**Príloha č. 2**

**Špecifikácia (opis) predmetu zákazky**

**Úvod**:

Predmetom zákazky je poskytovanie **služieb podpory prevádzky a údržby, služby podpory aplikačného programového a technického vybavenia a systémového softvéru, pre systém SAP a systémy dátového centra (IS SAP a DC), upgrade IS SAP.**

Poskytovateľ poskytne služby:

1. **Služby podpory prevádzky a údržby** –sú služby, ktorých predmetom je najmä zabezpečovanie bežnej servisnejpodpory a údržby, ako aj poskytovanie podpory pre zaistenie spoľahlivej, kontinuálnej a bezpečnej prevádzky IS Objednávateľa v súlade s aktuálne platnými požiadavkami na prevádzku, vrátane implementácie a testovania legislatívnych zmien v module SAP HR, opráv, aktualizácií v systéme SAP a DC a riešenia Problémov súvisiacich s prevádzkou, vrátane pravidelných činností súvisiacich s prechodom rokov a koncoročnou závierkou v jednotlivých moduloch SAP. Súčasťou služby je aj vytváranie a udržiavanie aktuálnej dokumentácie IS SAP a DC.
2. **Služby podpory aplikačného programového a technického vybavenia** – sú služby, ktorých predmetom je najmä podpora používateľov pri používaní funkcionality systému, riešenie porúch, aktualizácia systémových nastavení aplikačného programového vybavenia, riešenie požiadaviek na zmenu systému, analýza porúch a v prípade zistenia poruchy tretích strán zadanie požiadaviek na tretie strany pre ich riešenie na úrovni 3rd level supportu, konzultačná podpora, aktualizácia príslušnej dokumentácie IS SAP a DC a zmeny funkčnosti IS Objednávateľa, ktoré vyplývajúz novo vzniknutých potrieb Objednávateľa, zmeny konfigurácie a nastavení IS SAP a DC vynútené zmenami prevádzkového prostredia Objednávateľa a udržiavanie aktuálnosti príslušnej dokumentácie IS SAP a DC poskytované na základe tejto Servisnejzmluvy, ktorých parametre a podmienky poskytovania sú uvedené v Prílohe 1 Servisnej zmluvy.
3. **Služby rozvoja** sú súčasťou **Služby podpory aplikačného programového a technického vybavenia** a vzťahujú sa na vývojové, testovacie a produkčné prostredie IS SAP a DC a jeho súčastí a zahŕňajú implementáciu schválených požiadaviek na zmenu funkčnosti alebo prevádzky IS SAP a DC postupmi metodológie implementácie informačných systémov a systémového softvéru
4. **Služby upgrade pre systém SAP** – sú komplexné Služby spojené s Upgrade SAP systému na verziu SAP S/4 HANA s minimálnym dopadom na bežné prevádzkové operácie a činnosti objednávateľa, ktoré sú rozdelené do šiestich fáz a etáp, pričom jednotlivé fázy a etapy obsahujú navrhované aktivity, ktoré sú logicky a časovo zoradené a majú vzájomnú previazanosť, ukončené nasadením riešenia do produkčného prostredia, vykonanie skúšobnej prevádzky (ostrej prevádzky so zvýšeným dohľadom), akceptáciou riešenia a stabilizáciou ostrej prevádzky

**Bližší popis poskytovaných služieb sa nachádza v bode 2. Špecifikácia a rozsah predmetu zákazky tejto časti výzvy a v prílohe návrhu Servisnej zmluvy: Príloha č. 1 – Parametre a podmienky poskytovania Služieb.**

1. **Aktuálny stav**
   1. IS SAP a DC je informačný systém, systémové softvérové produkty a hardvérové produkty vo vlastníctve Objednávateľa. Používateľmi systému sú zamestnanci Objednávateľa.
   2. IS SAP je postavený na aplikačnej platforme produktov SAP. Na základe zakúpených licencií k produktom SAP, ktoré tvoria jednotlivé súčasti aplikačnej platformy SAP je možné jednotlivé súčasti/produkty SAP rozdeliť na:

* Technické komponenty SAP, ktoré sú nutné pre chod aplikačnej platformy a následne i pre poskytovanie požadovanej funkcionality pre koncových používateľov.
* Funkčné moduly SAP – ktoré poskytujú požadovanú funkcionalitu z hľadiska požadovaných procesov na funkcionalitu a spracovanie dát v IS SAP. Jednotlivé funkčné moduly SAP využívajú programy systémového jadra SAP (Technické komponenty SAP).

Systémy dátového centra (ďalej len DC) je súbor systémových softvérov, sieťového hardvéru, serverov, diskových polí a UPS, ktoré sú nutné pre prevádzku IS SAP. Jednotlivé súčasti/produkty systémov DC je možné rozdeliť na:

* hardvérové komponenty DC
* softvérové komponenty DC

Objednávateľská organizácia si vyhradzuje právo, počas platnosti Servisnej zmluvy, na výmenu jednotlivých komponentov a SW vybavenia na základe štandardných zmien pri obnove HW a SW a ich náhradou za kompatibilné, alebo novšie zariadenia a verzie SW.

* 1. Prehľad technických komponentov/modulov aplikačnej platformy SAP:
* SAP BC - báza systému - databázy, monitoring, jadro systému

Prehľad funkčných modulov aplikačnej platformy SAP:

* SAP MM - materiálové hospodárstvo - sklady, vstupná logistika, nákupné doklady, objednávky
* SAP FI - finančné účtovníctvo
* SAP FI-AA – účtovníctvo majetku
* SAP CO - kontroling - interné účtovníctvo
* SAP SD - predaj a distribúcia, výstupná fakturácia
* SAP HR - mzdy a personalistika

* 1. Prehľad hardvérových komponentov DC:
* LAN prepínače:

4 ks Dell Networking N4032F

4 ks CISCO Catalyst 9500

* Diskové polia:
* 1 ks NetApp AFF 220

1 ks IBM FlashSystem 5200

2 ks Netapp FAS2240-2

1 ks Netapp E2712

* Serverová infraštruktúra:
* 4 ks HP DL360 Gen10

3 ks Cisco UCS C220M4

3 ks Fujitsu Primergy TX300 S7

* UPS:

APC Smart-UPS SRT 8000

APC Smart-UPS SRT 3000

APC Smart-UPS SRT 1500

Eaton UPS 8000

3 ks EATON UPS 3000

Prehľad softvérových komponentov DC:

* Operačné systémy:

MS Windows Server 2012 R2, 2016, 2019, 2022

Linux Ubuntu

* Antivírová ochrana:

Eset Antivirus

* EDR:

Sophos Intercept X

Rapid 7 InsightIDR

* Infraštruktúra verejných kľúčov:

Active Directory Certificate Services

* Databázové systémy:

MS SQL Server 2016 a 2022 Standard Edition

* Poštové služby:

MS Exchange 2016 Standard Edition

* Zálohovanie:

Veeam Backup and Replication 12

* Virtualizácia:

VMware vSphere 7.0

MS Hyper-V 5.0

* Dohľad a správa:

MS System Center 2019

* SIM:

Splunk Enterprise 8

* Online:

Microsoft 365

* Tlačové servery

MyQ Business Pro 7.5

* 1. Zoznam SW licencií SAP vo vlastníctve Objednávateľa

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Produkt kód | Produkt | Počet zakúpených jednotiek licencií |
| 7003012 | SAP Professional User | 20 + 104 |
| 7003013 | SAP Developer User | 1 |
| 7003014 | SAP Application Limited Professional User | 42 |
| ERP\_PACKA | SAP ERP Foundation Starter (incl. 5 Prof. Usrs) | 1 |
| 7010520 | SAP Payroll Processing (500 Master Records) | 7 |
| 7002636 | SAP Solution Manager | 1 |
| 7011267 | SAP ASE Runtime Edition (CPU License) | Unlimited |
| 7003233 | ERP Component for ERP Package | 1 |
| 7003655 | SAP Solution Manager Enterprise Edition | 1 |
| 7011267 | SAP ASE Runtime Edition (CPU License) | Unlimited |
| 7018065 | SAP HANA, RT ed Applic & BW-inst base | 1 |
| 7011267 | SAP ASE Runtime Edition (CPU License) | Unlimited |
| 7011324 | BA&T SAP Data Integrator (DI) | 1 |
| 7017603 | SAP IQ Enterprise Edition (CPU License) | Unlimited |
| 7017605 | SAP IQ Ent. Ed., Unstr Data Analyt Opt (CPU License) | Unlimited |
| 7017608 | SAP IQ Ent. Ed., Very Large DB Mgmt Opt (Storage License) | Unlimited |
| 7018076 | SAPHANADynamicTieringOpt,upto 40 units | 1 |
| 7018066 | SAP HANA, RT ed Applic & BW-new/subsq | 1 |
| 7011267 | SAP ASE Runtime Edition (CPU License) | Unlimited |
| 7011267 | SAP ASE Runtime Edition (CPU Development & Testing) | Unlimited |
| 7011267 | SAP ASE Runtime Edition (Standby CPU License) | Unlimited |
| 7011324 | BA&T SAP Data Integrator (DI) | 1 |
| 7017603 | SAP IQ Enterprise Edition (CPU License) | Unlimited |
| 7017605 | SAP IQ Ent. Ed., Unstr Data Analyt Opt (CPU License) | Unlimited |
| 7017608 | SAP IQ Ent. Ed., Very Large DB Mgmt Opt (Storage License) | Unlimited |
| 7018076 | SAPHANADynamicTieringOpt,upto 40 units | 1 |
| 7018538 | SAP S/4HANA Enterprise Management for ERP customers | 1 |

Objednávateľ je oprávnený sťahovať a inštalovať najnovšie verzie implementovaných modulov, ku ktorým má zakúpené licencie a opravené balíčky (Support Packages), ktoré riešia chyby aplikačnej platformy SAP.

* 1. Súhlas SAP na vytváranie Modifikácií, Add-ons a API je daný nasledovným postupom:
* objednávateľ má vytvorený prístup na Servisný portál SAP a vytvorené konto.
* Pre potreby vývoja Zákazníckych programov (modifikácií a rozšírení) je objednávateľ oprávnený požiadať o súhlas takéhoto vývoja postupom registračnej procedúry spoločnosti SAP uvedenej na adrese <http://support.sap.com/sscr>.
* Objednávateľ je oprávnený vytvoriť prístup a prideliť oprávnenia na servisný portál SAP pre svojho poskytovateľa
* Objednávateľ môže prideliť prístupu pre poskytovateľa na Servisný portál SAP v rozsahu zakúpených Developerských licencií SAP
* Objednávateľ vykoná registráciu developerských kľúčov (pridelených k vytvorenému používateľovi)
* Objednávateľ vykoná registráciu kľúčov k objektom SAP
* Takto získaný súhlas na vytvorenie Modifikácií, Add-on a API od SAP dovoľuje vytvárať programy zákazníckeho vývoja prostredníctvom poskytovateľa IS SAP.
* Programy zákazníckeho vývoja môžu využívať/prevziať štandardné Funkčné moduly SAP na ktoré boli vygenerované developerské kľúče dodané od SAP. (nejedná sa o úplný rozsah funkčných modulov SAP ale o ich časť, ktorú určil SAP na použitie v rámci zákazníckeho vývoja).
  1. Upozornenie na reštrikcie pri poskytovaní služieb

Objednávateľ plánuje používať informačný systém v stave „ako je“ - a teda nepredpokladá, že by bolo potrebné pri poskytovaní služieb zasahovať do časti zdrojového kódu zákazníckeho vývoja. Akékoľvek požiadavky na rozvojové aktivity v podobe nových funkcionalít musia byť vyriešené spôsobom neporušujúcim autorské práva (napr. dostavba, nadstavba, nová parametrizácia atď.). V takýchto prípadoch bude objednávateľ postupovať v zmysle § 89 zákona č. 185/2015 Z. z. Autorský zákon v znení neskorších predpisov. Akékoľvek porušenie autorských práv je pre objednávateľa neprípustné a preto na túto skutočnosť dopredu upozorňuje.

