

# Technická specifikace předmětu plnění veřejné zakázky (VZ)

## *Veřejná zakázka: Systém pro zpracování inventur majetku v SAP*

Tímto dokumentem zadavatel doplňuje a upřesňuje specifikaci předmětu plnění VZ. Účelem tohoto dokumentu je popis rozsahu požadovaného plnění, jakožto podkladu pro kvalitní zpracování nabídky, zejména stanovení odborného odhadu pracnosti, časové náročnosti a reálné nákladovosti realizace předmětu VZ.

### *Úvod*

Předmětem plnění veřejné zakázky je analýza, úprava a nasazení systému pro evidenci, správu a inventarizaci majetku v SAP za využití modulu SAP AM v podmínkách Mendelovy univerzity v Brně (MENDELU), včetně proškolení uživatelů a dodání kompletní dokumentace.

### *Harmonogram projektu*

<b>Fáze projektu</b>	<b>Milník</b>
Nabytí účinnosti smlouvy – zahájení projektu	T
Tvorba cílového konceptu	T + 2 týdny
Zahájení implementace	T + 3 týdny
Dokončení implementace	T + 12 týdnů
Zprovoznění a předání čteček	T + 12 týdnů
Testování, dokumentace, školení	T + 13 týdnů
Zahájení ostrého provozu, intenzivní podpora	T + 14 týdnů
Akceptace díla, běžný provoz	T + 20 týdnů

Dokončené fáze „Tvorba cílového konceptu“, „Testování, dokumentace, školení“ budou akceptovány dílčími akceptačními protokoly. Fáze „Akceptace díla, běžný provoz“ bude akceptována samostatným závěrečným akceptačním protokolem. Akceptační protokoly jsou závazným podkladem pro celkovou fakturaci díla.

### *Podrobnější popis poptávaného řešení*

Poptávané řešení musí umožňovat podporu pro komplexní správu majetku v ekonomicko-personálním informačním systému SAP, včetně souvisejících procesů. Je požadován produkt plně integrovaný do prostředí SAP z hlediska back-endu, splňující veškeré SAP standardy a certifikace z hlediska architektury, bezpečnosti a údržby. Požadujeme již hotové řešení, které bude implementováno do prostředí SAP zadavatele a customizováno na jeho potřeby.

Z hlediska případného dalšího interního rozvoje produktu požadujeme k celému řešení, včetně mobilní části kompletní zdrojové kódy a příslušnou technickou a uživatelskou dokumentaci.

Součástí řešení požadujeme i mobilní část vyvinutou, dle standardů SAP Certified Mobile App®, OS Android a její napojení na back-end.

Je požadována funkcionální online i offline inventarizace majetku. Zpracování inventury, vyhodnocení inventarizačních rozdílů musí být prováděno v SAP s integrací na účetní evidenci majetku v modulu AM.

Je požadována podpora 3 stupňových inventarizačních komisí.

Založení nového majetku musí být umožněno jak pomocí nové aplikace, tak standardními transakcemi SAP. Řešení bude obsahovat reporty, dle zadání Objednatele, které budou specifikovány ve fázi tvorby Cílového konceptu. Reporty budou respektovat jednotný vizuální styl (JVS) Objednatele, přizpůsobeny pro tisk.

### Specifikace stanoveného ICT prostředí zadavatele.

#### ERP systém SAP – hlavní ekonomický systém MENDELU.

MENDELU provozuje 3-systémový landscape dle doporučení SAP.

Back-end systémy:

Vývojový systém                      SAP-MUT  
Testovací a školící systém        SAP-MUQ

Produktivní systém                    SAP-MUP

- počet aplikačních serverů:        1 ve virtuálním prostředí s replikací
- verze SAP Netweaver:                7.40
- screen personas:                    2.0
- UI FIORY:                                100
- verze komponent:                    SAP ECC6.0, EHP7, Unicode
- SAP HTTP Content Server:        verze 650, patch 9
- verze kernelu:                        753
- úroveň patche                        400
- kompilace:                            Linux GNU SLES-11 x86\_64 cc4.8.5 use-pr190228
- operační systém:                    Linux
- verze OS:                              3.10.0-229.14.1.el7.x86\_64
- databázový systém:                Oracle Database 12c Enterprise Edition Release  
12.1.0.2.0 - 64bit, Unicode 64
- verze DBSL:                          753.02
- úroveň patche DBSL:                400
- jazyk pro vývoj:                      ABAP

Probíhají pravidelné aktualizace komponent SAP-HR, HR-CEE, EA-HR a občasné (1-2x ročně) aktualizace komponent PI\_BASIS, SAP\_ABA, SAP\_BASIS, SAP\_BW, SAP\_AP.

