

OBJEDNÁVKA Č. 7

dle čl. IV. Rámcové dohody na zajištění služeb v oblasti elektronického zdravotnictví ze dne
23. 4. 2024

Resortní informační systém KHS MZČR

Dnešního dne následující smluvní strany:

Česká republika – Ministerstvo zdravotnictví

se sídlem: Palackého náměstí 375/4, 128 01 Praha 2

zastoupeno:

IČO: 00024341

DIČ: CZ00024341

Bankovní spojení: Česká národní banka

Číslo účtu: 2528001/0710

(dále jen „**Objednatel**“)

a

Asseco Central Europe, a.s.

se sídlem: Budějovická 778/3a, 140 00 Praha 4

zastoupen:

IČO: 27074358

DIČ: CZ27074358

Bankovní spojení: Československá obchodní banka, a.s.

Číslo účtu: 1657960/0300

zapsána v obchodním rejstříku vedeném u Městského soudu v Praze sp. zn. B 8525

(dále jen „**Dodavatel**“)

(Objednatel a Dodavatel dále společně rovněž „**Smluvní strany**“)

uzavírají v souladu se zákonem č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**ObčZ**“) a Rámcovou dohodu na zajištění služeb v oblasti elektronického zdravotnictví tuto Objednávku č. 7 (dále jen „**Objednávka**“)

I. ÚVODNÍ USTANOVENÍ

- 1.1 Objednatel a Dodavatel uzavřeli dne 23. 4. 2024 Rámcovou dohodu na zajištění služeb v oblasti elektronického zdravotnictví (dále jen „**Rámcová dohoda**“).
- 1.2 Objednatel postupem dle čl. IV. Rámcové dohody vyzval Dodavatele k podání nabídky, Dodavatel řádně a včas doručil Objednateli svou nabídku a tato byla Objednatelem vybrána jako nejvýhodnější. Uzavřením Objednávky Objednatel Dodavateli na základě Rámcové dohody zadává příslušnou veřejnou zakázku.

II. PŘEDMĚT OBJEDNÁVKY

- 2.1 Dodavatel se zavazuje poskytnout plnění dle přílohy č. 1 Objednávky za přiměřené aplikace přílohy č. 3 Objednávky (dále jen „**Dílčí plnění**“) a v souladu s Výzvou k podání nabídek ze dne 6. 1. 2025.
- 2.2 Objednatel se zavazuje zaplatit Dodavateli za Dílčí plnění cenu určenou v souladu s čl. VI. Rámcové dohody a sjednanou v čl. III. Objednávky.
- 2.3 Dohoda spolu s příslušnými ustanoveními Rámcové dohody představuje úplnou dohodu Smluvních stran o Dílčím plnění.

III. CENA DÍLČÍHO PLNĚNÍ

- 3.1 Celková cena Dílčího plnění je mezi Smluvními stranami sjednána ve výši dle přílohy č. 2 Objednávky.
- 3.2 Cena Dílčího plnění je mezi Smluvními stranami sjednána dle skutečné výše čerpání kapacit členů projektového týmu Dodavatele, přičemž maximální počet MD pro jednotlivé členy projektového týmu Dodavatele je uveden v Příloze č. 2 Objednávky.

IV. TERMÍN POSKYTNUTÍ DÍLČÍHO PLNĚNÍ

- 4.1 Dodavatel se zavazuje, že Dílčí plnění poskytne a předá Objednateli k akceptaci v termínu uvedeném v příloze č. 1 Objednávky nebo v termínu stanoveném na základě dohody mezi Objednatelem a Dodavatelem.
- 4.2 Dodavatel zahájí poskytování příslušné části Dílčího plnění dle přílohy č. 1 Objednávky po nabytí účinnosti Objednávky.

V. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- 5.1 Objednávka nabývá platnosti dnem jejího podpisu oběma Smluvními stranami a účinnosti uveřejněním v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních

podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů. Uveřejnění Objednávky v registru smluv zajistí Objednatel.

- 5.2 Práva a povinnosti Smluvních stran, které nejsou upraveny Objednávkou, se řídí Rámcovou dohodou.
- 5.3 Není-li v Objednávce stanoveno jinak nebo neplyne-li z povahy věci jinak, mají veškeré pojmy definované v Rámcové dohodě a použité v Objednávce stejný význam jako v Rámcové dohodě.
- 5.4 Nedílnou součástí Objednávky jsou následující přílohy:
- Příloha č. 1 – Specifikace předmětu plnění
 - Příloha č. 2 – Cena
 - Příloha č. 3 – Obecné požadavky na plnění

Praha dne dle elektronického podpisu

Praha dne dle elektronického podpisu





Financováno
Evropskou unií
NextGenerationEU



NÁRODNÍ CENTRUM
ELEKTRONICKÉHO
ZDRAVOTNICTVÍ



Příloha č. 1 – Specifikace předmětu plnění

Resortní informační systém KHS

1 Obsah

1.	Předmět plnění Objednávky	5
1.1	Úvod.....	5
1.2	Předmět plnění	6
2	Požadavky na prováděcí projekt Resortního informačního systému KHS	7
2.1	Procesní analýza a sběr požadavků na čtyřech vybraných KHS.....	7
2.2	Návrh jednotného procesního modelu a analýza požadavků	8
2.3	Návrh funkční specifikace pro vývoj IS KHS	9
2.3.1	Uživatelé IS KHS a možnosti přihlášení	11
2.3.2	Funkční požadavky na IS KHS	13
2.3.3	Další požadavky na IS KHS.....	19
2.3.4	Vazba na další interní služby a aplikace	25
2.4	Návrh prováděcího projektu Resortního informačního systému KHS	29
3	Vývoj resortního informačního systému KHS	30
3.1	DIA OHA a Kolaudační řízení.....	30
3.1.1	Poskytování součinnosti v rámci celého životního cyklu žádosti k DIA OHA	30
3.1.2	Poskytování maximální součinnosti při "kolaudačním řízení pro IS"	30
3.2	Testování a nasazení	30
3.3	Dokumentace	31
3.4	Školení uživatelů	31
4	Nasazení resortního informačního systému KHS do pilotního provozu a pilotní provoz	32
5	Přechod do provozního režimu a další rozvoj.....	32
6	Záruční podpora (Rozšířená záruční podpora).....	33
7	Způsob realizace plnění.....	33
8	Rozsah agend Předmětu plnění.....	33

Seznam zkratk a pojmů

Zkratka – pojem	Vysvětlení
AIFO	Agendový identifikátor fyzické osoby
AISC	Agendový informační systém cizinců
AISEO	Agendový informační systém evidence obyvatel
ARES	Administrativní registr ekonomických subjektů
ASVS	Application Security Verification. Standard
CMS	Centrální místo služeb
CÚD	Centrální úložiště dat
EIDAS	Nařízení EU o elektronické identifikaci a důvěryhodných službách pro e-transakce
eREG	Registry resortu zdravotnictví
EUDIW	Evropská peněženka digitální identity
EUDWIN	Evropská peněženka digitální identity
EZCA	Certifikační autorita elektronického zdravotnictví (MZČR)
GUI	Grafické uživatelské rozhraní (graphical user interface)
IČO	Identifikační číslo například poskytovatele zdravotních služeb
ID ZP	Identifikátor zdravotnického pracovníka
ISEO	Informační systém Evidence obyvatel
ISSS	Informační systém sdílené služby (MVČR)
ISZR	Informační systém základních registrů
JSU	Jednotná správa uživatelů
KPI	Klíčové ukazatele výkonnosti (key performance indicators)
KRP	Kmenový registr pacientů
KRPZS	Kmenový registr poskytovatelů zdravotních služeb
KRZP	Kmenový registr zdravotnických pracovníků
KZR	Kmenové zdravotnické registry
MVČR	Ministerstvo vnitra ČR
MZČR	Ministerstvo zdravotnictví ČR
NIA	Národní identita ČR
NPEZ	Národní portál elektronického zdravotnictví
NPEZ	Národní portál elektronického zdravotnictví
NRPZS	Národní registr poskytovatelů zdravotních služeb
NRZP	Národní registr zdravotnických pracovníků
OHA	Útvar Hlavního architekta eGovernmentu
OWASP	Open Worldwide Application Security Project
PZP	Poskytovatel zdravotní péče
PZS	Poskytovatel zdravotních služeb
RID	Bezvýznamový identifikátor pacienta (resortní ID)
ROB	Registr obyvatel (ISZR)
ROS	Registr osob (ISZR)
RÚIAN	Registr územní identifikace, adres a nemovitostí
SoNIA	Soukromoprávní NIA (bankovní identita)

SSO	Jednotné přihlášení (single sign-on)
ÚOOÚ	Úřad na ochranu osobních údajů
ÚZIS	Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR
ZP	Zdravotnický pracovník
AIFO	Agendový identifikátor fyzické osoby
AISC	Agendový informační systém cizinců
AISEO	Agendový informační systém evidence obyvatel
ARES	Administrativní registr ekonomických subjektů
CMS	Centrální místo služeb
CÚD	Centrální úložiště dat
EIDAS	Nařízení EU o elektronické identifikaci a důvěryhodných službách pro e-transakce
eREG	Registry resortu zdravotnictví
EUDIW	Evropská peněženka digitální identity
EUDWIN	Evropská peněženka digitální identity
EZCA	Certifikační autorita elektronického zdravotnictví (MZČR)
GUI	Grafické uživatelské rozhraní (graphical user interface)
IČO	Identifikační číslo například poskytovatele zdravotních služeb
ID ZP	Identifikátor zdravotnického pracovníka
ISEO	Informační systém Evidence obyvatel
ISSS	Informační systém sdílené služby (MVČR)
ISZR	Informační systém základních registrů
JSU	Jednotná správa uživatelů
ISSŘ	Informační Systém Stavebního Řízení
GINIS	Spisová služba
BPMN	Business Process Model and Notation
eSPIS	Spisová služba

1. Předmět plnění Objednávky

Předmětem Plnění veřejné zakázky zadávané na základě Rámcové dohody je vytvoření systému veřejné zprávy „Resortní informační systém KHS“ v následujícím rozsahu:

1. Prováděcí projekt:
 - a. Procesní analýza a sběr požadavků na čtyřech vyjmenovaných KHS (Ústí nad Labem, Liberec, Olomouc, Brno)
 - b. Návrh jednotného procesního modelu a analýza požadavků
 - c. Návrh funkční specifikace pro vývoj IS KHS
 - d. Prováděcí projekt Resortního informačního systému KHS
 - e. Analýza rizik (Identifikujte potenciální problémy nebo omezení při vývoji systému)
2. Vývoj Resortního informačního systému KHS
3. Nasazení Resortního informačního systému KHS do pilotního provozu a pilotní provoz
4. Přechod do provozního režimu a následný rozvoj

1.1 Úvod

Projekt si klade za cíl provést procesní analýzu na čtyřech vybraných KHS, provést optimalizaci procesů. Na základě procesní analýzy zpracovat prováděcí projekt a vybudovat informační systém pro podporu řízení hygienické služby ve všech 14 krajích ČR (Informační systém KHS). Dojde ke sjednocení všech relevantních procesů agendových činností a bude provedena agregace a integrace dat a systémů spravovaných a sdružovaných hygienickou službou a umožní tak sdílet informace mezi zainteresovanými subjekty. Projekt zajistí soulad s právním rámcem v oblasti ochrany veřejného zdraví napříč všemi 14 hygienickými stanicemi a MZ.

Cílem projektu je vyšší efektivita procesů KHS, centralizace procesů a jednotnost postupů, čehož bude dosaženo prostřednictvím zrychlení realizovaných řízení KHS, možnosti sdílení v rámci sítě KHS, MZ a prostřednictvím přechodu do on-line prostředí. Pro uživatele – žadatele pak tento projekt zajistí jednotné rozhraní pro žádosti v jednotlivých krajích, stejný proces vyřizování, možnost sledování průběhu řešení žádosti a jednotnou formu výstupu napříč všemi KHS.

Přínosem projektu pro KHS je jednotné pracovní prostředí a snížení „papírové“ administrativy, pro uživatele – žadatele pak úspora času při přípravě podání a vyřizování žádostí s vyšší mírou informovanosti.

Objednatel požaduje, aby služby členů projektového týmu Dodavatele byly poskytovány průběžně dle požadavků Objednatele na základě konkrétních zadaných úkolů.

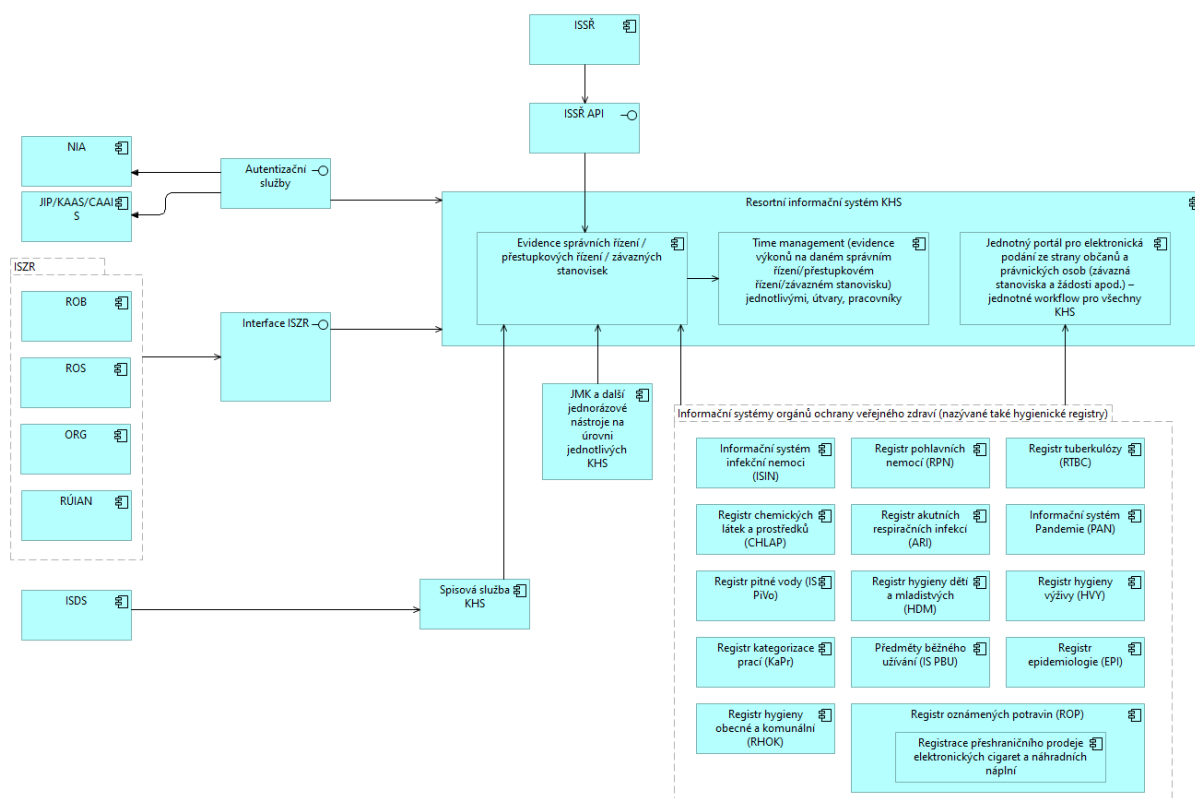
Čerpání bude formou „Realizačních požadavků“, které budou specifikovat rozsah požadovaných prací, časovou dotaci a kritéria pro akceptaci předané práce. Platby budou realizovány na základě Výkazu dle Rámcové dohody.

V následujících kapitolách je popsán aktuální stav poznání předmětu plnění, který bude dále rozpracován a upraven.

1.2 Předmět plnění

Projekt vychází z aktuálních požadavků a dlouhodobé vize modernizace sítě krajských hygienických stanic (KHS). Projekt bude konsolidovat datové zdroje sítě 14 KHS a zároveň umožní nastavit jednotné zvládání hygienických agend, a to včetně propojení se spisovou službou. Klíčovými prvky, které budou při integraci využívány budou stávající informační systémy hygienické služby. Realizace projektu umožní vedení evidence správních činností, sjednocení postupů a měření efektivity procesů a tím umožní kultivaci interních procesů a efektivnější řízení celé sítě KHS. Současně směrem k veřejnosti dojde k nastavení elektronické komunikace při podávání žádostí na KHS, čímž dojde ke zjednodušení a zpřehlednění jejich vyřizování. Informační systém KHS musí být otevřený pro integraci s dalšími systémy státní správy.

Zjednodušený návrh architektury a integrací je uveden na následujícím schématu:



Nový informační systém bude sloužit zejména k následujícím činnostem, které jsou popsány dále v textu:

- Evidence správních řízení / přestupkových řízení / závazných stanovisek.
- Time management (evidence výkonů na daném správním řízení/přestupkovém řízení/závazném stanovisku) jednotlivými, útvary, pracovníky.
- Jednotný portál pro elektronická podání ze strany občanů a právnických osob (závazná stanoviska a žádosti apod.)

2 Požadavky na prováděcí projekt Resortního informačního systému KHS

Dodavatel je povinen připravit veškeré nezbytné podklady pro přípravu a realizaci projektu systému veřejné zprávy. Při přípravě podkladů bude dodavatel postupovat v souladu s požadavky Objednatele a platnými právními předpisy České republiky, zejména:

- Zákonem č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákonem č. 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti a o změně souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a souvisejícími vyhláškami a metodickými pokyny vydanými Národním úřadem pro kybernetickou a informační bezpečnost (NÚKIB).

Dodavatel je dále povinen řídit se platnými verzemi TOGAF (The Open Group Architecture Framework) a ITIL (Information Technology Infrastructure Library) pro zajištění standardů architektury a řízení IT služeb.

Součástí Prováděcího projektu budou následující činnosti:

1. Procesní analýza a sběr požadavků na čtyřech vyjmenovaných KHS
2. Návrh jednotného procesního modelu a analýza požadavků
3. Návrh funkční specifikace jako podklad pro vývoj IS KHS
4. Prováděcí projekt Resortního informačního systému KHS v rozsahu definovaném v příloze č.3 Objednávky.

2.1 Procesní analýza a sběr požadavků na čtyřech vybraných KHS

Procesní analýza stávajícího stavu (AS – IS) a sběr požadavků na Resortní informační systém KHS proběhne na 4 vyjmenovaných KHS:

- Ústí nad Labem
- Liberec
- Olomouc
- Brno

Forma:

- Na úrovni MZČR proběhne upřesnění a doplnění rozsahu a předpokládaného směřování KHS, vycházející z Informační koncepce.
- Následně, pomocí výsledku šetření na místě, ve vyjmenovaných KHS, vzniknou čtyři samostatné dokumenty s popisem identifikovaných procesů v daných KHS, jeden dokument obsahující analýzu legislativního prostředí a jeden dokument popisující jejich porovnání a vyhodnocení. Šetření na místě bude probíhat paralelně na všech čtyřech KHS současně.
- Společně s popisem stávajících procesů proběhne i revize agend, dle přílohy č.1.1 této specifikace a sběr požadavků na Resortní informační systém KHS.

- Analýza bude provedena formou BPMN procesních diagramů s textovým popisem, seznamem vstupů, výstupů, popisem rolí a RACI maticí odpovědnosti. Přílohou pak budou stávající standardy, metodiky, normy, a jiné vnitřní předpisy jednotlivých KHS, které stávající procesy upravují. Formu dále upřesňuje Příloha č.3 Objednávky
- Analýza musí splňovat principy týkající se analýzy uvedené v Příloze č.3 Objednávky

Požadavky na výstup etapy:

1. Zjištění aktuálního stavu a popisu procesů v dané KHS – zejména standardy, metodiky, normy a nařízení
2. Mapování procesů, identifikace současného a skutečného stavu, aby bylo jasné, jaké má proces fáze, vstupy, výstupy, jaké role a konkrétní činnosti jednotlivých procesů. Dále identifikace agend, které daný útvar zastává, ale nejsou procesem.
Součástí bude:
 - a. Seznam a popis rolí, které se procesů účastní
 - b. Diagramy průběhu procesů (BPMN)
 - c. RACI matice popisující jejich odpovědnosti v daném procesu.
 - d. Vyhodnocení stávajících procesů a identifikace kritických míst v procesech, přičemž výstup musí obsahovat:
 - i. rozdělení procesů do fází, jejich popis
 - ii. vnitřní aktivity fáze a jejich závislosti
 - iii. role
 - iv. vstupy
 - v. výstupy
 - vi. rozhodovací body.
 - e. Porovnání a zhodnocení jednotlivých procesů mezi jednotlivými KHS
 - f. Zjištění problémů nebo potřeb uživatelů, kteří budou systém používat
3. Identifikace, popis a zhodnocení stávající nástrojové podpory (podpůrných aplikací) ve vazbě na jejich další využití, případně ukončení používání vzhledem k sjednocenému procesu a Resortnímu informačnímu systému KHS.
4. Katalog požadavků na resortní informační systém KHS

2.2 Návrh jednotného procesního modelu a analýza požadavků

- Na základě vyhodnocení analýzy stávajících procesů vycházející z analýzy na čtyřech vyjmenovaných KHS a analýzy legislativního prostředí, případně doplněných o procesy specifické pro jiné, konkrétní KHS a jejich rozdílů bude navržen nový, jednotný, optimalizovaný procesní model, aplikovatelný na všech 14 KHS. Následně bude provedena GAP analýza mezi stávajícími procesy a tímto novým návrhem.
- U jednotlivých agend proběhne výpočet rentability pro digitální podání s následným návrhem jejich řešení v rámci IS KHS.
- Sjednocení procesu musí být až do úrovně wordových šablon ESSL.
- Analýza musí splňovat principy týkající se analýzy uvedené v Příloze č.3 Objednávky

- Na základě zhodnocení analýzy stávající nástrojové podpory bude vytvořeno doporučení, kterou nástrojovou podporu, kde a jakým způsobem zapojit do nového procesního modelu.

Pro návrh nových procesů bude primárně využito výstupů z Procesní analýzy a sběru požadavků na čtyřech vybraných KHS, analýzy legislativního prostředí, případně doplněných o procesy specifické pro jiné, konkrétní KHS dále pak expertní znalosti pracovníků poskytovatele a konzultace s pracovníky KHS.

Bude provedena GAP analýza přechodu z původních procesů na nový procesní model. Navržené procesy musí vycházet z optimalizovaných částí Procesní analýzy, ale musí být současně aplikovatelné na všech čtrnácti KHS.

Požadavky na výstup etapy:

Analýza bude provedena formou elektronických dokumentů, BPMN procesních diagramů s textovým popisem, seznamem vstupů, výstupů, popisem rolí a RACI maticí odpovědnosti a doprovodné prezentace v českém jazyce. Analýza bude odpovídat obecným požadavkům uvedeným v Příloze č.3 Objednávky.

- rozdělení procesů do fází, jejich popis
- vnitřní aktivity fáze a jejich závislosti
- role
- vstupy
- výstupy
- rozhodovací body.
- Využití nástrojové podpory
- Katalog požadavků
- Soupis všech formulářů, přístupných z portálu IS KHS, včetně formuláře ISSŘ.
- Výstupy potřebné pro B2 formulář DIA/OHA

2.3 Návrh funkční specifikace pro vývoj IS KHS

Z navrženého procesního modelu a katalogu požadavků vzniklých v rámci návrhu procesního modelu vytvořit návrh funkční specifikace a prováděcího projektu Resortního informačního systému pro všechny KHS (IS KHS) včetně funkčního modelu.

Hlavní produkt – IS KHS se bude sestávat z následujících komponent:

Podprodukt č.1 - Evidence správních řízení /
přestupkových řízení/závazných stanovisek

Jednotné workflow a snazší vytváření dokumentů jejich generováním z předem připravených šablon. Monitoring vedení správních řízení, včetně automatického plánování interní kontroly

správních řízení/ přestupkových řízení/ závazných stanovisek. Komponenta bude sloužit k vedení evidence o správních řízení na jednotlivých KHS a jejich územních pracovištích s možností plného předávání dokumentace v elektronické podobě jiným územním pracovištím za účelem zajištění dalších důkazů nebo přípravě odborných podkladů. Resortní IS KHS bude napojen na systém spisové služby používaný KHS a umožní tak snadnou práci s podklady doručenými prostřednictvím systému datových schránek, zároveň umožní automaticky vkládat do spisové služby dokumenty vygenerované informačním systémem a dále je publikovat směrem k žadateli.

Systém bude obsahovat různá workflow pro různé typy správních řízení vedených KHS a povede k efektivnějšímu správnickému řízení tím, že některé dokumenty budou automaticky generovány z předem definovaných šablon. Systém umožní dále sbírat podrobné informace ve strojově čitelné podobě o konkrétních ukládaných opatřeních na úseku ochrany veřejného zdraví, udělených pokutách a jiných správních trestech a jejich statistické vyhodnocení a reporting pro další plánování kontrol, reporting vůči jiným orgánům (Evropská komise) a zároveň i pro účely sjednocení výkonu státního zdravotního dozoru a odstranění stávajících nerovností. Cílem je přiblížení stávajících regionálních přístupů ke sjednocení a budoucímu vzniku státní hygienické služby pracující v jednotném workflow pro výkon jednotné státní správy v ochraně veřejného zdraví. Včetně vytvoření podkladu a podstaty efektivního výkonu státní správy v moderním, resp. mobilním prostředí pro výkon státního zdravotního dozoru přímo u kontrolované osoby.

Systém bude čerpat základní informace z již stávajících registrů a využívat z nich již evidované údaje, jako např. z registru CHLAP a umožnit vazbu mezi provedenou kontrolou a oznámením, či povoleným biocidním přípravkem.

Vazby mezi novým resortním informačním systémem a stávajícími registry napomohou odstranit duplicitu ve výkonu státního zdravotního dozoru a zamezit duplicitním kontrolám stejných subjektů, výrobků apod. v krátkém časovém období, k nimž momentálně dochází zejména z důvodu špatné výměny informací mezi jednotlivými krajskými stanicemi.

Systém umožní sledování stavu vedených správních řízení, jejich předávání v elektronické podobě nadřízenému správnickému orgánu, tj. Ministerstvu zdravotnictví, v případě odvolání či dalších opravných prostředků proti rozhodnutí KHS. Systém tak umožní monitorovat možná rizika plynoucí z uplynutí správních lhůt a promlčecí lhůty. Informační systém KHS musí být otevřený pro integraci s dalšími systémy státní správy.

Podprodukt č.2 - Time management (evidence výkonů na daném správním řízení/přestupkovém řízení/závazném stanovisku) jednotlivými, útvary, pracovníky

Tato komponenta systému bude možnost vykazování náročnosti jednotlivých řízení, statistických výstupů pro další plánování a optimální rozložení pracovních sil, jak v jednotlivých agendách, tak v regionálním rozložení pracovníků. Jednotný systém vykazování v online prostředí umožní pravidelné vyhodnocování plánu kontrol na dané časové období s rozpadem na jednotlivá pracoviště a případně až referenty KHS.

Plánovací diář pro plánování a optimalizaci rozložení pracovních sil v jednotlivých agendách lze podrobně konfigurovat ohledně pracovní doby, vyhrazených časových intervalů pro specifikované typy agend. Vymezení časových intervalů pro možnost externího objednání z portálu, stanovení maximálního počtu objednání na jednotku času, možnosti či nemožnosti překryvů objednání.