Objednávateľ je majiteľom licencií produktov SAP, ktoré tvoria aplikačnú platformu IS SAP

a má zmluvne zabezpečené služby podpory k týmto prislúchajúcim licenciám SAP na základe

Zmluvy o zabezpečení služieb podpory typu „Licenčná zmluva na štandardný softvér a

súvisiacu podporu“ platnej na dobu neurčitú súčasťou ktorej sú aj licenčné podmienky SAP.

Systémy aplikačnej platformy SAP obsahujú nástroje, ktoré je možné používať na vytváranie

nových aplikácií a/alebo na zmeny a/alebo rozšírenia Software SAP a/alebo aplikácií tretích

strán.

Software aplikačnej platformy SAP informačného systému SAP obsahuje funkčné moduly

SAP, ktoré sú spravované v rámci programových knižníc (function library). Časť týchto

funkčných modulov, ktoré sú takto explicitne označené, je možné prevziať do zmeneného

alebo novo vytvoreného počítačového programu. Len tieto funkčné moduly môže uchádzač

prevziať do zmeneného alebo novo vytvoreného počítačového programu.

1. **Špecifikácia požadovaných služieb** 
   1. **Služby podpory prevádzky a údržby** zahŕňajú zabezpečovanie bežnej prevádzkovej podpory, pre zaistenie spoľahlivej, kontinuálnej a bezpečnej prevádzky IS SAP a DC v súlade s aktuálnymi platnými funkčnými a nefunkčnými požiadavkami na IS SAP a DC, vrátane riešenia problémov podľa stanovených SLA parametrov. Do tejto skupiny patria Služby vzťahujúce sa na vývojové, testovacie a produkčné prostredia systémového landscape IS SAP a DC:
      1. Monitoring a profylaktika aplikačnej vrstvy produktívnych prostredí:

* dostupnosti vzdialeného prístupu k IS SAP a DC,
* pravidelná kontrola funkčnosti informačného systému, softvérových komponentov a hardvérových komponentov
* pravidelná kontrola funkčnosti rozhraní informačného systému,
* pravidelná kontrola parametrov systému IS SAP definovaných v akceptačných a výkonnostných testoch,
* pravidelná kontrola nastavenia IS SAP a DC podľa posledného odsúhlaseného stavu konfigurácie IS SAP a DC,
* profylaktické práce v rozsahu definovanom prevádzkovou dokumentáciou IS SAP a DC,
* kontrola a vyhodnocovanie záznamov z aplikačných logov,
  + 1. udržiavanie technickej a prevádzkovej dokumentácie v aktuálnosti,
    2. technická podpora a diagnostika podľa špecifikácií výrobcu aplikačnej platformy IS SAP a DC,
    3. projektový manažment, reporting servisných výkonov a parametrov systému kvality určených pre plnenie poskytovateľa. Projektové riadenie a komunikácia s Objednávateľom, účasť na projektových stretnutiach,
    4. poskytovanie služieb Helpdesku na strane Poskytovateľa:
* zabezpečenie dostupnosti služieb Helpdesku,
* riadenie a poskytovanie servisných služieb a činností Helpdesku,
* zber a vedenie evidencie Problémov a požiadaviek na zmenu,
* aktualizácia stavu Problémov evidovaných v Helpdesku,
* štatistiky nahlásených Problémov,
* konfigurácia Helpdesku pre automatizované sledovanie a vyhodnocovanie dodržiavania parametrov SLA v zmysle servisnej zmluvy,
* administrácia prístupov konzultantov Poskytovateľa, kľúčových používateľov a Oprávnených osôb Objednávateľa k Helpdesku,
* konfigurácia a úpravy reportingu servisných výkonov evidovaných v Helpdesku,
* prijatie, kategorizácia Problémov podľa stupňa závažnosti a pridelenie riešiteľa v reakčnej dobe podľa parametrov SLA,
  + 1. plánovanie a informovanie kľúčových používateľov o plánovaných odstávkach systému e-mailovou komunikáciou podľa aktuálnej komunikačnej matice, systémovým hlásením v dotknutých systémoch
    2. proaktívne upozorňovanie Objednávateľa Poskytovateľom na vzniknuté Problémy, ako aj stavy IS SAP a DC, pri ktorých môže dôjsť, resp. ktoré môžu viesť k vzniku Problémov,
    3. eskalácia problémov spôsobených tretími stranami.
    4. administrácia a konfiguračný manažment IS SAP a DC:
* údržba parametrov systémových profilov,
* ladenie výkonnostných parametrov systému,
* správa jednotlivých prostredí systémového landscape SAP (vývojové, testovacie, produkčné prostredie),
* údržba oprávnení a prístupových práv koncových používateľov v súlade s bezpečnostnou politikou prevádzkovateľa a používateľa,
* plánovanie/preplánovanie a kontrola štandardných úloh (jobov) na pozadí.
  + 1. administrácia databáz IS SAP a DC:
* kontrola a údržba databáz v systémovom landscape IS SAP,
* ladenie výkonu databáz,
* reorganizácia databáz ,
  + 1. proaktívny monitoring a kontrola produktívnych systémov v landscape IS SAP a DC s periodicitou na týždennej a mesačnej báze v nasledovnom členení:
* Týždenná periodicita:
* monitoring systému CCMS (Computing center management systém),
* kontrola systémového protokolu,
* kontrola spoolu,
* kontrola stavu procesov spustených na pozadí (naplánovaných jobov),
* kontrola a analýza „short dump“ ABAP/4,
* kontrola chýb aktualizácie,
* kontrola blokovaných záznamov,
* kontrola spracovania dávkových vstupov (Batch inputs),
* kontrola chybových protokolov databáz,
* kontrola stavu kritických oblastí systému,
* kontrola stavu zaplnenia priestoru pre archívne redo logy databáz,
* kontrola stavu zaplnenia dátových súborov databáz,
* Mesačná periodicita:
* proaktívny monitoring a kontrola konzistencie databáz,
* proaktívny monitoring rastu databáz a definovanie požiadaviek na zvýšenie kapacity diskových priestorov,
* proaktívny monitoring a kontrola transportného systému IS SAP,
* priebežná kontrola funkčnosti diskových polí, analýza logov.
* evidencia vyťaženia diskových polí, optimalizácia výkonov a rozdelenie záťaže podľa potreby. Eskalácia nedostatku diskovej kapacity osobe zodpovednej za kapacitný management Objednávateľa
* manažment jednotlivých SAN ciest diskových polí a ich optimálne vyťaženie.
* Proaktívny monitoring a kontrola zálohovania dát serverov a diskových polí.
* Proaktívny monitoring a kontrola systémových, bezpečnostných a aplikačných logov na úrovni virtualizačnej platformy.
* Monitoring dostupných výpočtových zdrojov virtualizačnej platformy (disková kapacita, CPU, RAM), eskalácia na osobu zodpovednú za kapacitný management Objednávateľa
  + 1. Poskytovateľ je povinný v rámci paušálneho zabezpečovania Služieb podpory prevádzky a údržby implementovať do systému SAP objednávateľskej organizácie a testovať všetky odporúčané opravy, aktualizácie, legislatívne zmeny (SAP notes, HotPackages, LCP, AOP) uvoľnených výrobcom SAP SE, vždy do konca aktuálného mesiaca v ktorom sú uvoľnené výrobcom SAP SE, pokiaľ objednávateľská organizácia neurčí neskorší dátum implementácie
    2. Poskytovateľ je povinný v rámci paušálneho zabezpečovania Služieb podpory prevádzky a údržby vykonať do 5 /piatich/ pracovných dní od požiadavky vykonať v jednotlivých moduloch systému SAP implementáciu a testovanie pre -

**modul** **CO:**

* nastavenie plánu pre nový fiškálny rok

**modul FI:**

* vytvorenie číselných intervalov pre nový fiškálny rok
* prevod zostatkov HK do nového fiškálneho roku
* prevod zostatkov dodávateľov a odberateľov do nového fiškálneho roku 2021

**modul FI-AA:**

* otvorenie nového fiškálneho roka

**modul SD:**

* vytvorenie číselných intervalov pre nový fiškálny rok

**modul MM:**

* vytvorenie číselných intervalov pre nový fiškálny rok - materiálový doklad
* vytvorenie číselných intervalov pre nový fiškálny rok - fakturačný doklad
* vytvorenie číselných intervalov pre nový fiškálny rok - nákupný doklad

**modul HR:**

* Nastavenie zúčtovacích období, výplatných termínov, dátumov účtovania a kalendárov pre kumulácie a zrážky

Uvedené činnosti v jednotlivých moduloch sa musia vykonať pravidelne pred každým novým kalendárnym rokom podľa požiadaviek objednávateľskej organizácie.

* + 1. Poskytovateľ je povinný v rámci paušálneho zabezpečovania Služieb podpory prevádzky a údržby

vykonať do 10 /desiatich/ pracovných dní od požiadavky v systéme SAP Účtovanú závierku za moduly FI a FI-AA. Pred vykonaním účtovnej závierky FI v produktívnom systéme SAP je povinný poskytovateľ vykonať závierku v testovacom systéme SAP a následne predložiť a nechať si písomne objednávateľom odsúhlasiť stav Hlavnej knihy a Hospodársky výsledok za rok, za ktorý sa vykonávajú závierkové práce.