#### Aktuální informace o verzích vybraných komponent k 1.9.2020

Produkt	Release	SP Stack	Autor	Krátký popis produktu
SAP HR-CEE	110_604	Initial Shipment Stack	sap.com	SAP HR-CEE 110_604
EHP7 FOR SAP ERP 6.0	EHP7 FOR SAP ERP 6.0	09 (07/2015)	sap.com	EHP7 FOR SAP ERP 6.0
SAP ERP	2005	27 (06/2015)	sap.com	SAP ERP 6.0
SL TOOLSET	1.0	13 (04/2015)	sap.com	SL TOOLSET 1.0
SAP NETWEAVER	7.4	11 (06/2015)	sap.com	SAP NETWEAVER 7.4
SCREEN PERSONAS	2.0	03 (03/2015)	sap.com	SAP SCREEN PERSONAS 2.0
UI FOR EHP7 FOR SAP ERP 6.0	UI FOR EHP7 FOR SAP ERP 6.0	07 (07/2015)	sap.com	UI FOR EHP7 FOR SAP ERP 6.0
SAP UI FIORI CONFIG	100	Initial Shipment Stack	sap.com	SAP UI FIORI CONFIG V1.0

### **Rozsah implementovaných a provozovaných modulů SAP**

BC	Báze
AM/IM	Majetek
FI	Finanční účetnictví
CO	Controlling
HR	Mzdy, personalistika
MM	Materiálové hospodářství
SD	Odbyt

Zadavatel má uzavřenou platnou licenční smlouvu se SAP ČR, spol. s.r.o., Vyskočilova 1481/4, 140 00 Praha, která poskytuje služby údržby software v rozsahu SAP Enterprise Support.

### ***Stanovení technického prostředí pro implementaci předmětu VZ.***

Výše uvedenou specifikací ICT prostředí zadavatel stanovuje závazné parametry technického prostředí pro implementaci předmětu VZ.

Případný požadavek na doplňkové aktualizace verzí komponent SAP, aktivace služeb, nebo technických rozhraní pro mobilní platformu, případně jiný výraznější zásah do ICT prostředí zadavatele bude vždy ze strany řešitele řádně zdůvodněn a předem projednán a schválen zadavatelem.

Realizace výše uvedených aktivit je předmětem plnění VZ s možnou součinností ze strany zadavatele.

Zadavatel si vyhrazuje právo provádět v průběhu implementace předmětu VZ průběžnou aktualizaci vybraných komponent SAP v rozsahu nezbytném pro zabezpečení řádného provozu.

Předmět plnění zahrnuje rovněž případné vyrovnání modifikovaných objektů SAP s neaktuálnější verzí patche. Tato povinnost se vztahuje na fáze vývoje (systém MUT) a ověřování (systém MUQ).

### ***Obecné požadavky na vývoj a způsob technického řešení.***

Zákaznický vývoj bude realizován v souladu se standardy SAP s využitím standardních vývojových nástrojů, metod a postupů.

Je požadováno řešení, jehož implementace bude v maximální míře zohledňovat aktuální konfiguraci ICT prostředí zadavatele.

Zadavatel požaduje technické řešení mobilního klienta, které postaveno na standardu SAP Certified Mobile App® pro mobilní technologie a její napojení na back-end.

Je požadováno řešení, které plně odpovídá budoucím nárokům na rozvoj systému či upgrade na platformě SAP.

### ***Popis aktuálního stavu***

MENDELU eviduje veškerý hmotný i nehmotný majetek v modulu AM SAP pomocí karet majetku, které zachycují celý životní cyklus majetku od nákupu, přes odpisy, inventury až po jeho vyřazení.

V současné době evidujeme 140.000 aktivních karet majetku bez podčísel, které nejsou nyní používána. Do budoucna Objednatel plánuje nasazení podčísel u souborů majetku, proto podpora podčísel u nabízeného řešení je požadována.

