

Příloha č. 9 Smlouvy

Požadavky na dokumentaci a zdrojový kód

1. Obecné požadavky

Zhotovitel zpracuje a dodá v průběhu plnění části Plnění Smlouvy – Vytvoření Díla dokumentaci a zdrojové kód IS SEKM 3 v níže uvedeném rozsahu (dále souborně „Dokumentace“):

- Detailní Specifikace
- Dokumentace testování
- Vývojová dokumentace
- Provozní dokumentace
- Zdrojové kód a jeho dokumentace (dále „Zdrojové kódy“)

a dále bude v celém rozsahu průběžně aktualizovat při každé změně verze IS SEKM 3 (dále také „IS SEKM 3“) po ukončení plnění části Plnění Vytvoření Díla v rámci části B Provozní Podpora Díla níže uvedenou část Dokumentace

- Provozní dokumentace (aktualizace)
- Zdrojové kódy (aktualizace)

Veškerá Dokumentace budou vyhotoveny a předány/předávány:

- v českém jazyce (včetně komentářů zdrojového kódu); v nezbytném případě je u zdrojových kódů po schválení ze strany Objednatele přípustný anglický jazyk,
- v tištěné formě jako řízená dokumentace,
- v elektronické podobě na vhodném médiu, Zdrojové kódy budou zároveň průběžně ukládány Zhotovitelem do GIT software provozovaném na infrastruktuře Objednatelem nezávisle na IS SEKM 3.
- jako součást IS SEKM 3 (Portálu) v podobě řízené elektronické, on-line dostupné centrální („wiki“) knihovny všech dokumentů s obsahem všech verzí, popisem změn mezi verzemi a jejich termínováním. Knihovna bude obsahovat veřejnou i neveřejnou část dokumentace (všechny neveřejné dokumenty, například provozní a bezpečnostní dokumentace). Knihovna bude zabezpečena proti neautorizovanému přístupu, včetně čtení. Rozlišení, které dokumenty budou součástí veřejně přístupné, a neveřejné části Díla bude určena Objednatelem během realizace části Plnění Smlouvy Vytvoření Díla.
- Veřejná část Dokumentace bude přístupná z internetu, aby bylo možné na stránky organizací státní správy a samosprávy umístit přímo odkazy na poslední verze dokumentů zvláště veřejného typu. Objednatel požaduje takové nastavení, aby při změně verze dokumentu nebylo třeba opětovně editovat odkaz. Redakční systém bude umožňovat sledování verzí dokumentů. Primární správa obsahu dokumentů bude vedena elektronicky v rámci redakčního systému IS SEKM 3 tak, že bude umožňovat jednoduchou možnost tisku nebo exportu obsahu dokumentace do .PDF nebo .DOCX souborů pro off-line, resp. ne-elektronické použití nezávisle na zásahu Zhotovitele.
- Dokumentace bude zpracována tak, aby byla přehledná a její obsah byl co nejméně redundantní. Vzájemně se odkazující části textu příslušných částí Dokumentace musí být v případě elektronické formy vzájemně propojené hypertextovým odkazem na kliknutí nebo se odkazovaná část, pokud je kratší, zobrazí automaticky po najetí kurzorem (např. definice, odkazy na dílčí části textu apod.).
- Zhotovitel se zavazuje průběžně konzultovat práce na zhotovení Dokumentace (případně její aktualizaci) s Objednatelem. Zhotovitel je povinen Objednateli předat veškerou Dokumentaci a Zdrojové kódy včas tak, aby mohly být dodrženy termíny plnění Smlouvy.

- Odevzdání Dokumentace, resp. jejich částí, je odsouhlaseno ze strany Objednatele akceptačním protokolem a to vždy po odevzdání související části Plnění Smlouvy nebo jako celek při předávání a přebírání IS SEKM 3. Zdrojový kód budou předán do 14 kalendářních dnů od Akceptace Díla.
- V případě části Plnění Smlouvy Provozní podpora Díla bude aktuální poslední verze Provozní dokumentace, resp. Zdrojových kódů doplněna o specifikaci změny a identifikaci této změny ve vztahu k jednotlivým komponentám IS SEKM 3 a bude promítnuta do příslušné části Dokumentace, jež se změna IS SEKM 3 týká. Každá změna Dokumentace, resp. jejich částí, bude verzována a doprovázena vytvoření příslušného .DOCX a .PDF souboru.