Diáře obsahují přednastavené a správcem aktualizovatelné informace o státních svátcích (volných dnech) v České republice. Konkrétní časový úsek (jakkoli dlouhý) lze pro objednání uzamknout (uzavírky, dovolené). Uzamknutí časového úseku nesmí znamenat ztrátu informace o dříve zadáných objednávkách. Konfigurace umožní různým časovým intervalům pracovní doby definovat jejich specifické určení. Taková specifikace musí být pro uživatele viditelná při objednání. IS KHS podporuje v objednávacím diáři i funkci hromadného předefinování u agend z jednoho dne na jiný den (organizační, technické důvody). Jedním z konfiguračních atributů diáře je stanovení časových slotů pro webové objednání a parametr, který určí použitelnost webového objednání pro konkrétní diář.

Za statistické výstupy považujeme dotazy, které IS KHS obsahuje jako svoji pevnou součást pro určitá pracoviště, jsou uživatelsky snadno parametrizovatelné i běžným uživatelem a jejich spuštění a použití nevyžaduje od uživatele žádné speciální dovednosti. Jejich určení je především pro typické rutinní a opakované použití na konkrétním pracovišti.

Požaduje dodání odpovídajících sad provozních statistik pro všechna pracoviště a všechny rutinní procesy, které jsou pomocí IS KHS zpracovávány. Pokud jsou zde uváděny ve funkční specifikaci v této kapitole nebo u jednotlivých funkčních oblastí výčet konkrétních provozních sestav a statistik, je míněn jako minimální a orientační. Přesný potřebný rozsah a konkrétní podoba a obsah bude navržen dodavatelem pro konkrétní pracoviště a agendu na základě jeho zkušeností a bude schvalován objednatelem ve fázi návrhu jednotného procesního modelu.

IS KHS bude obsahovat provozní statistiky a sestavy umožňující sledovat a analyzovat čekací doby na konkrétních pracovištích a agendách.

IS KHS umožní napojení na externí systémy pro tvorbu detailních reportů a statistik.

Podprodukt č.3 - Jednotný portál pro elektronická podání ze strany občanů a právnických osob (závazná stanoviska a žádosti apod.) – jednotné workflow pro všechny KHS

Tato komponenta systému by měla mít veřejnou část, jež umožní elektronická podání vůči krajským hygienickým stanicím. Systém prostřednictvím průvodce zajistí, aby žadatel předkládal své podání v co možná nejvyšší kvalitě s kompletní dokumentací. Jednotné workflow ke každému typu žádosti zajistí rychlé a jednotné zpracování žádosti bez ohledu na to, jaká KHS žádost vyřizuje. Veřejný systém umožní žadateli sledovat stav zpracování podání a náhled na základní spisové informace, jako je přiřazená spisová značka a oprávněná úřední osoba.

2.3.1 Uživatelé IS KHS a možnosti přihlášení

Uživatelé portálu IS KHS budou obecná veřejnost (nepřihlášený uživatel), přihlášený uživatel a správce IS KHS.

Uživatelé portálu se dělí na následující role s různými možnostmi přihlášení:

- Neautentizovaný/nepřihlášený uživatel ~ veřejnost
 - Může procházet pouze základní informace na portálu a získat informace ze služeb, které nevyžadují autentizovaného uživatele.
 - Může podávat anonymní podání.
 - Uživateli je přiřazena role **Veřejnost**
- Autentizovaný uživatel
 - Občan
 - Přihlášení pomocí:
 - Identity občana – přes státní prostředky, bankovní identitu nebo MojID a I.CA Identita
 - Pomocí IIG (International ID Gateway) – v průběhu analýzy bude potvrzeno, jak bude pro tento způsob přihlášení dohledány potřebné informace z ISZR a pro které bude tento způsob přihlášení dostupný
 - ISDS – v průběhu analýzy bude potvrzeno, zda bude umožněn i tento způsob přihlášení
 - Uživateli je přiřazena role **OBČAN**
 - Zástupce Právnícké osoby
 - Přihlášení pomocí:
 - Identita občana a ISDS – viz Občan
 - Evidence zástupce bude probíhat v rámci interního systému Evidence zástupců (viz Vazba na další interní služby a aplikace)
 - Napojení na službu REZA
 - Uživateli je přiřazena role **Zástupce PO**
 - Pracovník KHS
 - Přihlášení pomocí:
 - Pomocí interního Active Directory
 - Po přihlášení bude dohledáno, zda je daná fyzická osoba v roli Pracovníka (za pomoci interních systémů Systém správy rolí a Jednotná správa uživatelů)
 - Uživateli je přiřazena role **PRACOVNÍK**
 - Tento způsob přihlášení bude aplikován i pro další role, které budou realizovat interní administrační funkce
 - V průběhu analýzy bude také potvrzeno, zda přístup k takovýmto rolím nebude omezen pouze z vybraných sítí.
 - Správce IS KHS
 - Přihlášení pomocí:
 - Pomocí interního Active Directory
 - Po přihlášení bude dohledáno, zda je daná fyzická osoba v roli Správce IS KHS (za pomoci interních systémů Systém správy rolí a Jednotná správa uživatelů)
 - Uživateli je přiřazena role **Správce ISKHS**
 - Tento způsob přihlášení bude aplikován i pro další role, které budou realizovat interní administrační funkce
 - V průběhu analýzy bude také potvrzeno, zda přístup k takovýmto rolím nebude omezen pouze z vybraných sítí.

2.3.2 Funkční požadavky na IS KHS

Níže uvedené požadavky popisují aktuální stav poznání potřeb a v rámci analytické části budou rozpracovány do většího detailu, určena jejich priorita a případně doplněny další požadavky.

2.3.2.1 Uživatelské rozhraní (UX/UI)

Jednou z klíčových částí je příprava intuitivního a přehledného rozhraní přizpůsobené uživatelům v různých životních situacích. Vlastní návrh UX/UI byl měl plnit následující podmínky:

- Responzivní design pro různé zařízení (mobilní, tablet, desktop)
 - Včetně optimalizace rychlosti načítání na mobilních zařízeních.
- Přístupnost pro osoby se zdravotním postižením (WCAG standardy)
- Přístupnost pro osoby s omezeními - např. starší občany se slabším zrakem
- Plnit podmínky zákona č. 99/2019 Sb. o přístupnosti internetových stránek a mobilních aplikací a o změně zákona č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- Grafická podoba musí splňovat požadavky DIA a ISVZ
- Řídit se dle směrnice 2016/2102 o přístupnosti webových stránek a mobilních aplikací subjektů veřejného sektoru
- Vytvořit analýzu použitelnosti (UX) – výstupem bude wireframe, včetně grafických prvků
- Podpora změny velikosti fontů, režimu webu (např. podpora tmavého režimu)

Obecně návrh uživatelského rozhraní (UX/UI) je komplexní proces, který bude zahrnovat následující kroky a nekončí rozhodně v úvodní fázi:

- Úvodní analýza
 - Identifikace cílových skupin: identifikovat uživatele (viz Uživatelé IS KHS a možnosti přihlášení), jaké jsou jejich potřeby a očekávání.
 - Analýza obdobných řešení
 - Sběr požadavků – shromáždění požadavků od všech zainteresovaných stran (uživatelé, klienti, vývojáři)
- Návrh úvodního konceptu
 - User personas – vytvoření fiktivní postavy, které reprezentují různé typy uživatelů
 - User journey maps – zmapování cest, kterými budou uživatelé procházet
 - Wireframy – vytvoření základních náčrtů rozložení stránek a jejich prvků
- Prototyp
 - Low-fidelity prototyp – vytvoření jednoduchého prototypu, které umožní rychlé testování základních funkcí a rozložení
 - High-fidelity prototyp – vytvoření detailního prototypu s reálnými daty a grafikou, které budou co nejblíže finálnímu produktu
- Testování a vylepšování návrhu
 - Uživatelské testování – testování s reálnými uživateli, potvrzení, že rozhraní je intuitivní, snadno použitelné a splňuje výše uvedené podmínky. Předpokládáme realizaci formou:

- Focus group – skupina uživatelů diskutuje o svých zkušenostech a názorech na prototyp
 - Usability Testing – uživatelé provádějí specifické úkoly s prototypem nebo produktem, zatímco jsou pozorováni a zaznamenávána jejich interakce
 - Variantou je případné užití A/B Testing, Card Sorting
- Zpětná vazba – sběr zpětné vazby a úpravy na základě výsledků testování
- Vizualizace a design
 - Grafický design – vytvoření vizuálního stylu konzistentního napříč celým systémem (barvy, typografie, ikony)
 - Design systém (grafický manuál) – vytvoření souboru pravidel a komponent, které zajistí konzistenci a usnadní budoucí úpravy
- Vývoj a implementace
 - Implementace ve spolupráci s vývojáři
 - Kontrola kvality – pravidelná kontrola, zda implementace odpovídá návrhu a zda nedochází k chybám
- Průběžné zlepšování
 - Po nasazení průběžně validovat výkon a uživatelskou spokojenost a provádění úprav a aktualizace podle potřeby
 - Sběr dat pro Heatmaps – průběžné sledování užívání
 - Contextual Inquiry – pozorování a rozhovory s uživateli v jejich přirozeném prostředí při používání produktu a následné návrhy na vylepšení

2.3.2.2 *Uživatelský účet, autentizace a autorizace*

Přihlášení do systému probíhá pro většinu rolí za využití externích identitních autorit nebo vydaných certifikátů, výjimkou je role „Správce IS KHS“, který se může přihlásit pomocí interního Active Directory.

Interně pak bude autentizace a autorizace realizována ve spolupráci s interními systémy Jednotná správa uživatelů, Systém správy rolí a Služby vytvářející důvěru (viz Vazba na další interní služby a aplikace).

V rámci analýzy bude dořešeno, jaké přihlašovací prostředky budou použity a případně, zda bude existovat nějaké omezení pro vybrané role.

Předpokládá se použití následujících přihlašovacích prostředků k přihlášení do systému:

- Státní prostředky
 - NIA ID
 - eObčanka
 - Mobilní klíč eGovernmentu
- ISDS
- Bankovní identita
- MojeID a I.CA Identita
- Přihlášení pomocí IIG

2.3.2.3 Platforma

V úvodu projektu bude rozhodnuto o vlastní platformě IS KHS. Na začátku projektu po sběru úvodních požadavků bude připravena rozhodovací matice pro výběr řešení. Výsledná platforma bude obsahovat dvě klíčové části:

- Statický obsah
 - Slouží k publikování informační část
 - Primárně spojen s obsah a správou obsahu (CMS)
 - Předpokládáme použití vhodného řešení typu Laravel, Drupal, Joomla
- Dynamický obsah
 - Vývojový webový framework pro tvorbu dynamických částí webu. Po sběru požadavků bud určeno, jaký přístup bude použit. Předpokládáme využití hybridního přístupu a technologií jako je:
 - SPA – Single Page Application
 - SSR – Server-Side Rendering
 - Součástí úvodní analýzy bude také rozhodnutí o užití technologii – typicky React, Angular, Vue.js, Svelte nebo např. Blazor

2.3.2.4 Vyhledávání a navigace

Součástí systému jsou efektivní vyhledávací funkce s možností filtrování výsledků. Předpokládané vlastnosti (v průběhu analýzy bude určena priorita jednotlivých požadavků):

- Hlavní navigační menu
 - Jasně strukturované hlavní menu s odkazy na hlavní sekce systému.
 - Podpora pro víceúrovňové menu (dropdown menu) pro podsekcce.
- Breadcrumb navigace
 - Zobrazení cesty, kterou uživatel prošel, pro snadný návrat na předchozí stránky.
 - Klikatelné odkazy v breadcrumb navigaci.
- Postranní panel (sidebar)
 - Postranní panel s odkazy na důležité sekce a funkce systému.
 - Možnost rozbalení a sbalení sekcí v postranním panelu.
- Navigační odkazy v patičce (footer)
 - Odkazy na důležité stránky a informace (např. O nás, Kontakt, Nouzové linky) v patičce stránky.
 - Možnost přidání sociálních médií a dalších externích odkazů.
- Mobilní navigace
 - Responzivní design navigace pro mobilní zařízení
 - Hamburger menu pro snadný přístup k hlavním sekcím na mobilních zařízeních.
- Vyhledávací pole v navigaci
 - Integrované vyhledávací pole v hlavní navigaci pro snadný přístup k vyhledávání
 - Viditelné a snadno dostupné na všech stránkách systému
- Navigační odkazy na stránkách
 - Interní odkazy v obsahu stránek pro snadnou navigaci mezi souvisejícími články a sekcemi
 - Možnost přidání kotvicových odkazů (anchor links) pro rychlý přístup k určitým částem stránky
- Mapa webu
 - Stránka s mapou webu, která zobrazuje strukturu všech stránek a sekcí systému.

- Klikatelné odkazy na jednotlivé stránky a sekce
- Našeptávač
 - Našeptávač se aktivuje při zadávání textu do vyhledávacího pole (typicky po zadání alespoň několika znaků)
 - Nabízí relevantní návrhy na základě zadaných slov řazených podle relevance, frekvence vyhledávání a dalších faktorů
 - Poskytuje návrhy v reálném čase bez zpoždění
 - Možnost zobrazení náhledů nebo ikon vedle návrhů pro lepší orientaci
- Zohlednění polohy při vyhledávání
 - Typicky vhodné při vyhledávání v obsahu služeb (viz dále)
- Analýza vyhledávání
 - Analýza interakcí uživatelů s vyhledáváním a našeptávačem pro zlepšení relevance návrhů
- Další požadavky:
 - Pokročilé vyhledávání
 - Možnost filtrování výsledků podle kategorií, datumu, autora, typu obsahu apod.
 - Podpora pro logické operátory (AND, OR, NOT) pro přesnější vyhledávání.
 - Relevance výsledků
 - Výsledky jsou řazeny podle relevance na základě klíčových slov, frekvence výskytu a dalších faktorů.
 - Možnost řazení výsledků podle data, popularity nebo jiných kritérií.
 - Zvýraznění klíčových slov ve výsledcích vyhledávání.
 - Historie vyhledávání
 - Uživatelé mohou vidět a spravovat svou historii vyhledávání.
 - Možnost opakovaného vyhledávání z historie.
 - Personalizace vyhledávání
 - Výsledky vyhledávání mohou být personalizovány na základě uživatelských preferencí a historie.
 - Doporučení relevantního obsahu na základě předchozích vyhledávání.

2.3.2.5 Interakce s uživateli

Portál IS KHS umožní uživatelům základní interakci, jako je např.:

- Možnost podávání dotazů a zpětné vazby – pouze pro přihlášené uživatele
 - Tato funkcionality má být dostupná až po ujištění se, že není odpověď na dotaz dostupná přímo na portálu
 - Uživatelův dotaz by tak nejprve měl projít přes vyhledávání a teprve v případě, že zde opravdu není relevantní odpověď
 - Součástí je výběr kategorie dotazu
 - Výsledný dotaz bude předán a dále řešen v interním systému Tiketovací nástroj (viz Vazba na další interní služby a aplikace)
 - Odpovědi na dotazy by měly být následně použity pro aktualizaci FAQ
- Možná další rozšíření
 - Podpora chatu, případně komunikace přes jiné kanály – Messenger, WhatsApp
 - Chat s podporou AI

2.3.2.6 Notifikace

Interní Systém notifikací (viz Vazba na další interní služby a aplikace) bude zasílat požadavky na notifikaci pro jednotlivé uživatele (notifikace přes API ze Systému notifikací). V rámci IS KHS se předpokládá následující funkcionality:

- Vlastní zobrazení notifikací uživateli
 - Předpokládá se zobrazení přímo v systému (např. „zvoneček“ v horním rohu systému) případně dle preferencí pomocí Web Push
 - V rámci přihlášení a v případě povolení Web Push notifikací musí se provádět kontrola povolení Web Push notifikací na straně webového prohlížeče
 - Historie notifikací
- Správa notifikací
 - Nastavení preferencí – uživatelé mohou spravovat své preference pro různé typy notifikací (Web Push, e-mail, SMS, případně další kanály)
 - Preference dále spravuje Interní Systém notifikací. V systému je pouze integrace (GUI)
 - Časování a frekvence
 - Časování – definování v jakých časových intervalech chci dostat jaké typy notifikací
 - Frekvence – nastavení maximální frekvence notifikací, aby nedocházelo k přetěžování uživatelů.
 - Přihlášení a Odhlášení – možnost snadného odhlášení z odběru notifikací
- API pro Interní Systém notifikací
 - systému bude publikovat API pro příjem požadavků na zaslání notifikace v systému

2.3.2.7 Profil uživatele

V rámci části Profil uživatele se předpokládá realizace následujících požadavků:

- Správa kontaktních údajů
 - V rámci analýzy bude určeny atributy, které se budou spravovat a jakým způsobem.
- Personalizace
 - Preference pro personalizaci obsahu a doporučení – např.
 - Velikosti fontů
 - Režimu webu (např. podpora tmavého režimu)
 - Nastavení integrace pro jednotlivé specifické služby
 - Např. rozložení tabulek, poslední vyhledávání
 - Jazykové nastavení
- Nastavení souhlasů – typicky cookies a deaktivace/odstranění účtu

2.3.2.8 Bezpečnost

Bezpečnostní architekt na straně dodavatele zajistí, v rámci přípravy Prováděcího projektu, vytvoření bezpečnostního projektu v souladu se zákonem č. 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti a o změně souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a souvisejícími vyhláškami a metodickými pokyny vydanými Národním úřadem pro kybernetickou a informační bezpečnost (NÚKIB). Obecně předpokládáme nejméně následující požadavky:

- Autentizace a autorizace

- Primárně řešena pomocí externích prostředků
- Šifrování
 - Šifrování dat v klidu – šifrování citlivých dat uložených v databázi
 - Šifrování dat při přenosu – použití HTTPS pro šifrování dat přenášených mezi klientem a serverem
- Ochrana proti útokům
 - Ochrana proti SQL injection – použití parametrizovaných dotazů a ORM (Object-Relational Mapping) nástrojů
 - Ochrana proti XSS (Cross-Site Scripting) – validace a escapování vstupů od uživatelů
 - Ochrana proti CSRF (Cross-Site Request Forgery) – implementace CSRF tokenů pro formuláře a citlivé operace
- Správa relací
 - Bezpečné spravování relací – použití bezpečných cookies s atributy HttpOnly a Secure.
 - Automatické odhlášení – implementace automatického odhlášení po určité době nečinnosti, obnovování tokenů dle potřeb.
- Bezpečnostní monitorování, logování a auditní logování
 - Logování událostí – logování důležitých událostí, jako jsou přihlášení, změny hesel a pokusy o neoprávněný přístup, realizováno ve spolupráci s interním systémem Audit a log management
 - Monitorování bezpečnosti – pravidelné monitorování logů a bezpečnostních událostí pro detekci a reakci na bezpečnostní incidenty, opět realizováno ve spolupráci s interním systémem Audit a log management
 - Penetrační testy – pravidelné provádění penetračních testů pro identifikaci a opravu bezpečnostních slabin.
- Zálohování a obnova – realizováno ve spolupráci s interním systémem Backup/archivace
- Ochrana proti DDoS útokům
 - Jednou z možných ochrann může být i umožnit uzavřít přístup jen z ČR
- Bezpečnostní aktualizace
 - Pravidelné aktualizace – pravidelné aktualizace softwaru, knihoven a závislostí pro opravu známých zranitelností.
 - Bezpečnostní testování – pravidelné provádění bezpečnostních testů a auditů
- Ochrana osobních údajů
 - Soulad s GDPR
 - Transparentnost – informování uživatelů o tom, jak jsou jejich data sbírána, ukládána a používána.
- Školení a povědomí
 - Školení zaměstnanců – pravidelné školení zaměstnanců o bezpečnostních postupech a zásadách.
 - Povědomí uživatelů – informování uživatelů o bezpečnostních rizicích a doporučeních pro bezpečné používání systému.
- Bezpečnostní dokumentace dle ISVS a ZKB

2.3.3 Další požadavky na IS KHS

Níže uvedené požadavky precizují požadavky v některých oblastech s ohledem na specifické potřeby systému a vychází také z požadavků uvedených v Příloha č.3 – Obecné požadavky na plnění.

2.3.3.1 SEO optimalizace

Zejména statický obsah ale případně i obsah z jednotlivých služeb (zejména poskytujících data pro veřejnost) by měl podporovat SEO optimalizaci a tím dohledání stránek pomocí externích vyhledávačů. Předpokládané funkční požadavky jsou následující:

- Optimalizace obsahu
 - Klíčová slova – identifikace a použití relevantních klíčových slov v obsahu, titulcích, meta popiscích a URL.
 - Kvalitní a aktualizovaný obsah – originálního obsah a pravidelná aktualizace a přidávání nového obsahu
- Meta tagy
 - Meta titulky – optimalizované a unikátní meta tituly pro každou stránku.
 - Meta popisy a keywords – relevantní a lákavé meta popisy, které obsahují klíčová slova
 - Meta tagy pro sociální sítě – použití Open Graph a Twitter Card tagů pro optimalizaci sdílení na sociálních sítích.
- URL struktura
 - Přátelské URL – krátké, popisné a klíčová slova obsahující URL adresy
 - Kanonické URL – použití kanonických tagů pro prevenci duplicitního obsahu (pokud bude z pohledu řešení relevantní)
- Struktura webu
 - Hierarchická struktura – logická a přehledná struktura webu s jasně definovanými sekcemi a podsekcemi
 - Breadcrumb navigace
- Interní a externí odkazy
 - Interní odkazy – použití interních odkazů pro propojení relevantního obsahu a zlepšení navigace
 - Externí odkazy – odkazování na důvěryhodné a relevantní externí zdroje.
- Integrace s nástroji pro analýzu návštěvnosti – viz kapitola [Analytika](#)
- Strukturovaná data
 - Schema.org – použití strukturovaných dat pro zlepšení zobrazení ve vyhledávačích
 - JSON-LD – implementace JSON-LD pro strukturovaná data

2.3.3.2 Analytika

Sledování návštěvnosti a chování uživatelů musí být realizováno lokálně. Nelze použít nástroje jako je Google Analytics, variantou může být nástroj typu Matomo On-Premise, případně podobný. Výsledné řešení by mělo plnit následující požadavky:

- Sledování návštěvnosti
 - Přehled o počtu návštěv, unikátních návštěvnících, zobrazeních stránek a dalších metrikách
 - Sledování zdrojů návštěvnosti (např. vyhledávače, odkazy, přímé návštěvy).

- Analýza chování uživatelů
 - Sledování chování uživatelů na stránkách, včetně času stráveného na stránce, kliknutí a navigačních cest
 - Heatmapy a nahrávání relací pro vizualizaci interakcí uživatelů
 - Nahrávání relací – umožňuje přehrávat relace uživatelů a sledovat jejich interakce s webem
- SEO analýza
 - Klíčová slova – leduje, jaká klíčová slova přivádějí návštěvníky na web.
 - SEO metriky – analyzuje SEO výkon webu a poskytuje doporučení pro zlepšení.
- Mobilní analytika
 - Mobilní návštěvnost – sleduje návštěvnost z mobilních zařízení a analyzuje chování mobilních uživatelů
 - Responzivní design – poskytuje data o tom, jak dobře web funguje na různých zařízeních
- Ochrana soukromí
 - Kontrola nad daty – umožňuje plnou kontrolu nad daty, která jsou uložena lokálně na serveru
 - GDPR kompatibilita – nabízí nástroje pro dodržování nařízení GDPR a dalších zákonů o ochraně osobních údajů.

2.3.3.3 Podpora a dokumentace

V rámci realizace musí být vytvořena odpovídající dokumentace – viz příloha č.3 - Obecné požadavky na plnění. Kromě zde uvedených se předpokládá tvorba následujících dokumentů a postupů:

- Postupy a metodika řešení uživatelských dotazů
 - Spojené s aktualizací FAQ
- Postupy a metodika aktualizace obsahu
 - Typicky aktualizace FAQ, plnění novinek
- Postupy a metodika sledování zobrazení systému
 - Sledování analytických výstupů, reakce na nové verze prohlížečů
- Postupy a metodika reakcí na výstup bezpečnosti
 - Reakce na výsledky pravidelných bezpečností testů a aktualizace
 - Reakce na DDoS útoky
- Postupy a metodika reakcí z výstupů Monitorování a logování
 - Typicky změny návštěvnosti, nedostupnost stránek, rychlost načítání stránek atd.
- Postupy a metodika pro optimalizace databáze
 - Typicky Pravidelná údržba a Indexování
- Disaster Recovery – plán pro obnovu po havárii, včetně postupů validace pravidelných záloh a testování obnovy dat
- Postupy a metodiky aktivace záložního systému s omezenou funkcionalitou
- Postupy a metodika zavedení nové služby

2.3.3.4 Výkon

Systém (portál) bude využívat odhadem až 11 miliónů uživatelů, současně pracujících uživatelů může být desítky až stovky a tomu musí být uzpůsoben požadovaný výkon. Výsledné řešení by mělo plnit následující požadavky:

- Optimalizace načítání stránek
 - Optimalizace obrázků – komprese a správné formátování obrázků
 - Správné formáty – vhodné formáty obrázků – JPEG pro fotografie, PNG pro grafiku s průhledností, SVG pro vektorové obrázky
 - Minifikace kódu – minifikace HTML, CSS a JavaScriptu pro zrychlení načítání.
 - Caching – implementace cachování pro zrychlení načítání opakovaně navštěvovaných stránek
 - Jak server caching tak browser caching
 - Lazy loading pro obrázky a videa, aby se načítaly pouze tehdy, když jsou viditelné na obrazovce
 - Minimalizace HTTP požadavků
 - Konsolidace souborů – sloučení CSS a JavaScript soubory do jednoho souboru
 - Odstranění nepotřebných pluginů, knihoven
 - Použití CDN (Content Delivery Network) pro vybrané soubory – bude potvrzen přínos v rámci analýzy
- Pravidelný monitoring výkonu – viz Monitoring

2.3.3.5 Škálovatelnost

Návrh a architektura řešení musí být navržena tak, aby podporovala škálovatelnost, možnost rozšíření funkcionality a podpora pro růst počtu uživatelů a obsahu. V rámci analýzy bude určeno, jaký přístup bude využit. Výsledné řešení by mělo plnit následující požadavky:

- Architektura systému
 - Modulární design – jednotlivé komponenty mohou být nezávisle škálovány.
 - Použití mikroservisní architektury umožňuje škálování jednotlivých služeb podle potřeby
- Databáze
 - Realizováno ve spolupráci s interním systémem Databázové služby (viz Vazba na další interní služby a aplikace)
 - Typicky zajištění podpory Horizontální škálování
 - Optimalizace databázových dotazů a minimalizace počtu dotazů na databázi.
- Caching
 - Využití interního systému Distribuovaná cache (viz Vazba na další interní služby a aplikace) pro snížení zátěže DB
- Podpora Load Balancingu
 - Implementace load balancerů (např. Nginx, HAProxy) pro rovnoměrné rozložení zátěže mezi servery.
 - Použití auto-scaling mechanismů, které automaticky přidávají nebo odstraňují servery na základě aktuální zátěže.
- Asynchronní zpracování – použití asynchronního zpracování úloh (např. notifikace pomocí front) s využitím interního systému Messaging systém (viz Vazba na další interní služby a aplikace).
- Implementace redundance na úrovni serverů, databází a síťových komponent pro zajištění vysoké dostupnosti
- Kontejnerizace – použití kontejnerizačních technologií pro snadné nasazení a škálování aplikací – s využitím interního systému Prostředí pro běh aplikací (viz Vazba na další interní služby a aplikace).

