

Příloha č. 1 zadávací dokumentace

Technická specifikace předmětu plnění

1. Předmět zadání

Státní pozemkový úřad ČR (dále jen „SPÚČR“) požaduje provedení upgrade (technologický a aplikační přechod na vyšší verzi) ekonomického informačního systému Microsoft Dynamics NAV, který aktuálně používá ve verzi 2009, na verzi 2018. Předmětem tohoto zadání jsou výhradně veškeré implementační služby popsané dále v této zadávací dokumentaci a případně specializované hotové nebo upravené softwarové moduly dodavatele, pakliže naplňují funkční požadavky SPÚČR. Licence standardního software Microsoft Dynamics NAV nejsou předmětem dodávky a SPÚČR prohlašuje, že těmito licencemi v potřebné verzi a v potřebném rozsahu disponuje.

SPÚČR výslovně požaduje, aby součástí ceny služeb byl i převod takových veškerých práv k předanému dílu, aby SPÚČR mohl sám případně s jím vybranými třetími stranami do díla po ukončení implementačního projektu zasahovat, dílo upravovat a pro svoje potřeby dílo dále rozvíjet. Za tímto účelem musí dodavatel zajistit, aby zdrojové kódy specializovaných úprav jím dodaných nad rámec standardního Microsoft Dynamics NAV, byly pro SPÚČR vždy přístupné v aktuální verzi a to po celou dobu implementačního projektu a kdykoliv později během testování, provozování a rozšiřování, pakliže dodavatel bude poskytovatelem těchto služeb. Náklady na zajištění dostupnosti zdrojových kódů musí být taktéž součástí nabídnuté ceny. Pakliže dodavatel dodá některá řešení v jiné platformě než MS Dynamics NAV (například Reporting Services, MS SQL, Sharepoint nebo jiná rovnocenná řešení) vztahuje se převod práv a povinnost poskytnout zdrojové kódy na všechna taková dodaná řešení.

SPÚČR požaduje u každého požadavku zvážit, zda je možné realizovat předmětnou funkčnost nebo vlastnost standardními prostředky již dostupnými v aktuální verzi Microsoft Dynamics NAV nebo je nutné ji realizovat dodatečnou programovou úpravou. Důvodem pro tento požadavek je úspora nákladů při pořízení, údržbě a rozvoji dané části díla. **SPÚČR si vyhrazuje právo nadbytečné úpravy (takové které nejsou nezbytně nutné pro zajištění požadované funkčnosti) standardního softwarového vybavení Microsoft Dynamics NAV neakceptovat a nepřevzít.**

Předmětem tohoto zadání je také dodávka systémové a softwarové podpory realizovaného řešení po dobu 4 (čtyř) let. SPÚČR požaduje, aby dodavatel ve své nabídce uvedl cenu této podpory v rozsahu, která je definována v kapitole Rozsah řešení a implementačních služeb.

2. Definice implementačních služeb

SPÚČR výslovně požaduje, aby dodavatel realizoval dílo závaznými kroky vyjmenovanými dále v této kapitole a aby přitom postupoval podle mezinárodně uznávané projektové metodiky.

2.1. Řízení projektu

Dodavatel zajistí metodické řízení projektu podle mezinárodně uznávané projektové metodiky po celou dobu realizace díla a zajistí dokumentaci veškerých kroků v rámci implementačních prací, a to jmenovitě zápisy z projektového výboru, veškerých projektových schůzek, platnou verzi harmonogramu projektu, platnou verzi seznamu rizik, pravidelné měsíční zprávy o stavu projektu a dokumentaci vzájemně odsouhlasených projektových pravidel a postupů. Dále dodavatel zajistí řízení úkolů na své straně a pravidelnou komunikaci projektových týmů a odsouhlasení plánu a plnění úkolů obou stran.

2.2. Rozdílová analytická dokumentace

Dodavatel zajistí projednání všech požadavků dle této zadávací dokumentace s SPÚČR a zajistí vytvoření jednoznačné písemné specifikace řešení jak pro pokrytí požadavku standardními funkcemi produktu MS

Dynamics NAV tak pro všechny předpokládané úpravy standardního produktu MS Dynamics NAV, které je nutné provést pro dosažení souladu programového vybavení s požadavky. Rozdílová analytická dokumentace bude před zahájením vývoje ze strany SPÚČR připomínkována a schválena.