* + 1. Report o profylaktických činnostiach služieb podpory prevádzky a údržby v zmysle bodu 2.1.1.
* Pri reportovaní profylaktických činností bude záznam obsahovať údaje definované v Prílohe 7 Servisnej zmluvy.
* Report profylaktických činností predstavuje prehľad činnosti vykonaných v príslušnom období a nie je súčasťou hodnotenia úrovne poskytovania služieb.
  + 1. Report o rozsahu poskytnutých služieb podpory aplikačného programového vybavenia a systémového softvéru, ktorý je súčasťou hodnotenia úrovne poskytovaných služieb. Vzor reportu je uvedený v Prílohe 7 Servisnej zmluvy. Report bude obsahovať minimálne nasledovné položky:
* Identifikátor Problému v centrálnom Helpdesku,
* Dátum vytvorenia,
* Dátum poslednej zmeny,
* Identifikácia modulu/komponentu prípadne funkčnej časti IS SAP a DC,
* Zadávateľ,
* Riešiteľ,
* Popis,
* Priorita(Typ požiadavky vzhľadom na SLA),
* Reakčná doba SLA,
* Odchýlka od reakčnej doby SLA,
* Rozsah služieb podpory aplikačného programového vybavenia a systémového softvéru v hodinách.
  1. **Služby podpory aplikačného programového a technického vybavenia a systémového softvéru** zahŕňajú poskytovanie podpory koncových používateľov pre zaistenie spoľahlivej, kontinuálnej a bezpečnej prevádzky poskytovanej funkcionality IS SAP a DC v súlade s dokumentáciou systému a aktuálnymi požiadavkami Objednávateľa, vrátane riešenia Problémov podľa stanovených SLA parametrov.
     1. **Zoznam činností vykonávaných v rámci Služieb podpory aplikačného programového vybavenia a systémového softvéru**
* odstraňovanie Problémov, resp. poskytnutie dočasného náhradného riešenia pri ich riešení,
* riešenie vzniknutých problémov formou poskytnutia konzultácií pracovníkom prevádzky Objednávateľa, hľadania potrebných informácií alebo aj vykonávaním operatívnych servisných zásahov v systéme IS SAP a DC s tým spojených
* poskytnutie služieb v súvislosti s posudzovaním a riešením Problémov IS SAP a DC, ktoré boli spôsobené nesprávnym fungovaním IS SAP a DC, alebo chybami používateľov,
* proaktívne upozorňovanie Objednávateľa Poskytovateľom na vhodné úpravy a zmeny IS SAP a DC,
* identifikácia Problému, jeho analýza a samotné riešenie/neutralizácia:
* analýza a poskytovanie súčinnosti pri riešení problému, t. j. podpora poskytnutá Objednávateľovi pri neutralizácii identifikovateľného Problému; Poskytnutie podpory a odporúčaní na predchádzanie Problémom pre prevádzkové účely v rozsahu IS SAP a DC,
* neutralizácia Problému znamená odstránenie stavu obmedzujúceho alebo znemožňujúceho používanie IS SAP a DC, a to obnovou funkčnosti IS SAP a DC, ktorá bola obmedzená a/alebo úpravou/ zosúladením fungovania IS SAP a DC s dodanou dokumentáciou IS SAP a DC,
* poskytovanie konzultácii k Problémom nahlásených v Helpdesku
* podpora a konzultácie správcov systému pri neštandardnom správaní sa IS SAP a DC,
* implementovanie a testovanie odporúčaných opráv a aktualizácií (SAP notes, Support Packages, LCP, AOP) uvoľnených výrobcom SAP SE, aktuálnych verzií komponentov systému za účelom predchádzania potenciálnych zdrojov porúch a vykonania potrebných servisných zásahov, s cieľom znížiť riziko poruchy IS SAP a zabezpečenia riadnej, plne funkčnej, kontinuálnej a bezpečnej prevádzky IS SAP,
* aktualizáciu dát v testovacom prostredí v landscape IS SAP (kópia produkčného prostredia),
* správa konfiguračného manažmentu,
* test obnovy IS SAP zo zálohy – backup recovery na základe požiadavky Objednávateľa,
* správa change manažmentu a systému kvality určených pre plnenie poskytovateľa,
* zabezpečenie release manažmentu - uvoľňovania opráv, funkčných a bezpečnostných záplat a úprav informačného systému realizovaných v rámci change manažmentu, v čase určenom pre servisné okno,
* testovanie vplyvu funkčných a bezpečnostných záplat štandardného softvérového vybavenia na informačný systém,
* fyzická obhliadka stavu hardvérových komponentov,
* fyzická inštalácia, reinštalácia prípadne vyradenie hardvérových komponentov,
* pravidelná aktualizácia základného programového vybavenia hardvérových komponentov,
* optimalizácia architektúry na základe schválených zmenových konaní,
* poradenstvo pri zmenách konfigurácie hardvérových komponentov,
* konfigurácia monitorovacieho agenta na zariadenia, špecifikácie parametrov a ich relevantných hodnôt, ktoré je potrebné monitorovať; definovanie požiadaviek na nastavenie výstražného mechanizmu,
* návrh, inštalácia a konfigurácia diskových polí a ich publikovanie pre ostatné systémy (servery),
* zabezpečenie a dohľad diskových polí a ich diskov,
* návrh, implementácia a správa replikácií diskových polí medzi rôznymi lokalitami,
* inštalácia, konfigurácia a zmeny konfigurácie poštových serverov podľa požiadaviek v súlade so schváleným návrhom architektúry,
* zriaďovanie a konfigurácia databáz poštových serverov podľa odsúhlaseného postupu,
* vytváranie reportov z databáz poštových serverov na požiadanie,
* návrh, implementácia a správa zabezpečeného zálohovacieho systému,
* konfigurácia zariadení tvoriacich súčasť zálohovacieho systému v súlade so schváleným návrhom architektúry,
* vytvorenie a aktualizácia aktuálnych zálohovacích predpisov pre jednotlivé fyzické a virtuálne servery a databázy,
* kontrola záloh uložených na zálohovacích médiách,
* vykonávanie testov obnovy zo záloh,
* integrácia zálohovacích nástrojov tretích strán,
* inštalácia, konfigurácia a zmeny konfigurácie operačných systémov (OS),
* inštalácia, konfigurácia a zmeny konfigurácie v architektúre virtualizačnej platformy a virtuálnych serverov,
* implementácia funkčných a bezpečnostných záplat virtualizačnej platformy,
* inštalácia, konfigurácia a zmeny konfigurácie klastrových riešení na úrovni hypervízora aj OS,
* návrh, implementácia a správa dohľadu nad celou infraštruktúrou Objednávateľa,
* návrh, implementácia a správa antivírového riešenia,
* detekcia a reakcia na útoky na koncové zariadenia (EDR),
* správa systému SIEM
* aktivácia, deaktivácia a konfigurácia portov LAN infraštruktúry dátového centra,
* inštalácia, konfigurácia a zmeny konfigurácie štruktúry VLAN dáového centra,
* aktivácia, deaktivácia a konfigurácia portov SAN infraštruktúry dátového centra,
* inštalácia, konfigurácia a zmeny konfigurácie SAN infraštruktúry dátového centra,
* podpora používateľov systému pri riešení Problémov,
* vytvorenie a aktualizácia používateľskej dokumentácie,
* realizácia workshopov a školení na požiadanie Objednávateľa,
* zabezpečenie pohotovosti na základe požiadavky Objednávateľa,
  1. **Služby upgrade pre systém SAP** 
     1. **Zoznam činností vykonávaných v rámci Služieb upgrade systému SAP**

Poskytovateľ komplexne zabezpečí plne funkčný a efektívny prechod (upgrade) na systém SAP S/4 HANA s minimálnym dopadom na bežné prevádzkové operácie a činnosti objednávateľa

**Cieľom upgrade je**

* implementácia SAP S/4 HANA s maximálnou možnou mierou využitia štandardných funkcionalít ERP modulov;
* Modernizácia ERP prostredia – prechod z existujúceho systému SAP ERP 6.0 EhP8 na SAP S/4 HANA
* Zabezpečenie kompatibility s novými technológiami s využitím výhod platformy SAP S/4 HANA
* zjednodušenie a štandardizácia procesov
* optimalizácia spracovania dát v ERP systéme
* návrh a implementácia cieľového riešenia

**Implementovaný systém má zabezpečovať nasledovné agendy:**

* báza systému - databázy, monitoring, jadro systému
* materiálové hospodárstvo - sklady, vstupná logistika, nákupné doklady, objednávky
* finančné účtovníctvo
* účtovníctvo majetku
* interné účtovníctvo (vnútropodnikové účtovníctvo v module CO)
* predaj a distribúcia – zákazky, výstupné faktúry
* mzdy a personalistika

**Aktuálny stav vrátane architektúry**

* Jadrom informačného systému SAP je produkt SAP ERP verzia 6.0 so SAP enhancement package 8 od firmy SAP SE
* Systémy majú Unicode kódovanie
* Systém je prevádzkovaný na virtuálnych serveroch s operačným systémom Microsoft Windows Server 2012 R2 x64 na virtualizačnej platforme VMware
* Databázové servery: Oracle Database 19.14.0.0.0 Enterprise Edition 64-bit
* Zálohovanie Oracle Databases: riešenie Veeam
* Inštalované sú tri samostatné SAP ERP systémy so spoločným transportným systémom:
  + SAP systém s označením DP1 obsahuje v klientovi 020 produktívne prostredie
  + SAP systém DP2 obsahuje v klientovi 020 testovacie prostredie
  + SAP systém DP3 obsahuje v klientovi 010 vývojové a customizačné prostredie a v klientovi 020 prostredie pre predbežné testovanie
* Na systémoch sú aktivované Enterprise Extensions EA-FIN (Finanč.účtovn.-rozšírenie) a EA-PS (Verejné služby)

Funkčné moduly aplikačnej platformy SAP:

* SAP MM - materiálové hospodárstvo - sklady, vstupná logistika, nákupné doklady, objednávky
* SAP FI - finančné účtovníctvo
* SAP FI-AA – účtovníctvo majetku
* SAP CO - kontroling - vnútropodnikové účtovníctvo
* SAP SD - predaj a distribúcia
* SAP HR - mzdy a personalistika

**Popis cieľového stavu**

IS SAP bude po prechode na S/4 HANA prevádzkovaný na on-premise infraštruktúre.

Podmienkou je zachovanie trojsystémového prostredia – vývojové, testovacie a produkčné.

**Objednávateľ požaduje, aby na splnenie požiadaviek pri implementácií nového systému**

**na platforme S/4 HANA boli použité minimálne nasledovné SAP riešenia :**

* SAP S/4 HANA, FIORI používateľské prostredie

Objednávateľ požaduje, aby zhotoviteľ implementoval v danom čase najvyššiu dostupnú verziu riešení.

Objednávateľ pre SAP riešenia SAP S/4 HANA, poskytne všetky potrebné licencie pre zabezpečenie implementácie a prevádzky dodávaného systému v požadovanom rozsahu.

Objednávateľ požaduje:

* Príprava, inštalácia a konfigurácia systémového prostredia pre prevádzku SAP S/4 HANA
* Migrácia dát zo starého systému do nového riešenia SAP S/4 HANA, vrátane dátových modelov, databáz a všetkých historických údajov.
* Integráciu s externými systémami a zaistenie kompatibility s rôznymi rozhraniami a API.
* Testovanie a validáciu, ktorá bude zahŕňať realizáciu potrebných testov pre zabezpečenie správnosti migrácie a funkčnosti nového systému.

Požiadavky na technické riešenie:

* Technológia: SAP S/4 HANA prevádzkovaná na databáze SAP HANA
* Kompatibilita so systémami:
  + integrácia s existujúcimi systémami organizácie:
    - kurzový lístok z ECB
    - Obrátkovosť – export pohybov materiálov
    - Export údajov z rôznych modulov pre Aspher
    - PHL – čítanie súborov o čerpaní nafty a olejov
    - WEGA – dochádzkový systém
    - FS software – personalistika a mzdy vodičov

**Podpora a školenie:**

Poskytovateľ musí poskytnúť školenie pre všetky využívané funkčné moduly a bázu systému SAP S/4 HANA pre používateľov a administrátorov systému, aby bol zabezpečený plynulý prechod na túto verziu.

**Požiadavky na testovanie:**

* Príprava testovacích scenárov
* Funkčné testovanie – testovanie všetkých funkcionalít systému
* Integračné testovanie
  + overenie, že systém je pripravený na spoluprácu s externými systémami
  + Integračné testovanie medzi jednotlivými implementovanými modulmi
* Regresné testovanie

**Požiadavky na podporu po implementácii:**

* Podpora a údržba: Zabezpečenie podpory po implementácii (technická a funkčná podpora), vrátane pravidelných aktualizácií systému a riešenia problémov.

Vyššie uvedená špecifikácia poskytuje základné špecifikácie pre prechod na SAP S/4 HANA. Očakávame, že poskytovateľ dodá riešenie, ktoré bude plne zodpovedať týmto požiadavkám, zabezpečí plynulý prechod, minimalizuje výpadky a umožní organizácii efektívne využívať nový systém SAP S/4 HANA na dlhodobé zlepšenie interných a obchodných procesov.