2.3.3.6 Spolehlivost a dostupnost

Návrh a architektura řešení systému musí být navržena tak aby podporovala vysoká dostupnost řešení (např. 99.9 % uptime). K tomu přispívají i požadavky uvedené v jiných kapitolách, důležité je také uvážit následující požadavky:

- Vysoká dostupnost (HA) – implementace řešení pro vysokou dostupnost, jako jsou redundantní servery, load balancery a failover mechanismy.
- Uptime – zajištění minimální doby provozuschopnosti (např. 99.9 % uptime) pomocí monitorování a rychlé reakce na výpadky.
- Redundantní infrastruktura – použití redundantních komponent (servery, síťové prvky, napájení) pro minimalizaci rizika výpadků.
- Geografická redundance – nasazení systému v různých geografických lokalitách pro zajištění dostupnosti i při regionálních výpadcích.
- Disaster Recovery – plán pro obnovu po havárii, včetně pravidelných záloh a testování obnovy dat. Viz tak Podpora a dokumentace
- Zajištění záložního systému s omezenou funkcionalitou
 - Typicky systém poskytující pouze základní informace a také informaci o důvodu jeho aktivování – např. probíhá plánovaná údržba, dochází k DDOs útoku atd.
 - Součástí jsou i postupy aktualizace tohoto systému a jeho aktivace (např. změna DNS, změna na LB atd) – viz také Podpora a dokumentace

2.3.3.7 Udržitelnost

Řešení systému musí být navržena tak aby podporovala udržitelnost od začátku projektu. K tomu přispívají i požadavky uvedené v jiných kapitolách, důležité je také uvážit následující požadavky:

- Kvalitní kód – viz také
 - Čistý a čitelný kód – dodržování standardů psaní kódu a používání konzistentního stylu
 - Komentáře a dokumentace – přidávání smysluplných komentářů a udržování aktuální dokumentace kódu
 - Modularita – rozdělení kódu do modulů a komponent, které jsou snadno spravovatelné a znovupoužitelné
- Verzování a správa kódu
 - Version Control System (VCS) – použití Git, pro sledování změn v kódu
 - Branching strategie – implementace branching strategie pro efektivní správu vývojových větví
 - Code reviews – pravidelné provádění code reviews pro zajištění kvality kódu a sdílení znalostí mezi vývojáři
 - Bude realizováno ve spolupráci s interním systémem DevOps nástroje, GIT repository (viz Vazba na další interní služby a aplikace)
- Automatizace a CI/CD
 - Continuous Integration (CI) – automatizace procesu integrace kódu pomocí nástrojů jako Jenkins, GitHub Actions nebo GitLab CI.
 - Bude realizováno ve spolupráci s interním systémem DevOps nástroje, GIT repository (viz Vazba na další interní služby a aplikace)
 - Continuous Deployment (CD) – automatizace nasazování kódu do produkčního prostředí.

- Bude realizováno ve spolupráci s interním systémem DevOps nástroje, GIT repository (viz Vazba na další interní služby a aplikace)
- Automatizované testy – implementace jednotkových, integračních a end-to-end testů pro zajištění kvality kódu
 - Bude realizováno ve spolupráci s interním systémem DevOps nástroje, GIT repository, interním systémem Podpora testování – interní (viz Vazba na další interní služby a aplikace). Viz kapitola Testování

2.3.3.8 Kompatibilita

Design a řešení systému musí být navržena tak aby podporovala kompatibilitu od začátku projektu. K tomu přispívají i požadavky uvedené v jiných kapitolách, důležité je také uvážit následující požadavky:

- Kompatibilita s prohlížeči
 - Podporované prohlížeče:
 - Google Chrome: Poslední dvě stabilní verze.
 - Mozilla Firefox: Poslední dvě stabilní verze.
 - Microsoft Edge: Poslední dvě stabilní verze.
 - Safari: Poslední dvě stabilní verze.
 - Opera: Poslední dvě stabilní verze.
 - Internet Explorer: není podporován
- Kompatibilita s rozlišením obrazovky
 - Responzivní design – viz Uživatelské rozhraní (UX/UI)
- Použití responzivního designu pro zajištění optimálního zobrazení na různých zařízeních (desktop, tablet, mobil)
- Integrace přes API – standardní RESTful API
 - Dodržování standardních HTTP metod (GET, POST, PUT, DELETE) a status kódů
 - Formáty dat – podpora pro JSON jako hlavní formát pro výměnu dat.
 - Dokumentace API – Poskytnutí podrobné dokumentace API, včetně popisu endpointů, parametrů, příkladů požadavků a odpovědí.
 - Použití nástrojů jako Swagger nebo Postman pro generování a testování API dokumentace
 - Verzování API – Implementace verzování API pro zajištění zpětné kompatibility při přidávání nových funkcí nebo změnách v API.
- Validace vstupů a výstupů
 - Vždy Validace vstupních dat na straně serveru pro zajištění integrity a bezpečnosti.
 - Vždy validace výstupních dat pro zajištění správného formátu a obsahu.

2.3.3.9 Monitoring a logování

Pravidelný monitoring a centralizované logování jsou klíčovou součástí zajištění vysoké dostupnosti celého systému. Specifické požadavky v této oblasti jsou následující:

- Monitoring
 - Dostupnost a Uptime
 - Monitorování dostupnosti systému (uptime/downtime)
 - Notifikace při výpadcích nebo problémech s dostupností.
 - Výkon a Zatížení

- Sledování doby odezvy serveru
 - Monitorování zatížení CPU, paměti a šířky pásma
- Bezpečnost – viz Bezpečnost
- Monitorování SSL certifikátů a jejich platnosti
- Aplikace a Služby
 - Sledování stavu klíčových služeb
 - Notifikace při selhání služeb
- Pravidelné testování
 - Test funkce – ideálně automatizovaný
 - Load testing – pravidelné provádění zátěžových testů pro identifikaci úzkých míst a optimalizaci výkonu
 - Penetrační testy – pravidelné provádění penetračních testů pro identifikaci a opravu bezpečnostních slabín
 - Integrovaní testy (test integrovaných komponent)
- Monitoring bude realizován za využití interního systému Dohled/Monitoring (viz Vazba na další interní služby a aplikace).
- Logování a analýza – implementace centralizovaného logování a analýzy logů pro rychlou identifikaci a řešení problémů. Bude realizováno za využití interního systému Audit a log management (viz Vazba na další interní služby a aplikace).
 - V rámci dodávaného řešení musí být realizováno zaznamenání minimálně následujících událostí:
 - přihlášení a odhlášení uživatelů a administrátorů,
 - činnosti provedené administrátory (privilegovanými účty),
 - činnosti vedoucí ke změně přístupových oprávnění (standardních i privilegovaných),
 - neprovedení činností v důsledku nedostatku přístupových oprávnění a další neúspěšné činnosti uživatelů,
 - zahájení a ukončení činností jednotlivých komponent systému,
 - automatická varovná nebo chybová hlášení komponent systému,
 - přístupy k záznamům o činnostech, pokusy o manipulaci se záznamy o činnostech a změny nastavení nástroje pro zaznamenávání činností,
 - použití mechanismů identifikace a autentizace včetně změny údajů, které slouží k přihlášení,
 - založení, změna, výmaz, čtení a tisk záznamu včetně času, uživatele a identifikace pracovní stanice, ze které byl úkon proveden (transakční protokol).
- Takto zaznamenané události musí být zpracovatelné (strukturované, strojově čitelné) nezávislým prostředkem pro ochranu získaných informací před neoprávněným čtením nebo změnou a pro další vyhodnocování (SIEM).

2.3.3.10 Testování

Testování se řídí platnou metodikou a detaily uvedenými v příloze č. 3 - Obecné požadavky na plnění. Níže jsou uvedené případné specifické požadavky pro předmět plnění:

- Pravidelné testování, jako součást monitoringu je také popsáno v Monitoring a logování
- Pravidelné měření výkonu – pro měření výkonu a identifikaci oblastí pro zlepšení

- Testování kompatibility
 - Pravidelné testování systému ve všech podporovaných prohlížečích.
 - Testování na různých rozlišeních, včetně:
 - Desktop: 1920x1080, 1366x768, 1440x900
 - Tablet: 768x1024, 800x1280
 - Mobil: 360x640, 375x667, 414x896

2.3.3.11 Průběžné sledování chyb

Součástí řešení pro průběžné sledování chyb, předpokládané požadavky jsou následující:

- Sledování chyb v reálném čase – nástroj by měl být schopen sledovat chyby a výjimky v reálném čase a poskytovat podrobné informace o chybách, včetně stack trace a kontextu, který pomáhá rychleji identifikovat a opravit problémy
- Monitorování výkonu – měl by umožňovat sledování výkonu aplikací, aby bylo možné identifikovat a řešit problémy s výkonem, jako jsou pomalé odpovědi nebo zpoždění
- Vše data musí být ukládána lokálně
- Realizováno ve spolupráci s interním systémem Průběžné sledování chyb (viz Vazba na další interní služby a aplikace)

2.3.4 Vazba na další interní služby a aplikace

IS KHS bude využívat řadu interních služeb a aplikací pro realizaci své činnosti. Tyto systémy budou připraveny, nebo rozvíjeny v rámci dalších projektů, nebo se jedná o již existující provozované systémy.

Mezi klíčové interní systémy patří:

- Systémové služby
 - Systém správy rolí a Jednotná správa uživatelů
 - Systémy realizující jednotný IAM pro přístup k systémům
 - Systém notifikací
 - Notifikace jsou nástroj, který umožňuje uživatelům dostávat upozornění o událostech v systému nebo aplikaci. Tyto notifikace mohou být odesílány různými kanály, jako jsou e-maily, SMS zprávy, webové Push notifikace nebo mobilní aplikace.
 - Předpokládá se využití stávajícího řešení pro maily a SMS.
 - Audit a log management
 - Audit a log management jsou dva úzce související procesy, které hrají klíčovou roli v zajišťování bezpečnosti a dodržování předpisů v IT systémech.
 - Audit se zaměřuje na sběr, ukládání a analýzu protokolů aktivit uživatelů a systémů v daném časovém období. Tyto protokoly, nazývané auditní logy, obsahují detailní informace o tom, kdo co dělal, kdy a kde v systému. Pomocí auditu je možné sledovat události, jako jsou přihlášení a odhlášení uživatelů, změny konfigurace, přístup k citlivým datům a další.
 - Log management se zabývá centralizovaným shromažďováním, ukládáním a analýzou logů z různých zdrojů v síti, včetně auditních logů. Cílem log managementu je usnadnit pochopení komplexních dat z protokolů a identifikovat potenciální bezpečnostní hrozby,

nesrovnalosti nebo problémy s výkonem. Moderní nástroje pro log management nabízí pokročilé funkce, jako je korelace logů, filtrování, vyhledávání, alarmování a generování reportů.

- Předpokládá se rozvoj stávajícího řešení.
- Tíketovací nástroj
 - Helpdesk software je nástroj pro správu a organizaci požadavků na podporu. Umožňuje kategorizovat požadavky podle ITIL (Request/Incident/Problem), definovat workflow, rozdělovat úkoly mezi týmy a komunikovat se zákazníky. Software umožňuje vytvářet požadavky externě (např. přes API nebo webový formulář), umožní zobrazení detailů přes IS KHS. Umožní zasílat notifikace o aktualizacích. Pomáhá tak zefektivnit procesy podpory, zlepšit komunikaci a dosáhnout vyšší spokojenosti zákazníků.
- Backup/archivace
 - Interní systém pro backup a archivaci
- Databázové služby
 - Interní systém poskytující databázové služby
- Distribuovaná cache
 - Distribuovaná cache systémů pro snížení zátěže na databázi.
- Dohled/Monitoring
 - Monitoring a dohled nad IT infrastrukturou. Umožňuje sledovat širokou škálu metrik z různých typů zařízení, včetně serverů, síťových prvků, virtuálních strojů, aplikací a cloudových služeb.
 - Shromažďuje data o výkonu, dostupnosti a konfiguraci sledovaných systémů a ukládá je do centralizované databáze. Tato data lze potom vizualizovat v přehledných grafech, tabulkách a reportech, které poskytují administrátorům komplexní přehled o stavu IT infrastruktury.
 - Předpokládá se rozvoj stávajícího řešení.
- Průběžné sledování chyb
 - Průběžné sledování chyb v reálném čase, monitorování výkonu
- DevOps nástroje, GIT repository
 - DevOps nástroje zejména v oblasti podpory vývoje a sesazení programů:
 - Systém pro kontrolu verzí pro sledování změn v kódu a spolupráci mezi vývojáři. (GIT)
 - Nástroj pro kontinuální integraci a kontinuální dodávání (CI/CD), který automatizuje sestavování, testování a nasazování aplikací. (Jenkins, Azure Pipelines)
 - Platforma pro kontejnerizaci, která umožňuje balit aplikace a jejich závislosti do izolovaných prostředí. (Docker)
 - Předpokládá se rozvoj stávajícího řešení Azure DevOps pokud to bude možné.
- Podpora testování – interní
 - Nástroje pro podporu testování (Test Management Tools - TMT) slouží k zefektivnění a zefektivnění procesu testování softwaru. Poskytují centralizovanou platformu pro plánování, správu, provádění a vyhodnocování testů. TMT pomáhají testovacím týmům s:

- Plánování testů: Definování testovacích případů, testů a testovacích sad.
 - Správa testů: Sledování úkolů, chyb a výsledků testů.
 - Provádění testů: Automatizace manuálních testů, integrace s nástroji pro testování API a mobilních zařízení.
 - Vyhodnocování testů: Generování reportů o pokrytí testů, analýza výsledků testů a sledování trendů.
- Viz také metodika testování. Nutné uvažovat i specifické nástroje pro podporu penetračních testů, automatizace a zátěžového testování.
- Prostředí pro běh aplikací
 - Prostředí pro běh aplikací slouží pro orchestraci kontejnerů, která umožňuje automatizovat nasazování, správu a škálování kontejnerizovaných aplikací v produkčním prostředí. Nabízí řadu funkcí, které usnadňují vývoj, testování a provoz moderních cloudových aplikací.
 - Předpokládáme užití Kubernetes, kde se kontejnerizované aplikace balí do "podů", které jsou základní jednotkou nasazení. Pody jsou spravovány v klastrech, které se skládají z více serverů. Kubernetes automaticky distribuuje pody mezi servery v klastru a zajišťuje jejich dostupnost a škálovatelnost.
- Messaging systém
 - Messaging systémy, např. jako je Apache Kafka, slouží k asynchronní komunikaci mezi různými částmi softwaru nebo aplikacemi. Fungují jako pošta pro aplikace, která umožňuje odesílat a přijímat zprávy spolehlivým a škálovatelným způsobem.
 - Hlavní princip fungování spočívá v decoupling komunikace. Aplikace, která odesílá zprávu (producent), nepotřebuje čekat na odpověď od aplikace, která ji přijímá (konzument). Zpráva je jednoduše vložena do fronty v messaging systému a konzument ji odebere, až bude připraven. To umožňuje aplikacím fungovat nezávisle na sobě a zvyšuje celkovou škálovatelnost a odolnost systému.
- Evidence zástupců
 - Evidence zástupců poskytovatelů zdravotních služeb nebo poskytovatele sociálních služeb
- Webová analytika
 - Nástroj založený na nástroji Matomo On-Premise
- Služby vytvářející důvěru
 - Interní systém pro vydávání certifikátů, jejich správu a další operace (např. vydávání pečeti)

Požadavky na výstup etapy:

- Základní technické požadavky uvedené v Příloze č.3 Objednávky
- Analýzu výchozího stavu vycházející z procesní analýzy a specifikaci požadavků
- Analýza UX a UI a grafický návrh jednotlivých modulů IS KHS

- Návrh motivační a business vrstvy ve sdíleném modelu architektury řešení – v souladu s Obecnými požadavky na plnění (Příloha č.3 Objednávky) a Metodikou tvorby, správy a užití Enterprise Architektury v resortu Ministerstva zdravotnictví ČR uvedené v Příloze č. 3.7 Objednávky
- Vytvoření ToBE EA modelu pro účel resortní architektury a DIA OHA
- Vyplnění formuláře DIA OHA B2 (Objednatel nemohl předložit formulář DIA OHA B2, neboť ten se předkládá v momentě, kdy je jasná detailní architektura řešení, které je předmětem této výzvy. Dodavatel musí zjistit, aby navržená architektura splňovala veškeré požadavky eGovernmentu a DIA OHA. Objednatel poskytne veškerou potřebou součinnost pro zajištění schválení architektury ze strany DIA OHA.)
- Vytvoření popisu současného stavu (AS-IS) ve sdíleném modelu architektury řešení (opět v souladu s obecnými požadavky a metodikou)
- Vytvoření popisu požadovaného budoucího stavu (TO-BE) ve sdíleném modelu architektury řešení (opět v souladu s obecnými požadavky a metodikou)
- Detailní katalog funkčních požadavků na jednotlivé komponenty
- Detailní datové modely, procesní modely
- Detailní návrh datových rozhraní a služeb
- Detailní návrh autentizace a autorizace k jednotlivým modulům a komponentám
- Detailní návrh uživatelských rolí a oprávnění
- Požadavky na integrace s dalšími externími systémy (ISZR, NIA, JIP/KAAS/CAAIS, eREG/JTP, Národní kontaktní místo pro elektronické zdravotnictví) a další
- Analýza a návrh integrace do bezpečnostní infrastruktury, integrace se systémem SIEM QRadar, LogManager, Microsoft Azure App Insights a to včetně návrhu reportů pro monitoring a hodnocení provozu
- Detailní návrh využití, změn konfigurace a doplnění stávající infrastruktury pro služby vytvářející důvěru (elektronické podpisy, pečete a razítka)
- Analýza a návrh řešení Integrace JTP/eREG (funkce JTP, které bude řešení zajišťovat, by měli být integrovány); zvažovány jsou následující funkcionality:
 - komunikace s externími systémy
 - součástí by měla být rovněž analýza dopadů do JTP/eREG
- Dopadová analýza na okolní informační systémy (spisová služba, hygienické registry, ...)
- Požadavky na zajištění vysoké dostupnosti systémů, geocluster/redundance, odhad nezbytných kapacit služeb
- Doporučení či vytvoření metodik pro realizaci SW řešení založeném na prováděcím projektu, metodika vývoje, nasazování a testování SW komponent.
- Rozvaha a doporučení využití standardů elektronického zdravotnictví při realizaci řešení – návrh / doporučení standardů elektronického zdravotnictví využitelných pro vývoj, rozvoj, provoz přenosy dat apod., systému elektronického zdravotnictví (ISO normy, IHE, HL7, návrhy na modernizaci standardu DASTA apod.) v návaznosti na katalog standardů elektronického zdravotnictví
- Technologický standard – stanovení technických předpokladů pro vývoj a provoz systému
- Dodavatel zajistí vypracování a součinnost při podání příslušných žádostí k Digitální informační agentuře, Odboru hlavního architekta (DIA OHA). Příslušné žádosti v plném rozsahu musí obsahovat všechny náležitosti stanovené příslušnými legislativními normami a metodickými pokyny DIA OHA. Dodavatel dále zajistí plnou součinnost při schvalovacím řízení OHA

2.4 Návrh prováděcího projektu Resortního informačního systému KHS

Příprava prováděcího projektu, dle přílohy č.3 Objednávky.

Součástí prováděcího projektu bude i návrh zavedení jednotného procesního modelu na jednotlivé KHS a to včetně kompletního harmonogramu vývoje a nasazení systému a nasazení jednotného procesního modelu. Jednotný procesní model musí být na každé jednotlivé KHS nasazen nejpozději k zahájení pilotního provozu IS KHS.

Požadavky na výstup etapy:

- Základní technické požadavky uvedené v Příloze č.3 Objednávky
- Migrační plány, pokud budou relevantní
- Seznam wordových šablon
- Detailní postupový a časový plán realizace vývoje jednotlivých komponent IDRR včetně odhadu pracnosti
- Plán nasazení do provozu
- Návrh školení pracovníků Objednatele dle rolí zapojených do provozu a rozvoje komponent digitálních služeb elektronického zdravotnictví
- Rozvaha nasazení na stávající HW a SW infrastrukturu, jeho užití, nastavení a potřebných kapacit
- Vypracování plánu vývoje a návrh organizačního zajištění provozu systému

Délka plnění	zpracování produktu a předání k akceptaci očekáváme do 31.3.2025
Závislosti produktu	dokončený a akceptovaný Návrh jednotného procesního modelu a analýza požadavků
Forma výstupu	elektronické dokumenty, dle požadavků na výstup etapy
Příprava akceptace	prezentace výstupu
Způsob akceptace	akceptační protokol

3 Vývoj resortního informačního systému KHS

Na základě schválené Funkční specifikace a Prováděcího projektu (kapitola 2.3) provést vývoj, implementaci a testování IS KHS plně v souladu se zadáním a Obecnými požadavky na plnění (Příloha č.3 Objednávky).

Pokud v rámci Prováděcího Projektu bude schválen požadavek na migraci dat, pak v této fázi, dle Prováděcího projektu proběhne i migrace dat.

Klíčovými prvky, které budou při vývoji využívány budou stávající informační systémy hygienické služby.

3.1 DIA OHA a Kolaudační řízení

3.1.1 Poskytování součinnosti v rámci celého životního cyklu žádosti k DIA OHA

Dodavatel je povinen poskytovat součinnost v průběhu celého životního cyklu příslušné žádosti k DIA OHA. To zahrnuje:

- Aktualizace a úpravy žádosti dle požadavků DIA OHA.
- Sledování stavu žádosti a včasné reagování na veškeré připomínky či požadavky.
- Zajištění souladu s aktuálními legislativními předpisy a metodickými pokyny po celou dobu procesu.

3.1.2 Poskytování maximální součinnosti při "kolaudačním řízení pro IS"

Před uvedením informačního systému do provozu je dodavatel povinen poskytnout maximální součinnost v rámci tzv. "kolaudačního řízení pro informační systémy".

- Dodání provozní dokumentace – Dodavatel dodá provozní dokumenty v souladu a v plném rozsahu dle požadavků vyhlášky č. 360/2023 Sb., o dlouhodobém řízení informačních systémů veřejné správy, ve znění pozdějších předpisů, zejména v souladu s příslušnými ustanoveními této vyhlášky.
- Účast na jednáních – Aktivně se účastní jednání s příslušnými orgány a institucemi.
- Poskytování informací – Poskytuje veškeré požadované informace a dokumentaci včas a v požadované kvalitě.
- Spolupráce při řešení připomínek – Spolupracuje při řešení případných připomínek či požadavků ze strany DIA OHA nebo jiných regulačních orgánů

3.2 Testování a nasazení

Na základě testovacích scénářů uvedených v PP provést požadované testy (testy funkcí, zátěže, bezpečnosti a celkové funkčnosti, včetně UAT testů) v souladu s Přílohou č.3 Objednávky.

Nasazení celého řešení do ověřovacího provozu na technické infrastrukturu Objednatele. Ověřovací provoz bude zahrnovat prostředí a podmínky reálného provozu pod dohledem Dodavatele a cílem bude pečlivá identifikace a odstranění překážek provozu. V rámci ověřovacího provozu budou do jednotlivých softwarových komponent zapojeni koncoví uživatelé a informační systémy zapojených subjektů z řad poskytovatelů zdravotních služeb a dalších. Celý systém bude již napojen na okolní systémy jako například informační systém základních registrů (také jen ISZR).

Provedení školení administrátorů, klíčových uživatelů, architektů, architekta a manažera kybernetické bezpečnosti a dalšího personálu Objednatele dle požadavků PP.

3.3 Dokumentace

Zpracování veškeré dokumentace v rozsahu daném PP a Přílohou č.3 Objednávky

V průběhu vývoje bude průběžně připravována a doplňována provozní dokumentace, v souladu s vyhláškou č. 360/2023 Sb., o dlouhodobém řízení informačních systémů veřejné správy, ve znění pozdějších předpisů.

3.4 Školení uživatelů

Harmonogram školení bude vypracován v prováděcím projektu. Dále součástí dodávky bude nezbytné prezenční zaškolení osob v těchto rolích:

- 29x interní školitel
- 5x Administrátor
- 5x Instalační technik

Školící materiály pro interní školitele, administrátory a instalační techniky budou v elektronické podobě.

Školící materiál pro koncové uživatele bude vypracován formou obsahu pro platformu Moodle a v elektronické podobě.

Proces podání na portálu bude zpracován jako videonávod.

Délka plnění	• zpracování produktu a předání k UAT nejpozději do 31.8.2025 • školení proběhne nejpozději do 31.8.2025 • předání k akceptaci pak nejpozději do 30.11.2025
Závislosti produktu	Dokončený a akceptovaný Prováděcí projekt a funkční specifikace IS KHS
Forma výstupu/dodání	• dokumentovaný zdrojový kód, knihovny a komponenty dle akceptované specifikace v určeném prostředí pro správu, publikaci, projektový management a CI/CD • testovací plán, včetně testovacích scénářů a skriptů. • dokumentace, manuály a realizovaná školení

	Informační systém pro KHS nasazený a otestovaný na určeném testovacím prostředí, otestovaný dle metodiky a s výstupem odpovídajícím požadovanému stavu, před nasazením do pilotního provozu (0 chyb kategorie A, <3 chyby kategorie B a <10 chyb kategorie C)
Příprava akceptace	prezentace výstupu
Způsob akceptace	akceptační protokol

4 Nasazení resortního informačního systému KHS do pilotního provozu a pilotní provoz

Nasazení do pilotního provozu alespoň na vyjmenovaných KHS (Ústí na Labem, Liberec, Olomouc, Brno) a to včetně nasazení jednotného procesního modelu.

Délka plnění	nasazení IS KHS do pilotního provozu nejméně na KHS Ústí na Labem, Liberec, Olomouc a Brno nejpozději do 31.8.2025
Závislosti produktu	Dokončený a akceptovaný Vývoj resortního informačního systému KHS
Forma výstupu	Informační systém pro KHS nasazený na produkčním prostředí pro KHS Ústí nad Labem, Liberec, Olomouc a Brno bez vad (incidentů) kategorie A,
Forma dodání	prezentace výstupu
Způsob akceptace	akceptační protokol

5 Přejít do provozního režimu a další rozvoj

Přejít do provozního režimu bude naplánován v harmonogramu projektu s předem stanovenými činnostmi, které musí být splněny před samotným přechodem. Tento přehled činností bude součástí prováděcího projektu.

Přejít do provozního režimu na všech KHS musí proběhnout nejpozději do 30.11.2025 včetně.

6 Záruční podpora (Rozšířená záruční podpora)

Dodavatel přebírá závazek a odpovědnost za vady Plnění, jež bude mít takové Plnění v době předání Objednateli a dále i za vady, které se na Plnění vyskytnou v průběhu záruční doby. Dodavatel v souvislosti s odpovědností za vady plnění poskytuje Objednateli níže specifikovanou záruku za jakost:

Plné znění podmínek záruční podpory je specifikováno v čl. 12.11 Rámcové dohody.

7 Způsob realizace plnění

V rámci řešení plnění Objednávky je proto nutné vycházet z následujících aspektů:

- Součástí plnění Objednávky je čerpání kapacit na realizaci požadavků v rozsahu dle Přílohy č. 2 Objednávky. Objednatel výslovně uvádí, že skutečný rozsah plnění (skutečný počet MD v rámci jednotlivé pozice člena projektového týmu), který bude v rámci realizace Objednávky Objednatel skutečně odebrán, bude záviset na aktuálních potřebách Objednatele, a to až do výše maximálního počtu MD v rámci jednotlivé pozice člena realizačního týmu dle Přílohy č. 2 Objednávky.
- Čerpání bude formou tzv. time and material (Objednatel bude platit za skutečně odpracovaný čas a spotřebovaný materiál). Platby budou realizovány na základě Výkazu dle Rámcové dohody.
- Finální rozsah čerpání je aplikován dle potřeb Objednatele.

8 Rozsah agend Předmětu plnění

V příloze č.1.1 této specifikace je uveden seznam agend řešených v rámci KHS, společně s příslušnou legislativou. Tento seznam není úplný a je nezbytné jej v rámci procesní analýzy zrevidovat a případně doplnit.