2.3. Vytvoření a integrace programových úprav

Dodavatel zajistí vytvoření všech nezbytných programových úprav, a to jak Microsoft Dynamics NAV tak i případných dalších platform, které se rozhodne pro realizaci zadání využít (např. Reporting Services, MS SQL, SharePoint nebo jiné rovnocenné řešení kompatibilní s MS Dynamics NAV). Dodavatel zajistí pečlivé a komplexní beta testování celého řešení na své straně před samotnou dodávkou úprav do prostředí SPÚČR. Součástí dodání do testovacího prostředí SPÚČR bude vždy aktuální sada testovacích protokolů z testování na straně dodavatele.

2.4. Vytvoření a nastavení testovacího prostředí

Dodavatel zajistí instalaci testovacího prostředí nové verze MS Dynamics NAV, jakož i dalších softwarových komponent, které pro realizaci řešení doporučí, v prostředí SPÚČR a v konfiguraci jakou sám doporučí jako nejvhodnější pro realizaci testování. Dodavatel provede parametrizaci testovacího prostředí, a to do míry, která co nejdříve simuluje zvolenou budoucí konfiguraci produkčního prostředí. Následně dodavatel zajistí dodání a integraci vytvořených softwarových úprav do testovacího prostředí na straně SPÚČR. Ihned po akceptaci vytvoření a nastavení testovacího prostředí a jeho protokolárním převzetí se správcem a provozovatelem testovacího prostředí stane SPÚČR.

2.5. Testovací migrace dat

Dodavatel připraví data pro testovací migraci exportem ze stávající verze Microsoft Dynamics NAV. Dodavatel provede testovací migraci dat v rozsahu potřebném pro otestování celé budoucí migraci dat a provede o tom testovací protokol. V případě neúspěchu testovací migrace dat, tj. více než 5% migrovaných dat se nepodaří naimportovat nebo se naimportují chybně, provede dodavatel na své náklady opakování testovací migrace dat a to až do splnění požadované podmínky.

2.6. Podpora testování

Dodavatel navrhne testovací postupy pro otestování připraveného řešení uživateli systému na straně SPÚČR. Dodavatel připraví plán testování pro obě úrovně testu, tj. Unit test i Integrovaný test. Dodavatel zajistí fyzickou přítomnost a podporu testujících uživatelů nejméně jedním pracovníkem – Senior konzultantem obeznámeným s vlastnostmi systému po celou dobu testování na místě.

2.7. Vytvoření a nastavení produkčního prostředí

Dodavatel navrhne SPÚČR konfiguraci produkčního prostředí a SPÚČR zajistí na své náklady přípravu základní infrastruktury, tj. fungující hardware, síťové prvky a základní operační a databázové systémy podle navržené konfigurace. Dodavatel zajistí instalaci předemné verze Microsoft Dynamics NAV a ostatních jím navržených komponent řešení do produkčního prostředí. Ihned po akceptaci vytvoření a nastavení testovacího prostředí a jeho protokolárním převzetí se správcem a provozovatelem testovacího prostředí stane SPÚČR.

2.8. Migrace dat

Dodavatel připraví data pro migraci exportem ze stávající verze Microsoft Dynamics NAV. Dodavatel provede kompletní migraci dat do dodaného produkčního prostředí a zajistí dokumentaci a opravu případných chyb migrace.

2.9. Rozdílové školení uživatelů

Dodavatel provede zaškolení koncových uživatelů a to ve formě prezenčního školení v počítačové učebně s možností vyzkoušet si nové dodané softwarové prvky přímo uživatelem, případně ve vybraných případech provede školení formou individuální konzultace na pracovišti uživatele/ů.

2.10. Podpora spuštění rutinního provozu

Dodavatel zajistí podporu spuštění rutinního provozu nejméně jedním dedikovaným pracovníkem – Senior konzultantem obeznámeným s vlastnostmi systému přímo v prostorách SPÚČR.

2.11. Předání dokumentace

SPÚČR požaduje předání dokumentace programových úprav ve formě popisu každé programové úpravy ve vazbě na jednotlivé požadavky SPÚČR. SPÚČR dále požaduje předání administrátorské dokumentace, která přesně dokumentuje požadovanou konfiguraci a postup instalace testovacího a produkčního prostředí a popíše metodiku a jednotlivé kroky jejich pravidelné administrace a údržby.