### **Vedení karet majetku**

V rámci této agendy jsou v systému AM SAP nastaveny tyto základní pohyby:

- pořízení majetku
- evidence majetku
- odpisy majetku
- vyřazení majetku

### **Inventura majetku**

Řádná inventura je prováděna na celé MENDELU jednou ročně a skládá se z těchto základních kroků, které zadavatel chce elektronizovat:

- příprava inventurních seznamů po nákladových střediscích a organizačních součástech
- tisk inventurních seznamů
- distribuce listinných inventurních seznamů
- fyzická kontrola majetku
- zaznamenání do inventárních seznamů
- vypracování protokolů včetně identifikace rozdílů
- zaznamenání výsledků do systému

Kromě řádné inventury jsou prováděny mimořádné inventury v odůvodněných případech, např. při změně vedoucího nákladového střediska.

### ***Očekávaný budoucí stav***

MENDELU očekává zachování stávajícího stavu evidence v modulu AM SAP pomocí karet majetku a pomocí standardních nástrojů SAP. Nabízené řešení tento stav musí podporovat a významně rozšiřovat především o oblasti a funkcionality, které jsou dnes řešeny pomocí listin a záznamů na nich. Tyto činnosti přejdou do elektronického zpracování ať už přímo v prostředí SAP nebo na mobilních terminálech při inventurách.

### ***Ostatní požadavky na předmět plnění VZ***

#### Dodávka HW infrastruktury.

Požadovaný rozsah dodávky HW infrastruktury.

Mobilní terminál s integrovanou čtečkou čárových kódů, vč. příslušenství, 12 ks

- OS Android O, technicky možné až Android P, Q
- 2D snímač ČK
- full multi-touch capacitive
- 5" Full HD (1280\*720)
- 13 mpix camera autofocus
- WLAN 802.11 a/b/g/n/ac
- baterie Li-Ion, 4000mAh
- paměť 2GB RAM / 16GB Flash
- BT 4.2
- NFC
- voděodolnost IP64
- bezpečné spouštění uživatelské aplikace (uživatel se smí pohybovat jen v jemu určené aplikaci)
- pistolové držení
- servisní podpora v ČR v ČJ
- záruka 2 roky

Dodavatel musí garantovat možnost dokoupit nabídnuté zařízení minimálně po dobu 3 let.

Tiskárna etiket s příslušenstvím

2 ks

Nabízený HW musí splňovat tyto základní požadavky:

- stolní tiskárna,
- uživatelské rozhraní – LCD display
- rozlišení min. 300 dpi
- tisková rychlost min. 150 mm/s
- typ média: etikety na kotouči, nebo skládané
- šířka tisku alespoň 100 mm
- minimální šířka média 19 mm
- podporované jazyky tiskárny:
  - IPL
  - Fingerprint
  - ZSim (ZPLII Simulation)
  - ESim (EPL2 Simulation)
  - DSim (DPL Simulation)
  - XML podpora pro SAP® All
  - Oracle® WMS
- USB, podpora komunikace s pracovní stanicí WIN
- možnost rozšíření o LAN/WLAN
- nesmývatelný stálobarevný tisk
- záruka 2 roky

Předmět plnění zahrnuje rovněž dodávku instalačních sad a dokumentace pro instalaci a zprovoznění.

Je požadován HW, který bude mít ze strany dodavatele, nebo ze strany výrobce, zajištěnu garanci poskytování základní technické a servisní podpory (aktualizace verzí, updates, opravy, ...) po dobu alespoň 3 let ode dne nabytí účinnosti smlouvy.

Rozsah a podmínky poskytování základní technické a servisní podpory budou definovány vzájemnou dohodou obou stran v Cílovém konceptu.

Dodavatel musí garantovat možnost dokoupit nabídnuté zařízení minimálně po dobu 3 let.

Je požadována dodávka zařízení plně kompatibilní pro systém evidence a inventarizace majetku pomocí čárových a QR kódů. Na nově dodaných mobilních terminálech bude možno provozovat aplikaci pro evidenci a inventarizaci majetku, na nově dodaném tiskovém zařízení bude možno tisknout etikety pro označování majetku.