**Rámcový harmonogram projektu, vrátane vykonávaných činností poskytovateľom**

Objednávateľ požaduje, aby poskytovateľ vypracoval a v priebehu projektu aktualizoval plán projektu pre realizáciu všetkých projektových výstupov na základe rámcového plánu.

Zhotoviteľ navrhne projektový plán, ktorý zabezpečí nasadenie produktu podľa jednotlivých fáz a etáp s cieľom naplnenia cieľa projektu, a ktorý bude reflektovať rámcový plán projektu.

Objednávateľ požaduje, aby zhotoviteľ v priebehu projektu vypracoval aj detailné plány jednotlivých etáp projektu.

Objednávateľ požaduje aby zhotoviteľ v jednotlivých plánoch uviedol požiadavky na súčinnosť objednávateľa pre dané výstupy a iné externé závislosti (napr. z iných projektov).

Projektový plán a etapové plány požaduje objednávateľ vypracovať vo formáte **MS Project**.

Objednávateľ požaduje aby projektový plán zároveň odrážal reálne rozloženie realizačných tímov.

Stručná charakteristika jednotlivých fáz a etáp projektu:

Realizačná fáza projektu:

* Etapa – Nastavenie projektu – v rámci tejto etapy projektu zhotoviteľ vypracuje detailný projektový plán, plán nasledujúcej etapy, dodá a nainštaluje testovacie a vývojové prostredie SAP S/4 HANA u objednávateľa.
* Etapa – Analýza a dizajn - v rámci Etapy Analýza a dizajn zhotoviteľ bude mapovať procesy súčasného stavu (gap analýza) a navrhovať procesy budúceho stavu vrátane biznis analýzy, technickej analýzy (aj integračných rozhraní) a migračnej analýzy. V rámci tejto etapy zhotoviteľ navrhne spôsob prechodu na nové riešenie SAP S/4HANA a zreviduje navrhovaný scaling a sizing pre implementované S/4HANA riešenie a zohľadní detailný návrh riešenia.

Výstup mapovania procesov bude v elektronickej podobe vo formáte súborov MS Word (Ms Excel)

V rámci tejto etapy zhotoviteľ využije „on-premise“ SAP S/4HANA sandbox, ktorý nainštaloval v Iniciačnej fáze v rámci infraštruktúry objednávateľa na analýzu a dizajn riešenia, predvedenie štandardnej funkčnosti na SandBoxe. Predvedenie nastavených parciálnych funkčností podľa dizajnu riešenia, resp. postupné iterácie riešenia na sandboxe, považuje objednávateľ za kľúčové činnosti zhotoviteľa v priebehu tejto fázy.

* Etapa - Implementácia - v rámci Etapy Implementácia zhotoviteľ bude vykonávať implementáciu funkčného celku, migrácií a integrácií v plnom rozsahu, ako aj implementáciu systému na migráciu údajov.
* Etapa - Školenie - v rámci Etapy Školenie zhotoviteľ bude vykonávať nasledovné typy školení vrátane školiacich materiálov:
  + školenie účastníkov akceptačného testovania
  + školenie správcov prevádzky a administrátorov
  + školenie Tímu školiteľov
* Etapa - Testovanie riešenia - v rámci Etapy Testovanie riešenia zhotoviteľ a objednávateľ vykonajú typy funkčných, integračných, migračných a iných testov, ktoré budú stanovené v projektovom pláne.

V úvode etapy Testovanie riešenia objednávateľ predpokladá vykonanie Preberacieho testu.

Po ukončení testovania zhotoviteľ vypracuje Správu o akceptačnom testovaní.

* Etapa - Nasadenie riešenia (Roll out) - predstavuje prípravu, nasadenie riešenia do produkčného prostredia, vykonanie skúšobnej prevádzky (ostrej prevádzky so zvýšeným dohľadom), akceptácia riešenia a stabilizácia ostrej prevádzky. Zvýšená podpora pri stabilizácii ostrej prevádzky je požadovaná v rozsahu minimálne 1 mesiac.

Zhotoviteľ v rámci prípravy na nasadenie riešenia nainštaluje komplexne produkčné prostredie dodávaného systému v mieste objednávateľa.

**Ukončovacia fáza projektu:**

* Etapa - Ukončenie projektu – podpísanie finálneho akceptačného protokolu.

**Maximálna doba** trvania komplexnej dodávky služby upgrade je **6 mesiacov** odo dňa akceptácie plánu projektu vypracovaného poskytovateľom podľa požadovaných parametrov objednávateľom. Poskytovateľ navrhne detailný harmonogram projektu v spolupráci s projektovým tímom objednávateľa

**Požiadavka k plánovaniu projektu:**

Objednávateľ požaduje, aby poskytovateľ vypracoval **Plán projektu** tak, aby spustenie dodávaného systému (začiatok vykonávania skúšobnej prevádzky, tj. produkčnej prevádzky so zvýšeným dohľadom) bol naplánovaný od **1.3.2026** s tým, že plán projektu bude predložený poskytovateľom do **jedného mesiaca** od účinnosti Zmluvy o poskytovaní služieb. Objednávateľ si vyhradzuje právo zmeniť naplánovaný termín spustenia dodávaného systému aj neskorší dátum ako je **1.3.2026**

* 1. **Postup pri riešení Problémov/požiadaviek – Helpdesk:**

Na hlásenie problémov zo strany Objednávateľa bude Poskytovateľ prevádzkovať Helpdesk, ktorý bude poskytovať službu, ktorá pozostáva z nasledujúcich činností:

* Identifikácia Problému – poskytnutie pomoci Objednávateľovi s cieľom identifikovať príčinu daného Problému v rozsahu podporovaného IS Objednávateľa,
* Poskytovanie informácií o stave riešenia požiadaviek prostredníctvom on-line vzdialeného prístupu oprávnených osôb Objednávateľa do Helpdesku.

**Postup**

1. Oprávnená osoba Objednávateľa zadáva/hlási problém/požiadavku v systéme Helpdesk na adrese: XXXXXX, v prípade nedostupnosti e-mailom na xxx Oprávnená osoba Objednávateľa nahlasuje problém podľa predchádzajúcej vety Poskytovateľovi až potom, ako nebolo možné vyriešiť tento problém v prvom stupni Oprávnenou osobou Objednávateľa.

Uskutočniť takéto hlásenie môže výlučne Oprávnená osoba Objednávateľa. Každé hlásenie Problému prijaté akýmkoľvek spôsobom sa zaeviduje v Helpdesku. Helpdesk vygeneruje identifikačné číslo požiadavky/problému. Helpdesk eviduje minimálne: čas odoslania hlásenia a oprávnenú osobu, kritickosť , čas prijatia hlásenia oprávnenou osobou Poskytovateľa, čas pridelenia riešiteľovi, čas zahájenia riešenia a čas vyriešenia požiadavky alebo Problému. Akákoľvek budúca komunikácia medzi Poskytovateľom a Objednávateľom sa uskutočňuje použitím priradeného identifikačného čísla požiadavky/Problému. Všetky záznamy, prílohy a komunikácia Oprávnených osôb Poskytovateľa a Objednávateľa sú evidované najmä v Helpdesku dostupnom on-line.

1. Špecialista Poskytovateľa preverí požiadavku/Problém a začne ich prešetrenie. Podľa potreby kontaktuje Oprávnenú osobu Objednávateľa. Komunikácia pracovníka Poskytovateľa prebieha priamo s Oprávnenou osobou Objednávateľa. Špecialista Poskytovateľa oznámi výsledok prešetrenia a odporúčané riešenie Oprávnenej osobe Objednávateľa. Na základe výsledkov prešetrenia bude pokračovať riešenie Problému.
2. Problém bude riešený na základe priority určenej dohodou a definíciou kategórie požiadavky/Problému Oprávnenými osobami Objednávateľa a Poskytovateľa. Oprávnená osoba Objednávateľa má právo zmeniť poradie priorít riešenia otvorených Problémov/požiadaviek po dohode s oprávneným zástupcom zo strany Poskytovateľa dokumentovateľným spôsobom – záznamom v Helpdesku.
3. Oprávnená osoba Objednávateľa po vykonaní služieb pracovníkom Poskytovateľa v priestoroch Objednávateľa alebo na diaľku vzdialeným pripojením, potvrdí poskytnutie služby a funkčnosť riešenia v Helpdesku.
4. Všetky vyriešené požiadavky /Problémy Objednávateľa musia byť potvrdené a ich vyriešenie musí byť zaevidované v Helpdesku. Splnenie požiadavky/Problému bude potvrdené v rozsahu ich riešenia Oprávnenou osobou Objednávateľa. Objednávateľ je povinný potvrdiť vyriešenie každej požiadavky/Problému najneskôr do 5 pracovných dní odo dňa jej vyriešenia. Akceptovanie riešenia požiadavky/Problému bude zaevidované priamo v Helpdesku. V prípade, ak Objednávateľ riešenie požiadavky/Problému neakceptuje, v rovnakej lehote svoje pripomienky a výhrady uvedie v Helpdesku. Ak Objednávateľ bez závažného dôvodu neakceptuje vyriešenie požiadavky/Problému a ani nevznesie pripomienky k riešeniu požiadavky/Problému ani do 5 pracovných dní od ich vykonania, považuje sa riešenie požiadavky/Problému za akceptované a Helpdesk automaticky vykoná mailovú notifikáciu.

* 1. **Parametre kvality poskytovaných služieb podpory prevádzky a údržby, a služieb podpory aplikačného programového vybavenia a systémového softvéru**

Reakčná doba Poskytovateľa na problém Objednávateľa sa určuje na základe príslušnej úrovne spracovania Problémov. Čas sa vždy meria od momentu, kedy je Problém zaznamenaný do Helpdesku alebo v prípade nedostupnosti Helpdesku od momentu nahlásenia Problému alternatívnym spôsobom, t. j. od momentu doručenia hlásenia Problému emailom.

* + 1. **Dostupnosť služieb podpory prevádzky a údržby a služieb podpory aplikačného programového vybavenia a systémového softvéru: nepretržite – v režime 24x7x365(366)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Popis** | **Parameter** | **Poznámka** |
| Prevádzkové hodiny | 24 hodín | nepretržite – v režime 24x7x365(366) |

### 

* + - 1. **Mimoriadna pohotovosť**

Bežná pracovná doba je v pracovné dni od 08:00 hod. do 16:00 hod. Mimopracovný čas sú dni pracovného pokoja a štátnych sviatkov a počas pracovných dní je to ostatný čas mimo bežnej pracovnej doby.

V prípade potreby, na základe žiadosti Objednávateľa, Poskytovateľ zabezpečí mimoriadnu pohotovosť a mimoriadne výkony nespadajúce do bežnej pracovnej doby. Objednávateľ je povinný takéto mimoriadne akcie nahlásiť Poskytovateľovi v predstihu minimálne päť (5) pracovných dní vopred.

|  |  |
| --- | --- |
| **Popis** | **Poznámka** |
| Pohotovosť – nočná | Od 17:00 – 8:00 hod počas pracovných dní |
| Pohotovosť – 24 hod. | 00:00 – 24:00 hod počas pracovných dní |
| 00:00 – 24:00 hod počas pracovných dní počas sviatkov a dní pracovného pokoja |

Mimoriadna pohotovosť musí byť zohľadnená v predkladanej cenovej ponuke.