3. Rozsah řešení a implementačních služeb

3.1. Systémové architektura z pohledu požadovaného upgrade ekonomického informačního systému SPÚČR

SPÚČR provozuje kromě ekonomického informačního systému Microsoft Dynamics NAV řadu dalších produkčních systémů, ve kterých vykonává své činnosti podle zákona. SPÚ provozuje jeden rozsáhlejší integrovaný systém pod názvem CIS a dále celou řadu drobných aplikací, které byly vytvořeny na půdě SPÚČR či dodané třetími stranami. Schéma prostředí SPÚČR a jeho aplikací je v příloze č. 1 Architektura informačního systému SPÚČR tohoto dokumentu. Ekonomický informační systém Microsoft Dynamics NAV je znázorněn pod zkratkou MDNAV (zkratka využita dále pro Microsoft Dynamics NAV).

Dodavatel je povinen navrhnout a připravit své řešení tak, aby bylo schopné integrace do produkčního prostředí SPÚČR. SPÚČR také nově disponuje integrační platformou typu EBS (Enterprise service bus), jejíž využití dodavatelem při integraci dodaného řešení požaduje. Vzhledem ke komplexnosti prostředí SPÚČR však nelze garantovat a) schopnost všech zdrojových systémů (aplikací) komunikovat s touto integrační platformou a b) úplnost dat určených pro import do MDNAV. Dodavatel je povinen dodat s funkčním ekonomickým systémem také integrační a validační rozhraní, které bude zajišťovat oboustrannou komunikaci ekonomického systému s produkčními systémy, a to přes integrační platformu nebo přímo přes komunikačním rozhraní těchto systémů. Toto rozhraní bude sloužit také k validaci úplnosti dat před jejich importem do MDNAV.

Schéma architektury požadované řešení je v příloze č. 1 Architektura informačního systému SPÚČR tohoto dokumentu. Popis požadovaných datových toků a definice struktury současných datových entit je v příloze č. 2 Integrační rozhraní MD NAV tohoto dokumentu. SPÚČR požaduje realizace datového rozhraní nejméně v rozsahu, popsáném v příloze č. 3 Požadavky na integraci MD NAV.

3.2. Funkční uživatelské požadavky

SPÚČR závazně požaduje realizaci řešení v MDNAV nejméně v rozsahu popsáném v příloze č. 4 Tabulka požadovaných funkcí MD NAV tohoto dokumentu. Dodavatel navrhne použití dalších softwarových komponent např. SQL Server Reporting Services, Sharepoint nebo jiných rovnocenných řešení tam, kde bude takové využití výhodné a ze strany SPÚČR technicky a licenčně možné. SPÚČR požaduje transformaci stávajících reportů MD NAV do SQL Server Reporting Services nebo jiných rovnocenných řešení za účelem zvýšení výkonnosti a snížení zátěže produkčního systému. Dodávka řešení, která nebude zajišťovat pokrytí všech požadavků definovaných v příloze č. 4 Tabulka požadovaných funkcí MD NAV, nebude ze strany SPÚČR akceptována.

3.3. Definice rozsahu migrace dat

Požadovaný rozsah migrace dat je v příloze č. 5 Požadavky na migraci dat MD NAV tohoto dokumentu.

3.4. Rozsah školení uživatelů

Plánovaný rozsah školení uživatelů je s ohledem na schopnosti uživatelů pracovat se stávajícím řešením MD NAV maximálně celkem 150 hodin.

3.5. Rozsah podpory spuštění rutinního provozu

Rozsah podpory spuštění rutinního provozu na místě se předpokládá 140 hodin.

3.6. Definice kvality služeb podpory

Předmětem této veřejné zakázky jsou služby podpory provozu dodaného řešení v rozsahu a kvalitě, který je popsán v příslušné příloze smlouvy o dílo. Doba poskytování služeb podpory provozu, které zadavatel požaduje zahrnout do ceny je 48 měsíců od dokončení a převzetí řešení zadavatelem.

3.7. Služby dalšího rozvoje

Předmětem této veřejné zakázky jsou také služby dalšího rozvoje dodaného řešení ve formě využití kapacit dodavatele na ad-hoc požadavky zadavatele a implementace případných nových verzí základního programového vybavení na vyžádání, jejichž charakter je definován taktéž v příslušné příloze smlouvy o dílo a které zadavatel limitoval celkovým rozsahem po dobu jejich poskytování na maximálně 4000 člověkohodin.