Právní předpisy obecně závazné pro KHS

Zákony

- zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 110/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 65/2017 Sb., o ochraně zdraví před škodlivými účinky návykových látek, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon), ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 634/1992 Sb., o ochraně spotřebitele, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 255/2012 Sb., o kontrole (kontrolní řád), ve znění pozdějšího předpisu
- zákon č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 85/1990 Sb., o právu petičním, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 250/2016 Sb., o odpovědnosti za přestupky a řízení o nich, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 226/2013 Sb., o uvádění dřeva a dřevařských výrobků na trh
- zákon č. 283/2021 Sb., stavební zákon, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 102/2001 Sb., o obecné bezpečnosti výrobků a o změně některých zákonů (zákon o obecné bezpečnosti výrobků), ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 87/2023 Sb., o dozoru nad trhem s výrobky a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o dozoru nad trhem s výrobky)
- zákon č. 243/2022 Sb., o omezení dopadu vybraných plastových výrobků na životní prostředí
- zákon č. 505/1990 Sb., o metrologii, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 247/2014 Sb., o poskytování služby péče o dítě v dětské skupině a o změně souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 359/1999 Sb., o sociálně-právní ochraně dětí, ve znění pozdějších předpisů

- zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon), ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 109/2002 Sb., o výkonu ústavní výchovy nebo ochranné výchovy ve školských zařízeních a o preventivně výchovné péči ve školských zařízeních a o změně dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 120/2002 Sb., o podmínkách uvádění biocidních přípravků a účinných látek na trh a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 250/2016 Sb., o odpovědnosti za přestupky a řízení o nich, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 324/2016 Sb., o biocidních přípravcích a účinných látkách a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o biocidech)
- zákon č. 108/2006 Sb. o sociálních službách, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 372/2011 Sb. o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách), ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a omezování znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (zákon o integrované prevenci), ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 256/2001 Sb., o pohřebnictví a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 167/2008 Sb., o předcházení ekologické újmy a o její nápravě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 22/1997, o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 240/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 128/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 129/2000 SB., ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 349/1999 Sb., ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 634/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů

- Zákon č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 123/1998 Sb., ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi a o změně zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů, (zákon o prevenci závažných havárií), ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách, ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády

- nařízení vlády č. 98/2005 Sb., kterým se stanoví systém rychlého varování o vzniku rizika ohrožení zdraví lidí z potravin a krmiv
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č. 396/2004 Sb., o postupech, obsahu a formě informace o výskytu nebezpečných nepotravinářských výrobků, ve znění pozdějšího předpisu
- nařízení vlády č. 86/2011 Sb., o technických požadavcích na hračky, ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č. 463/2013 Sb., o seznamech návykových látek, ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č. 291/2015 Sb., o ochraně zdraví před neionizujícím zářením
- Nařízení vlády č. 290/1995 Sb., kterým se stanoví seznam nemocí z povolání, ve znění pozdějších předpisů

Prováděcí právní předpisy

- vyhláška č. 409/2005 Sb., o hygienických požadavcích na výrobky přicházejícími do přímého styku s vodou a na úpravu vody, ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 397/2021 Sb. o požadavcích na konzervované ovoce a konzervovanou zeleninu, skořápkové plody, houby, brambory a výrobky z nich a banány
- vyhláška č. 137/2004 Sb., o hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách osobní a provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných, ve znění pozdějšího předpisu;
- vyhláška č. 296/1997 Sb., kterou se stanoví pravidla pro výběr epidemiologicky rizikových skupin potravin
- vyhláška č. 475/2002 Sb., kterou se stanoví rozsah znalostí pro získání osvědčení prokazujícího znalost hub, způsob zkoušek, jakož i náležitosti žádosti a osvědčení (vyhláška o zkoušce znalosti hub)
- vyhláška č. 490/2000 Sb., o rozsahu znalostí a dalších podmínkách k získání odborné způsobilosti v některých oborech ochrany veřejného zdraví
- Vyhláška č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody, ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 417/2016 Sb., o některých způsobech označování potravin, ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 121/2023 Sb., o požadavcích na pokrmy
- vyhláška č. 423/2013 Sb., o stanovení výše paušální částky nákladů dodatečné kontroly při výkonu státního zdravotního dozoru
- vyhláška č. 494/2005 Sb., kterou se stanoví analytické metody kontroly složení kosmetických prostředků
- vyhláška č. 38/2001 Sb., o hygienických požadavcích na výrobky určené pro styk s potravinami a pokrmy, ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 37/2017 Sb., o elektronických cigaretách, náhradních náplních do nich a bylinných výrobcích určených ke kouření
- vyhláška č. 141/2023 Sb., o nikotinových sáčkích bez obsahu tabáku
- Vyhláška č. 160/2024 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých a dětských skupin
- vyhláška č. 106/2001 Sb., o hygienických požadavcích na zotavovací akce pro děti, ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 282/2016 Sb., o požadavcích na potraviny, pro které je přípustná reklama a které lze nabízet k prodeji a prodávat ve školách a školských zařízeních, ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 350/2021 Sb., o provedení některých ustanovení zákona o poskytování služby péče o dítě v dětské skupině a o změně souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů

- vyhláška č. 6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb, ve znění pozdějšího předpisu
- vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 238/2011 Sb., o stanovení hygienických požadavků na koupaliště, sauny a hygienické limity písku v pískovištích venkovních hracích ploch, ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 180/2015 Sb., o pracích a pracovištích, které jsou zakázány těhotným zaměstnankyním, zaměstnankyním, které kojí, a zaměstnankyním matkám do konce devátého měsíce po porodu, o pracích a pracovištích, které jsou zakázány mladistvým zaměstnancům, a o podmínkách, za nichž mohou mladiství zaměstnanci výjimečně tyto práce konat z důvodu přípravy na povolání (vyhláška o zakázaných pracích a pracovištích)
- vyhláška č. 306/2012 Sb., o podmínkách předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a o hygienických požadavcích na provoz zdravotnických zařízení a o vybraných zařízeních sociálních služeb
- vyhláška č. 537/2006 Sb., o očkování proti infekčním nemocem, ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 389/2023 o systému epidemiologické bdělosti pro vybraná infekční onemocnění
- vyhláška č. 102/2023, kterou se mění vyhláška č. 101/2022, o systému epidemiologické bdělosti pro onemocnění COVID-19
- vyhláška č. 161/2022 Sb., o podrobnostech způsobu a formy oznámení o nařízení izolace nebo karanténního opatření
- vyhláška č. 92/2012 Sb., o požadavcích na minimální technické a věcné vybavení zdravotnických zařízení a kontaktních pracovišť domácí péče, ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů)
- vyhláška č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 35/2004 Sb., kterou se stanoví náležitosti, forma elektronické podoby a datové rozhraní protokolu o kontrole jakosti pitné vody a vody koupališť, ve znění pozdějšího předpisu
- vyhláška č. 561/2006 Sb., o stanovení seznamu aglomerací pro účely hodnocení a snižování hluku
- vyhláška č. 155/2011 Sb., o profilech povrchových vod využívaných ke koupání
- vyhláška č. 315/2018 Sb., o strategickém hlukovém mapování, ve znění pozdějšího předpisu
- vyhláška č. 46/2015 Sb., o stanovení vodních nádrží a vodních toků, na kterých je zakázána plavba plavidel se spalovacími motory, a o rozsahu a podmínkách užívání povrchových vod k plavbě, ve znění pozdějšího předpisu

- Vyhláška č. 104/2012 Sb., o stanovení bližších požadavků na postup při posuzování a uznávání nemocí z povolání a okruh osob, kterým se předává lékařský posudek o nemoci z povolání, podmínky, za nichž nemoc nelze nadále uznat za nemoc z povolání, a náležitosti lékařského posudku (vyhláška o posuzování nemocí z povolání)
- Vyhláška č. 98/2012 Sb., o zdravotnické dokumentaci, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 79/2013 Sb., o provedení některých ustanovení zákona č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách, (vyhláška o pracovnělékařských službách a některých druzích posudkové péče), ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 428/2004 Sb., o získání odborné způsobilosti k nakládání s nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky klasifikovanými jako vysoce toxické
- Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 394/2006 Sb., kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací
- Vyhláška č. 61/2013 Sb., o rozsahu informací poskytovaných o chemických směsích, které mají některé nebezpečné vlastnosti, a o detergentech

Evropské právní předpisy

- nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES
- nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 178/2002 ze dne 28. ledna 2002, kterým se stanoví obecné zásady a požadavky potravinového práva, zřizuje se Evropský úřad pro bezpečnost potravin a stanoví postupy týkající se bezpečnosti potravin
- nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 852/2004 ze dne 29. dubna 2004 o hygieně potravin
- nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/625 ze dne 15. března 2017 o úředních kontrolách a jiných úředních činnostech prováděných s cílem zajistit uplatňování potravinového a krmivového práva a pravidel týkajících se zdraví zvířat a dobrých životních podmínek zvířat, zdraví rostlin a přípravků na ochranu rostlin, o změně nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 999/2001, (ES) č. 396/2005, (ES) č. 1069/2009, (ES) č. 1107/2009, (EU) č. 1151/2012, (EU) č. 652/2014, (EU) 2016/429 a (EU) 2016/2031, nařízení Rady (ES) č. 1/2005 a (ES) č. 1099/2009 a směrnic Rady 98/58/ES, 1999/74/ES, 2007/43/ES, 2008/119/ES a 2008/120/ES a o zrušení nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 854/2004 a (ES) č.

882/2004, směrnic Rady 89/608/EHS, 89/662/EHS, 90/425/EHS, 91/496/EHS, 96/23/ES, 96/93/ES a 97/78/ES a rozhodnutí Rady 92/438/EHS

- nařízení Komise (ES) č. 2073/2005 ze dne 15. listopadu 2005 o mikrobiologických kritériích pro potraviny
- nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1169/2011 ze dne 25. října 2011 o poskytování informací o potravinách spotřebitelům, o změně nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1924/2006 a (ES) č. 1925/2006 a o zrušení směrnice Komise 87/250/EHS, směrnice Rady 90/496/EHS, směrnice Komise 1999/10/ES, směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/13/ES, směrnice Komise 2002/67/ES a 2008/5/ES a nařízení Komise (ES) č. 608/2004
- nařízení Komise (EU) 2023/915 ze dne 25. dubna 2023 o maximálních limitech některých kontaminujících látek v potravinách a o zrušení nařízení (ES) č. 1881/2006
- nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1333/2008 ze dne 16. prosince 2008 o potravinářských přídatných látkách
- nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnice Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES
- nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 396/2005 ze dne 23. února 2005 o maximálních limitech reziduí pesticidů v potravinách a krmivech rostlinného a živočišného původu a na jejich povrchu a o změně směrnice Rady 91/414/EHS
- nařízení Komise (ES) č. 2023/2006 ze dne 22. prosince 2006 o správné výrobní praxi pro materiály a předměty určené pro styk s potravinami
- Nařízení Komise (EU) č. 2017/2158 ze dne 20. listopadu 2017, kterým se stanoví zmírňující opatření a porovnávací hodnoty pro snížení přítomnosti akrylamidu v potravinách
- nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2023/1115 ze dne 31. května 2023 o dodávání na trh Unie a vývozu z Unie některých komodit a produktů spojených s odlesňováním a znehodnocováním lesů a o zrušení nařízení (EU) č. 995/2010
- nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1223/2009 ze dne 30. listopadu 2009 o kosmetických přípravcích
- nařízení Komise (EU) č. 655/2013 ze dne 10. července 2013, kterým se stanoví společná kritéria pro odůvodnění tvrzení používaných v souvislosti s kosmetickými přípravky
- nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/1020 ze dne 20. června 2019 o doozoru nad trhem a souladu výrobků s předpisy a o změně směrnice 2004/42/ES a nařízení (ES) č. 765/2008 a (EU) č. 305/2011

- nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/515 ze dne 19. března 2019 o vzájemném uznávání zboží uvedeného v souladu s právními předpisy na trh v jiném členském státě a o zrušení nařízení (ES) č. 764/2008
- nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006 (nařízení CLP)
- nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1935/2004 ze dne 27. října 2004 o materiálech a předmětech určených pro styk s potravinami a o zrušení směrnic 80/590/EHS a 89/109/EHS
- nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/1021 ze dne 20. června 2019 o perzistentních organických znečišťujících látkách
- nařízení Komise (EU) č. 10/2011 ze dne 14. ledna 2011 o materiálech a předmětech z plastů určených pro styk s potravinami
- nařízení Komise (EU) 2022/1616 ze dne 15. září 2022 o materiálech a předmětech z recyklovaných plastů určených pro styk s potravinami a o zrušení nařízení (ES) č. 282/2008
- nařízení Komise (ES) č. 1895/2005 ze dne 18. listopadu 2005 o omezení použití některých epoxyderivátů v materiálech a předmětech určených pro styk s potravinami
- nařízení Komise (ES) č. 450/2009 ze dne 29. května 2009 o aktivních a inteligentních materiálech a předmětech určených pro styk s potravinami
- nařízení Komise (EU) č. 284/2011 ze dne 22. března 2011, kterým se stanoví zvláštní podmínky a podrobné postupy dovozu plastového kuchyňského nádobí z polyamidu a melaminu pocházejícího nebo zasílaného z Čínské lidové republiky a čínské zvláštní administrativní oblasti Hongkong
- nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2023/988 o obecné bezpečnosti výrobků, o změně nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1025/2012 a směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2020/1828 a o zrušení směrnice Evropského parlamentu a Rady 2001/95/ES a směrnice Rady 87/357/EHS (platnost od 13. 12. 2024)
- prováděcí nařízení Komise (EU) 2020/2151 ze dne 17. prosince 2020, kterým se stanoví pravidla pro harmonizované specifikace pro označování plastových výrobků na jedno použití uvedených v části D směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/904 o omezení dopadu některých plastových výrobků na životní prostředí
- prováděcí rozhodnutí Komise (EU) 2015/2183 ze dne 24. listopadu 2015, kterým se stanoví společný formát pro oznamování elektronických cigaret a náhradních náplní
- prováděcí rozhodnutí Komise (EU) 2015/2186 ze dne 25. listopadu 2015, kterým se stanoví formát pro předkládání a zpřístupňování informací o tabákových výrobcích
- Doporučení Rady 2009/1019/EU ze dne 22. prosince 2009 o očkování proti sezónní chřipce

- Směrnice Rady 2010/32/EU ze dne 10. května 2010, kterou se provádí Rámcová dohoda o prevenci poranění ostrými předměty v nemocnicích a ostatních zdravotnických zařízeních, uzavřená mezi HOSPEEM a EPSU (primárně v gesci hygieny práce, ale epí se dotýká v oblasti povinného očkování proti HVB)
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2022/2371 ze dne 23. listopadu 2022 o vážných přeshraničních zdravotních hrozbách a o zrušení rozhodnutí č. 1082/2013/EU
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2022/2370 ze dne 23. listopadu 2022, kterým se mění nařízení (ES) č. 851/2004 o zřízení Evropského střediska pro prevenci a kontrolu nemocí
- Prováděcí Rozhodnutí komise (EU) 2018/945 ze dne 22. června 2018 o přenosných nemocích a souvisejících zvláštních zdravotních problémech, které musí být podchyceny epidemiologickým dozorem, a o příslušných definicích případů
- Prováděcí Rozhodnutí komise (EU) 2021/1073 ze dne 28. června 2021, kterým se stanoví technické specifikace a pravidla k provedení rámce pro důvěryhodnost pro digitální certifikát EU COVID stanoveného nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) 2021/953
- Rozhodnutí komise ze dne 16. září 2021 o zřízení Úřadu pro připravenost a reakci na mimořádné situace v oblasti zdraví
- Nařízení Rady (EU) 2022/2372 ze dne 24. října 2022 o rámci pro zajištění dodávek lékařských protipatření pro krizové situace v případě stavu ohrožení veřejného zdraví na úrovni Unie
- NEPR 2016/679
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 528/2012 ze dne 22. května 2012 o dodávání biocidních přípravků na trh a jejich používání
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 648/2004 ze dne 31. března 2004 o detergentech, v platném znění
- Nařízení komise v přenesené pravomoci (EU) č. 1062/2014, ze dne 4. srpna 2014, týkající se pracovního programu systematického přezkumu všech stávajících účinných látek obsažených v biocidních přípravcích, které jsou uvedeny v nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 528/2012
- nařízení Komise (EU) 2015/830 ze dne 28. května 2015, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek.

[Jiné právní předpisy](#)

- věstník MZ ČR částka 2/2013 – Metodický návod – Program prevence a kontroly infekcí ve zdravotnických zařízeních poskytovatelů akutní lůžkové péče
- věstník MZ ČR částka 5/2012 – Metodický návod – hygiena rukou při poskytování zdravotní péče

- věstník MZ ČR částka 8/2012 – Metodický pokyn ke kontrole výskytu importovaných případů kolonizace a/nebo infekce enterobakteriemi produkujícími karbapenamázu
- věstník MZ ČR částka 7/2010 – Metodický návod k zajištění programu surveillance onemocnění břišním tyfem a paratyfem
- věstník MZ ČR částka 1/2010 – Postup při uzavírání škol z důvodu zvýšené nemocnosti akutními respiračními infekcemi a chřipkou
- věstník MZ ČR částka 8/2005 – Metodický návod – Postup při ochraně před vznikem a šířením vztekliny u lidí po poranění zvířetem
- věstník MZČR částka 17/2023 – Doporučený postup při výskytu případu lidského prionového onemocnění nebo podezření na toto onemocnění
- věstník MZČR částka 5/2024 – Doporučený postup k zajištění surveillance programu invazivních onemocnění způsobených *Haemophilus influenzae*
- věstník MZČR částka – 11/2018 Registr pohlavních nemocí
- věstník MZČR částka – 10/2006 Standard efektivní klinické péče -invazivní meningokoková onemocnění
- věstník MZČR částka 8/2007 – Metodický návod k systému epidemiologické bdělosti rotavirových infekcí
- věstník MZČR částka 2/2008 – Metodický pokyn –Prevence virového zánětu jater▪ věstník MZ ČR částka 1/2023 – Metodický návod k řešení problematiky infekce HIV/AIDS v České republice
- věstník MZ ČR částka 7/2022 – Registr tuberkulózy a jiných mykobakterií
- Metodické doporučení pro posuzování provozního řádu a jakosti vody v bazénech nebo saunách provozovaných osobou poskytující péči ve zdravotnických zařízeních a ústavech sociální péče (příloha k č. j. 46222/2014-OVZ-327-9.9.14)
- Směrnice pro jednotný postup při vzniku mimořádné události podléhající Mezinárodním zdravotnickým předpisům (2005) v souvislosti s výskytem vysoce nakažlivé nemoci, na palubě letadla přistávajícího ve vstupním místě pro leteckou dopravu, schválená usnesením vlády ze dne 11. ledna 2019 č. 33
- Směrnice pro jednotný postup při vzniku mimořádné události podléhající Mezinárodním zdravotnickým předpisům (2005) v souvislosti s výskytem vysoce nakažlivé nemoci mimo zdravotnické zařízení poskytovatele zdravotních služeb a mimo vstupní místo pro leteckou dopravu, schválená usnesením vlády ze dne 11. ledna 2019 č. 34
- Směrnice pro jednotný postup při vzniku mimořádné události podléhající Mezinárodním zdravotnickým předpisům (2005) v souvislosti s výskytem vysoce nakažlivé nemoci ve zdravotnickém zařízení poskytovatele zdravotních služeb, schválená usnesením vlády ze dne 11. ledna 2019 č. 35

- Katalog typových činností integrovaného záchranného systému: Mimořádná událost s podezřením na výskyt vysoce nakažlivé nemoci ve zdravotnickém zařízení nebo v ostatních prostorech STČ 16A/IZS

Seznam agend a druhy podání oborově nespecifické

Seznam agend

- připravuje podklady pro vydání stanovisek dotčeného správního orgánu
- Plní úkoly dotčeného správního úřadu v řízeních dle stavebního zákona, a to vydává závazná stanoviska k projektovým dokumentacím.
- Provádí hodnocení a řízení zdravotních rizik v rozsahu daném zákonem č. 258/2000 Sb.
- účastní se na zdravotní výchově obyvatelstva a vzdělávání odborné veřejnosti
- rozhoduje o přestupcích, vypořádává správní agendu vyplývající z kontrolní činnosti
- spolupracuje s ostatními odbory a odděleními KHS
- poskytuje stanoviska ze svého oboru
- zajišťuje praxe studentů souvisejících zdravotních oborů a atestujících lékařů
- spolupracuje se správními orgány a orgány samosprávy při tvorbě zdravotní politiky regionu, provádí hodnocení zdravotních rizik
- spolupracuje s médii – poskytování informací z oblasti působnosti odboru
- prošetřuje podněty, petice, oznámení a stížnosti
- vytváří a realizuje regionální úkoly v návaznosti na aktuální potřeby vyplývající z výkonu státního zdravotního dozoru
- zajišťuje práce s příslušnými registry IS HDM a v něm s RES, ROS, ROB, RUIAN, e-spisem, mapovými podklady v MapViewer, registrem PiVo a číselníky registru IS HDM
- Podílí se na provozu zdravotnických informačních systémů.
- Plní povinnosti vyplývající ze zákona o pohřebnictví
- Podílí se na úkolech integrovaného záchranného systému.
- Podílí se na tvorbě koncepce ochrany a podpory veřejného zdraví včetně její koordinace a metodického usměrňování ve vymezené územní působnosti.
- Spolupracuje na tvorbě dokumentů pro veřejného ochránce práv

DRUHY PODÁNÍ směrem ke KHS

- žádost o vydání stanoviska k záměru (§ 77 zákona č. 258/2000 Sb.)
- řeší podněty, petice a dotazy veřejnosti a odborné veřejnosti v oblasti potravinového práva
- žádosti o informace podle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů
- podněty, petice a dotazy veřejnosti

- žádosti o stanovisko v dovozních řízeních pro celní úřady (§ 84 odst. 8 zákona č. 258/2000 Sb.)
- podání námitek proti kontrolnímu zjištění v protokolu o kontrole, odpor proti příkazu, odvolání proti rozhodnutí, podněty na přezkum rozhodnutí
- žádost o schválení provozního řádu osob poskytujících ubytovací služby dle § 21a zákona č. 258/2000 Sb.

Seznam agend a druhy podání dle jednotlivých oborů

1. OBOR: HYGIENA VÝŽIVY

a. SEZNAM AGEND

- vykonávají kontrolu dodržování povinností provozovatele potravinářského podniku při zjišťování příčin poškození nebo ohrožení zdraví a zamezení šíření infekčních onemocnění nebo jiného poškození zdraví z potravin
- podílí se na šetření alimentárních nákaz v provozovnách, ve kterých se vykonávají činnosti epidemiologicky závažné při výrobě a při uvádění potravin do oběhu, ~~s výjimkou~~ včetně přepravy a skladování balených potravin a ve stravovacích službách a navrhuje příslušná opatření k zamezení jejich šíření
- řídí, plánuje, organizuje a provádí úřední kontrolu v provozovnách poskytujících stravovací službu podle kontrolního plánu, předpisů potravinového práva, a zákona o ochraně veřejného zdraví
- zajišťuje evidenci výsledků kontrol v IS HV
- vydává závazná stanoviska z pozice dotčeného správního orgánu sloužící jako podklad pro rozhodnutí stavebních úřadů
- připravuje podklady pro rozhodnutí orgánu ochrany veřejného zdraví na úseku činností epidemiologicky závažných při výrobě a při uvádění potravin do oběhu, ~~s výjimkou~~ včetně přepravy a skladování balených potravin a ve stravovacích službách
- zajišťuje provedení opatření vyplývajících ze systému rychlého varování pro potraviny RASFF v zařízeních společného stravování,
- zajišťuje provedení opatření nebo úkolů hlavního hygienika ČR na úseku potravin a pokrmů
- prověřuje znalosti nutné k ochraně veřejného zdraví u fyzických osob vykonávajících činnost epidemiologicky závažnou dle § 19 odst. 3 zákona o ochraně veřejného zdraví
- ověřuje rozsah znalostí pro získání osvědčení prokazujícího znalost hub podle vyhlášky č. 475/2002 Sb.
- provádí audity v provozovnách stravovacích služeb

b. DRUHY PODÁNÍ směrem ke KHS

- oznámení zahájení, změny nebo ukončení poskytování stravovací služby (§ 23 odst. 5 zákona č. 258/2000 Sb.)

- žádost o ověření rozsahu znalostí/vykonání zkoušky pro získání osvědčení prokazujícího znalost hub
- žádosti o udělení povolení k užití vody jiné jakosti při výkonu činnosti epidemiologicky závažné
- žádost o rozhodnutí k provoznímu řádu pro individuální vodní zdroj zásobující potravinářské podniky

2. OBOR: PŘEDMĚTY BĚŽNÉHO UŽÍVÁNÍ

Kosmetické přípravky (KP), výrobky pro styk s potravinami (FCM), výrobky pro užívání dětmi ve věku do 3 let, chemické látky v některých předmětech včetně hraček

a. SEZNAM AGEND

- řídí, plánuje, organizuje a provádí úřední kontrolu u provozovatelů podniků v oblasti FCM, kontrolu výrobců, dovozců a distributorů KP a výrobků pro užívání dětmi ve věku do 3 let a kontrolu obsahu chemických látek v (některých) předmětech včetně hraček
- vede elektronické evidence ČR a EU o kontrolách a kontrolovaných výrobcích (IS PBU, ICSMS)
- kontroluje a využívá informace vkládané do elektronických systémů EU třetími stranami (ROP, CPNP)
- připravuje podklady pro nebezpečné výrobky, na které je upozorňována veřejnost a vkládá informace o nich do informačního systému Safety Gate
- Provádí hodnocení a řízení zdravotních rizik v rozsahu daném zákonem č. 258/2000 Sb.
- zajišťuje plnění úkolů vyplývajících z evropských systémů rychlého varování RASFF a Safety Gate a ICSMS v dozorovaných oblastech
- zajišťuje provedení opatření nebo úkolů hlavního hygienika ČR u dozorovaných výrobků na svěřeném území

b. DRUHY PODÁNÍ směrem ke KHS

- oznámení výrobce, dovozce materiálů nebo předmětů určených pro styk s potravinami o zahájení, změně nebo ukončení výroby nebo dovozu materiálů nebo předmětů určených pro styk s potravinami, obdobně provozovatel potravinářského podniku používající ve svém potravinářském podniku materiály nebo předměty určené pro styk s potravinami, které vyrobil nebo dovezl (§ 26 odst. 5 až 7 zákona č. 258/2000 Sb.)