* + 1. **Úroveň spracovania požiadaviek/Problémov**

Reakčná doba Poskytovateľa na Problém sa určuje na základe príslušnej úrovne Problému. Poskytovateľ poskytuje Služby podpory prevádzky a Služby podpory aplikačného programového vybavenia a systémového softvéru podľa tabuľky uvedenej nižšie. Čas sa vždy meria od momentu, kedy je Problém zaznamenaný do Helpdesku.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Priorita** | **Popis požiadavky/Problému** | **Reakčná doba** | **Čas na náhradné riešenie** | **Čas na úplné vyriešenie** |
| P1 | Kategória A - Kritický problém  Kritické poruchy alebo vady spôsobujúce nefunkčnosť IS SAP a DC | do 4 hod. | do 8 hod. | do 24 hod. |
| P2 | Kategória B - Nekritický problém | do 24 hod. | do 48 hod. | do 5 pracovných dní |
| P3 | Kategória C – Modifikácia IS SAP a DC, iné požiadavky | do 48 hod. | do 5 pracovných dní | do 10 pracovných dní |

**Náhradné riešenie =** maximálny čas na dočasné riešenie od nahlásenia, ktoré obnovuje funkcionalitu systému alebo eliminuje dopad na prevádzku

**Čas na úplne vyriešenie =** maximálna doba od nahlásenia po úplné odstránenie chyby (vrátane nasadenia trvalého fixu alebo aktualizácie)

* + 1. **Akceptačné konanie**

Poskytovateľ sa zaväzuje poskytovať Služby podpory prevádzky a údržby, Služby podpory aplikačného programového vybavenia a systémového softvéru sústavne počas trvania Servisnej zmluvy, pričom akceptácia tohto plnenia je vykonaná na mesačnej báze na konci daného mesiaca.

Fakturácia je vykonávaná mesačne, pričom prílohou faktúry je report (výkaz):

* vykonaných Službách podpory prevádzky a údržby obsahujúci štatistiku (prehľad) a parametre poskytnutých služieb,
* o vykonaných Službách podpory aplikačného programového vybavenia a systémového softvéru evidovaných v Helpdesku uzatvorených v danom mesiaci.
  1. **Služby rozvoja**

Služby rozvoja sú súčasťou **Služby podpory aplikačného programového a technického vybavenia** a vzťahujú sa na vývojové, testovacie a produkčné prostredie IS SAP a DC a jeho súčastí a zahŕňajú implementáciu schválených požiadaviek na zmenu funkčnosti alebo prevádzky IS SAP a DC postupmi metodológie implementácie informačných systémov a systémového softvéru.

Zmena funkčnosti môže byť tiež vyvolaná požiadavkou Objednávateľa na zlepšenie existujúcej funkcionality alebo na zavedenie novej funkcionality v IS SAP a DC. Súčasťou dodávky služieb rozvoja je:

* štúdia realizovateľnosti,
* funkčná analýza a analýza rizík, vrátane dopadov na spracovanie osobných údajov,
* návrh riešenia,
* technologický a funkčný upgrade IS SAP a softvérových komponentov DC
* nastavenie (customizácia) IS SAP a DC
* vývoj vrátane vytvorenia a zmien rozhraní IS SAP,
* vytvorenie funkčného prototypu IS SAP,
* príprava testovacích scenárov, testovanie funkcionality, záťažové testy,
* migrácia dát,
* technická, prevádzková a používateľská dokumentácia
* školenia,

Zmena funkčnosti systému zahŕňa rozšírenie, pridanie alebo modifikáciu akejkoľvek časti IS SAP a DC v súlade so schváleným plánom rozvoja IS SAP a DC na základe odsúhlasenej Požiadavky na zmenu systému.

Poskytovateľovi prináleží úhrada za tieto služby podľa dohodnutého cenníka služieb rozvoja.

Služby rozvoja zahŕňajú zmeny funkčnosti IS SAP a DC, ktoré vyplývajú z novovzniknutých potrieb Objednávateľa na rozšírenie funkčnosti systému.

V rámci služieb rozvoja sú zahrnuté zmeny a rozšírenia funkčnosti, konfigurácie a nastavení IS SAP a DC, ktoré sú vynútené novými zmenami prevádzkového prostredia Objednávateľa, podstatnými zmenami IS SAP a DC a aktualizácia príslušnej dokumentácie na základe týchto zmien.

* + 1. **Postup objednania Služieb rozvoja ako súčasti Služby podpory aplikačného programového a technického vybavenia**

Proces objednania Služby rozvoja sa začína vytvorením Požiadavky na zmenu (ďalej len „PNZ“) a jej predložením Poskytovateľovi. Požiadavku na zmenu je oprávnená predložiť len Oprávnená osoba Objednávateľa. Formulár Požiadavky na zmenu je uvedený v Prílohe 2 Servisnej zmluvy – Formulár Požiadavka na zmenu. Na základe Požiadavky na zmenu Poskytovateľ vypracuje záväzný rozpočet realizácie zmeny vo forme Cenovej kalkulácie, ktorý je súčasťou PNZ:

* v prípade požiadavky na zmenu bude predložená cenová kalkulácia na realizáciu zmeny, vzor je uvedený v Prílohe 4 Servisnej zmluvy a predpokladaný harmonogram prác,
* na základe písomnej požiadavky Objednávateľa vypracuje poskytovateľ k definovaným požiadavkám na zmenu väčšieho rozsahu podrobný návrh riešenia vo forme Štúdie realizovateľnosti a analýzu dopadu (Príloha 3 Servisnej zmluvy), v ktorej bude uvedené, ktoré iné časti funkčnosti IS SAP a DC budú ovplyvnené realizáciou zmeny a predpokladaný harmonogram prác s uvedením navrhovanej doby odovzdania zmeny vo forme Plánu realizácie zmeny (Príloha 5 Servisnej zmluvy), ktorého súčasťou bude aj špecifikácia Akceptačných testov požiadavky na zmenu.

Do 10 pracovných dní odo dňa doručenia Cenovej kalkulácie Objednávateľ písomne oznámi Poskytovateľovi svoje rozhodnutie, a to:

* v prípade schválenia Cenovej kalkulácie doručí Poskytovateľovi záväznú písomnú objednávku podpísanú oprávnenou osobou Objednávateľa,
* v prípade neschválenia Cenovej kalkulácie doručí Objednávateľ Poskytovateľovi písomné oznámenie o neschválení. Oprávnená osoba Objednávateľa požiada Poskytovateľa o prehodnotenie Cenovej kalkulácie alebo zruší požiadavku na zmenu,
* v prípade, že Objednávateľ vo svojom písomnom vyjadrení nebude súhlasiť s Cenovou kalkuláciou Poskytovateľa a nedôjde ani k doručeniu písomnej záväznej objednávky Objednávateľa Poskytovateľovi, Požiadavka na zmenu nebude realizovaná, pokiaľ sa Zmluvné strany vzájomne písomne nedohodnú inak.
* K realizácií Služby rozvoja Poskytovateľom dôjde až po prijatí záväznej písomnej objednávky. Neoddeliteľnou súčasťou objednávky bude aj Cenová kalkulácia, vrátane jej príloh.
  + 1. **Parametre kvality poskytovaných služieb rozvoja**

V rámci Akceptačného testovania Objednávateľ overí súlad dodaného predmetu Požiadavky na zmenu s funkčnosťou uvedenou v objednávke a jej prílohách.

Minimálna vyžadovaná úroveň poskytnutia Služby rozvoja je stanovená počtom a závažnosťou Defektov zistených v rámci Akceptačného testovania tak, ako je to uvedené v nasledujúcej tabuľke.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kategória** | **Popis** | **Povolený počet Defektov** |
| Kritická | Defekt s dopadom na základné funkcionality IS SAP a DC, ktorý by v prípade výskytu v produkčnom prostredí znemožnil prevádzku IS SAP a DC, resp. v testovacom prostredí zastaví postup testov. Výrazná odchýlka od požadovanej funkčnosti uvedenej v schválenej Cenovej kalkulácii | **0** |
| Normálna | Defekt s nepodstatným dopadom na obsluhu IS SAP a DC, resp. bez dopadu na postup testov v testovacom prostredí | **5** |

Zistenie väčšieho počtu Defektov kategórie Normálna alebo akéhokoľvek Defektu kategórie Kritická znamená, že Poskytovateľ nedosiahol minimálnu vyžadovanú úroveň poskytovanej služby.

* + 1. **Akceptačné konanie služieb rozvoja**

Poskytovateľ sa zaväzuje poskytovať Služby rozvoja na základe objednávky na realizáciu požiadavky na zmenu doručenej Objednávateľom Poskytovateľovi. Poskytovateľ potvrdí Objednávateľovi prijatie objednávky bez zbytočného odkladu po jej doručení. Pre zamedzenie pochybností, potvrdenie prijatia objednávky sa považuje za akceptáciu objednávky.

Na odovzdanie príslušného plnenia požiadavky na zmenu vyzve Poskytovateľ Objednávateľa písomne minimálne 5 (päť) kalendárnych dni pred termínom odovzdania plnenia. Objednávateľ sa zaväzuje umožniť Poskytovateľovi odovzdanie plnenia do 2 (dvoch) kalendárnych dní od doručenia písomného oznámenia Poskytovateľa, že príslušné plnenie bolo poskytnuté a že je pripravené na odovzdanie.

Odovzdanie a prevzatie jednotlivých plnení sa uskutoční na základe akceptačného protokolu, ktorý podpíšu Oprávnené osoby obidvoch Zmluvných strán. Objednávateľ je oprávnený odmietnuť podpísanie akceptačného protokolu iba písomne s uvedením dôvodov odmietnutia prevzatia príslušného plnenia. Toto písomné odôvodnenie je Objednávateľ povinný doručiť Poskytovateľovi bezodkladne, najneskôr do 4 pracovných dní odo dňa odovzdávania plnenia Poskytovateľom Objednávateľovi. Pokiaľ nebude akceptačný protokol akceptovaný podpisom Objednávateľa a nebudú podľa predchádzajúcej vety doručené Objednávateľom Poskytovateľovi písomne dôvody, prečo nebol podpísaný, platí nevyvrátiteľná domnienka, že akceptačný protokol sa považuje za podpísaný a účinky podpísaného akceptačného protokolu nastali v deň odovzdávania plnenia.

* + 1. **Hodnotenie kvality poskytnutých služieb rozvoja**

Hodnotenie poskytnutých Služieb rozvoja, ktoré bude vykonané Akceptačným testovaním, bude prebiehať podľa špecifikácie uvedenej v Pláne realizácie zmeny v testovacom prostredí Objednávateľa. Zmluvné strany potvrdia poskytnutie Služieb rozvoja akceptačným protokolom, pričom pre účely úhrady ceny za poskytnuté služby sa rozlišuje úroveň akceptácie nasledovne:

* **Neakceptované** – výstupom je písomné odôvodnenie rozhodnutia zo strany Objednávateľa o neakceptovaní požadovanej Služby. V danom prípade nemá Poskytovateľ právo na úhradu ceny za uvedené Služby. Po vzájomnej dohode môže Poskytovateľ vyzvať Objednávateľa k akceptácii v dodatočnom termíne.
* **Akceptované** – výstupom je podpísanie akceptačného protokolu zo strany oprávnených osôb Poskytovateľa a Objednávateľa. Pokiaľ sa zmluvné strany nedohodnú inak, Objednávateľ sa zaväzuje akceptovať implementované zmeny, ak spĺňajú požiadavky v zmysle obojstranne odsúhlasených funkčných špecifikácií uvedených v objednávke a jej prílohách a zároveň počet nevyriešených Defektov k termínu ukončenia Akceptačných testov neprevýši stanovené limity. Nevyriešené defekty (v rámci limitov) sa Poskytovateľ zaväzuje odstrániť v lehote dohodnutej oprávnenými osobami Zmluvných strán. V prípade absencie dohody je Poskytovateľ povinný defekty (kategórie - normálna) odstrániť do 15 (pätnástich) pracovných dní od podpísania akceptačného protokolu. Akceptačný protokol s úrovňou akceptácie „Akceptované“ podpísaný oprávnenými osobami Objednávateľa a Poskytovateľa slúži ako podklad pre vystavenie príslušnej faktúry Poskytovateľom a úhradu ceny za Služby rozvoja v zmysle Cenovej kalkulácie Poskytovateľa.