2. Struktura Dokumentace

2.1. Detailní specifikace

Součástí plnění Smlouvy je dodání úvodní analýzy a návrhu řešení (Detailní specifikace), která bude obsahovat výsledky analýz technického, provozního a komunikačního prostředí a stanovení podrobné specifikace IS SEKM 3. Schválená Detailní specifikace bude podkladem pro vlastní realizaci vývojových prací IS SEKM 3. Výsledkem jsou popsány a optimalizované procesy a návrhy modelů řešení aplikační podpory včetně způsobu jejího nasazení.

Detailní specifikace se bude skládat ze dvou základních částí:

A. Analýzy:

1. Analýza interní dokumentace Objednatele (např. metodických pokynů MŽP) s cílem definování dílčích doporučení a zpřesnění uživatelských a technických požadavků.
2. Analýza uživatelských a technických požadavků Objednatele uvedených v příloze č. 8 Smlouvy, návrh jejich zpřesnění a dalších doplnění na základě projednání s delegovanými zástupci Objednatele v projektovém týmu, resp. pracovních skupinách.
3. Analýza požadavků okolí IS SEKM 3 (identifikace kooperujících okolních systémů, identifikace faktorů okolí ovlivňující Dílo přímo i nepřímo).
4. Analýza legislativních a metodických požadavků na Díla a jeho provoz.
5. Analýza bezpečnosti Díla a jeho provozu.
6. Procesní analýza definujících řídicích, podpůrných a produkčních procesů Díla, jehož součástí bude návrh vhodné optimalizace procesů oproti stávajícímu stavu.

Očekávaný (doporučený) rozsah témat analýzy procesního rámce je identifikace a popis následujících procesů:

Řídicí procesy

- a. Management bezpečnosti informací
- b. Management kontinuity a dostupnosti služeb
- c. Management kapacit
- d. Management incidentů
- e. Management změn (včetně uvolňování verzí)
- f. Management problémů
- g. Management vztahů s dodavateli.

Hlavní procesy – hodnototvorné procesy

a. všechny identifikované

Podpůrné procesy

- a. Administrace systému
- b. Řízení pracovních postupů
- c. Řízení aktiv
- d. Hodnocení dopadů regulace
- e. Údržba zařízení a řízení technických zranitelností
- f. Zálohování systému/dat
- g. Monitorování IS SEKM 3
- h. Měření a vykazování dosažené úrovně služeb
- i. Změnové řízení dokumentace

Procesní rámec stanoví celý životní cyklus IS SEKM 3. Jednotlivé identifikované procesy zároveň vyhodnotí dle významu a navrhne jejich optimalizovanou podobu (ve vazbě ke stávajícímu stavu).

Procení rámec bude zmapován a komentován tak, aby byl srozumitelný uživatelům systému bez ICT vzdělání.

7. Analýza datových struktur zdrojů pro provedení migrace dat z IS SEKM 2 a disponibilních indicií a návrh optimalizované datové struktury pro IS SEKM3.
8. dalších analytických výstupů nezbytných pro kvalitní návrh Díla.

B. Globální specifikace:

- odpovídá výstupům z dílčích analytických dokumentů části A Detailní specifikace,
- základní osnova Globální specifikace bude mít následující doporučenou strukturu:
 1. Manažerské shrnutí – účel dokumentu, kdo zadal, kdy bude dodáno řešení, základní požadavky na IS SEKM 3, ...
 2. Realizace požadované funkčnosti
 - 2.1. Popis funkcionalit IS SEKM 3
 - 2.2. Popis nastavení IS SEKM 3 (customizace, číselníky, ...)
 - 2.3. Popis procesů spojených s provozováním IS SEKM 3 (uživatelských)
 3. Správa uživatelů
 - 3.1. Definice koncepce oprávnění a rolí
 - 3.2. Role a správa rolí (nástroje IDM)
 - 3.3. Oprávnění uživatelů, kategorie uživatelů, registrace uživatelů
 4. Migrace dat ze současných systémů a evidencí
 - 4.1. Přehled migrovaných systémů a evidencí
 - 4.2. Návrh technické realizace migrací dat
 - 4.3. Požadavky na třetí strany (specifikace migrací)
 - 4.4. Souběh nového a původního systému
 5. Integrace s okolními systémy
 - 5.1. Přehled systémů k integraci, typy integrace (online, dávka, ...)
 - 5.2. Návrh technické realizace rozhraní
 - 5.3. Požadavky na třetí strany, externí datové zdroje (specifikace rozhraní)
 6. Technické a technologické řešení IS SEKM 3 včetně zdůvodnění nejvhodnější varianty řešení, příp. požadavky na technické prostředky
 - 6.1. Popis infrastruktury – celkový koncept, landscape řešení