3. OBOR: VÝROBKY SOUVISEJÍCÍ S TABÁKOVÝMI VÝROBKY VSTV – elektronické cigarety, náhradní náplně do nich a bylinné výrobky určené ke kouření

a. SEZNAM AGEND

- řídí, plánuje, organizuje a provádí kontrolu u výrobců, dovozců a maloobchodních prodejců v oblasti VSTV
- vede elektronické evidence ČR a EU o kontrolách a kontrolovaných výrobcích (IS PBU, ICSMS)
- kontroluje a využívá informace vkládané do elektronických systémů EU třetími stranami (EU-CEG)
- oznamuje veřejnosti nebezpečné výrobky a vkládá informace o nich do informačního systému Safety Gate
- provádí hodnocení a řízení zdravotních rizik v rozsahu daném zákonem č. 258/2000 Sb.
- zajišťuje plnění úkolů vyplývajících z evropského systému rychlého varování Safety Gate ICSMS
- zajišťuje provedení opatření nebo úkolů hlavního hygienika ČR na úseku VSTV na svěřeném území
- poskytuje stanoviska a součinnost dalším orgánům státní správy především celním úřadům

b. DRUHY PODÁNÍ směrem ke KHS

4. OBOR: HYGIENA DĚTÍ A MLADISTVÝCH

a. SEZNAM AGEND

- komplexní výkon státního zdravotního dozoru v zařízeních a provozovnách pro výchovu a vzdělávání a v dětských skupinách definovaných v § 7 odst. 1 zákona č. 258/2000 Sb., výkon SZD podle ustanovení zákona souvisejících s činností oboru (odboru) HDM § 7 až § 14, § 19 až 21a odst. 1 a 2, § 23, § 24, § 50 a dále podle dalších ustanovení zákona v souladu s gescemi nastavenými v rámci výkonu SZD jednotlivými KHS, podle zákona č. 247/2014 Sb., tj. v dětských skupinách do 12 dětí, včetně místních šetření, odběrů vzorků, provádění měření, vydávání rozhodnutí, stanovisek, nařízení opatření a kontroly plnění uložených závazných opatření - vedení správního a přestupkového řízení v působnosti HDM
- činnost dotčeného správního úřadu při rozhodování ve věcech upravených v působnosti HDM ve zvláštních předpisech
- podílí se na šetření alimentárních nákaz v provozovnách stravovacích služeb a dalších dozorovaných zařízeních, navrhuje příslušná opatření k zamezení jejich šíření
- provádí audity v provozovnách stravovacích služeb v působnosti HDM
- prověřuje znalosti nutné k ochraně veřejného zdraví u fyzických osob vykonávajících činnost epidemiologicky závažnou
- podílí se na úkolech vyplývajících z RASFF a Safety Gate v působnosti HDM
- spolupracuje se zástupci Státního zdravotního ústavu a dalšími subjekty při řešení různých grantů/projektů se zaměřením na dětskou populaci

- podílí se na agendě podpory zdraví a zdravotní politiky, na edukační činnosti obyvatelstva s prioritním zaměřením na dětskou populaci, ~~pořádá školení~~ na edukační činnosti personálu školních jídelen, osob pečujících o děti v dětských skupinách, provozovatelů zotavovacích akcí apod.
- vytváří závěrečné zprávy a hlášení o plnění úkolů v oblasti působnosti odboru HDM

b. DRUHY PODÁNÍ směrem ke KHS

- žádost o schválení provozního řádu osob uvedených v § 3 odst. 2 zákona č. 258/2000 Sb.
- ohlášení pobytových akcí pro děti (§ 8 odst. 3 zákona č. 258/2000 Sb.)
- žádost o povolení výjimky ze splnění hygienických požadavků stanovených v 7 odst. 1 zákona č. 258/2000 Sb., podle § 14 tohoto zákona
- žádost o schválení provozního řádu provozoven zřizovaných školou nebo školským zařízením uvedených v § 21 odst. 3 zákona č. 258/2000 Sb.
- oznámení zahájení a ukončení stravovací služby (školní stravování, školní kantýny, ostatní stravovací služba pro děti) – § 23 odst. 5 zákona č. 258/2000 Sb.
- ohlášení práce s azbestem v dozorovaných zařízeních HDM
- žádosti ve smyslu § 77 zákona č. 258/2000 Sb., ve spojení s:
 - § 2 zákona č. 283/2021 Sb., stavební zákon, ve znění pozdějších předpisů
 - § 147 odst. 1 písm. h) zákona č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon), ve znění pozdějších předpisů
 - § 16 odst. 4 písm. c) zákona č. 247/2014 Sb., o poskytování služby péče o dítě v dětské skupině a o změně souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů
 - § 49 odst. 2 písm. d) zákona č. 359/1999 Sb., o sociálně-právní ochraně dětí, ve znění pozdějších předpisů

5. OBOR: EPIDEMIOLOGIE

a. SEZNAM AGEND Epidemiologie infekčních onemocnění

- zajišťuje a provádí surveillance infekčních onemocnění, sleduje trendy ve výskytu nákaz
- provádí epidemiologické šetření v ohniscích nákazy včetně nákaz spojených s nemocniční péčí
- rozhoduje o opatřeních k předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a jejich ukončení
- organizuje, řídí a popřípadě i provádí opatření k předcházení vzniku a zamezení šíření infekčních onemocnění a v tomto rozsahu též usměrňuje činnost poskytovatelů zdravotních a vybraných sociálních služeb a kontroluje ji

- vstupuje do zdravotnické dokumentace a pořizuje z ní výpisy
- nařizuje mimořádná opatření při epidemii či nebezpečí jejího vzniku
- spolupracuje s dalšími správními orgány k zamezení šíření nákaz
- spolupracuje při řešení mimořádných situací s orgány zapojenými do systému krizového řízení a integrovaného záchranného systému
- ověřuje podmínky vzniku profesionálních nákaz infekčního původu pro účely posuzování nemoci z povolání
- zajišťuje evidenci a analýzu dat v informačních systémech oboru
- spolupracuje při generování a předávání epidemiologických dat dle požadavků EU/ECDC a WHO
- podílí se na tvorbě a aktualizaci legislativy řešící problematiku infekčních onemocnění
- zajišťuje provedení opatření nebo úkolů hlavního hygienika ČR v oboru epidemiologie
- vydává závazná stanoviska k projektové dokumentaci na stavbu zdravotnických zařízení a vybraných zařízení sociálních služeb
- vydává stanoviska při poskytování zdravotní péče mimo zdravotnické zařízení
- schvaluje provozní řády a jejich změny u poskytovatelů zdravotní péče a vybraných poskytovatelů sociálních služeb
- usměrňuje činnost poskytovatelů zdravotních služeb a vybraných zařízení sociálních služeb v oblasti hygieny provozu a předcházení infekcím spojených se zdravotní péčí a kontroluje ji
- řídí a kontroluje činnosti na úseku dezinfekce, dezinsekce a deratizace (dále jen „DDD“) a přijímá příslušná opatření v případech zjištěných nedostatků, provádí přezkoušení odborné způsobilosti osob tyto činnosti provádějících
- sleduje výskyt epidemiologicky významného a hygienicky závažného hmyzu a hlodavců

b. DRUHY PODÁNÍ směrem ke KHS

- hlášení výskytu infekčních onemocnění
- žádost o schválení provozního řádu
- žádost o vydání stanoviska k poskytování zdravotní péče mimo zdravotnické zařízení
- žádost o přezkoušení odborné způsobilosti osob provádějících činnosti DDD

6. OBOR: HYGIENY OBECNÉ A KOMUNÁLNÍ

a. SEZNAM AGEND

Vydává rozhodnutí, závazná stanoviska, stanoviska, povolení, osvědčení a další dokumenty v ochraně a podpoře veřejného zdraví a plní další úkoly státní správy v oblasti:

- a) hygienických požadavků na pitnou vodu, včetně posuzování provozních řádů u vodovodů pro veřejnou potřebu, veřejných studní, individuálních zdrojů a komerčních studní u objektů, v nichž vykonává státní zdravotní dozor,

- b) hygienických požadavků na vodu jiné jakosti, teplou a užitkovou vodu u objektů, v nichž vykonává státní zdravotní dozor,
- c) hygienických požadavků na výrobky přicházející do přímého styku s pitnou, teplou a surovou vodou, na úpravu vody a vodárenské technologie,
- d) hygienických požadavků na přírodní a umělá koupaliště, sauny, rehabilitační bazény provozované poskytovateli zdravotních a sociálních služeb, umělá koupaliště a sauny
- e) povrchových vod v lokalitách uvedených v Seznamu vod určených ke koupání v přírodě, sestaveným ze strany MZČR,
- f) nádrží určených ke koupání a staveb povolených k účelu koupání vybavených systémem přírodního způsobu čištění vody ke koupání,
- g) hygienických požadavků na výkon činností epidemiologicky závažných (provozování úpraven vod a vodovodů, kadeřnictví a holičství, manikúry, pedikúry, solária, kosmetické služby, masérské, regenerační a rekondiční služby, živnosti, při kterých je porušována integrita kůže), včetně posuzování zdrojů neionizujícího záření, pokud se používají k výkonu péče o tělo, a posuzování provozních řádů,
- h) hygienických požadavků na provoz a vnitřní prostředí staveb pro obchod a pro shromažďování většího počtu obyvatel,
- i) hygienických požadavků na provoz a vnitřní prostředí pobytových místností v zařízeních ubytovacích služeb, včetně posuzování provozních řádů,
- j) ochrany před hlukem v chráněném venkovním a vnitřním prostoru staveb, v chráněném venkovním prostoru
- k) ochrany před nadlimitním přenosem vibrací na fyzické osoby v chráněném vnitřním prostoru staveb

Vykonává státní zdravotní dozor, řeší podněty a petice v oblasti:

- a) pitných, teplých, užitkových vod a vod jiné jakosti v objektech, v nichž vykonává státní zdravotní dozor,
- b) výrobků přicházející do přímého styku s pitnou, teplou a surovou vodou, na úpravu vody a vodárenské technologie,
- c) přírodních a umělých koupališť a saun, včetně rehabilitačních bazénů a umělých koupališť a saun
- d) kontroly kvality vody na povrchových vodách v lokalitách uvedených v Seznamu vod určených ke koupání v přírodě, sestaveným MZČR,
- e) kontroly kvality vody v nádržích ke koupání a staveb povolených k účelu koupání vybavených systémem přírodního způsobu čištění vody ke koupání (tzv. biotopy),
- f) výkonu činností epidemiologicky závažných definovaných zákonem č. 258/2000 Sb. (mimo provozovny stravovacích služeb), včetně zdrojů neionizujícího záření, pokud se používají k výkonu péče o tělo,
- g) kontroly kvality vnitřního prostředí staveb pro obchod a pro shromažďování většího počtu obyvatel, pobytových místností v zařízeních ubytovacích služeb, včetně jejich provozu (mimo bytové jednotky v rodinných a bytových domech, internáty, ubytování v rodinných domech a staveb pro individuální rekreaci),

- h) ochrany před hlukem v chráněném venkovním a vnitřním prostoru staveb, v chráněném venkovním prostoru
 - i) ochrany před nadlimitním přenosem vibrací na fyzické osoby v chráněném vnitřním prostoru staveb,
 - j) vězeňství v rozsahu problematiky oboru HOK
 - k) ochrany zdraví před škodlivými účinky návykových látek (kouření) v zařízeních ubytovacích služeb,
 - l) chemické bezpečnosti předmětů, výrobků a zdravotnických prostředků používaných v objektech, v nichž vykonává státní zdravotní dozor (mimo kosmetické prostředky, biocidy a zdravotnické prostředky používané u poskytovatelů zdravotních a sociálních služeb) dle § 28 písm. a) chemického zákona.
- Prověřuje znalosti a zajišťuje přezkoušení osob za účelem získání osvědčení odborné způsobilosti pro výkon činností epidemiologicky závažných.
 - Nařizuje mimořádná opatření k ochraně zdraví fyzických osob při výskytu nejakostních či z porušení jakosti podezřelých vod, při živelních pohromách a jiných mimořádných událostech, pokud není příslušné MZČR, a rozhoduje o jejich ukončení.
 - Provádí hodnocení a řízení zdravotních rizik v rozsahu daném zákonem č. 258/2000 Sb.
 - Plní úkoly dotčeného správního úřadu v procesu EIA a IPPC.

b. DRUHY PODÁNÍ směrem ke KHS

- žádost o vyjádření dle zč. 100, dle zč. 76
 - Žádost o udělení koncese - pohřební služba, krematorium - zč.256/2004 Sb.
 - žádost o povolení převozu zemřelého do zahraničí - zč 256/2004 Sb.
 - Žádost o exhumaci před uplynutím tlecí doby, žádost o stanovení délky tlecí doby na veřejném pohřebišti - zč 256/2004 Sb.
 - žádost o vydání rozhodnutí o schválení provozního řádu vodovodu (§ 3c, § 3d zákona č. 258/2000 Sb.)
- Žádost o snížení četnosti kontroly vody, rozsahu sledovaných ukazatelů dle § 4 zč 258/2000 Sb.
- žádost o vydání rozhodnutí o přípustnosti použití výrobku přicházejícího do přímého styku s vodou (§ 5 zákona č. 258/2000 Sb.)
 - žádost o vydání rozhodnutí o přípustnosti použití chemické látky nebo chemické směsi určené k úpravě pitné a teplé vody, nestanovené v příslušném prováděcím předpisu (§ 5 zákona č. 258/2000 Sb.)
 - žádost o vydání rozhodnutí o schválení provozního řádu přírodního nebo umělého koupaliště nebo sauny (§ 6c zákona č. 258/2000 Sb.)

- Žádost o určení vody jiné jakosti - §18, § 21 zč 258/2000 Sb.
- žádost o vydání rozhodnutí o schválení provozního řádu pro činnost epidemiologicky závažnou (§ 21 zákona č. 258/2000 Sb.)
- žádost o vydání rozhodnutí o schválení provozního řád pro ubytovací služby (§ 21a zákona č. 258/2000 Sb.)
- žádost o časově omezené povolení užití vody, která nesplňuje mezní hodnoty ukazatelů pitné vody stanovené příslušným prováděcí předpisem (§ 3 zákona č. 258/2000 Sb.)
- žádost o určení mírnějšího hygienického limitu pro vodu, která nesplňuje nejvyšší mezní hodnoty ukazatelů pitné vody stanovené příslušným prováděcí předpisem (§ 3a zákona č. 258/2000 Sb.)
- žádost o stanovení limitu pro látku detekovanou v pitné vodě neuvedenou v příslušném prováděcím předpisu (§ 4 zákona č. 258/2000 Sb.)
- žádost o vydání časově omezeného povolení provozu zdroje nadlimitního hluku nebo vibrací (§ 31 zákona č. 258/2000 Sb.)

7. OBOR: HYGIENY PRÁCE A PRACOVNÍHO LÉKAŘSTVÍ

a. SEZNAM AGEND

- Kontrola obecné bezpečnosti výrobků spadajících do gesce odboru hygieny práce
- Vkládá do elektronické evidence ČR a EU o kontrolách a kontrolovaných výrobcích (ICSMS), v případě nedodržení platné legislativy
- Zajišťuje dozor v oblasti ochrany zdraví zaměstnanců při práci před riziky plynoucími z fyzikálních, chemických a biologických faktorů pracovních podmínek, mikroklimatických podmínek a z fyzické a duševní zátěže a nad souvisejícími pracovními podmínkami, zejména vybavení pracovišť s cílem zamezení vzniku poškození zdraví z práce a také šetření nemocí z povolání. Výkon státního zdravotního dozoru v oblasti hygieny práce je zaměřen na plnění povinností stanovených k ochraně veřejného zdraví v oblasti ochrany zdraví při práci, a to zejména na:
 - Kontrolu požadavků na pracoviště a pracovní prostředí
 - Kontrolu hodnocení zdravotních rizik na pracovišti
 - Kontrolu kategorizace prací
 - Kontrolu rizikových prací včetně jejich evidence
 - Kontrolu zajištění školení zaměstnanců z možných zdravotních rizik na pracovišti
 - Kontrolu zajištění a používání OOPP
 - Kontrolu biologických činitelů na pracovišti
 - Kontrolu likvidace azbestu
 - Kontrolu nakládání s nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky (směsmi) včetně biocidů, detergentů a přípravků na ochranu rostlin
 - Kontrolu zajištění pracovnělékařských služeb

- Kontrolu zdrojů elektromagnetického záření v životním prostředí a na pracovištích. Různé podle KHS, někde pracovává HOK
- Kontrolu pracovišť s lasery
- Posuzuje a vydává rozhodnutí k provozním řádům individuálních zdrojů (studní) určených pro dodávku pitné vody do zařízení, v nichž vykonává státní zdravotní dozor.
- Posuzuje a vydává stanoviska k bezpečnostním dokumentacím zařízení v souladu se zákonem č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi a o změně zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů (zákon o prevenci závažných havárií).
- Posuzuje a vydává závazná stanoviska k provozním řádům zařízení ke sběru, výkupu a likvidaci odpadů dle zákona zákon č.541/2021 Sb., o odpadech, včetně závazných stanovisek, kdy movitá věc přestává být odpadem Různé podle KHS, někde pracovává HOK
- Posuzuje a vydává rozhodnutí či sdělení k zařazení prací do kategorií v souladu se zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 258/2000 Sb.“).
- Posuzuje hlášení prací s azbestem a používání biologických činitelů skupiny 2 dle §41 zákona v souladu se zákonem č. 258/2000 Sb. ve spojení s vyhláškou č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vyhláška č. 432/2003 Sb.“).
- Rozhoduje o stanovení přípustných expozičních limitů a nejvyšších přípustných expozičních limitů na pracovišti.
- Řeší podněty týkající se pracoviště, a nakládání s chemickými látkami a směsmi či působení neionizujícího záření.
- Zajišťuje přezkoušení odborné způsobilosti pro nakládání s chemickými látkami a chemickými přípravky klasifikovanými jako akutně toxické kategorie 1 nebo 2.
- Podílí se na přezkoušení odborné způsobilosti pro získání osvědčení pro provádění speciální ochranné dezinfekce, dezinsekce a deratizace.
- Na základě žádostí z příslušného pracovně - lékařského pracoviště provádí ověřování podmínek vzniku onemocnění pro účely posuzování nemocí z povolání nebo ohrožení nemocí z povolání a v souvislosti s tím zajišťuje odběr vzorků.
- Vydává závazné vyjádření orgánu ochrany veřejného zdraví pro účely posuzování nemocí z povolání nebo ohrožení nemocí z povolání.
- V rámci své činnosti se podílí na provozování informačního systému kategorizace prací (KAPR).
- Podílí se na poskytování znalostí týkajících se ochrany zdraví lidí v rámci kurzů k získání osvědčení či znalostí pro aplikaci přípravků na ochranu rostlin podle zákona č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

b. DRUHY PODÁNÍ směrem ke KHS

- žádost poskytovatele PLS o ověření podmínek vzniku nemoci z povolání orgánem ochrany veřejného zdraví § 62 odst. 3 zákona č. 373/2011 Sb.
- podněty podle § 42 zákona č. 500/2004 Sb.
- Žádost o schválení provozního řádu pitné vody z individuálního zdroje
- žádost o časově omezené povolení užití pitné vody z individuálního zdroje v gesci odboru HP, která nesplňuje mezní hodnoty ukazatelů pitné vody stanovené příslušným prováděcí předpisem (§ 3 zákona č. 258/2000 Sb.)
- žádost o určení mírnějšího hygienického limitu pro pitnou vodu z individuálního zdroje pro využití k pití zaměstnanců (v gesci HP), která nesplňuje nejvyšší mezní hodnoty ukazatelů pitné vody stanovené příslušným prováděcí předpisem (§ 3a zákona č. 258/2000 Sb.)
- Hlášení prací s azbestem
- Vyjádření používání biologických činitelů skupiny 1,2
- Žádost o rozhodnutí povolení výjimky používání vody z individuálního zdroje – osobní hygiena zaměstnanců
- Kategorizace prací Kategorizace prací (oznámení prací zařazených do kat.2, žádost o zařazení prací do rizikové kategorie 3,4)
- Žádost o vyjádření používání nebo provozu stacionárního zdroje neionizujícího záření v obytné zástavbě
- Žádost o osvědčení odborné způsobilosti pro nakládání s nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi, které mají přiřazenu třídu nebezpečnosti akutní toxicita kategorie 1 nebo 2 podle nařízení (ES) č. 1272/2008, v případě úspěšně vykonané zkoušky
- Žádost o ověření podmínek za účelem posouzení vzniku nemoci z povolání na základě žádosti KPL
- Žádost o stanovení hygienického limitu/přípustného expozičního limitu (u faktorů, který nemají hygienický limit)
- Žádost o vydání stanoviska dotčeného orgánu SS (DOSS) k záměru
- Žádost o stanovisko k plánu letecké aplikace a k mimořádné letecké aplikaci
- Žádost o stanovisko k povolení provozu zařízení k využití odpadu, včetně mobilního zařízení, recyklace lodí, movitá věc přestává být odpadem (dotčený orgán)
- Žádost o vyjádření k návrhu bezpečností dokumentace (prevence závažných havárií)
- Žádost podaná přes Safety Gate na ověření výskytu nebezpečných výrobků (biocidní přípravky nebezpečné chemické látky a směsi) na trhu

Příloha č. 2 – Cena

Člen projektového týmu (pozice¹)	Cena za 1 MD v Kč bez DPH	Maximální počet MD v rámci Dílčího plnění	Cena za maximální počet MD v Kč bez DPH
Team leader	9 270 Kč	163	1 511 010 Kč
Architekt informačních systémů	9 370 Kč	166	1 555 420 Kč
Analytik informačních systémů	9 380 Kč	196	1 838 480 Kč
Specialista pro oblast Informačních systémů ve zdravotnictví	8 930 Kč	89	794 770 Kč
Databázový specialista	9 100 Kč	113	1 028 300 Kč
Specialista pro oblast certifikačních autorit	8 980 Kč	89	799 220 Kč
Specialista pro oblast architektury kybernetické bezpečnosti	9 190 Kč	98	900 620 Kč
Leader týmu vývojářů software	9 220 Kč	146	1 346 120 Kč
Vývojář software v technologii Microsoft .NET	7 710 Kč	1241	9 568 110 Kč
Expert pro UX/UI a design aplikací	8 900 Kč	119	1 059 100 Kč
Expert pro oblast testování aplikací	6 800 Kč	104	707 200 Kč
Tester aplikací	5 850 Kč	178	1 041 300 Kč
Specialista na oblast správního práva	6 900 Kč	68	469 200 Kč
Procesní analytik	8 900 Kč	491	4 369 900 Kč
Celková nabídková cena v Kč bez DPH za Dílčí plnění			26 988 750 Kč

¹ Dle přílohy č. 4 Rámcové dohody

Příloha č. 3 Objednávky – Obecné požadavky na plnění

Obecné požadavky na plnění

Obsah

1. Požadavky na produkty projektu.....	5
1.1. Prováděcí projekt	5
1.1.1. Analýza a návrh integrace s okolními systémy	5
1.2. Testování	6
1.3. Dokumentace.....	6
1.4. Enterprise architektura (EA)	7
Principy EA	7
Popis současného stavu	7
Popis budoucího stavu.....	8
1.5. Bezpečnost.....	8
Legislativní požadavky	8
Technické bezpečnostní požadavky.....	8
1.6. Zdrojové kódy	11
1.7. Projektové řízení.....	13
1.8. Jednotlivá provozní a testovací prostředí.....	13
1.9. Požadavky na kontejnerizaci a technické prostředí	13
1.10. Základní technické požadavky	14
2. Způsob předávání výstupů.....	16
2.1. Řízení kvality	16
2.2. Předání předmětu plnění.....	16
2.3. Vady plnění	17
2.4. Místo plnění	18
2.5. Ostatní	18
Přílohy	19

Seznam zkratek a pojmů

Zkratka – pojem	Vysvětlení
AIFO	Agendový identifikátor fyzické osoby
AISC	Agendový informační systém cizinců
AISEO	Agendový informační systém evidence obyvatel
ARES	Administrativní registr ekonomických subjektů
ASVS	Application Security Verification. Standard
CMS	Centrální místo služeb
CÚD	Centrální úložiště dat
EIDAS	Nařízení EU o elektronické identifikaci a důvěryhodných službách pro e-transakce
eREG	Registry resortu zdravotnictví
EUDIW	Evropská peněženka digitální identity
EUDWIN	Evropská peněženka digitální identity
EZCA	Certifikační autorita elektronického zdravotnictví (MZČR)
GUI	Grafické uživatelské rozhraní (graphical user interface)
IČO	Identifikační číslo například poskytovatele zdravotních služeb
ID ZP	Identifikátor zdravotnického pracovníka
ISEO	Informační systém Evidence obyvatel
ISSS	Informační systém sdílené služby (MVČR)
ISZR	Informační systém základních registrů
JSU	Jednotná správa uživatelů
KPI	Klíčové ukazatele výkonnosti (key performance indicators)
KRP	Kmenový registr pacientů
KRPZS	Kmenový registr poskytovatelů zdravotních služeb
KRZP	Kmenový registr zdravotnických pracovníků
KZR	Kmenové zdravotnické registry
MVČR	Ministerstvo vnitra ČR
MZČR	Ministerstvo zdravotnictví ČR
NIA	Národní identita ČR
NPEZ	Národní portál elektronického zdravotnictví
NPEZ	Národní portál elektronického zdravotnictví
NRPZS	Národní registr poskytovatelů zdravotních služeb
NRZP	Národní registr zdravotnických pracovníků
OHA	Útvar Hlavního architekta eGovernmentu
OWASP	Open Worldwide Application Security Project
PZP	Poskytovatel zdravotní péče
PZS	Poskytovatel zdravotních služeb
RID	Bezvýznamový identifikátor pacienta (resortní ID)
ROB	Registr obyvatel (ISZR)
ROS	Registr osob (ISZR)
RÚIAN	Registr územní identifikace, adres a nemovitostí
SoNIA	Soukromoprávní NIA (bankovní identita)
SSO	Jednotné přihlášení (single sign-on)

ÚOOÚ	Úřad na ochranu osobních údajů
ÚZIS	Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR
ZP	Zdravotnický pracovník
AIFO	Agendový identifikátor fyzické osoby
AISC	Agendový informační systém cizinců
AISEO	Agendový informační systém evidence obyvatel
ARES	Administrativní registr ekonomických subjektů
CMS	Centrální místo služeb
CÚD	Centrální úložiště dat
EIDAS	Nařízení EU o elektronické identifikaci a důvěryhodných službách pro e-transakce
eREG	Registry resortu zdravotnictví
EUDIW	Evropská peněženka digitální identity
EUDWIN	Evropská peněženka digitální identity
EZCA	Certifikační autorita elektronického zdravotnictví (MZČR)
GUI	Grafické uživatelské rozhraní (graphical user interface)
IČO	Identifikační číslo například poskytovatele zdravotních služeb
ID ZP	Identifikátor zdravotnického pracovníka
ISEO	Informační systém Evidence obyvatel
ISSS	Informační systém sdílené služby (MVČR)
ISZR	Informační systém základních registrů
JSU	Jednotná správa uživatelů

1. Požadavky na produkty projektu

1.1. Prováděcí projekt

Prováděcí projekt bude připraven dle šablony uvedené v Příloze č. 3.1 těchto Obecných požadavků a v souladu s Rámcovou dohodou.

Upřesnění struktury a obsahu Prováděcího projektu bude provedeno v rámci realizace. Po schválení Prováděcího projektu bude zahájena jeho realizace v souladu s Metodikou řízení projektu MZČR – viz Příloha č. 3.2 těchto Obecných požadavků.

Obsahem Prováděcího projektu bude kromě požadavků uvedených v Příloze č. 3.1 těchto Obecných požadavků též:

- Návrh uživatelských rolí a oprávnění.
- Analýza a návrh integrace s okolními systémy.
- Návrh procesu testování, typy testů, testovací scénáře.
- Stanovení minimálního rozsahu dokumentace, druhy dokumentace.
- Doporučení nebo návrh metodiky pro testování a nasazení do provozu, a to včetně definice potřebných prostředí (např. test, preprodukce, produkce).
- Návrh organizace školení uživatelů za použití moderních metod.
- Návrh harmonogramu od vývoje přes školení až po nasazení do provozu.
- Další informace a návrhy, které považuje Dodavatel za vhodné uvést.