1. **Popis funkcionality a architektúry súčasného stavu IS SAP**

# Funkcionalita systému (Business architektúra)

IS SAP je postavený na aplikačnej platforma SAP NetWeaver a podporuje business procesy používateľov systému.

Funkcionalita riešenia pokrýva nasledovné business procesy podporované jednotlivými modulmi IS SAP :

* + - procesy finančného účtovníctva (SAP FI)
    - procesy interného účtovníctva – kontrolingu (SAP CO)
    - procesy obstarávania (SAP MM)
    - procesy logistiky (SAP MM, SAP SD)
    - procesy riadenia ľudských zdrojov (SAP HR)

# Procesy finančného účtovníctva sú v IS SAP pokryté v nasledovných oblastiach:

* + - * procesy účtovníctva hlavnej knihy,
      * procesy účtovníctva odberateľov,
      * procesy účtovníctva dodávateľov,
      * procesy investičného majetku,
      * procesy daňového účtovníctva,
      * procesy bankového účtovníctva,
      * procesy účtovníctva pokladne,
      * procesy účtovnej závierky,
      * procesy upomínania.

# Procesy hlavnej knihy

sú v IS SAP pokryté funkcionalitou:

* + - * + definovanie globálnych nastavení hlavnej knihy:

účtovej osnovy

analytickej evidencie

účtovného rozvrhu

účtov hlavnej knihy

parametrov systému pokrývajúce požiadavky z hľadiska DPH

parametrov systému pre definovanie účtovného obdobia

* + - * + evidenciu a správu kmeňových údajov účtov hlavnej knihy
        + predbežné uloženie účtovných dokladov s možnosťou ďalšieho spracovania iným používateľom až do fázy končeného zaúčtovania dokladu v systéme
        + zaúčtovanie účtovných dokladov

zaúčtovanie účtovných prípadov s použitím preddefinovaných predkontácií

výpočet a evidenciu DPH na vstupe a výstupe

stornovanie účtovných dokladov

editácie len textu účtovného dokladu, variabilného a konštantného symbolu pri už zaúčtovaných dokladoch

automatické generovanie dokladov pre interné účtovníctvo

zaúčtovanie obchodných prípadov vzhľadom na sledované oblasti účtovania:

nákladové strediská

úlohy, projekty, projekty spolufinancované s prostriedkov Európskej únie

interné zákazky.

* + - * + automatické vytváranie dokladov interného účtovníctva (pohyb nákladov a výnosov) na základe zaúčtovania účtovného dokladu vo finančnom účtovníctve
        + otvorenie a uzatvorenie účtovného obdobia pre všetky procesy účtovania
        + automatizované otvorenie a uzatváranie účtovných kníh

- evidenciu otvorených položiek na požadovaných účtoch hlavnej knihy s funkcionalitou automatizovaného párovania otvorených položiek

* reporting a vyhodnotenie v reálnom čase na základe aktuálnych údajov účtovníctva (škálovateľný, exportovateľný do štandardných dátových formátov) ako napríklad:
  + denník účtovných dokladov
  + zostatky účtov hlavnej knihy
  + obratová predvaha
  + účtová osnova
  + súvaha, výkaz ziskov a strát
  + analýza nákladov
  + analýza výnosov
  + podklady pre spracovanie daňového priznania k DPH
  + hlavná kniha

denník účtovných dokladov projektu

# Procesy účtovníctva dodávateľov

Procesy účtovníctva dodávateľov pokrývajú činnosti:

* centrálnu evidenciu a správu kmeňových údajov dodávateľov v štruktúre:
  + domáci
  + zahraniční
  + fyzické osoby
  + právnické osoby
* blokovanie dodávateľov
* evidenciu dodávateľských faktúr, predfaktúr a dobropisov
* zaúčtovanie platby zálohy
* zaúčtovanie dodávateľskej (s možnosťou číslovania dokladov zo samostatných číselných radov podľa druhu dokladu):
  + zálohovej faktúry
  + faktúry
  + dobropisu
* zaúčtovanie vyrovnania záväzku po zaplatení (automaticky alebo ručne)
* automatizované zaúčtovanie úhrad záväzkov podľa vopred definovaných jednoznačných pravidiel
* kontrolu a blokovanie výmazu kmeňového záznamu dodávateľov pokiaľ na nich už boli zaúčtované doklady
* spracovanie podkladov pre úhradu záväzkov
* zobrazenie a reporting aktuálneho stavu záväzkov voči dodávateľovi (škálovateľný, exportovateľný do štandardných dátových formátov) ako napríklad:
  + saldokonto dodávateľov
  + položková aj obratová kniha dodávateľských faktúr a ostatných záväzkov
  + súpis neuhradených faktúr
  + faktúry po splatnosti
  + zoznam kmeňových údajov dodávateľov
  + zoznam zálohových faktúr
* zobrazovanie a tlač výkazu pre odsúhlasovanie zostatkov dodávateľov
* zverejňovanie faktúr a zmlúv
* kontrola platobnej schopnosti dodávateľov (rizikový daňový subjekt)

# Procesy účtovníctva odberateľov pokrývajú činnosti

* centrálnu evidenciu a správu kmeňových údajov odberateľov v štruktúre:
  + domáci
  + zahraniční
  + fyzické osoby
  + právnické osoby
* blokovanie odberateľov
* evidenciu odberateľských faktúr, predfaktúr a dobropisov
* zaúčtovanie došlej platby zálohy
* zaúčtovanie odberateľskej (s možnosťou číslovania dokladov zo samostatných číselných radov podľa druhu dokladu):
  + zálohovej faktúry
  + faktúry
  + dobropisu
* zaúčtovanie vyrovnania pohľadávky po zaplatení (automaticky alebo ručne)
* automatizované zaúčtovanie úhrad pohľadávok podľa vopred definovaných jednoznačných pravidiel
* kontrolu výmazu kmeňového záznamu odberateľov pokiaľ na nich už boli zaúčtované doklady
* sledovania stavu spracovania faktúry:
  + stav odoslania
  + stav úhrady
* výpočet a spracovanie upomienok
* zobrazenie a reporting aktuálneho stavu pohľadávok voči odberateľovi (škálovateľný, exportovateľný do štandardných dátových formátov) minimálne v rozsahu:
  + saldokonto odberateľov
  + položková aj obratová kniha odberateľských faktúr a ostatných pohľadávok
  + súpis neuhradených faktúr
  + stornované faktúry
  + faktúry po splatnosti
  + zoznam kmeňových údajov odberateľov.

- zobrazovanie a tlač výkazu pre odsúhlasovania zostatkov odberateľov

* sledovanie a evidencia právneho ošetrenia odberateľských faktúr po termíne splatnosti

# Procesy účtovníctva investičného majetku, pokrývajú činnosti

* definovanie globálnych nastavení účtovníctva investičného majetku v súlade so slovenskou legislatívou v tejto oblasti
* rozčlenenie majetku podľa legislatívy (softvér, pozemky, stavby...)
* evidenciu hodnôt v knihe majetku v odpisových oblastiach :
  + účtovné odpisy
  + daňové odpisy
  + prenajatý majetok
* zakladanie karty majetku s predlohou podľa už existujúcej karty
* evidenciu kmeňových údajov majetku minimálne v rozsahu:
  + názov majetku
  + inventárne číslo, pôvodné inventárne číslo vedené v predchádzajúcej evidencii, sériové číslo, evidenčné číslo vozidla
  + organizačná jednotka (nákladové stredisko), pri zmene organizačnej jednotky záznam o časovom intervale, počas ktorého bola platná pôvodná a nové nákladové stredisko
  + umiestnenie majetku (budova, miestnosť)
  + kód klasifikácie produkcie, kód klasifikácie stavby
  + typ majetku, dodávateľ, výrobca, štát pôvodu
  + používateľ, ktorý kartu založil, záznam zmien a používateľov, ktorí zmeny vykonali
  + osoba zodpovedná za majetok
  + dátum založenia karty
  + dátum zaradenia majetku do používania
  + dátum vyradenia majetku z používania
  + spôsob nadobudnutia
  + zobrazenie len relevantných polí pre daný druh majetku
  + odpisová skupina, životnosť majetku podľa účtovných a daňových odpisov, dátum, od ktorého sa majetok odpisuje, spôsob výpočtu odpisov
* účtovné dáta minimálne v rozsahu:
  + účet obstarávacej hodnoty hlavnej knihy, na ktorom je majetok vedený
  + číslo dokladu o zaradení majetku do používania, vyradení, preúčtovaní a iných účtovných operácií
  + údaje o hodnote majetku - obstarávacia hodnota, zmeny ceny, odpisy (mesačné, ročné, kumulované), zostatková hodnota
  + údaje o príslušenstve majetku
* evidenciu zdrojov financovania obstarania majetku (druh dotácie)
* evidenciu príslušenstva, ktorá je účtovou súčasťou ceny majetku
* evidenciu a automatické zaúčtovanie pohybov na karte majetku:
  + prírastky (zaradenie nového, použitého, darovaného majetku, zaradenie rozdelením majetku)
  + úbytky (likvidácia, predaj, dar; úbytok časti – likvidácia, predaj, dar)
  + zmeny ceny (precenenie, technické zhodnotenie),
  + prevody majetkov
  + opravy (účtov, stredísk)
  + preúčtovanie hodnôt na karte medzi odpisovými oblasťami
* automatické operácie:
  + automatické účtovanie o pohyboch majetkov (podľa platnej legislatívy)
  + automatické operácie zmeny ceny majetku pri nadobudnutí či vyradení príslušenstva majetku (ktoré je účtovou súčasťou ceny majetku)
  + automatické aj ručné odpisovanie majetku (pre potreby opravy), vrátane automatického účtovania (podľa platnej legislatívy) a rozúčtovania odpisov automatické vytváranie dokladov interného účtovníctva zo zaúčtovania odpisov pre potreby sledovania nákladov
  + automatické účtovanie výnosov budúcich období kapitálovej dotácie v príslušnej výške odpisov
  + automatické číslovanie kariet podľa druhu majetku
  + automatické charakteristiky odpisovania podľa druhu majetku a pod. pri zakladaní karty majetku (spôsob odpisovania, začiatok odpisovania. )
* hromadné operácie
  + možnosť hromadnej zmeny kmeňových údajov majetku
  + možnosť hromadného prevodu medzi strediskami
* možnosť vytvorenia používateľom definovaných overovaní, na kontrolu chybne zadávaných údajov
* možnosť uzavretia starého fiškálneho roka
* možnosť účtovať o majetku na prelome rokov simultánne do dvoch rokov, aby nebolo potrebné uzavrieť definitívne starý rok, aby sa mohlo účtovať do nového
* možnosť zrušiť závierku majetku
* evidenciu postupného nadobúdania majetku až do chvíle jeho uvedenia do užívania a umožniť z tejto evidencie jednorazovo uviesť majetok do užívania
* definovanie rozloženia obstarávacích nákladov v prípade obstarania viacerých majetkov na základe jedného spoločného prvotného dokladu
* vykonávanie transakcií s majetkom s adekvátnym vznikom účtovných zápisov v účtovníctve hlavnej knihy – pokiaľ je transakcia účtovná
* zobrazenie a reporting nasledovných zostáv:
  + inventárna karta majetku
  + zaradenie majetku
  + vyradenie majetku
  + údaje o aktuálnom stave majetku (obstarávacia hodnota, kumulované odpisy, zostatková hodnota za všetky odpisové oblasti v jednom reporte, za jednotlivé majetky, triedy majetkov)
  + prírastky, úbytky, prevody a iné pohyby majetkov podľa rôznych kritérií výberu
  + majetkov navrhnutých na vyradenie
  + porovnanie zostatkov v knihe majetku a na účtoch majetku v hlavnej knihe
  + zoznamy majetkov pridelených na osobné číslo
  + inventúrne súpisy
  + inventúrny zápis
  + rekapitulácie stavu a pohybov majetku za zvolené obdobie
  + odpisový zoznam za triedu majetku aj za jednotlivé majetky (odpis za rok, mesiac, doteraz odpísaná čiastka za majetok aj triedy majetku, organizačné úrovne a pod.)
  + prvotných dokladov prepojených s kartou majetku a objektov prepojených s kartou majetku (dodávateľ, nákladové stredisko, zdroje financovania, požiadavka na objednávku, objednávka, faktúra)
* proces inventúry
  + tlač inventúrnych zostáv