- 6.2. Specifikace serverové strany – HW, SW (včetně Softwarové platformy),
- 6.3. Licenční model,
- 6.4. Úložiště dat, zálohování dat, případně archivace dat
- 6.5. Specifikace uživatelských stanic – HW, SW (minimální nároky)
- 6.6. Komunikační infrastruktura – požadované parametry, postup, jak zabezpečit
- 6.7. Další požadovaná zařízení – tiskárny, snímače ČK, tiskárny ČK, ...
- 6.8. Návrh řešení výjimek
- 7. Rozšířený katalog požadavků
 - 7.1. Upravená příloha č. 8 Smlouvy
 - 7.2. Finální akceptační kritéria IS SEKM 3 (budou před schválením posouzena Objednatelem a případně doplněna o vlastní akceptační kritéria).
- 8. Programovací metody
 - 8.1. Zvolený způsob programování
 - 8.2. Použité programovací nástroje a technologie
- 9. Podrobný plán testování
 - 9.1. Koncept testování, typy testů (specifikace)
 - 9.2. Požadavky na testovací prostředí, rozsah testování, vyhodnocování testů
 - 9.3. Testovací případy, jejich přehled a popis (příp. tvorba dalších)
 - 9.4. Postup přípravy a realizace testů
 - 9.5. Návrh a specifikaci end-to-end testovacího scénář pro měření dostupnosti IS SEKM 3
- 10. Školení uživatelů
 - 10.1. Koncept školení, typy školení
 - 10.2. Požadavky na školicí prostředí, rozsah školení
 - 10.3. Postup přípravy a realizace školení
- 11. Implementace
- 12. Popis Servisdesku Zhotovitele
- 13. Analytické diagramy/modely IS SEKM 3
 - 13.1. Budou minimálně v rozsahu identifikace a modelování typových úloh vycházejících ze specifikace uživatelských požadavků a identifikace aktérů. Diagramy budou zpracovány dle specifikace UML nebo v alternativní notaci (součástí musí být datový model IS SEKM 3 a případy použití).
- 14. Grafický návrh uživatelského prostředí IS SEKM 3 (Portál i Mobilní aplikace) pomocí wireframe
 - 14.1. Administrátorské rozhraní (pouze Portál)
 - 14.2. Editační/formulářové, přehledové/tabelární, detailové, vyhledávací, mapové, statistické/srovnávací, redaktorské aj. pohledy

Detailní specifikace, resp. její dílčí části (viz výše), budou mít podobu textových dokumentů předávaných v editovatelném formátu .DOCX a formátu .PDF. Součástí těchto dokumentů budou tabulky, grafy, diagramy a schémata, které budou navazovat a vhodně doplňovat vlastní text. Rozsáhlejší tabulkové přílohy mohou být dodány ve formátu .XLSX.

Tato část Dokumentace bude neveřejná a je předmětem 1. milníku „Předání a převzetí Detailní specifikace“.

2.2. Dokumentace testování IS SEKM 3

Zhotovitel zpracuje vstupní a výstupní dokumentaci z testování IS SEKM 3, zejména se jedná o:

1. Plán testování včetně metodiky přístupu k testování.
2. Testovací scénáře komplexně pokrývající služby a funkce IS SEKM 3, kapacitu IS SEKM 3, bezpečnost IS SEKM 3, kompatibilitu koncových uživatelských zařízení (klientů).
3. Návrh metodiky testování včetně návrhu vhodných nástrojů pro Objednatele.
 - Zhotovitel zajistí před započítím akceptačního testování provedení nezávislého penetračního testování na vlastní náklady s tím, že o jeho výsledky a způsob vypořádání budou zaznamenány v dokumentaci testování IS SEKM 3 (4). Penetrační testování musí být provedeno renomovanou firmou nebo institucí a její výběr musí být odsouhlasen Objednatelem.
4. Dokument vyhodnocení akceptačního testování bude obsahovat podrobný popis a popis dosažených výsledků, výstupů testů včetně jejich interpretace a výčet protiopatření k eliminaci identifikovaných zranitelností.

Tato část Dokumentace je neveřejná a je předávána v dostatečném předstihu před započítím testováním Objednatelem (1-3) nebo po provedení akceptačního testování IS SEKM 3 (4). Kompletní dokumentaci z testování IS SEKM 3 Zhotovitel předává k 3. milníku „Předání a převzetí IS SEKM 3“ části Plnění Smlouvy – Vytvoření Díla.