1.1.1. Analýza a návrh integrace s okolními systémy

Cílem bude provést důkladnou analýzu, jedná se mimo jiné o sladění řešení s platnými právními předpisy a principy, a to včetně adaptace na případné změny. Klíčové úkoly jsou:

- Vlastní analýza projektu:
 - Identifikace klíčových požadavků a cílů projektu.
 - Zhodnocení stávajících procesů a systémů.
 - Identifikace rizik a příležitostí.
 - Stanovení požadavků na funkcionalitu, výkon, bezpečnost a uživatelskou přívětivost.
- Dopracování požadavků z výzvy:
 - Detailní specifikace požadavků na základě výzvy.
 - Vytvoření seznamu měřitelných cílů.
 - Stanovení klíčových ukazatelů výkonu (KPI).

- Spolupráce na návrhu a analýze s klíčovými uživateli
 - V rámci analytických částí je nutné počítat s provedením konzultací s klíčovými uživateli – jejich spolupráci zajistí Objednatel
- Sladění s platnými právními předpisy a principy:
 - Prozkoumání relevantních legislativních předpisů
 - Zajištění souladu s GDPR, autorskými právy a dalšími relevantními normami.
- Návrh integrace s okolními systémy:
 - Analýza požadavků na integraci s okolními systémy.
 - Identifikace dostupných a nedostupných systémů v průběhu realizace.
 - Navržení strategie integrace s dostupnými systémy.
 - Navržení plánu pro integraci s nedostupnými systémy po jejich zpřístupnění.
- Dopracování nefunkčních a technických požadavků:
 - Specifikace požadavků na výkon, dostupnost, spolehlivost, bezpečnost atd.
 - Stanovení technických omezení a požadavků na infrastrukturu.
- Adaptace na případné změny zákonů a principů:
 - Monitorování změn v legislativě a principech.
 - Přizpůsobení projektu novým požadavkům.

1.2. Testování

Testování je klíčovou součástí projektu vývoje a dodávky nového systému. Cílem testování je zajištění kvality systému a ověření jeho funkčnosti, spolehlivosti a výkonu. Proces testování se bude řídit dle pravidel uvedených v Příloze č. 3.5 těchto Obecných požadavků.

Pro vlastní testování budou dostupná anonymizovaná testovací data.

1.3. Dokumentace

Dodavatel v souladu s Rámcovou dohodou vypracuje a Objednateli předá dle jeho dílčích požadavků v rámci poskytování služeb členů projektového týmu Dodavatele tuto dokumentaci:

- uživatelská dokumentace;
- metodická dokumentace;
- provozní dokumentace;
- bezpečnostní dokumentace;
- programátorská dokumentace;

- dokumentace dle zákona č. 181/2014 Sb., kybernetické bezpečnosti a o změně souvisejících zákonů (zákon o kybernetické bezpečnosti), ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 82/2018 Sb., o bezpečnostních opatřeních, kybernetických bezpečnostních incidentech, reaktivních opatřeních, náležitostech podání v oblasti kybernetické bezpečnosti a likvidaci dat (vyhláška o kybernetické bezpečnosti), ve znění pozdějších předpisů;
- dokumentace dle vyhlášky č. 360/2023 Sb., o dlouhodobém řízení informačních systémů veřejné správy, ve znění pozdějších předpisů;
- administrátorská dokumentace;
- veškeré postupy, zápisy, protokoly, manuály a funkční specifikace;
- protokoly o provedení kontroly;
- tvorba provozní dokumentace Integrovaného datového rozhraní na Portálu elektronického zdravotnictví (viz § 10 zákona č. 325/2021 Sb. o elektronizaci zdravotnictví, ve znění pozdějších předpisů);
- další písemné materiály vztahující se k předmětu plnění a další doklady a dokumenty právními předpisy vyžadované k realizaci, akceptaci a převzetí předmětu plnění.

1.4. Enterprise architektura (EA)

Principy EA

Výsledná cílová architektura projektu musí být v souladu s klíčovými architektonickými principy a vzory. Tyto principy a vzory jsou navrženy tak, aby podporovaly efektivní, bezpečnou a udržitelnou architekturu a stávající verze je uvedena v Příloze č. 3.6 těchto Obecných požadavků – Architektonické principy a vzory.

Součástí plnění Objednatele je i spolupráce na tvorbě a rozšíření těchto principů a vzorů v souladu s předmětem plnění Objednatele.

Popis současného stavu

Součástí plnění Objednávky je požadavek na vytvoření popisu současného stavu (AS-IS) ve sdíleném modelu architektury řešení. Tento popis musí být vytvořen v souladu s Metodikou tvorby, správy a užití Enterprise Architektury v resortu Ministerstva zdravotnictví ČR, která je uvedena v Příloze č. 3.7 těchto Obecných požadavků.

Cílem je dokumentovat současný stav relevantní části architektury. Popíše, jak jsou relevantní informační systémy navrženy, integrovány a provozovány v daném okamžiku. AS-IS architektura bude výchozím bodem pro další analýzu a plánování změn a TO-BE architektury, která bude reprezentovat požadovaný budoucí stav.

Popis budoucího stavu

Součástí plnění Objednávky je požadavek na vytvoření popisu požadovaného budoucího stavu (TO-BE) ve sdíleném modelu architektury řešení. Tento popis musí být vytvořen v souladu s Metodikou tvorby, správy a užití Enterprise Architektury v resortu Ministerstva zdravotnictví ČR uvedené v Příloze č. 3.7 těchto Obecných požadavků.

Cílem je dokumentovat požadovaný budoucí stav relevantní části architektury. Popíše, jak budou relevantní informační systémy navrženy, integrovány a provozovány v cílovém řešení. Model TO-BE architektury bude průběžně udržován, aktualizován podle změn předmětu plnění a také podle případných změn metodiky tvorby, správy a užití Enterprise Architektury.

1.5. Bezpečnost

V oblasti kybernetické bezpečnosti je nutné zajistit požadavky zahrnující legislativní a technické aspekty včetně všech požadavků, které jsou zahrnuty v Rámcové dohodě.

Legislativní požadavky

Při plnění Objednávky je nutné zajistit soulad se zákonem č. 181/2014 Sb. o kybernetické bezpečnosti a o změně souvisejících zákonů (zákon o kybernetické bezpečnosti), ve znění pozdějších předpisů a související prováděcí vyhláškou č. 82/2018 Sb. o bezpečnostních opatřeních, kybernetických bezpečnostních incidentech, reaktivních opatřeních, náležitostech podání v oblasti kybernetické bezpečnosti a likvidaci dat (vyhláška o kybernetické bezpečnosti) ve znění pozdějších předpisů a dalšími pravidly kybernetické bezpečnosti a ochrany osobních údajů.

- nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů)
- zákon č. 110/2019 Sb. o zpracování osobních údajů, ve znění pozdějších předpisů.

Technické bezpečnostní požadavky

Pro naplnění technických požadavků na bezpečnost jsou klíčová opatření uvedená v příslušné legislativě v předchozí kapitole a také standard OWASP Application Security Verification Standard (dále ASVS). Standard ASVS poskytuje vývojářům seznam detailních požadavků na bezpečný vývoj a také poskytuje rámec pro testování technických bezpečnostních pravidel webových aplikací. Doporučení se týkají následujících oblastí:

- V1 Architektura, Design a Modelování hrozeb
- V2 Autentizace
- V3 Řízení relací
- V4 Řízení přístupů

- V5 Validace, sanitizace a kódování
- V6 Kryptografie pro uložená data
- V7 Správa chyb a logování
- V8 Ochrana dat
- V9 Komunikace
- V10 Škodlivý kód
- V11 Business logika
- V12 Soubory a odkazy
- V13 API a webové služby
- V14 Konfigurace

Dále uvádíme vybrané klíčové průřezové bezpečnostní požadavky (principy), které musí být respektovány v rámci celkové aplikační architektury.

Logování, auditování

- Technicko-provozní žurnál:
 - Zajištění auditních logů pro důkladné zaznamenání všech přístupů a aktivit týkajících se citlivých dat pro účely auditů a forenzní analýzy (identifikovat, kdo provedl danou změnu v datech a kdy). To může zahrnovat sledování přihlašování, přístupu k souborům, změny oprávnění nebo další interakce s aplikační infrastrukturou.
 - Zajištění interní bezpečnosti a požadavků GDPR ve vztahu k prováděným činnostem. Všechny operace prováděné uživateli nebo samotným systémem registrů automatickou cestou jsou logovány a ukládány do žurnálu činností.
 - Sledování konfiguračních změn a nastavení umožňující porovnání konfigurace systémů a aplikací, aby bylo možné odhalit neautorizované změny.
- Uživatelský Žurnál činností:
 - Je také přístupný Žurnál činností pacientovi v rámci nahlížení do systému ve vazbě na jeho osobu a činnosti dalších oprávněných osob nebo samotným systémem registrů. Do žurnálu činností může přistoupit rovněž pracovník poskytovatele zdravotnických služeb v rámci náhledu na činnosti provedené u své osoby. Žurnál činností kromě bezpečnostní a zákonné funkce může plnit i funkci obecně kontrolní, kdy sám pacient může zjistit, že na jeho data přistupuje osoba, která v rámci jeho zdravotní péče nemá s tímto pacientem, co k dočinění.
 - Toto je realizováno za pomoci integrace na systém žurnál činností.

Ochrana soukromí již od návrhu

Ochrana soukromí a ochrana osobních údajů musí být začleněna do návrhu systému od začátku vývoje. Minimalizovat shromažďování osobních údajů a použití pseudonymizace nebo anonymizace tam, kde je to možné.

Princip minimálních oprávnění a oddělení povinností

Uživatelům a systémovým službám jsou přidělována pouze ta oprávnění, která jsou nezbytná pro vykonání jejich úkolů. Možnost omezení přístupu k databázím a souborům pouze na základě specifických rolí a potřeb, aby se zamezilo eskalaci oprávnění.

Oddělení povinností musí být aplikováno nejen na řízení přístupových oprávnění k funkcím, službám a datům uživatelů registrů, ale také na technické prostředky systému registrů (např. využití kontejnerizace pro izolaci procesů a minimalizaci škod v případě kompromitace jednoho procesu).

Bezpečnost API

V rámci ochrany před útoky platí kromě požadavků uvedených v ASVS zejména:

- Použití bezpečných autentizačních mechanismů pro ověřování a autorizaci přístupu k API.
- Rate Limiting a Throttling pro omezování počtu požadavků na API za určité časové období, aby se zabránilo útokům typu DoS (Denial of Service).
- Použití API brány pro centralizovanou správu zabezpečení API, autentizaci, autorizaci, a monitorování přístupu.
- Ochrana před CORS a CSRF útoky.

Bezpečný přenos a uložení dat

- Šifrování: Všechna data přenášená mezi uživateli a systémy musí být šifrována pomocí silných kryptografických algoritmů. Použité šifrování pro ochranu dat při přenosu i při uložení, zejména pro citlivé osobní a zdravotní údaje musí splňovat nejnovější doporučení v oblasti aplikované kryptografie.
- Kontroly integrity: Implementace kontrolních součtů a hashovacích funkcí k zajištění integrity dat při přenosu.

Bezpečnostní požadavky na vývoj

- Respektování doporučení standardu ASVS v aktuální verzi pro odsouhlasený stupeň kritičnosti systému.
- Zajištění principu Security By Design – bezpečnostní aspekty jsou začleněny do návrhu systémů a aplikací od samého počátku.
- Bezpečný vývojový cyklus: Integrace bezpečnostních opatření do všech fází vývojového cyklu softwaru, včetně analýzy, návrhu, vývoje, testování a údržby.

- Hodnocení rizik a modelování hrozeb: Zhodnocení potenciálních rizik vyvíjeného systému z pohledu narušení důvěrnosti, dostupnosti nebo integrity dat s využitím modelování hrozeb. Cílem je identifikovat a zmírnit potenciální bezpečnostní zranitelnosti, které mohou nastat v rámci systému datových rozhraní a API registrů na okolní služby a registry.
- Oddělení vývojových, provozních a testovacích prostředí.
- Zavedení/využití silné autentizace (např. dvoufaktorová autentizace) a řízení přístupu na základě rolí pro omezení přístupu k citlivým datům.

Další významné principy

Systém musí splňovat také následující průřezové bezpečnostní požadavky:

- Škálovatelnost – zajištění parametru dostupnosti a kontinuity systému pomocí škálovatelného řešení, které zvládne nárůst uživatelů a dat bez citelné ztráty výkonu (platí pro aplikační, databázové i bezpečnostní řešení použité v systému).
- Patchování a záplatování – systém musí mít dokumentovaný postup pro odstraňování identifikovaných zranitelností.
- Redundance – systém musí mít redundantní komponenty, aby byla zajištěna dostupnost a spolehlivost celkového systému.
- Odolnost – systém musí být navržen tak, aby byl schopen odolat a zotavit se z bezpečnostních incidentů.
- Minimalizace sdílených prostředků – minimalizace sdílených prostředků mezi uživateli a procesy pro snížení rizika vzájemného ovlivnění (oddělené unikátní uživatelské účty, izolace procesů, oddělená datová úložiště, podpora separace síťových segmentů dle vrstev aplikační architektury).
- Připravenost na incidenty – požadavek na efektivní a rychlé reakce během aktivní spolupráce na řešení bezpečnostních incidentů, jako jsou útoky hackerských skupin, úniky dat nebo vnitřní zneužití. Tento princip klade důraz na připravenost, plánování a provedení opatření k minimalizaci dopadu incidentů a obnovení normálního provozu systému co nejdříve.
- Bezpečnostní povědomí uživatelů – poskytnutí školení pro všechny uživatele systému, zaměřené na bezpečnostní osvětu, jak čelit kybernetickým útokům.

1.6. Zdrojové kódy

Veškeré vznikající zdrojové kódy budou Dodavatelem průběžně ukládány a aktualizovány v prostředí Microsoft Azure DevOps, kde Objednatel zřídí potřebné instance a uživatelské přístupy. Dodavatel pro přístup do prostředí Microsoft Azure DevOps musí disponovat / vlastnit příslušnou licenci pro tento přístup, například Microsoft Visual Studio Enterprise subscription nebo Microsoft Visual Studio Profesional subscription nebo Visual Studio

Subscriber či obdobnou licenci zajišťující uživatelské oprávnění pro přístup k prostředí Microsoft Azure DevOps.

Z předaných zdrojových kódů budou automatizovaně připraveny výsledné artefakty určené k nasazení v prostředí Objednatele, které budou následně podle metodiky bude realizováno nasazení do jednotlivých prostředí.

Další obecné pokyny pro vývoj:

- Cílem je zajistit konzistentní a udržitelný kód, který je snadno pochopitelný a modifikovatelný pro všechny zainteresované strany.
- Používání knihoven
 - Pro vývoj se budou používat pouze obecně dostupné a prověřené knihovny. To znamená knihovny, které jsou široce používány a mají dobrou pověst v komunitě vývojářů. Je zakázáno používání neznámých nebo neprověřených knihoven, které by mohly vést k problémům s kompatibilitou nebo bezpečností.
 - Licenční podmínky všech používaných částí řešení musí být v souladu s požadavky Rámcové dohody.
- Stabilita kódu
 - Cílem je stabilní kód, který je odolný proti chybám a neočekávaným vstupům. Tomu musí odpovídat i používané techniky, jako je testování kódu, ověřování vstupů a manipulace s výjimkami.
 - Je zakázáno používat kód, který je složitý nebo obtížně pochopitelný. Pokud je to nutné, rozdělte kód na menší, lépe spravovatelné části a použijte jasné a výstižné názvy proměnných a funkcí.
- Dokumentovaný zdrojový kód
 - Zdrojový kód musí obsahovat odpovídající komentáře, které by měly vysvětlovat, co kód dělá, jak funguje a proč byl napsán tak, jak byl. Měl by usnadnit pochopení kódu zejména u složitějších operací.
- Zdrojový kód je předáván formátovaný podle standardních konvencí. To usnadní čtení a pochopení kódu pro ostatní.
- Revize kódu – předávaný kód musí projít revizí jiným vývojářem. To pomáhá odhalit chyby a zlepšit kvalitu.
- Verzování zdrojového kódu – součástí předání je i historie změn provedených v zdrojových kódech, konfiguracích a případně i datech.

Plnění Objednávky musí být v souladu s požadavky Objednatele na vlastnické právo a právo užití dle čl. XI. Rámcové dohody.

1.7. Projektové řízení

Metodika řízení projektu MZČR a Stanovení podmínek realizace Programu EZ budou ze strany Objednatele po dobu realizace Programu EZ v nezbytném rozsahu průběžně aktualizovány. Dodavatel je tedy povinen po celou dobu řízení Projektu KZR respektovat, a při vykonávaných činnostech vždy aplikovat postupy uvedené v nejaktuálnějších verzích obou uvedených metodik.

- Metodika řízení projektu MZČR – viz Příloha č. 3.2 těchto Obecných požadavků.
- Stanovení podmínek realizace Programu EZ – viz Příloha č. 3.3 těchto Obecných požadavků.

1.8. Jednotlivá provozní a testovací prostředí

Předpokládá se vytvoření a nasazení následujících prostředí:

- Vývojové
- Testovací
- Veřejné testovací
- Provozní

1.9. Požadavky na kontejnerizaci a technické prostředí

Dodávané aplikace musí být připravené pro běh v kontejnerizovaném prostředí – užití Kubernetes. Součástí dodávky je tedy:

- Kontejnerizace pomocí standardního nástroje pro kontejnerizaci, jako je Docker
- Obraz kontejneru bude obsahovat vše potřebné k spuštění SW, včetně závislostí, konfiguračních souborů a spustitelných souborů
- Obraz kontejneru bude optimalizován pro výkon a efektivitu
- Obraz kontejneru bude dokumentován s pokyny pro nasazení a použití
- SW bude testován v kontejnerovém prostředí
- Obraz kontejner bude vytvářen v rámci build skriptů CI/CD
- SW musí být vytvořen tak, aby bylo umožněno škálování řešení pomocí spuštění více kontejnerů ve více k8s clusterech a na více lokalitách
- Obraz kontejneru musí obsahovat health check, který umožňuje ověřit, zda je SW funkční. Health check může být implementován pomocí HTTP probe nebo liveness probe.
- Obraz kontejneru umožní generovat logy, které lze shromažďovat a analyzovat
- Obraz kontejneru bude podporovat metriky, které lze sledovat

- Obecně bude obraz kontejneru připraven podle aktuální osvědčené praxe – viz např. <https://cloud.google.com/architecture/best-practices-for-building-containers> nebo <https://docs.docker.com/build/building/best-practices/>
- Obecně provozní prostředí Objednatele je provozováno převážně v technologickém prostředí Microsoft
 - Virtualizační prostředí Microsoft HyperV
 - Operační systémy Microsoft server 2019 DC a vyšší
 - Databáze Microsoft SQL Enterprise 2019 a vyšší
 - Okrajově prostředí Linux Debian různé distribuce
 - Veškeré systémy jsou provozovány v režimu vysoké dostupnosti 2x2 v rámci geoclusteru, včetně databází.
 - Vývojové prostředí Microsoft .NET core / správa zdrojových kódů Microsoft Azure DevOps, Google Firebase, Apple development.
- V případě, kdy Dodavatel bude mít v úmyslu využít jiné programovací jazyky (např. Java) bude tento posouzen Objednatelem. Jedním z hlavních kritérií bude posouzení, zda využití tohoto jazyka nebude Objednatele zavazovat využívat další platformu, komerčně licencovaný framework či podobně.

1.10. Základní technické požadavky

V souladu s Rámcovou dohodou Objednatel bude dle jeho dílčích požadavků v rámci poskytování služeb členů projektového týmu Dodavatele požadovat splnění následujících technických požadavků:

- Logování a auditování – APV musí provádět logování a auditování operací v rámci aplikace a operací s daty. Tyto logy budou ukládány do samostatné DB ve struktuře a obsahu, který bude stanoven v rámci prováděcího projektu v souladu se zákonem č. 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti a o změně souvisejících zákonů (zákon kybernetické bezpečnosti), ve znění pozdějších předpisů či navazujících právních předpisů. Tyto logy budou následně vyčítány do centrálního úložiště logů LogManager, který Objednatel provozuje.
- Provozní dohled – APV bude obsahovat funkce kontroly stavu provozu (HealthCheck), které budou předávat informace do systému Zabbix provozovaným Objednatelem.
- Zálohování a obnova dat – Dodavatel před spuštěním provozu předá Objednateli zpracovaný dokument popisující schéma zálohování aplikace a dat a obnovu aplikace a dat po havárii včetně návodu na tzv. čistou instalaci aplikace a obnovu dat do této instalace.
- Šifrování dat – veškerá data obsažená v databázi aplikace budou šifrována prostředím databázového systému.

- Autentizace uživatelů – autentizace uživatelů bude realizována následovně:
 - Interní uživatelé – interní uživatelé budou pro autentizaci využívat interní ActiveDirectory (AD) provozovanou Objednatelem nebo autentizační systém JSU v rámci prostředí eREG postaveném rovněž na AD. Bude upřesněno prováděcím projektem.
 - Externí uživatelé – V případě, kdy bude vyžadována autentizace externích uživatelů, bude autentizace realizována pomocí národní identity NIA nebo bankovní identity SoNIA.
- Autorizace uživatelů – autorizace uživatelů bude probíhat nástroji APV dle nastaveného schématu rolí dle prováděcího projektu.
- Skenování zranitelností – před spuštěním rutinního provozu Objednatel vyžaduje provedení skenu zranitelností prostředí APV
- Penetrační testování – před spuštěním rutinního provozu Objednatel vyžaduje provedení penetračních testů dle metodiky OWASP.
- V rámci analýzy budou dopracovány další nefunkční a technické požadavky zejména v oblasti požadovaného výkonu, dostupnosti, udržitelnosti a spolehlivosti.
- Reflektování infrastrukturních a systémových požadavků Objednatele – bude upřesněno v úvodní části projektu, kdy budou dopřesněny požadavky na infrastrukturu, které budou vycházet z obecných best-practises, stávajících pravidel Objednatele a budou reflektovat i zvyklosti dodavatele.
- Požadavky Objednatele na proces a technologie vývoje software – bude upřesněno v úvodní části projektu, kdy budou dopřesněny požadavky na vývoj SW, které budou vycházet z obecných best-practises, stávajících pravidel Objednatele a budou reflektovat i zvyklosti dodavatele. Součástí je i definování, která části předávaného díla budou dále k dispozici ve formě zdrojových kódů na stránkách Objednatele.
- Vysoká dostupnost – dle povahy řešení a jednotlivých částí budou definovány požadavky na dostupnost jednotlivých částí řešení. Dle povahy komponent bude nutné toto reflektovat v návrhu a vlastním řešení, tak aby bylo možné vysokou dostupnost dané části realizovat.
- Nefunkční požadavky – obecně v rámci analytické části budou definovány nefunkční požadavky na danou část řešení – např. (nejedná se o kompletní výčet): požadavky na dostupnost, škálování, bezpečnost, požadavky na HW a SW komponenty, dodávaná prostředí, nasazení, migraci dat, zálohování/obnova/DR, datovou integritu, znovu použitelnost komponent, školení, dokumentaci, lokalizaci, archivaci/mazání dat, udržitelnost (možnostech změn v produkci), monitoring, výkon (kapacita, rychlost odezvy, duplicita, robustnost) a bezpečnost.

2. Způsob předávání výstupů

2.1. Řízení kvality

Dodavatel při řízení kvality projektu a předávání výstupů projektu plně respektuje požadavky na řízení kvality specifikované v aktuálně platné Metodice řízení projektu MZČR a v aktuálně platné metodice Stanovení podmínek realizace Programu EZ.

Metodika řízení projektu MZČR a Stanovení podmínek realizace Programu EZ budou ze strany Objednatele po dobu realizace Programu EZ v nezbytném rozsahu průběžně aktualizovány. Dodavatel je tedy povinen po celou dobu řízení projektu respektovat, a při vykonávaných činnostech vždy aplikovat postupy uvedené v nejaktuálnějších verzích obou uvedených metodik.

- Metodika řízení projektu MZČR – viz Příloha č. 3.2 těchto Obecných požadavků.
- Stanovení podmínek realizace Programu EZ – viz Příloha č. 3.3 těchto Obecných požadavků.

2.2. Předání předmětu plnění

Objednatel bude členům projektového týmu Dodavatele zadávat úkoly formou „Realizačního požadavku“, který tvoří Přílohu č. 3.4 těchto Obecných požadavků. Realizační požadavek může obsahovat více úkolů.

Každý realizační požadavek bude obsahovat:

- Název požadavku
- Specifikaci a formu výstupu úkolů
- Seznam požadovaných rolí
- Předpokládanou časovou dotaci
- Požadovaný harmonogram plnění úkolu
- Specifické požadavky na provedení úkolu nebo jeho výstupy (pokud budou)

Dodavatel na základě Realizačního požadavku předloží Objednateli potvrzení realizačního požadavku, toto potvrzení je součástí „Realizačního požadavku“ viz Příloha č. 3.4 těchto Obecných požadavků. Potvrzení bude obsahovat:

- Analýza dopadu (v případě kdy úkol bude mít dopad na jiné úkoly)
- Požadavky na součinnost Objednatele
- Seznam osob přiřazených ke konkrétním rolím
- Vyjádření souhlasu s provedením Realizačního požadavku

Předání úkolů

Dodavatel bude informovat 1x měsíčně a to nejpozději 25 den kalendářního měsíce Objednatele formou reportů o průběhu plnění úkolu Realizačního požadavku. Report bude sestavován dle Metodiky řízení projektů Objednatele.

Objednatel je oprávněn průběžně plnění úkolu kontrolovat a hodnotit jeho kvalitu a úplnost dle zadání uvedeného v Realizačním požadavku.

Objednatel je oprávněn podávat požadavky na úpravu plnění úkolu v případě, kdy jeho kvalita či úplnost neodpovídá představě zadavatele.

Výkazy práce člena projektového týmu Dodavatele

Každý člen projektového týmu Dodavatele pověřený Dodavatelem pro plnění úkolu předkládá výkaz práce dle bodu 4.17.1. Rámcové dohody a odst. 8.2 Rámcové dohody.

Výkaz práce obsahuje:

- Identifikaci realizačního požadavků
- Jméno osoby
- Identifikace pracovního dne, ve kterém byla práce úkolu realizována
- Popis činnosti v daném pracovním dni
- Podpis osoby vykonávající plnění úkolu a podpis oprávněného zástupce Dodavatele
- Podpis osoby Objednatele oprávněné za akceptaci výkazu práce.

Výkaz práce tvoří přílohu Realizačního požadavku, který tvoří Přílohu č. 3.4 těchto Obecných požadavků.

Výkazy práce jsou předávány v souladu s odst. 8.2 Rámcové dohody.

2.3. Vady plnění

Vady plnění ve smyslu bodu 12.11.6 Rámcové dohody bude Objednatel hlásit na e-mailový či jiný dohodnutý kontakt stanovený Dodavatelem.

Objednatel pro Plnění stanovil následující vymezení kategorií požadavků ve smyslu bodu 12.11.6 bod 4 Rámcové dohody:

- Havárie (A) – není stanovena
- Chyba (B) – vada, která zcela nebo podstatným způsobem znemožňuje užívání výstupu v rámci úkolu člena projektového týmu Dodavatele
- Nedostatek (C) – ostatní vady Plnění

V případě pochybnosti či sporu o zařazení vady do jedné z uvedených kategorií, rozhodne o zařazení do příslušné kategorie Objednatel.