# Procesy daňového účtovníctva

Procesy daňového účtovníctva poskytujú funkcionalitu pre evidenciu, zaúčtovanie a výkazníctvo jednotlivých typov daní v prepojení s ostatnými procesmi spracovávajúcimi údaje o daňovom základe v zmysle daňovej legislatívy platnej pre SR.

Procesy daňového účtovníctva pokrývajú činnosti:

* evidenciu daňových kódov a sadzieb dane,
* evidenciu daňových identifikačných čísel odberateľov a dodávateľov ,
* zaúčtovanie účtovných dokladov o DPH na príslušných účtoch hlavnej knihy v reálnom čase,
* evidenciu dátumu daňového hlásenia na účtovných dokladoch s DPH,
* automatický import platného kurzového lístka z Európskej centrálnej banky na nasledujúci deň ,
* prepočet kurzových rozdielov položiek DPH pri zahraničných faktúrach,
* evidenciu účtovných dokladov s prepočtom kurzu pre záväzok a kurzu pre DPH
* evidenciu príznaku oslobodenia, resp. percentuálneho oslobodenia od dane z príjmov v účtovnom doklade (bez navyšovania účtov hlavnej knihy),
* výpočet dane z pridanej hodnoty na vstupe a na výstupe pri zaúčtovaní účtovných dokladov, kontrolu zadanej hodnoty dane vzhľadom na kód dane,
* zobrazenie a reporting podkladov k zostaveniu daňových priznaní,
* kontrolný výkaz DPH

# Procesy bankového účtovníctva

Procesy bankového účtovníctva pokrývajú evidenciu a správu kmeňových údajov jednotlivých bankových ústavov a poskytovať funkcionalitu pre domáci a zahraničný platobný prostredníctvom banky. Platobný styk je podporovaný na

úrovni účtovnej jednotky v domácej i zahraničných menách.

Procesy bankového účtovníctva pokrývajú činnosti:

* prípravu príkazov na úhradu záväzkov automatizovane podľa stanovených kritérií
  + skupín dodávateľov
  + banky
  + jednotlivej faktúry
  + dátumu splatnosti
  + sumy
* čiastkovú úhradu záväzkov,
* spracovanie príkazov na úhradu v elektronickej forme,
* opakované spracovanie nerealizovaných príkazov na úhradu,
* import bankových výpisov v elektronickej forme vo formátoch domácich bánk
* spracovanie bankových výpisov s automatizovaným ale i ručným párovaním otvorených položiek odberateľov a dodávateľov,
* rozpísanie bankového výpisu na viacero čiastkových výpisov, ktoré môžu mať rôzne predkontácie a možno ich samostatne párovať,
* ručné párovanie (tiež s možnosťou ručného zrušenia párovania) riadkov bankových výpisov,
* kontrola a zamietnutie viacnásobného načítania jedného bankového výpisu,
* zobrazenie a reporting bankového platobného styku a účtovníctva použitím štandardných funkcionalít.

# Procesy účtovníctva pokladne

Procesy účtovníctva pokladničnej knihy poskytujú funkcionalitu pre evidenciu a správu pokladničnej hotovosti a transakcií s hotovosťou v domácej i zahraničných menách.

Procesy účtovníctva pokladničnej knihy, pokrývajú činnosti:

* spracovanie a tlač príjmových a výdavkových pokladničných dokladov v predpísanej legislatívnej forme,
* reporting stavu a vývoja pokladničnej hotovosti a pokladničných dokladov v predpísanej forme,
* zaúčtovanie účtovných dokladov pokladne v reálnom čase a prepojenie na účty hlavnej knihy,

# Procesy účtovnej závierky

Procesy účtovnej závierky musia podporovať automatizáciu prác súvisiacich s uzatváraním a otváraním účtovného obdobia.

Procesy účtovnej závierky, pokrývajú činnosti:

* otvorenia účtovného obdobia v novom fiškálnom období,
* zmena účtovného obdobia samostatne pre účtovníctvo investičného majetku,
* procesy pre podporu fyzickej inventarizácie,
* procesy precenenia pohľadávok a záväzkov na konci účtovného obdobia,
* procesy precenenia skladových zásob,
* procesy pre odsúhlasenie zostatkov vedľajších účtovných kníh s hlavnou účtovnou knihou,
* uzatvorenie predchádzajúceho obdobia v účtovníctve investičného majetku,
* uzatvorenie predchádzajúceho obdobia v kontrolingu,
* uzatvorenie predchádzajúceho obdobia v účtovníctve hlavnej knihy,
* vytvorenie legislatívnych finančných výkazov,
* analýzu finančných výkazov.

# Procesy upomínania

Procesy upomínania poskytujú funkcionalitu pre spracovanie viacstupňových upomienok.

Procesy upomínania pokrývajú činnosti:

* evidenciu a správu parametrov upomínania,
* automatizované vystavenie viacstupňovej upomienky podľa parametrov upomínania.

# Procesy interného účtovníctva (kontrolingu)

Funkcionalita IS SAP pokrýva oblasť riadenia plánovaných nákladov a výnosov, samotnú tvorbu plánov a ich variantov. Na základe aktuálnych účtovných údajov a plánovaných finančných údajov systém poskytuje nástroje na vyhodnotenie aktuálneho stavu realizácie finančných plánov.

Procesy interného účtovníctva pokrývajú činnosti:

* + - * evidenciu zodpovedných osôb za sledované oblasti plánovania nákladových stredísk,
      * reporting
* analýzy nákladov a výnosov
* hospodárskeho výsledku
* analýzy nákladov a výnosov v porovnaní s predchádzajúcimi účtovnými
* obdobiami

# Procesy účtovníctva nákladového strediska :

poskytujú funkcionalitu pre sledovanie skutočných nákladov na jednotlivých úrovniach hierarchie organizačnej štruktúry. Reporting sledovania nákladov a porovnávania s plánom poskytnutej informácie k riadeniu nákladov na jednotlivých úrovniach organizačnej štruktúry.

Procesy účtovníctva nákladového strediska a interných zákaziek pokrývajú činnosti:

* + - * definíciu a správu nákladových stredísk
      * zmeny nákladových stredísk so zachovaním histórie už evidovaných nákladov k zrušeným nákladovým strediskám
      * definíciu kmeňových údajov skupín a hierarchií
      * definícia a správa účtov pre interné účtovníctvo
      * plánovanie nákladov
      * plánovanie nákladov a výkonov
      * sledovanie histórie zmien plánov
      * sledovanie nákladov podľa miesta ich vzniku
      * vytváranie verzií plánov
      * aktualizáciu reálnej tvorby nákladov
      * manuálne účtovanie po položkách na nákladové účty interného účtovníctva
      * automatické rozúčtovanie skutočných nákladov na jednotlivé strediská podľa vopred definovaných pravidiel
      * automatické vytváranie dokladov interného účtovníctva pri vzniku relevantných účtovných dokladov súvisiacich s tvorbou nákladov v externom účtovníctva
      * aktuálne vyhodnotenie plnenia plánu nákladových stredísk
      * reporting - analýza nákladových stredísk.

# Procesy obstarávania

Procesy obstarávania poskytujú funkcionalitu pre evidenciu a realizáciu objednávok na nákup na základe požiadaviek od jednotlivých stredísk, odborov a úsekov

Procesy obstarávania mu pokrývajú činnosti:

* + - * vytváranie a spracovanie požiadaviek na objednávku (konsignačné sklady):
* schvaľovanie dokladov na jednotlivých úrovniach pre organizačné jednotky
* členenie podľa typov
* evidovanie stavu plnenia
* evidovanie požadovaného dodávateľa
  + - * vytváranie a spracovanie objednávok:
* vystavenie na základe objednávky
* vystavenie objednávky (možnosť doplnenia vlastného prednastaveného textu do objednávky)
* členenie objednávok podľa druhu, s možnosťou samostatného číslovania
* priradenie dodávateľa k objednávke
* schvaľovanie dokladov na rôznych úrovniach pre organizačné jednotky
* generovanie a riadenie verzií objednávok
* kontrola stavu plnenia objednávky
* evidovanie ceny bez DPH
* priradenie k rámcovej zmluve
* zobrazenie prepojených objektov objednávky:
  + dodávateľská faktúra
  + príjem materiálu
  + odsúhlasenie služieb a prác
  + došlej zálohy
    - * obstarávanie služieb a materiálu, tovaru a práce
* evidovanie zmlúv
* evidovanie nákupných cien na úrovni dodávateľov pre nakupované materiály
* sledovanie stavu objednávky
  + - * reporting a zverejňovanie
* hlásenie INTRASTAT
  + - * reporting minimálne nasledovných tlačových zostáv:
* nákupná objednávka
  + Podľa stavu plnenia
  + Podľa stavu uvoľnenia
  + Prehľad dokladov podľa ľubovoľných údajov evidovaných na úrovni nákupnej objednávky napr. dodávateľ, materiál, organizačné jednotky
  + Priradenie k zmluvám
* plnenie rámcových, čiastkových a kúpnych zmlúv

# Procesy Logistiky

IS SAP podporuje nasledovné procesy logistiky v jednotlivým moduloch SAP :

* + - * Procesy riadenia zásob (SAP MM),
      * Procesy vstupnej a výstupnej logistiky (SAP MM),
      * Procesy predaja a distribúcie (SAP SD),
      * Procesy predaja a poskytovania služieb (SAP SD),

# Procesy riadenia zásob

Funkcionalita IS SAP umožňuje viesť skladové hospodárstvo, a to minimálne v 150 skladoch jednotlivo**.** Systém podporuje metódu oceňovania zásob v štandardných aj priemerných cenách.