2.3. Dokumentace migrace dat IS SEKM 3

Zhotovitel zpracuje vstupní a výstupní dokumentaci z migrace IS SEKM 3, zejména se jedná o:

- Popis migrace včetně metodiky přístupu k migraci (součást Detailní specifikace).
- Záznam a akceptační protokol z finální migrace dat (předaná k Předání IS SEKM 3).

Kompletní dokumentaci migrace dat IS SEKM 3 Zhotovitel předává k 3. milníku „Předání a převzetí IS SEKM 3“ části Plnění Smlouvy – Vytvoření Díla.

2.4. Dokumentace školení

Zhotovitel zkompletuje a k datu 3. milníku části Plnění Smlouvy – Vytvoření Díla předá Zhotoviteli finální dokumentaci pro školení, zejména se jedná o:

- Školící materiály ke školení pro testery IS SEKM 3 a uživatele IS SEKM 3 (Zhotovitel předává k 2. milníku „Dodání a instalace SW platformy“ části Plnění Smlouvy – Vytvoření Díla).
- Školící materiály ke školení pro uživatele IS SEKM 3 (Zhotovitel předává 3. milníku „Předání a převzetí IS SEKM 3“ části Plnění Smlouvy – Vytvoření Díla).
- Záznam o provedení úvodního školení uživatelů IS SEKM 3 (Zhotovitel předává 4. milníku „Ukončení pilotního provozu“ části Plnění Smlouvy – Vytvoření Díla).

2.5. Vývojová dokumentace Díla

Zhotovitel je povinen předat zadavateli k termínu k 3. milníku „Předání a převzetí IS SEKM 3“ části Plnění Smlouvy – Vytvoření Díla finální verzi dokumentace softwarových komponent odpovídající nasazení IS

SEKM 3 do produkčního prostředí v následujícím minimálním rozsahu:

- Standardní analytické modely a diagramy z tvorby IS SEKM 3 vytvořené Zhotovitelem v objektově orientované notaci UML a/nebo v strukturně-relační notaci (dle zvoleného přístupu Zhotovitele) a E-R model databáze s popisem tříd.
- Dokumentace komunikačních rozhraní a API (resp. webových služeb /SOAP anebo REST/) – pro všechna zveřejňovaná data a služby IS SEKM 3 - dokumentace všech datových vět, jež jsou vyměňovány přes komunikační rozhraní, včetně podrobných komentářů jednotlivých elementů datových vět. Komentáře a zvolené názvy elementů datových vět jsou konzistentní s legislativní terminologií nebo zažitou praxí.
- Dokument popisující vazby mezi IS SEKM 3 identifikovanými kooperujícími systémy.

Tato část Dokumentace je neveřejná.

2.6. Provozní dokumentace Díla

Zhotovitel zpracuje veškerou provozní dokumentaci v souladu se zákonem č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy ve znění pozdějších předpisů, a všemi navazujícími předpisy (zejména vyhláškou č. 529/2006 Sb., o dlouhodobém řízení informačních systémů veřejné správy a to zejména s ohledem na pravidla používání datových prvků, vyhláškou č. 528/2006 Sb., o informačním systému o informačních systémech veřejné správy ve znění pozdějších předpisů, vyhláškou č. 469/2006 Sb., o informačním systému o datových prvcích ve znění pozdějších předpisů a dalšími navazujícími dokumenty a normami). Provozní dokumentace bude odpovídat skutečnému nastavení IS SEKM 3 v podmínkách rezortu ŽP.

Zhotovitel je povinen předat zadavateli k termínu k 3. milníku „Předání a převzetí IS SEKM 3“ části Plnění Smlouvy – Vytvoření Díla provozní dokumentaci v následujícím minimálním rozsahu:

Provozní dokumentace bude obsahovat:

a) neveřejnou systémovou (správcovskou) příručku skládající se mj.:

- z popisu instalace, nastavení a konfigurace Serverového SW IS SEKM 3
 - konfigurace aplikací a případně jejich komponent,
 - konfigurace hlavních komponent IS, na které závisí dodávka služeb (např. konfigurace procesů, konfigurace monitoringu, úrovně při kterých jsou spouštěny automatické akce, postupy instalace a vytváření certifikátů apod.)
- z popisu instalace, nastavení a konfigurace klientských komponent IS SEKM 3 (Portálu a Mobilního klienta),
- ze seznamu použitých softwarových komponent a standardního SW včetně jejich verzí (veškeré licence včetně volně šiřitelných a neplacených licencí)
- z popisu reálného provedení od HW úrovně až po aplikační,
- z popisu databázové a aplikační části IS SEKM 3 (stroj, verze, nastavené parametry databáze, databázové účty, hesla),
- z popisu API rozhraní IS SEKM 3,
- z popisu reálného nasazení technologické infrastruktury, včetně všech komponent
 - hlavní komponenty IS SEKM 3 na úrovni celků, na které lze aplikovat změnu ve smyslu doporučení ITIL),

- architektura IS a vazby mezi komponentami na úrovni procesní, aplikační a infrastrukturní vrstvy modelované dle standardu ArchiMate 2.1
- z identifikace a popisu řídicích, podpůrných a produkčních procesů, včetně popisu souvisejícího organizačního rámce (popis administrace uživatelů, číselníků, stanic, komunikačních připojení, zálohování, sledování auditní stopy/logů, apod.),
- z popisu parametrů provozu a dopadů provozování systému na Objednatele, včetně finančních a organizačních aspektů.
- z popisu činností pro provozovatele IS SEKM 3 v rámci technické části Provozní podpory Díla (tj. všech služeb mimo KL SEKM_07, 09, 10, 12).
 - postupy pro provoz a správu IS SEKM 3
 - zálohovací plány a postupy
 - opatření a dokumentace k zajištění kontinuity provozu (vč. plánů obnovy IS SEKM 3)
 - postupy pro obnovení dat včetně konfigurací do původního provozního stavu
 - vedení Provozního deníku

b) neveřejnou Příručku bezpečnostního správce obsahující:

- popis konfigurace bezpečnostních prvků, konfiguraci zálohování, plán zálohování, zálohovací politiku, scénáře, návody apod. a to tak, aby technický administrátor Objednatele byl schopen samostatně udělat *restore* (obnovu) kterékoliv datové části, nebo *restore* celého systému, a to jak ze záloh umístěných v primární lokalitě, tak případně ze záloh umístěných v lokalitě sekundární,
- popis zajištění technické bezpečnosti systému a bezpečnosti provozu IS SEKM 3 (včetně popisu autorizovaného přístupu k technologické infrastruktuře),
- identifikaci informačních aktiv,
- analýzu bezpečnostních rizik IS SEKM 3 včetně návrhu opatření,
- bezpečnostní politiku IS SEKM 3,

Tato příručka může být součástí (kapitolami) systémové příručky (viz výše).

c) neveřejnou Uživatelskou příručku, která má charakter manuálů pro všechny role uživatelů (mimo technického správce) v IS SEKM 3 (pro Mobilního klienta i Portál)

d) Návod pro veřejnost - obsahující nápovědu, jak používat veřejnou část,

e) veřejný provozní řád IS SEKM 3, který upravuje chování všech uživatelů,

f) neveřejné podklady pro administrátora a Objednatele pro:

- registraci IS SEKM 3 do IS ISVS (informační systém informačních systémů veřejné správy),
- registraci datových prvků do IS DP (informační systém datových prvků); povinností Zhotovitele bude primárně využít stávající Datové prvky registrované v IS DP.
- aktualizaci informační koncepce MŽP dle požadavků zákona.

3. Zdrojový kód a jeho dokumentace

- Jsou vedeny a předány separátně od zbylých částí Dokumentace, a to primárně v Objednatelem definovaném GIT SW a jsou neveřejné.
- Zdrojový kód bude obsahovat:
 - všechny programové kódy, vzniklé jako předmět dodávky IS SEKM 3, kromě SW platformy

- všechny programové kódy, vzniklé nebo změněné v průběhu platnosti Smlouvy
- konfigurace a artefakty, nezbytné pro sestavení programových komponent z programových kódů, viz níže.
- Dokumentace Zdrojových kódů je řádně a plnohodnotně komentovaná /vysvětlení funkcí/ tak, aby byla srozumitelná čtenářům mimo vývojový tým, tj. aby byla přenositelná alternativnímu vývojovému týmu bez nutnosti znát specifické know-how vývojového týmu Zhotovitele).
- Zdrojové kódy budou předány v nativním formátu kódování v jednotné notaci oficiálního standardu příslušného jazyka nebo ve zvolené a předem odsouhlasené notaci, není-li k dispozici oficiální nebo interní standard.