4) Server a hardware infrastruktura

- a) EIS bude provozován v jedné provozní a v jedné testovací instanci na infrastruktuře Zadavatele umístěné v jeho datovém centru. Testovací a provozní prostředí musí být zřetelně uživatelsky rozlišeno proti nechtěné záměně těchto prostředí.
- b) Dodavatel ve své nabídce předloží technické specifikace nezbytné pro kompletní nastavení všech serverů, které jsou třeba pro běh aplikace.
- c) Systém je schopen pracovat jak na fyzickém serveru (platforma Intel), tak na platformě HyperV - v obou případech je aplikace schopna provozu s operačním systémem Microsoft Windows server 2016 a vyšší a předpokládá se využití databáze SQL.
- d) Hardware a operační systémy Microsoft, virtualizační SW HyperV a licence pro databázový systém SQL nejsou poptávány a zadavatel neočekává, že budou součástí nabídky.
- e) Dodavatel může dodat rovnocenné řešení, v případě, že dodavatel nevyužije licenci platformy Microsoft, musí být licence použitého systému předmětem dodávky v potřebném rozsahu včetně maintenance a podpory provozu.
- f) Pokud EIS využívá produktů třetích stran, pro jejichž používání je třeba pořízení licence, musí být tyto licence součástí nabídky v počtu a rozsahu nezbytném pro provozování aplikace na obou prostředích (testovacím a produkčním).
- g) Dodavatel musí disponovat vlastním vývojovým prostředím

4.1. Zadavatel disponuje následujícími prostředky ICT a platformami pro běh EIS:

Servery:

Požadavky na provozování PMS v technické infrastruktuře SPÚ.

Platforma PMS musí být provozována v technické infrastruktuře SPÚ, která je pro potřeby provozu PMS tvořena následujícími komponentami.

Předpokládané provozní prostředí SPÚ bude tvořeno:

internetové prohlížeče: Microsoft Internet Explorer 11 a Microsoft Edge

Aplikačními servery s následujícími parametry:

virtuální servery spravované prostředky Microsoft Hyper-V provozované ve vysoce dostupné konfiguraci řízené pomocí Microsoft Failover Cluster

operační systém virtuálních serverů: Microsoft Windows Server 2016

HW konfigurace jednotlivých uzlů clusteru minimálně: 2 x 8core@2.2GHz, 128GB RAM

Databázovými servery s následujícími parametry:

Microsoft SQL Server 2014 SP2 provozované ve vysoce dostupné konfiguraci řízené pomocí Microsoft Failover Cluster

operační systém virtuálních serverů: Microsoft Windows Server 2016

HW konfigurace jednotlivých uzlů clusteru minimálně: 2 x 10core@2.3GHz, 128GB RAM

Sdílenými diskovými prostory připojenými k operačnímu prostředí aplikačních a databázových serverů pomocí SAN technologie

Předpokládané testovací prostředí pro projekt PMS bude tvořeno:

Koncovými stanicemi uživatelů, kde jsou provozovány: 2 x

operační systém: MS Windows 7 a vyšší

HW konfigurace minimálně: CPU s výkonem 5000 bodů v benchmarku Passmark CPU Mark, 4GB RAM

Operační systém virtuálních serverů: Microsoft Windows Server 2016

HW konfigurace jednotlivých uzlů clusteru minimálně: 2 x 10core@2.3GHz, 128GB RAM

Sdílenými diskovými prostory připojenými k operačnímu prostředí aplikačních a databázových serverů pomocí SAN technologie

Provozní a testovací prostředí PMS bude provozováno fyzicky na různém HW.

Konfigurace pracovních systémů zadavatele:

OS: Windows 7,8,10 Pro 32/64bit Aplikace: Balík kancelářských programů MS Office 2016 a vyšší, MS Internet Explorer 11 a EDGE

Topologie počítačové sítě SPÚ, kde bude PMS provozován:

Topologie sítě má uspořádání hvězdy. Hvězdu tvoří 71 pracovišť a ústředí SPÚ (Praha), které je v centru hvězdy. Celí síť je ověřována 802.1x.

Pracoviště jsou spojeny sítí WAN. Síť je nečleněná s jednou VLAN.

Na ústředí je síť členěna do několika VLAN. Je zde jediný vstup do internetu pro celou síť SPÚ, který je chráněn firewallem a IPS.