Předmět plnění zahrnuje rovněž instalaci a zprovoznění dodané HW infrastruktury v prostředí zadavatele.

#### Vyloučení z předmětu plnění VZ.

Předmětem plnění není:

- Dodávka spotřebního materiálu (etikety, pásy, ...)
- Fyzický tisk etiket
- Fyzické označování majetku etiketami s čárovým kódem
- 

Je požadována také plná funkcionlita na mobilních zařízeních Objednatele OS Android s využitím čtení kódů pomocí fotoaparátu zařízení. Aplikace musí umět pracovat s fotografií fyzického majetku (nový majetek, škodní události, vyřazení apod.), přenos musí být optimalizován možností zmenšení rozlišení fotografie.

Aplikace musí umět vygenerovat a vytisknout přímo štítek majetku nebo místnosti s podporou označení majetku ve formě 1D, 2D a QR kódu, včetně následného čtení mobilním zařízením.

### **Základní požadavky na funkcionality označování majetku pomocí čárových kódů**

Nasazení systému pro evidenci majetku pomocí čárových kódů bude splňovat tyto základní cíle:

- Zavedení jednotného označování majetku a místností pomocí čárových kódů
- Mobilní sběr dat pomocí inteligentních terminálů s integrovanou čtečkou čárových kódů.
- Rozšíření inforatické podpory stávajících procesů evidence majetku a jejich elektronizace
- Zvýšení efektivity, flexibility a kvality procesu inventarizace, zvýšení úrovně objektivnosti a možnosti přehledné kontroly, vyhodnocení a automatizovaného zpracování výstupů fyzické inventury kompetentní osobou.

### **Licence aplikace**

Dodavatel v rámci dodávky dodá Objednateli licenci celého řešení aplikace v prostředí SAP ERP. Maximální počet uživatelů mobilní aplikace je limitován celkovým počtem uživatelů SAP ERP. Přístup přes mobilní klienty je omezen pouze uživatelským účtem a licencí SAP.

### **Přístup do aplikace**

SAP – pouze uživatelé disponující příslušným uživatelským účtem a licencí SAP. Přidělování rolí bude manuální.

Mobilní aplikace - pouze uživatelé disponující příslušným oprávněním uživatelským účtem a licencí SAP. Přidělování rolí bude manuální.

### **Přihlášení do aplikace**

SAP - uživatelé se budou přihlašovat standardně ke svým SAP účtům prostřednictvím SAP GUI z klientských stanic zadáním uživatelského jména a hesla.

Mobilní aplikace - uživatelé se budou přihlašovat ke svým účtům z mobilního zařízení zadáním uživatelského jména a hesla. Po ukončení práce se uživatel z aplikace odhlásí.

### **Cílový koncept**

Cílový koncept bude diskutován a upřesněn v úvodní fázi realizace projektu.

### **Koncept oprávnění**

SAP - oprávnění k činnostem a funkcím (transakcím) bude realizováno prostřednictvím přidělených uživatelských rolí SAP. Rovněž rozsah oprávnění k datům majetku bude stanoveno na úrovni role SAP.

Mobilní zařízení - obecně bude možnost nastavení rozsahu oprávnění k přihlášenému uživateli. Oprávnění k datům majetku musí vycházet z oprávnění, kterými uživatel disponuje v SAP.

Koncept oprávnění pro mobilní zařízení bude diskutováno a upřesněno v cílovém konceptu.

### **Technická dokumentace**

Dodavatel v rámci dodávky dodá kompletní technickou dokumentaci díla, která bude umožňovat Objednateli správu a rozvoj jak v SAP, tak mobilní části.

### **Uživatelská dokumentace**

Dodavatel v rámci dodávky dodá kompletní uživatelskou dokumentaci díla, která bude obsahovat popis všech funkcí a možností práce s aplikací na úrovni uživatele, případně skupin uživatelů.

### **Školení**

Dodavatel v rámci plnění smlouvy proškolí v plném rozsahu díla modulové specialisty SAP AM a BC, dále metodika majetku. V uživatelském rozsahu klíčové uživatele objednatele. Vše pro SAP i mobilní část. Očekávaný rozsah školení pro modulové specialisty a metodika jsou 2 MD a pro klíčové uživatele 1 MD.