2.4. Místo plnění

Hlavní město Praha, dále sídlo a pobočka Objednatele:

- Sídlo Objednatele: Palackého náměstí 375/4, Praha 2
- Pobočka Objednatele: U Vršovického nádraží 30, Praha 10 – Vršovice

2.5. Ostatní

- Objednatel je oprávněn, v souladu s Rámcovou dohodou, průběžně plnění Dílčího plnění kontrolovat a hodnotit jeho kvalitu a úplnost dle zadání uvedeného v Realizačním požadavku.
- Objednatel je oprávněn podávat požadavky na úpravu plnění Dílčího plnění v případě, kdy jeho kvalita či úplnost neodpovídá požadavkům Objednatele.
- Objednatel upozorňuje, že v souladu s odst. 10.4 Rámcové dohody si vyhrazuje „právo požádat o výměnu člena Projektového týmu pro nespokojenost s kvalitou jím odváděné práce nebo pro nedostatečnou komunikaci s Objednatelem“.
- Veškeré výstupy budou dodávány pouze v českém jazyce.
- Dodavatel bude respektovat pro danou část řešení relevantní platnou legislativu, zejména pak:
 - zákon č. 325/2021 Sb. o elektronizaci zdravotnictví, ve znění pozdějších předpisů;
 - zákon č. 111/2009 Sb. o základních registrech, ve znění pozdějších předpisů;
 - zákon č. 181//2014 Sb. o kybernetické bezpečnosti a o změně souvisejících zákonů (zákon o kybernetické bezpečnosti), ve znění pozdějších předpisů;
 - zákon č. 326/2021 Sb., kterým se mění některé zákony v souvislosti s přijetím zákona o elektronizaci zdravotnictví, ve znění pozdějších předpisů;
 - zákon č.110/2019 Sb. o zpracování osobních údajů, ve znění pozdějších předpisů;
 - vyhláška č.360/2023 Sb. o dlouhodobém řízení informačních systémů veřejné správy, ve znění pozdějších předpisů;
 - vyhláška č. 82/2018 Sb., o bezpečnostních opatřeních, kybernetických bezpečnostních incidentech, reaktivních opatřeních, náležitostech podání v oblasti kybernetické bezpečnosti a likvidaci dat (vyhláška o kybernetické bezpečnosti), ve znění pozdějších předpisů;
 - zákon č. 365/2000 Sb. o informačních systémech veřejné správy a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů;

- zákon č. 99/2019 Sb. o přístupnosti internetových stránek a mobilních aplikací, ve znění pozdějších předpisů;
- zákon č. 12/2020 Sb. o právu na digitální služby a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů;
- zákon č. 300/2008 Sb. o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů, ve znění pozdějších předpisů;
- zákon č. 250/2017 Sb. o elektronické identifikaci, ve znění pozdějších předpisů.
- Dodavatel bude akceptovat podmínky stanovené v níže uvedených přílohách této výzvy.
- Dodavatel bude mimo jiné respektovat principy uvedené v těchto dokumentech:
 - Zdraví 2030 – Strategický rámec rozvoje péče o zdraví v České republice do roku 2030 - <https://zdravi2030.mzcr.cz/>
 - Digitální Česko - <https://digitalnicesko.gov.cz/>
 - Principy eGovernmentu - https://archi.gov.cz/uvod_dokumenty
 - Standardy HL7 - <https://www.hl7cr.eu/>
 - Standardy IHE - <https://www.ihe-czech.cz/>
 - Architektonické principy MZČR – viz příloha 3.6 těchto Obecných požadavků
 - Standardy Microsoft pro vývoj software v prostředí Microsoft
 - Bezpečnostní požadavky
 - OWASP ASVS (Application Security Verification Standard) v aktuální verzi. - <https://owasp.org/www-project-application-security-verification-standard/>
 - OWASP Top 10 Web Application Security Risks v aktuální verzi. - <https://owasp.org/www-project-top-ten/>

Přílohy

Příloha č. 3.1 – Šablona prováděcího projektu

Příloha č. 3.2 – Metodika řízení projektu MZČR

Příloha č. 3.3 – Stanovení podmínek realizace Programu EZ

Příloha č. 3.4 – Realizační požadavek

Příloha č. 3.5 - EZ Metodika testování

Příloha č. 3.6 – Architektonické principy a vzory

Příloha č. 3.7 – Metodika tvorby, správy a užití Enterprise Architektury v resortu Ministerstva zdravotnictví ČR



Prováděcí projekt

Prováděcí projekt			
Název projektu:		Identifikace projektu:	
Pořadí revize	Provedené dne	Zpracoval	Schválil

Historie změn			
Pořadí změny	Provedené dne	Zpracoval	Schválil

Vysvětlení zkratk a pojmů	
Zkratka / pojem	Význam



Prováděcí projekt

Detailní analýza

Doplňte detailní analýzu.

Analýzu současného stavu

Doplňte analýzu současného stavu.

Analýza nových požadavků

Doplňte analýzu nových požadavků.

Návrh řešení

Doplňte návrh řešení.

Technologické zajištění provozu

Doplňte informace o technologickém zajištění provozu.

Organizační zajištění provozu

Doplňte informace o organizačním zajištění provozu.

Katalog požadavků

Doplňte katalog požadavků.

Definici datového rozhraní

Doplňte definici datového rozhraní

Systémovou a bezpečnostní politiku

Doplňte systémovou a bezpečnostní politiku.

Požadovanou součinnost

Doplňte požadovanou součinnost



Přílohy

Název	Obsah	Verze

Schvalovací doložka

Jméno a příjmení	Role	Stanovisko (schvaluji – neschvaluji)	Datum	Podpis

Rozdělovník

Jméno a příjmení	Organizace / útvar	Účel (na vědomí, ke schválení, ke zpracování)	Datum	Podpis



Ministerstvo zdravotnictví České republiky
Palackého nám. č 4, 128 01 Praha 2, IČ: 00024341



Verze: v0/01

Platnost nové verze od: DD.MM.YYY

Spisový znak: XX.X.X

Skartační znak a lhůta: X/X

Metodika řízení projektu MZČR verze 3.0

**Interní metodologie řízení projektu v souladu metodikou
řízení projektů PRINCE2® 7th.**

Pořadí revize	Provedené dne	Zpracoval	Schválil
0.	15.03.2024	Deepview	
1.			
2.			

Obsah

1	PROJEKTOVÉ ŘÍZENÍ	6
1.1	Obecné informace k projektovému řízení	6
1.2	Úrovně řízení projektu	6
2	ORGANIZAČNÍ STRUKTURA	9
2.1	Řídící výbor.....	10
2.2	Výkonný výbor	10
3	POPIS ROLÍ	11
4	VEDENÍ PROJEKTU	18
4.1	Schválení zahájení realizace projektu	18
4.2	Schválení etapy	18
4.3	Ad-hoc vedení realizace projektu	19
4.4	Schválení ukončení projektu	19
5	PROCESY PROJEKTOVÉHO ŘÍZENÍ	20
6	PŘEDPROJEKTOVÁ ETAPA	22
6.1	Proces předprojektové etapy	22
6.2	Identifikace	22
6.3	Příprava podkladů.....	24
6.4	Rozhodnutí.....	24
6.5	RACI matice předprojektové etapy	25
6.6	Souhrn informací předprojektové etapy	26
7	ZAHAJOVACÍ ETAPA	27
7.1	Proces zahajovací etapy.....	27
7.2	RACI matice zahajovací etapy.....	31
7.3	Souhrn informací zahajovací etapy.....	32
8	PŘÍPRAVA PROJEKTU (STRATEGIE)	33
8.2	Strategie řízení komunikace.....	33
8.3	Strategie řízení rizik	35
8.4	Strategie řízení kvality	41
8.5	Strategie řízení změn	45
8.6	Strategie řízení konfigurace.....	46
8.7	Raci matice k přípravě projektu	48

9	NÁSTROJE K ŘÍZENÍ PROJEKTU	50
9.1	Plán projektu.....	50
9.2	Registr otevřených bodů	50
9.3	Registr úkolů	52
9.4	Harmonogram	53
9.5	Akceptační řízení.....	54
9.6	Plán revize přínosů.....	54
9.7	Řízení postupu projektu	55
10	ZADÁVACÍ ŘÍZENÍ	57
10.1	Schválení investiční akce.....	57
10.2	Předběžná tržní konzultace.....	57
10.3	Příprava parametrů veřejné zakázky	58
10.4	Zpracování formální části VZ	59
10.5	Zpracování technické části VZ.....	59
10.6	Schválení zadávací dokumentace VŘ.....	60
10.7	Výběrové řízení	60
10.8	RACI matice zadávacího řízení	60
11	REALIZACE PROJEKTU	62
11.1	Schválení zahájení realizace projektu	62
11.2	Mobilizační etapa	63
11.3	RACI matice mobilizační etapy.....	64
12	KONTROLA ETAPY	66
12.1	Řízení úkolů.....	66
12.2	Řízení rizik	66
12.3	Řízení otevřených bodů.....	66
12.4	Řízení změn	67
12.5	Reportování o stavu projektu.....	67
12.6	RACI matice kontroly etapy	69
13	HRANICE ETAPY.....	70
13.1	Zpráva o ukončení etapy.....	70
13.2	Příprava plánu etapy.....	71
13.3	Aktualizace plánu projektu	71
13.4	Aktualizace organizace projektu.....	71
13.5	Aktualizace plánu revize přínosů	71



13.6	RACI matice hranice etapy.....	72
14	ŘÍZENÍ DODÁNÍ PRODUKTU.....	73
14.1	RACI matice řízení dodání produktu	74
14.2	Návaznost procesů vývoje SW na projektové řízení.....	74
14.3	Strategie testování.....	78
14.4	Příprava produktivního provozu	87
14.5	Raci matice přípravy produktivního provozu	88
15	UKONČENÍ PROJEKTU.....	89
16	UVEDENÍ DO PROVOZU	90
16.1	Předání aplikace a příprava spuštění produktivního provozu	91
16.2	Akceptace díla a zahájení produktivního provozu	91
16.3	Souhrn informací k uvedení do provozu.....	91
16.4	RACI matice uvedení do provozu	92
17	UKONČENÍ PROJEKTU.....	93
17.2	RACI matice k ukončení projektu	94
17.3	Souhrn informací k ukončení projektu	95

Seznam zkratek a pojmů

Zkratka	Význam
DDoS	Distributed Denial of Service
DevOps	Development Operations
EA	Enterprise architektura
EU	Evropská unie
IS	Informační systém
ISO	International Organization for Standardization (Mezinárodní organizace pro normalizaci)
IT	Informační technologie
KB	Kybernetická bezpečnost
KII	Kritická informační infrastruktura
KPIs	Key Performance Indicators (Klíčové ukazatele výkonnosti)
MS	Microsoft
MS	Microsoft
MZ	Ministerstvo zdravotnictví
MZČR	Ministerstvo zdravotnictví České republiky
NIS2	Aktualizovaná verze směrnice NIS (Network and Information Security)
PDF	Portable Document Forma (Přenosný formát dokumentů)
PM	Projektový manažer
PTK	Předběžná tržní konzultace
PV	Projektový výbor
QA	Quality Assurance (Zajištění jakosti)
ŘV	Řídící výbor
SLA	Service Level Agreement (dohoda o úrovni poskytovaných služeb)
SMVS	Interní informační systém MZ
SW	Software
UAT	Uživatelské akceptační testován
VIS	Významný informační systém
VoKB	Vyhláška o kybernetické bezpečnosti

VPÚ	Věcně příslušný útvar
VŘ	Výběrové řízení
VV	Výkonný výbor
VZ	Veřejná zakázka
ZD	Zadávací dokumentace
ZoKB	Zákon o kybernetické bezpečnosti
ZR	Základní registry
ZZVZ	Zákon o zadávání veřejných zakázek
ŽoP	Žádost o platbu

Seznam příloh

Příloha č.	
Příloha č. 1	Detailní_procesy_Projektového_řízení.docx.
Příloha č. 2	
Příloha č. 3	
Příloha č. 4	

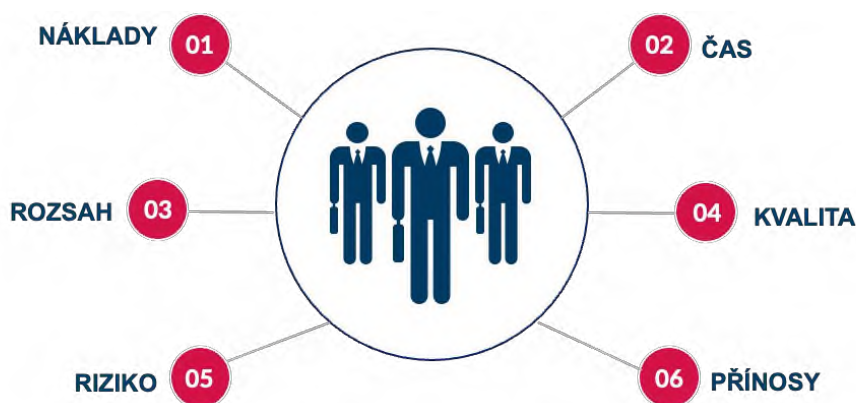
1 PROJEKTOVÉ ŘÍZENÍ

1.1 Obecné informace k projektovému řízení

Projektové řízení se zabývá plánováním, organizováním, řízením a sledováním projektů od jejich začátku až do konce. Projekt může být definován jako dočasná snaha s cílem vytvořit unikátní produkt, službu nebo výsledek.

Projektové řízení poskytuje rámec a metodologii pro efektivní dosažení cílů projektu, a to s omezenými zdroji, jako jsou čas, rozpočet, lidé a materiály.

V rámci projektového řízení je sledováno a řízeno **6 základních parametrů** projektu:

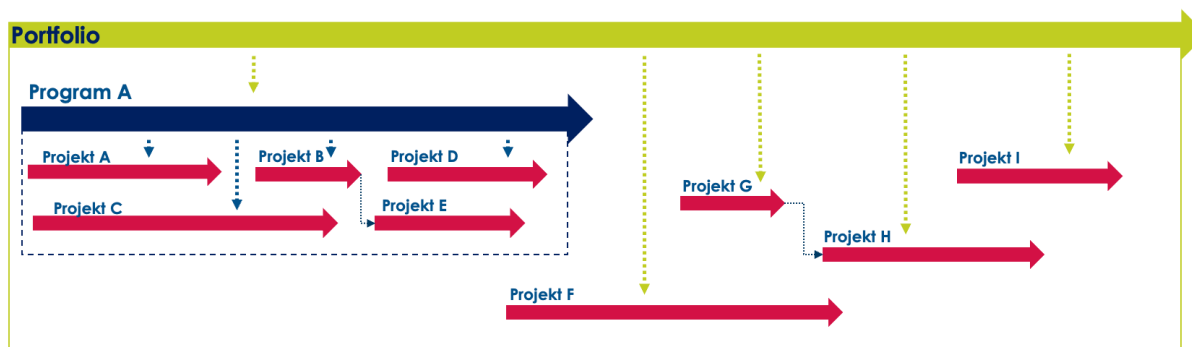


1.2 Úrovně řízení projektu

Řízení projektu může být organizováno na několika úrovních, přičemž klíčové úrovně zahrnují strategickou (portfolio), výkonnou / operativní (program) a projektovou (projekt) úroveň. Tyto úrovně pomáhají lépe koordinovat a řídit projekty.

Organizační struktura je realizována následujícími úrovněmi řízení:

- A. **Strategická (Portfolio)** – zajišťuje dosažení strategických cílů organizace směřováním Programu/ů jako celku, monitoruje veškeré projektové aktivity v rámci Portfolia, je eskalační úroveň a přijímá zásadní rozhodnutí. Řídící úroveň je reprezentovaná rolí Řídícího výboru.
- B. **Výkonná / operativní (Program)** - zajišťuje vlastní řízení Programu/ů včetně naplnění programových cílů, monitoruje a podporuje všechny projekty náležející do Programu. Řídící úroveň je reprezentovaná rolí Výkonného výboru.
- C. **Projektová (Projekt)** – zajišťuje vlastní dodávky projektu (produkty projektu). Řídící úroveň je reprezentována rolí Projektového výboru.



1.2.1 Strategická úroveň řízení – Portfolio management

Portfolio management je správa jednoho nebo více programů, která zahrnuje **identifikaci, stanovení priorit, autorizaci, správu a kontrolu projektů, programů a dalších souvisejících prací**. Portfolio chápeme jako soubor projektů, programů a dalších prací, které jsou seskupeny tak, aby usnadnily efektivní řízení práce za účelem splnění strategických obchodních cílů.

Základní odpovědnosti na této úrovni řízení jsou:

- **Zajišťovat financování** nezbytné pro aktivaci projektů a programů napříč organizací.
- **Sbírat, analyzovat, prioritizovat a navrhovat aktivaci nových iniciativ** (programů/projektů/ostatních prací) do aktuálního portfolia.
- **Identifikovat, vyhodnocovat a ošetřovat strategické nesoulady** na úrovni portfolia.
- Monitorovat a vyhodnocovat postup projektů a programů oproti svým definovaným cílům včetně toho, že projekty a programy přispívají k definovaným strategickým cílům.
- Zajistit správu přínosů dodávaných projektů a programů, vyhodnocovat přínosy, poskytovat zpětnou vazbu při odchylkách od definovaných přínosů.
- **Zajišťovat spouštěcí a uzavírací funkci programům, jejich prioritizaci a kategorizaci.**
- Poskytovat metodickou podporu pro programový a projektový management.

Hlavními procesy této úrovně jsou:

- **Změnové řízení** (identifikace/evidence, analýza, prioritizace, schválení) – je zajišťované změnovou komisí (alternativně přímo ŘV), v rámci změnového řízení jsou posuzovány všechny předkládané změny (z projektů, z provozu, návrhy na nové projekty vyvolané legislativou atp.) a to z pohledu dopadu na činnost organizace a s ohledem na strategické cíle.
- **Monitoring postupu/zdraví programu** – průběžné sledování jednotlivých programových a projektových aktivit.
- **Monitoring a vyhodnocení přínosů (po ukončení projektu programu)** – průběžné sledování přínosů po ukončení programu, resp. projektu.

1.2.2 Výkonná úroveň řízení – Program management

Program management je **dočasná a flexibilní organizační struktura vytvořená pro koordinaci, směřování a dohled nad implementací skupiny projektů a aktivit** s cílem dohledat výsledky a přínosy, které se vztahují ke strategickým cílům organizace.

Řízení programu je zajišťováno programovým manažerem, který poskytuje: vedení, kontrolu a podporu jednotlivých projektů a sledování aktuálního stavu u dodávaných projektů v rámci programu.

Základní odpovědnosti na této úrovni řízení jsou:

- Zajišťovat, že rozsah a cíle projektu **jsou jasně definované, pochopené a jednoznačné**.
- Zajišťovat koordinaci interní komunikace v programu a mezi jednotlivými projekty.
- Zajišťovat programový plán a obecný plán projektů včetně jejich etapizace.
- **Identifikovat a spravovat související vazby a dopady** mezi jednotlivými projekty v programu.
- **Identifikovat příležitosti a hrozby, vyhodnotit jejich dopad** a poskytnout agregovanou formu rizik všech projektů v rámci programu.
- Zajišťovat konfigurační položky (produkty a jejich obsah) všech dodávek programu a zajistit pravidelnou kontrolu dodávek.
- **Zajišťovat alokaci potřebných zdrojů projektů.**
- Poskytovat dostatečné informace vedení programu a portfoliu.
- **Poskytovat podporu při spouštění a uzavírání projektů v programu, jejich prioritizaci a kategorizaci.**

Hlavními procesy této úrovně jsou:

- **Monitoring postupu/zdraví programu** – průběžné sledování jednotlivých programových a projektových aktivit.

1.2.3 Projektová úroveň – Projektový management

Na úrovni projektového managementu jsou řešeny převážně **závislosti mezi jednotlivými úkoly a aktivitami**. Pokud je projekt součástí programu, jsou jeho aktivity, reportovací procesy a eskalace definovány programem a musejí být v souladu.

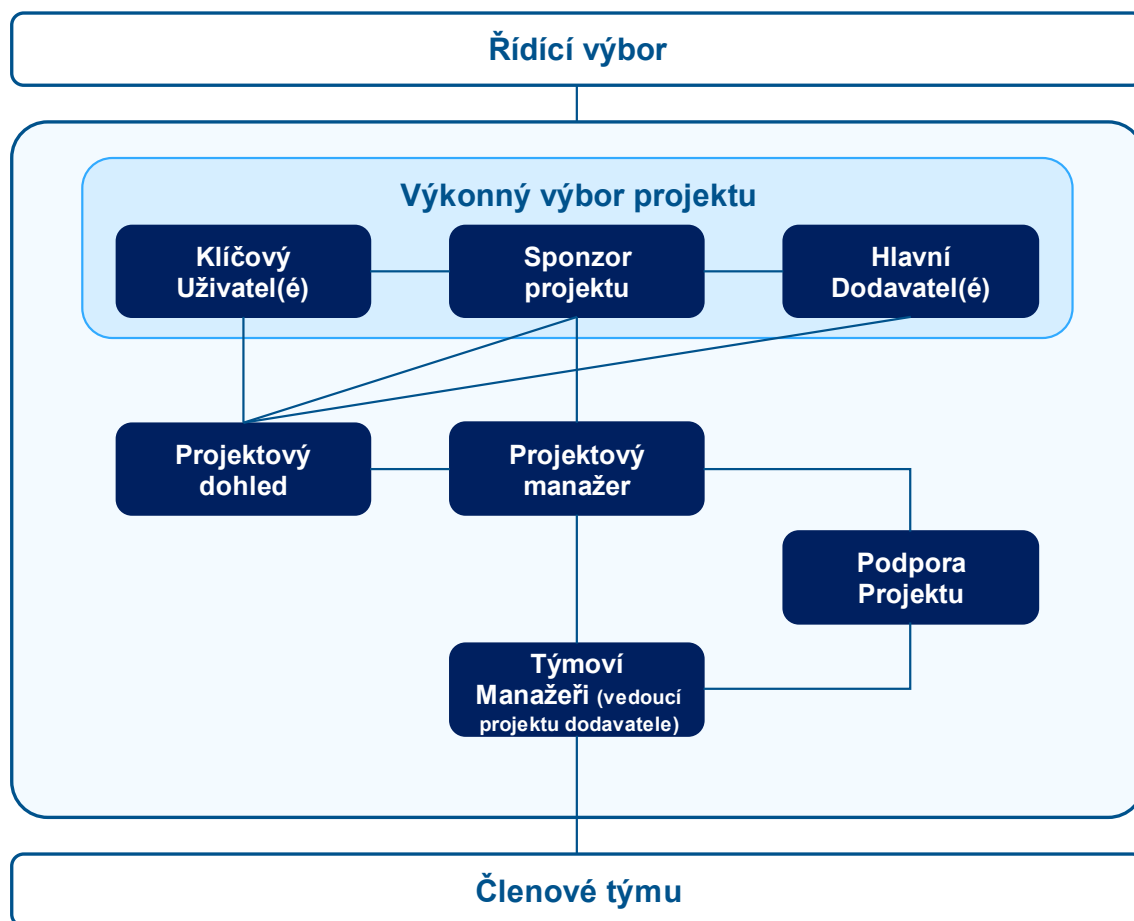
Jednotlivé činnosti a procesy projektového managementu jsou popsány v následujících kapitolách této metodiky.

2 ORGANIZAČNÍ STRUKTURA

V rámci projektového řízení je zásadním úkolem projektového manažera vytvořit organizační strukturu, která bude odpovídat obsahu a rozsahu konkrétního projektu. Organizační struktura definuje hierarchii odpovědnosti a komunikačního toku, což usnadňuje efektivní řízení projektu a přiřazení úkolů jednotlivým členům týmu.

Organizace řídicího týmu projektu má **4 základní úrovně řízení**:

- Řídící výbor
- Výkonný výbor jako vrcholový orgán řízení projektu
- Projektový manažer jako výkonný manažer realizace projektu
- Týmový manažer jako odborná realizační úroveň



Projektový manažer má za úkol připravit organizační strukturu a doplnit ji do Karty projektu a Plánu projektu (viz kapitola Příprava projektu). Jelikož je každý projekt unikátní a vyžaduje individuální přístup, tak je nezbytné, aby organizační struktura reflektovala specifika daného projektu. Projektový manažer je odpovědný za **pravidelnou aktualizaci organizační struktury** dle aktuálních potřeb projektu a změn v průběhu jeho realizace.

2.1 Řídící výbor

- **Schvaluje finanční zdroje** pro projekt v rámci schvalování rozpočtu projektu bez ohledu na zdroj financování.
- **Schvaluje celkové termíny.**
- Je **pravidelně informován o vývoji projektu** v rámci klíčových milníků (zahájení realizace, etapy, ukončení projektu).



2.2 Výkonný výbor

- Schvaluje všechny významné plány – **plán projektu, etapové plány.**
- Schvaluje **ukončení/startování** jednotlivých fází/etap projektu.
- **Přiděluje/potvrzuje zdroje projektu** (finanční prostředky, lidské a materiální zdroje).
- Působí jako arbitr při konfliktních situacích uvnitř projektu a směrem k externímu prostředí.
- **Je vrcholovou eskalační autoritou projektu.**
- **Schvaluje tolerance** pro jednotlivé etapy projektu (čas, kvalita, zdroje).
- Odpovídá, že projekt dodává výstup požadované kvality dle Karty projektu.
- Odpovídá za výkon projektového dohledu.



3 POPIS ROLÍ

3.1.1 Předseda řídícího výboru

Roli zastává osoba s autoritou rozhodovat o strategických aspektech a směřování projektu. Osoba je vybrána v průběhu zahájení procesu. Činnost předsedy končí s rozpuštěním řídícího výboru po ukončení všech projektů, za které výbor zodpovídal.

Odpovědnost	• Předsedá řídícímu výboru. • Rozhoduje o strategickém směřování projektů. • Schvaluje klíčové projektové dokumenty. • Je finálním eskalačním bodem na projektu. • Akceptuje závěrečné výstupy projektu.
-------------	--

3.1.2 Sponzor projektu

Je odpovědný za životaschopnost projektu a musí se zodpovídat řídícímu výboru. Vlastní business case projektu a musí dosáhnout očekávaných přínosů.