Rychlost linek na jednotlivých pracovištích je uvedena v následující tabulce:

Pracoviště	Rychlost linky (Mbps)
Středočeský kraj	100
Pardubický kraj	16
Ústecký kraj	16
Liberecký kraj	16
Moravskoslezský kraj	16
Olomoucký kraj	16
Královéhradecký kraj	16
Jihomoravský kraj	16
Kraj Vysočina	16
Jihočeský kraj	32
Zlínský kraj	16
Plzeňský kraj	16
Karlovarský kraj	16
Pobočka Benešov	8
Pobočka Blansko	8
Pobočka Česká Lípa	8
Pobočka Děčín	8
Pobočka Frýdek-Místek	8
Pobočka Havlíčkův Brod	8
Pobočka Hodonín	8
Pobočka Hradec Králové	8
Pobočka Cheb	8
Pobočka Chrudim	8

Pobočka Jeseník	8
Pobočka Jičín	8
Pobočka Karlovy Vary	8
Pobočka Kolín	8
Pobočka Kroměříž	8
Pobočka Mělník	8
Pobočka Náchod	8
Pobočka Nový Jičín	8
Pobočka Nymburk	8
Pobočka Opava	8
Pobočka Pelhřimov	8
Pobočka Písek	8
Pobočka Prachatice	8
Pobočka Prostějov	8
Pobočka Přerov	8
Pobočka Příbram	8
Pobočka Rakovník	8
Pobočka Rychnov nad Kněžnou	8
Pobočka Semily	8
Pobočka Strakonice	8
Pobočka Šumperk	8
Pobočka Tábor	8
Pobočka Teplice	8
Pobočka Trutnov	8
Pobočka Třebíč	8
Pobočka Uherské Hradiště	8
Pobočka Ústí nad Orlicí	8
Pobočka Vsetín	8
Pobočka Vyškov	8
Pobočka Žďár nad Sázavou	8
Pobočka Kladno	8

Pobočka Beroun	8
Pobočka Bruntál	8
Pobočka Břeclav	8
Pobočka Český Krumlov	8
Pobočka Domažlice	8
Pobočka Chomutov	8
Pobočka Jindřichův Hradec	8
Pobočka Klatovy	8
Pobočka Kutná Hora	8
Pobočka Litoměřice	8
Pobočka Louny	8
Pobočka Mladá Boleslav	8
Pobočka Plzeň	8
Pobočka Svitavy	8
Pobočka Tachov	8
Pobočka Znojmo	8
Pobočka Brno	16

4.2. Bezpečnostní požadavky

Systém musí splňovat stanovená bezpečnostní opatření ve vazbě na požadavky zákona č. 181/2014 Sb. a jeho prováděcího předpisu (zákon a vyhláška o kybernetické bezpečnosti), Obecného nařízení o ochraně osobních údajů (GDPR), včetně prováděcího zákonného předpisu ČR a provozních interních předpisů, zejména:

- a) každý uživatelský účet bude přiřazen konkrétní osobě s přiděleným jedinečným číselným identifikátorem (osobní číslo zaměstnance), s ověřením uživatele vůči doméně SPÚ;
- b) zajistit nastavení přístupových práv tak, aby změny nemohl provádět neoprávněný uživatel, umožnit detailní nastavení a rozlišení na uživatele, administrátory a auditory;
- c) být schopen se napojit na centrální adresářovou službu, ať už přímo nebo prostřednictvím služeb aplikačního serveru;
- d) být schopen se napojit na adresářovou službu prostřednictvím technického účtu s minimálními potřebnými oprávněními;

- e) umět pracovat s “change logem” adresářové služby tak, aby se synchronizovaly pouze změny a nedocházelo k velkým zatížením adresářové služby (pokud je vyžadována synchronizace atributů uživatelských účtů do aplikačního datového modelu;
- f) zaznamenávat auditní („logovací“) záznamy.
- g) umožnit oprávněným uživatelům-auditorům nahlížet do auditních záznamů s možností selekcí dat, vytváření uživatelských pohledů a jejich generování do exportních souborů;
- h) umožnit (volitelné nastavení) šifrování síťové komunikace a šifrování uložených dat;
- i) provádět pomocí vlastního nástroje anonymizaci dat pro vývojové a testovací prostředí;
- j) provádět vstupní a výstupní kontroly validity a integrity ukládaných dat s upozorněním uživatelům;
- k) provádět bezpečné uložení zdrojových kódů a jejich ochranu;
- l) nastavit proces zálohování a obnovy dat celého systému (včetně podrobného Plánu obnovy PMS při úplném zničení ICT prostředků a participaci na obnově systému).

5. Přílohy

- 5.1. Příloha 1. SPU - Architektura informačního systému SPÚČR
- 5.2. Příloha 2. SPU - Integrovaní rozhraní MDNAV
- 5.3. Příloha 3. SPÚ – Požadavky na integraci MDNAV
- 5.4. Příloha 4. SPÚ - Tabulka požadovaných funkcí MDNAV
- 5.5. Příloha 5. SPÚ – Požadavky na integraci dat MDNAV