k hraničným zariadeniam poskytovateľa nesmie byť viac ako 2ms,
- zariadenia potrebné na pripojenie do siete SOCNET musia byť zahrnuté do ceny služby,
- chybovosť na prepojenia (packet loss) nesmie presiahnuť 1%.

Záložné pripojenie je šifrované site-2-site pripojenie cez internet s priepustnosťou 200Mbps, ktoré bude na strane Dodávateľa aktivované len v prípade vyžiadania zo strany MPSVR.

2 Požiadavka na systém – archívna verzia IS SAP

Objednávateľ požaduje sprístupnenie a poskytovanie archívnej produktívnej kópie IS SAP v identickej verzii, s rovnakou údajovou základňou a s identickou funkcionalitou, v akej sa bude nachádzať IS SAP v dobe prechodu do IS CES.

Doba prechodu a rozsah údajovej základne budú dohodnuté zmluvnými stranami a potvrdené akceptačným / preberacím protokolom.

Verzia systému: SAP ECC 6.0 – SAP NetWeaver release 700 Support Pack 41 na Oracle DB.

Charakteristika systému:

- Informačný systém vybudovaný na základe produktu SAP ECC 6.0 (časť SAP ERP 2005) a SAP NetWeaver 7.0
- 64-bitová architektúra
- UNICODE
- Inštalované jazyky:
 - default: EN,DE, doinštalované SK
 - primárny jazyk: SK
 - sekundárny jazyk: EN

2.1 Softvérové komponenty

- SAP ECC 6.0 SR2 – aplikácia ERP
- SAP Kernel 7.22 patch 1413 64-bit UNICODE – platforma aplikačného servera
- Oracle 19.3 Enterprise Edition 64-bit – databázový server

2.2 Moduly IS SAP

- FI – účtovníctvo
- FI AA – majetok
- CO – Controlling
- PS – Project System
- PSM – rozpočet
- MM – skladové hospodárstvo
- HR PA – personalistika
- HR TEM – vzdelávania
- HR PY – mzdy
- HR PD – organizačný manažment

Doinštalované súčasti:

- oss notes:
 - 308001 - Slovak local enhancements, general information
 - 957032 - Bank interface with DMEE for SAP ECC 6 Czech and Slovak
 - 170337 - Import of exchange rates file (Slovakia)
 - 1142262 - Import of exchange rates file for Slovakia II
 - 676565 - Slovenská lokalizácia
- add-on:
 - HR-CEE
- enterprise extensions
 - aktivované EA-PS - Verejné služby

2.3 Integrácia na systémy tretích strán

Nepožaduje sa.

2.4 Prostredie

Objednávateľ požaduje prevádzkovanie na dedikovanej infraštruktúre vo Vládnom Cloud, ktorá bude zriadená a prevádzkovaná Objednávateľom.

Operačný systém musí byť Poskytovateľom zvolený z katalógu cloudových služieb Vládneho Cloudu tak, aby umožňoval prevádzku IS SAP, vrátane databázy Oracle a všetkých potrebných komponentov.

Požiadavka Objednávateľa na zriadenie prostredí archívnej verzie IS SAP je stanovená v nasledujúcich kapitolách.

2.5 Prostredia pre ERP (ERP (ABAP))

- MPP – produkčné prostredie s klientmi:
 - 100 – produktívny klient

2.6 Prostredia pre Integrovanú platformu SAP PI 7.0 (PI (JAVA))

Nepožaduje sa.

2.7 Prostredia pre Solution Manager (Solman (ABAP+JAVA))

Nepožaduje sa.

2.8 Prostredia pre FIORI (Fiori (ABAP))

Nepožaduje sa.

2.9 Bezpečnosť

MPSVR SR je prevádzkovateľom základných služieb podľa zákona č. 69/2018 Z. z. o kybernetickej bezpečnosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a súčasne tiež správcom informačných technológií verejnej správy podľa zákona č. 95/2019 Z. z. o informačných technológiách vo verejnej správe a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

IS SAP je systém, ktorý priamo podporuje jednu zo základných služieb.

Poskytovateľ je preto povinný pri poskytovaní služieb dodržiavať Bezpečnostné politiky a štandardy Objednávateľa a uzavrieť s Objednávateľom „Zmluvu o zabezpečení plnenia bezpečnostných opatrení a notifikačných povinností podľa zákona č. 69/2018 Z. z.“.

Požadované je pripojenie prostredia IS SAP výlučne prostredníctvom priameho zabezpečeného VPN pripojenia do rezortnej siete SOCNET.

2.10 Zálohovanie a požiadavky na obnovu

Vykonávanie záloh sa nepožaduje.

Vykonanie prvej zálohy pri presune IS SAP do archívnej kópie a jej uskladnenie zabezpečí Objednávateľ.

2.11 Rezortné organizácie - používatelia IS SAP

- Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny SR
- Národný inšpektorát práce
- 8 Inšpektorátov práce – IP Bratislava, IP Trnava, IP Trenčín, IP Žilina, IP Banská Bystrica, IP Košice, IP Prešov, IP Nitra
- Centrum pre medzinárodnoprávnú ochranu detí a mládeže
- Inštitút pre pracovnú rehabilitáciu občanov so zdravotným postihnutím
- Rehabilitačné stredisko pre zrakovo postihnutých
- Inštitút pre výskum práce a rodiny
- Vzdelávacie stredisko MPSVR SR
-

K archívnej verzii IS SAP bude pristupovať 30 používateľov Objednávateľa.

2.12 Pripojenia do siete SOCNET

Infraštruktúra vo Vládnom Cloude je v súčasnosti prepojená so sieťou SOCNET, preto sa nepožaduje zriadenie od Poskytovateľa.