Procesy v tejto oblasti pokrývajú činnosti:

* + - * evidenciu a správu katalógu skladových materiálov s rýchlym vyhľadávaním podľa zadaných kritérií
      * evidovanie pohybov na úrovni skladov:
* príjem
  + k nákupnej objednávke
  + bez nákupnej objednávky
* výdaj
* výdaj na základe príjmu
* výdaj k dodaciemu listu
* výdaj k požiadavke na výdaj
* preskladnenie medzi skladmi
* storno príjmu aj výdaja (úplné, čiastočné),
* automatická aktualizácia skladových kariet
* automatické číslovanie dokladov
* zmena hodnoty skladovej karty
  + - * evidovanie osobného čísla pri výdaji, pre účely prehľadov
      * tlačový výstup pohybov
      * proces inventarizácie skladových kariet
      * evidovanie požiadaviek na výdaj, tlač požiadaviek
      * evidovanie pohybov v súčasnom a predchádzajúcom mesiaci
      * prepojenie s účtovníctvom:

o automatické zaúčtovanie skladových dokladov v externom účtovníctve

* + - * evidovanie zásoby skladovej karty k projektu z pohľadu množstva aj hodnoty
      * reporting minimálne nasledovných tlačových zostáv:
* skladové karty
* pohyby na skladových kartách
* jednotlivé skladové doklady
* súhrnný prehľad o výdaji a príjme materiálu
* inventúrny súpis
* stav zásob na úrovni skladov v množstve aj hodnote
* stav zásob k ľubovoľnému dátumu na úrovni skladu

# Procesy vstupnej a výstupnej logistiky

Funkcionalita IS SAP podporuje evidenciu zmlúv s prepojením objektov objednávky a dodávateľské faktúry. V zmluve sa evidujú očakávané náklady v členení interných zákaziek na jednotlivé obdobia platnosti zmluvy.

Procesy v tejto oblasti, pokrývajú činnosti :

* + - * + evidenciu rámcových zmlúv
        + evidenciu kúpnych zmlúv
        + evidenciu údajov na zmluvách:

dodávateľ

skupina nákupu

druh kontraktu

dátum platnosti

limit zmluvy

interné evidenčné číslo

evidenciu objednávok

# Procesy predaja a distribúcie

Funkcionalita IS SAP podporuje predaj v rámci procesov DPB, a.s.. Prevažne je to predaj služieb a predaj komodít materiálnej povahy.

Procesy v tejto oblasti pokrývajú činnosti:

* + - * + správu odberateľov
        + správu produktov a služieb
        + stanovenie predajných cien:

ceny pre rôzne druhy odberateľov

ceny bez DPH a vrátane DPH

prirážky, zľavy

predajné cenníky

* + - * + zálohovú odberateľskú fakturáciu.

# Procesy predaja a poskytovania služieb

Procesy v oblasti predaja a poskytovania služieb pokrývajú činnosti :

* + - * + vytváranie kontraktov
        + spracovanie objednávky zákazníka (externý, interný predaj) – vytvorenie zákazky
        + realizácia dodávky pri skladových komoditách materiálnej povahy:

príprava materiálu na odber

výdaj materiálu

* + - * + fakturácia
        + požiadavky na dobropis/ťarchopis
        + storná
        + základné zostavy predajných štatistík
        + prehľad vystavených faktúr po položkách, so sledovaním úhrady faktúry, s prepojením na účtovný doklad.

# Procesy riadenia ľudských zdrojov

IS SAP podporuje funkcionalitu procesov riadenia ľudských zdrojov.

Procesy riadenia ľudských zdrojov pokrývať procesy v jednotlivých moduloch IS SAP:

* + - * Procesy riadenia ľudských zdrojov (SAP HR)

# Procesy riadenia pracovných činností

Procesy v tejto oblasti musia minimálne pokrývať činnosti:

* centrálnu evidenciu a správu zamestnancov v rozsahu údajov vyplývajúceho z legislatívnych požiadaviek, požiadaviek na výkazníctvo a štatistiku a ďalších údajov
* hromadná zmena kmeňových údajov zamestnancov podľa zadaných kritérií
* zabezpečené automatizované elektronické zasielanie výplatných pások na emailové adresy zamestnancov
* evidenciu pracovno-právnych vzťahov: -
* zaradenie/vyradenie do evidenčného stavu
  + prijatie do pracovného pomeru
  + ukončenie pracovného pomeru
  + evidenciu viacerých pracovno-právnych vzťahov k jednému pracovníkovi
  + evidenciu a správu štatistických kategórií, stupnice platových taríf, platové postupy vo vzťahu pracovníkovi
  + podpora valorizácie platových taríf
* spracovanie miezd a reporting vyžadovaný legislatívou:
  + výpočet mzdy opakovane na jednom pracovníkovi alebo na vybranej množine pracovníkov s monitoringom generovaných chýb, v rozčlenení na rôzne definované zdroje financovania
  + kontrola vstupných a výstupných údajov tzv. kontrolu nadväzností od zložiek brutta až po netto výplatu s variabilnou kontrolou
  + kontrola výšky osobného príplatku podľa platnej legislatívy
  + kontrola príplatku za riadenie podľa platnej legislatívy
  + výpočet zákonných dávok do poistných fondov s členením podľa zdrojov financovania
  + zúčtovanie náhrad príjmov pri dočasnej pracovnej neschopnosti
  + exekúcia, interných a externých zrážok až po zúčtovanie dobierky
  + výpočet zrážok zo mzdy (poistky, sporenia, splátky pôžičiek, príspevky na doplnkové dôchodkové poistenie)
  + výpočet prevodu nevyčerpanej dovolenky za minulý rok (MR) pre potreby zaúčtovania rezervy do nasledujúceho roka
  + výpočet daní z príjmov pracovníkov
  + priznávanie daňového bonusu
  + výpočet ročného zúčtovania zdravotného poistenia
  + sledovanie čerpania dovolenky MR za každý mesiac a jej správne zaúčtovanie
* personálne opatrenia
* plánovanie pracovnej doby
* generovanie nepravidelných rozvrhov pracovnej doby
* zúčtovanie miezd a platov
* vykonávanie prevodov odvodov a daní za zamestnancov a zamestnávateľa
* možnosti exportu a importu údajov do a z externých systémov
  + elektronická prihláška a odhláška pre sociálnu poisťovňu a zdravotné poisťovne v požadovanom formáte
  + súbor dávok pre DDS v požadovanom formáte
  + dochádzkový systém s variabilnou štruktúrou exportu a importu dát
  + systém spracovania služieb a výkonov vodičov s variabilnou štruktúrou exportu a importu dát
  + stravovací systém s variabilnou štruktúrou exportu a importu
  + spracovanie časových udalostí v nadväznosti na dochádzku
  + spracovanie výstupov pre vedúceho organizačnej štruktúry s údajmi pre podriadených zamestnancov s variabilným priradením výstupov
  + výstupy vyžadované legislatívou a ďalších reportov ako:
  + pracovných zmlúv
  + platových dekrétov
  + dohôd o prácach mimo pracovného pomeru
  + potvrdenia o dani
  + ročné zúčtovanie dane
  + hlásenia pre daňovú úrad v elektronickom tvare
  + ročné zúčtovanie zdravotného poistenia
  + ročný prehľad zúčtovaných miezd
  + výplatné pásky
  + zostavy, ktoré sú priamo určené pre výkazníctvo podľa platnej legislatívy:
    - rekapitulácia mzdových druhov s členením podľa zdrojov financovania
    - finančná rekapitulácia
    - mzdová a personálna inventúra
    - rekapitulácia pre štátnu pokladnicu s možnosťou opakovaného odoslania dát pre spracovanie do štátnej pokladnice.
    - vyhotovenie podkladu pre odvod príspevku z vyplatených miezd do sociálneho fondu podľa zdrojov čerpania
    - výkazníctvo pre sociálne a zdravotné poisťovne
    - výkazy pre odvody dane
    - výkazy pre DDS.

# Architektúra systému

Jadrom informačného systému SAP v Dopravnom podniku Bratislava, akciová spoločnosť je produkt SAP ERP verzia 6.0 so SAP enhancement package 8 od firmy SAP SE. Systém beží na virtuálnych serveroch s operačným systémom Microsoft Windows Server 2012 R2 x64 na virtualizačnej platforme VMware. Ako databázové servery sú použité Oracle Database 19.14.0.0.0 Enterprise Edition 64-bit. Inštalované sú tri samostatné SAP ERP systémy so spoločným transportným systémom. SAP systém s označením DP1 obsahuje v klientovi 020 produktívne prostredie. SAP systém DP2 obsahuje v klientovi 020 testovacie prostredie. SAP systém DP3 obsahuje v klientovi 010 vývojové a customizačné prostredie a v klientovi 020 prostredie pre predbežné testovanie. Podľa požiadaviek prevádzky sa vykonáva kópia SAP systému DP1 (produkcia) do DP2 (test) databázovými nástrojmi (Oracle RMAN duplicate database). Pravidelne na mesačnej báze sa kopírujú HR údaje do testovacieho prostredia DP2/020 a do prostredia pre predbežné testy DP3/020. Systémy majú Unicode kódovanie. Verzie a Support Package úrovne vybraných komponentov:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SW komponent** | **Verzia** | **Úroveň SuppPack** |
| SAP\_BASIS | 750 | 0028 |
| SAP\_ABA | 750 | 0028 |
| SAP\_GWFND | 750 | 0028 |
| SAP\_UI | 754 | 0011 |
| SAP\_AP | 750 | 0019 |
| SAP\_APPL | 618 | 0019 |
| SAP\_HR | 608 | 0132 (SAPKE608D2) |
| EA-HR | 608 | 0109 |
| SAP Kernel | 753 | 1000 |

Je tiež inštalovaný SAP Solution Manager AS ABAP DPS a SAP Solution Manager AS Java DJS verzia 7.2 - aktuálne FPS 11 (05/2020)). SAP systém DJS sa používa aj v produktívnej prevádzke pre Adobe Document Services. Je realizované vzdialené R/3 Support spojenie do firmy SAP SE.

Zálohovanie Oracle Databases sa vykonáva cez Veeam na centrálne riešenie. Veľkosť produkčnej Oracle databázy DP1 je 431 GB. Údaje v databáze nie sú komprimované.

Schéma prostredia SAP systémov:

MS Win 2012R2 SAPDP3

SAP ERP DP3

Vývoj a customizing

Oracle DB DP3

MS Win 2012R2 SAPDP2

SAP ERP DP2

Test a školenia

Oracle DB DP2

MS Win 2012R2 SAPDP1

SAP ERP DP1

Produkcia

Oracle DB DP1

MS Win 2012R2 SAPDPS

SAP Solution Manager DPS

AS ABAP

Oracle DB DPS

SAP Solution Manager DJS

AS Java

Verzia OS HOSTNAME

Aplikačný server

Prostredie

Databázový server

Vysvetlivky:

# Rozhrania

Informačný systém SAP je zdrojom informácií pre iné informačné systémy a tiež načítava údaje z externých systémov. Sú realizované nasledujúce rozhrania:

* Automatický import kurzového lístka z ECB (ABAP prgram RFIMPNBS)
* Obrátkovosť – z modulu MM sa exportujú pohyby materiálov
* Export údajov z rôznych modulov pre Aspher
* PHL – čítanie súborov o čerpaní nafty a olejov
* Dochádzka – každých 12 hodín automatický upload zo systému WEGA zákazníckym programom
* FS software – personalistika a mzdy vodičov
* Multicash