Odpovědnost	• Nese celkovou odpovědnost za úspěch projektu. • Zajišťuje zdroje (finanční, lidské, materiální) a je odpovědný za čerpání. • Kontroluje plnění strategických cílů, informuje o jejich průběhu ŘV. • Přizpůsobuje projekt strategickým změnám společnosti. • Provádí prioritizaci projektových záměrů/změnových požadavků a rozhoduje o jejich realizaci. • Odpovídá za kartu projektu v průběhu celého projektu – je vlastníkem karty. • Je odpovědný za schvalování organizační struktury, schvalování plánu projektu, monitoring a kontrolu, řešení problémů a ukončení projektu. • Schvaluje odpovědnost projektového manažera.
-------------	--

3.1.3 Klíčový uživatel

Odpovědnost	• Definuje přínosy a reprezentuje ty, kteří získají přínosy z užívání produktů. • Odpovídá za specifikaci požadavků všech uživatelů finálního produktu. • Poskytuje vstupní informace k vyhodnocení efektivnosti projektu. • Slouží jako spojka mezi uživateli a projektovým týmem (zajišťuje součinnost uživatelů při testování – definuje tým testerů a koordinuje jejich práci), aktivně se podílí na testování a akceptačních řízeních. • Schvaluje uživatelskou specifikaci produktů nezbytnou pro dodavatele. • Zajišťuje dostupnost požadovaných zdrojů uživatelů. • Řeší konflikty mezi požadavky uživatelů a prioritami. • Odpovídá za projektový dohled z pohledu uživatelů.
-------------	--

3.1.4 Hlavní dodavatel

Odpovědnost	• Zastupuje zájmy těch, kteří vyrábějí výstupy/produkty projektu. • Je odpovědný za kvalitu dodaných výstupů/produktů. • Zajišťuje, že přístup k řešení projektu je technicky proveditelný. • Musí být oprávněn užívat nebo schvalovat zdroje dodavatele (konkrétně lidské zdroje).
-------------	---

3.1.5 Projektový dohled

Odpovědnost	• Tato role provádí nezávislý dohled nad projektem. • Klíčovou činností je dohled nad kvalitou a dohled nad čerpáním prostředků a dodržováním podmínek dotačního mechanismu.
-------------	--

3.1.6 Týmoví manažeři

Odpovědnost	• Odpovídá za dodání jednotlivých odborných produktů/výstupů projektu definovaných projektovým manažerem v rámci úkolů (dle produktového členění struktury projektu) v požadované kvalitě, termínech a nákladech. • Řídí odborné řešitelské pracovní týmy. • Připravuje týmové plány (detailní plány činnosti pracovníků dodavatele). • Reportuje projektovému manažerovi v rámci pravidelných zpráv o stavu balíku práce.
-------------	--

3.1.7 Hlavní dodavatel

Odpovědnost	• Zastupuje zájmy těch, kteří vyrábějí výstupy/produkty projektu. • Je odpovědný za kvalitu dodaných výstupů/produktů. • Zajišťuje, že přístup k řešení projektu je technicky proveditelný. • Musí být oprávněn užívat nebo schvalovat zdroje dodavatele (konkrétně lidské zdroje).
-------------	---

3.1.8 Projektový dohled

Odpovědnost	• Tato role provádí nezávislý dohled nad projektem. • Klíčovou činností je dohled nad kvalitou a dohled nad čerpáním prostředků a dodržováním podmínek dotačního mechanismu.
-------------	--

3.1.9 Vedoucí oddělení financování a přípravy projektů

Odpovědnost	• Provádí metodickou činnost a rozvoj lidských zdrojů. • Sleduje a monitoruje přínosy a monitorovací ukazatele projektů. • Dohlíží nad čerpáním finančních zdrojů projektu.
-------------	---

3.1.10 Garant zadání

Tato osoba musí vybrat a nastavit zadávací řízení v rozsahu a hloubce odpovídající strategickým cílům projektu.

Odpovědnost	• Odpovídá za správnost obsahu a rozsahu zadání, musí být v souladu se strategií, cíli projektu a etickými, bezpečnostními a dalšími zásadami organizace.
-------------	---

3.1.11 Garant dodávky

Osoba nese odpovědnost za věcné plnění smlouvené dodávky. Zajišťuje řádné plnění projektu.

Odpovědnost

- Odpovídá za použití smluvených metod a postupů pro dosažení smluvených výstupů.
- Zajišťuje spolupráci mezi dodavatelem a vedením projektu.

3.1.12 Garant provozu

Vymezuje odpovědnost za plnění cílů projektu a udržování životaschopnosti provozu po ukončení projektu.

Odpovědnost

- Garantuje, že provoz výstupů z projektu bude odpovídat nadefinovaným parametrům.
- Odpovědnost nad připraveností zaměstnanců a systémů.

3.1.13 Architekt IS

Odpovědnost

- Provádí koordinaci změnových požadavků a interface management mezi jednotlivými prvky architektury IS (v rámci Enterprise architektury).
- Posuzuje prováděcí projekt z hlediska slučitelnosti s celkovou architekturou IS.
- Provádí centrální řízení konfigurace aplikací (Enterprise architektura).

3.1.14 Projektový manažer

Odpovídá za plnění cílů projektu a za každodenní dodávku členů realizačního týmu.

- Vedení denních procesů projektu.
- Řízení a koordinace realizačního týmu.
- Komunikace se všemi stranami projektu, zajišťování kooperace.
- Řízení změn a identifikace rizik, otevřených bodů a jejich analýza a vyhodnocení.
- Je obeznámen se smluvními dokumenty.
- Vytváří základní plán pro provádění, kontrolu a řízení projektu.
- Řídí projektový tým, definuje zodpovědnosti a úkoly pro jeho členy.
- Řídí přípravu projektových procedur.
- Řídí přípravu projektového plánu.
- Řídí přípravu základních kritérií pro návrh projektu a obecných podmínek práce.
- Řídí přípravu plánu pro organizování, provádění a kontrolu aktivit.
- Pravidelně kontroluje plán a procedury a dělá úpravy a změny podle potřeby.
- Vytváří popis organizační struktury projektu.
- Vyhodnocuje popisy odpovědností pro role v projektu.
- Účastní se výběru klíčových členů projektového týmu.
- Vypracovává požadavky na personál v projektu.
- Trvale vyhodnocuje organizaci projektu a navrhuje změny v personální organizaci, pokud je to třeba.
- Řídí veškeré práce pro splnění smluvních povinností.
- Vytváří a udržuje systém pro rozhodování v projektovém týmu.
- Podporuje růst klíčových členů týmu.
- Určuje cíle a výkonnostní indikátory pro klíčové členy týmu.
- Vytváří a podporuje ducha spolupráce v projektovém týmu.
- Napomáhá řešit rozdíly nebo problémy mezi odděleními.
- Předvídá a minimalizuje potenciální problémy.
- Vytváří pravidla a strategie pro řešení podstatných problémů.
- Monitoruje, aby projektové aktivity odpovídaly předpisům a filozofii společnosti.
- Komunikuje a vyžaduje soulad se smluvními podmínkami a projektovými procedurami.
- Udržuje kontrolu nad záručními závazky.
- Monitoruje, zda projektové aktivity vedou ke splnění cílů.
- Definuje proceduru pro vyhodnocování a řízení změn.
- Kontroluje efektivní využití plánů pro řízení nákladů, času a kvality.
- Udržuje efektivní komunikaci s klientem a všemi zúčastněnými skupinami.
- Navrhuje nástroje a metody pro efektivnější řízení projektu.

3.1.15 Manažer dodávky

Osoba určená jako odpovědná za plnění dodávky. Zodpovídá se garantovi dodávky a projektovému manažerovi.

Odpovědnost

- Zajišťuje plnění dodávky podle smluvních požadavků a garanta dodávky.
- Spolupracuje s projektovým manažerem pro dodání výsledků podle plánu.

3.1.16 Autor řešení

Osoba, která je odpovědná za návrh řešení projektu podle zadání, vytvoření plánu a nastavení klíčových milníků.

Odpovědnost

- Příprava řešení podle projektového zadání.

3.1.17 Manažer bezpečnosti

Osoba odpovědná za udržování bezpečnostních parametrů projektu. Sleduje bezpečnost dodávky a projektových výstupů. Spolupracuje se zadavatelem na vytvoření bezpečnostního rámce pro celý projekt.

Odpovědnost

- Vytvoření bezpečnostních požadavků na projektové výstupy.
- Sledování dodržování bezpečných postupů a technologií.
- Příprava analýzy bezpečnostních rizik a jejich vyhodnocení a řízení.

3.1.18 Manažer testování

Osoba odpovědná za správnou funkčnost všech technologických výstupů projektu. Zajišťuje organizaci testování a reportování o stavu kvality produktů.

Odpovědnost

- Odpovědnost za testování funkčnosti a kvality projektových výstupů.
- Spolupráce s projektovým manažerem na plnění testování a reportování výsledků.

3.1.19 Manažer kvality

Osoba odpovědná za kvalitu dodávky a výstupů projektu.

Odpovědnost	
	• Sleduje, zda kvalita dodávky odpovídá zadání a smluvním podmínkám. • Řeší plnění úprav podle připomínek a podle projektového plánu.

3.1.20 Člen realizačního týmu

Osoby odpovědné za dodávání konkrétních úkolů tak, jak jim byly zadány projektovým manažerem. Mají odpovědnost nad určitými částmi projektu.

Odpovědnost	
	• Plnění přidělených úkolů dle zadání projektovým manažerem. • Informování projektového manažera či jiných odpovědných osob ohledně jakýchkoli nalezených problémů, rizik, změnových požadavků apod. • Účastní se mitigace rizik a řešení požadavků.

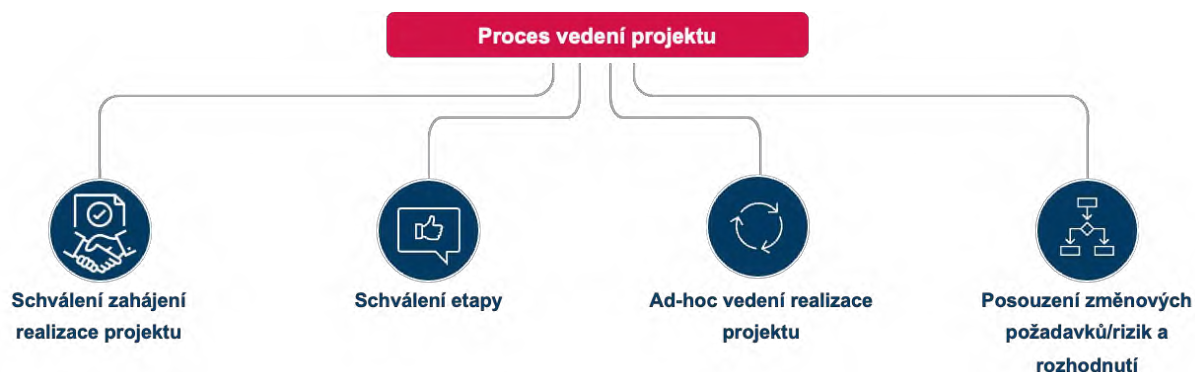
3.1.21 Programová podpora

Osoba zajišťující veškerou administrativu spojenou s projektem. Podporuje projektového manažera v organizačních otázkách.

Odpovědnost	
	• Zajišťuje správnost dokumentace – verzování dokumentů, dodržování formální stránky úprav. • Zajišťuje organizaci podkladů pro schůze a následné vyplňování zápisů. • Vyplňuje a archivuje přidělenou dokumentaci (vedení registrů rizik, kvality atd.). • Správa a organizace projektového úložiště.

4 VEDENÍ PROJEKTU

Proces vedení projektu zahrnuje **činnosti výkonného výboru projektu**. Proces obsahuje následující aktivity:



4.1 Schválení zahájení realizace projektu

4.1.1 Schválení zahájení realizace projektu

Výkonný výbor projektu schvaluje:

- Plán projektu.
- Organizační strukturu a role (včetně zástupců uživatelů a dodavatelů v realizačním týmu).
- Výsledky výběrového řízení.

4.1.2 Informování řídicího výboru

Sponzor projektu informuje řídicí výbor o zahájení realizace projektu.

4.2 Schválení etapy

Výkonný výbor projektu schvaluje:

- Detailní plán etapy.
- Aktualizovaný projektový plán.
- Zpracovanou monitorovací zprávu a žádost o platbu (v případě projektu kofinancovaného ze strukturálních fondů EU)
- organizační strukturu a role pro danou etapu

4.3 Ad-hoc vedení realizace projektu

V rámci tohoto podprocesu výkonný výbor provádí **průběžné vedení projektu** na základě zprávy o stavu projektu, resp. **rozhoduje o eskalovaných otevřených bodech a rizicích**.

4.3.1 Posouzení otevřeného bodu nebo rizika a rozhodnutí

Na základě eskalovaného otevřeného bodu (změnový požadavek, resp. problém nad rozhodovací pravomoc projektového manažera) provede rozhodnutí výkonný výbor projektu a zpětně své rozhodnutí předá projektovému manažerovi (podepsaný změnový požadavek, resp. formální zápis z projednání rizika/otevřeného bodu s jasně specifikovaným rozhodnutím).

4.3.2 Eskalace otevřeného bodu/rizika ŘV / dotační autoritě

V případě, kdy požadavek na změnu /řešení rizika vyžaduje schválení řídicího výboru, resp. dotační autority, předává výkonný výbor otevřený bod/riziko ŘV, resp. dotační autoritě formou 1o změně.

4.3.3 Ad-hoc vedení

Průběžné vedení projektového manažera výkonným výborem na základě pravidelných zpráv o stavu projektu. Poskytování doporučení k řízení projektu.

4.4 Schválení ukončení projektu

V rámci tohoto podprocesu **rozhoduje výkonný výbor o ukončení projektu**. Ukončení může být buď **řádné** (po dokončení závěrečné etapy a dodání produktů) **nebo předčasné** na základě významné výjimky. Výkonný výbor **informuje řídicí výbor** o ukončení projektu.

4.4.1 Schválení ukončení projektu

Schválení ukončení projektu výkonným výborem.

4.4.2 Informování řídicího výboru

Informování řídicího výboru o ukončení projektu.

5 PROCESY PROJEKTOVÉHO ŘÍZENÍ

Projektová metodika je koncipována jako **procesně orientovaná**. Procesy prezentují sled činností, vstupních a výstupních dokumentů a rolí v jednotlivých fázích projektu. Procesní model je založen na modelu životního cyklu projektu dle metodiky PRINCE2® a přizpůsoben podmínkám Ministerstva zdravotnictví.

Procesní model se skládá ze **4 hlavních fází**:



1. **Plánování projektu** – Plánování projektu je klíčovým procesem, který umožňuje efektivně a systematicky přistoupit k realizaci konkrétního úkolu nebo cíle. Skládá se ze dvou hlavních etap:

a) **Předprojektová etapa**

- Začíná identifikací potřeby (nový, či rozvojový projekt).
- Cílem je vyhodnocení požadavku z hlediska potřebnosti, dostupných zdrojů a celkové strategie.

b) **Zahajovací etapa**

- Výběr projektového manažera a řídicího týmu projektu.
- Příprava karty projektu a její následné schválení.

2. **Příprava projektu** – V této fázi se provádí detailní plánování projektu. Stanovují se detailní úkoly, zodpovědnosti a závislosti mezi nimi. Připravují se 5 základních strategií a registry k projektovému řízení.

3. **Realizace projektu** – Jedná se o fázi, kde se připravené plány a strategie přeměňují na výsledný produkt. Tato fáze, zahrnující mobilizaci, implementaci a monitorování.

a) **Mobilizační etapa**

- V rámci této etapy probíhá mobilizace dodavatele a příprava Prováděcího projektu.

b) **Kontrola etapy**

- V rámci této etapy jsou popsány jednotlivé procesy pro kontrolu etapy (přidělování, monitoring a kontrola úkolů, řízení rizik a otevřených bodů)

c) **Hranice etapy**

- Jedná se o strategický milník, kdy se hodnotí dosažené výsledky, plány pro další fázi a celkový stav projektu.
- Obsahuje posouzení stavu rizik, přípravu zprávy pro výkonný výbor a zpracování monitorovací zprávy pro řídicí orgán.

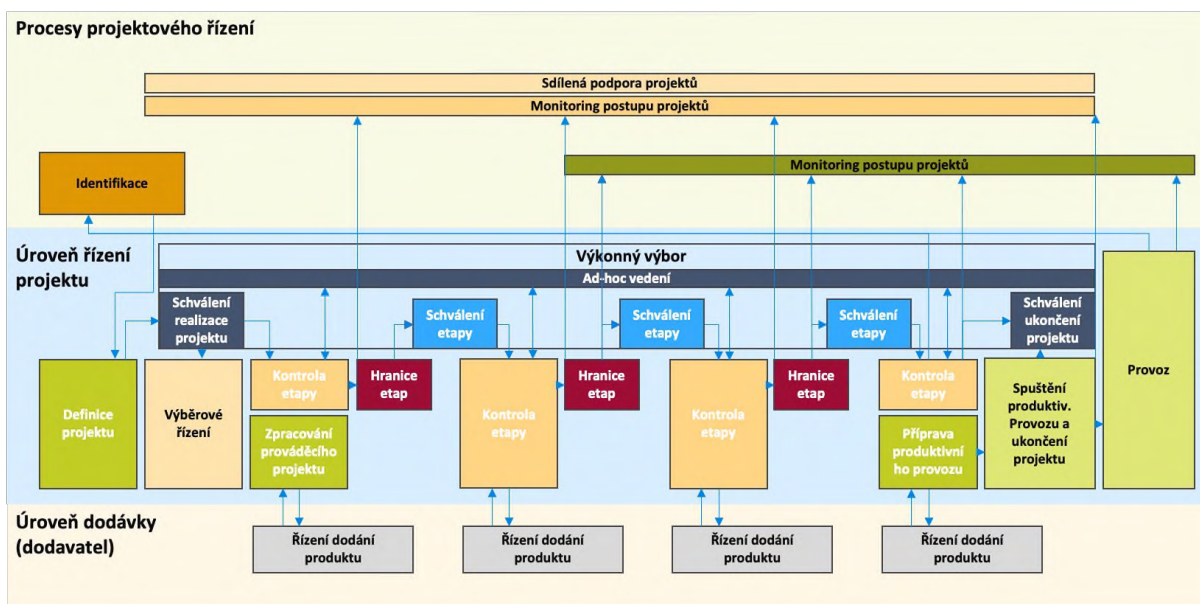
d) **Řízení dodání produktu**

- V rámci této etapy je popsán proces pro řízení dodání produktu.

e) **Příprava produktivního provozu**

- Cílem je integrace do technologické platformy a potvrzení připravenosti aplikace pro provoz.
4. **Ukončení projektu a uvedení do provozu** – V této fázi se provádí formální uzavření projektu. Zjišťují se dosažené výsledky, hodnotí se úspěšnost projektu a finální produkt je předán do provozu.
- a) **Uvedení do provozu**
- V rámci této etapy dochází k předání finálního produktu do provozu.
- b) **Ukončení projektu**
- Jedná se o oficiální uzavření projektu.
 - Tato etapa zahrnuje hodnocení výsledků, předání dokumentů a informování stakeholderů.

Níže na obrázku jsou uvedeny všechny jednotlivé procesy v rámci projektového řízení:



6 PŘEDPROJEKTOVÁ ETAPA

Předprojektová etapa začíná procesem identifikace potřeby, která může vycházet z interních strategických plánů organizace, změn v externím prostředí, nebo nových příležitostí. V rámci Ministerstva zdravotnictví existují dva druhy identifikace projektů:

- 1) **Rozvojový projekt** – jedná se o projekt, který vznikl z potřeby předchozího projektu a cílem projektu je rozvoj předcházejícího projektu.
- 2) **Nový projekt** – jedná se o projekt, který je zcela nový v prostředí Ministerstva zdravotnictví.

Cílem etapy je:

- Vyhodnotit požadavek z hlediska **potřebnosti, aktuálního stavu rozpracovanosti projektů, dostupných finančních zdrojů a dopadů do celkové konfigurace portfolia projektů/aplikací**.
- **Definovat způsob řešení požadavku** – realizace jako nový projekt nebo řešení v rámci stávající servisní smlouvy s dodavatelem.

6.1 Proces předprojektové etapy



V rámci Ministerstva zdravotnictví je před procesem identifikace vypracován dokument „Projektový námět“. **Tento dokument zpracovává věcně příslušný útvar (VPÚ).** Námět následně **posuzuje PMO**, zda je vhodné řešit jako projekt (má na to 20 dní) - stanovisko PMO má doporučující charakter. Vedoucí pracovník VPÚ nominuje gestora projektu, případně další pracovníky projektového týmu.



Tento proces včetně šablony pro Projektový námět je detailně popsán v **příloze č.4 Interního předpisu 1_2023_PM**.

6.2 Identifikace

Předprojektová etapa začíná procesem identifikace potřeby, která může vycházet z interních strategických plánů organizace, změn v externím prostředí, nebo nových příležitostí.

Identifikace požadavků na nový projekt může vyplývat z dvou hlavních situací: **bud' se jedná o projekt, který vzniká jako následek či rozšíření požadavků předešlého projektu nebo o úplně nový projekt.**

1) Rozvojový projekt se skládá z několika důležitých kroků:



Sběr požadavků – Proces je zajišťován projektovou kanceláří spravující databázi požadavků na centrální úrovni. Zajišťuje zachytávání požadavků provozu, legislativy, uživatelů a z helpdesku.

Zaevidování požadavku – V rámci tohoto procesu manažer přípravy projektu založí požadavek do databáze požadavků. Pro tuto část je využívána centrální Databáze požadavků.

Analýza požadavku – V případě, že požadavek není možné vyřešit přímo pracovníky helpdesku a je posouzen jako požadavek vyžadující další vývoj/rozvoj aplikace je předán manažerovi přípravy projektů k další analýze.

- V prvním kroku je nutné zpracovat analýzu požadavku (technické řešení) – definovat možné varianty řešení a vybrat preferovanou/doporučenou variantu.
- V druhém kroku je nutné definovat náklady a přínosy preferované varianty řešení.

Prioritizace požadavku – Jedná se o proces, který vyhodnocuje/stanovuje priority požadavků definovaných klíčovými uživateli, provozem, legislativou, interními směrnici a normami, přicházejícími z helpdesku, resp. z jednotlivých projektů (jsou-li mimo rozsah daného projektu). V rámci procesu je provedeno posouzení a stanovení priority a způsobu řešení požadavku. Tento proces je ukončen informováním autora požadavku a uzavřením/řešením požadavku a finální aktualizací centrální Databáze požadavků.



Tento proces je detailně popsán v příloze č.1 Detailní_procesy_PR.docx.

2) Nový projekt může vycházet z několika druhů potřeb:

- **Řízení dodání produktu** – jako eskalace otevřeného bodu (změnový požadavek) z vypořádání připomínek při kontrole kvality/testování v rámci realizace projektu. Připomínky/požadavky, které jsou nad rámec smlouvy s dodavatelem (specifikovaného plnění dodavatele) a vznikly jako nové požadavky na vylepšení oproti původnímu schválenému plánu řešení, jsou v evidenci připomínek projektu označeny jako „Další rozvoj“ a následně projektovým manažerem po

ukončení akceptace vloženy do databáze požadavků a je k nim zpracován standardní změnový požadavek.

- **Ukončení projektu** – na základě požadavků na další rozvoj vyplývajících z Vyhodnocení akce.
- **Legislativa** – externí proces zahrnující tvorbu a schvalování legislativy. V návaznosti na legislativní proces jsou požadavky klíčovými uživateli předkládány prostřednictvím helpdesku.
- **Klíčový uživatel** – nové požadavky klíčových uživatelů předložené prostřednictvím helpdesku.
- **Provoz** – požadavky provozu na rozvoj stávajících provozovaných aplikací a systémů (prostřednictvím helpdesku).
- **Řídící struktury MZČR** – požadavky vedení MZČR na další strategický rozvoj.
- **Ostatní.**

6.3 Příprava podkladů

Na základě identifikované potřeby se vyplní šablona s názvem „**Projektový záměr**“. Projektový záměr představuje klíčový dokument v procesu řízení projektů, sloužící k iniciování a plánování nových projektů.

Projektový záměr je strukturován do **čtyř klíčových oblastí**, jež vyžadují pečlivé vyplnění:

1. Informace o projektu
2. Zdůvodnění potřeby realizace a dopady, v případě neuskutečnění projektu
3. Výstupy projektu
4. Financování projektu

Projektový záměr funguje jako nezbytný podklad pro rozhodování o budoucnosti projektu. Odpovědný odbor nebo jednotlivec, který identifikoval potřebu nového projektu, je pověřen přípravou a prezentací tohoto klíčového dokumentu.

Odkaz na šablonu „**Projektový záměr**“



Tento proces je detailně popsán v **příloze č.5 Interního předpisu 1_2023_PM**.

6.4 Rozhodnutí

Rozhodnutí o schválení projektového záměru a spuštění následného procesu zahájení projektu je v kompetenci nadřízeného odboru. **V případě neschválení projektového záměru není projekt realizován; avšak v případě schválení projektového záměru se spouští proces zahájení projektu.**

6.5 RACI matice předprojektové etapy



Role	Porada vedení MZ	Ředitel sekce	Vedoucí odboru	Vedoucí oddělení	Klíčový uživatel	Projektový manažer	Architekt IS	Architekt KB	Dodavatel	Manažer přípravy	Pracovník helpdesku
Procesy											
1.Projektová příprava											
1.1.Předprojektová etapa											
Zaevidování požadavku						R				A	I
Předání požadavku k analýze											A
Vytvoření požadavku					A						
Zpracování / analýza					C					A	
Prioritizace požadavku a stanovení způsobu řešení				A	R		C	C		I	
Informování autora požadavku					I					A	
Příprava projektového záměru					R	A					
Rozhodnutí o schválení projektového záměru	I	I	A	I	I	I				I	

R Responsible	Osoba/osoby, které jsou pověřené výkonem určitých činností nebo daným úkolem. Jedná se o osobu/osoby, které jsou oprávněny vykonávat a provádět činnosti související s úkolem.
A Accountable	Osoba, která je oprávněná schvalovat výsledky příslušných aktivit a je za ně také odpovědná. Výstupy z každé činnosti musí být schválené touto osobou.
C Consulted	Osoba/osoby, se kterou mají být konzultovány postupy související s danou činností nebo úkolem.
I Informed	Osoba/osoby, které jsou informovány o průběhu a výsledcích z dané činnosti nebo úkolu.

6.6 Souhrn informací předprojektové etapy

 Vstupní proces:	Identifikace potřeby
 Zodpovědná osoba:	Odbor nebo jednotlivec, který identifikoval potřebu nového projektu, projektový manažer přípravy
 Šablony pro tuto etapu:	Centrální databáze požadavků, Projektový záměr
 Výstup předprojektové etapy:	Projektový záměr
 Ukončení etapy:	Projekt ne/byl schválen

7 ZAHAJOVACÍ ETAPA

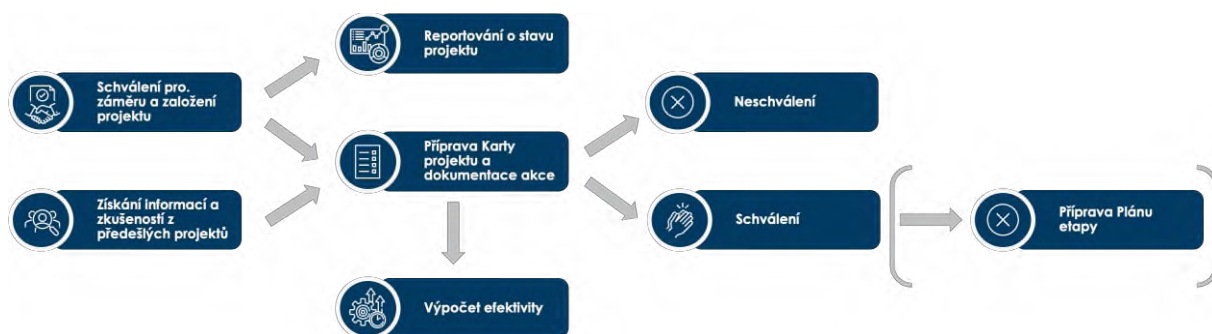
Po schválení projektového záměru začíná klíčová zahajovací etapa, kterou řídí projektový manažer ve spolupráci s klíčovým uživatelem.

Jedná se o proces předcházející vlastní realizaci projektu. V rámci procesu je zpracována šablona „Karta projektu“, jsou **definována plánovaná výběrová řízení**, je **vytvořena základní projektová organizace** a informace jsou zpracovány do SMVS.

Hlavním cílem této fáze je:

- **Jmenování projektového manažera a vytvoření základního řídicího týmu projektu**
- **Příprava a schválení Karty projektu**, která slouží jako dynamicky aktualizovaný informační celek poskytující komplexní přehled o projektu.

7.1 Proces zahajovací etapy



Tento proces je detailně popsán v příloze č.1 Detailní_procesy_PŘ.docx.

7.1.1 Schválení Projektového záměru a založení projektu do elektronického systému řízení

Vstupním procesem je schválený projektový záměr, ze kterého se v této fázi bude vycházet a zpřesňovat potřebné informace k projektu. V této části dochází také k **jmenování projektového manažera a vytvoření základního řídicího týmu projektu**. Dalším krokem je založení projektu do **interního systému a MS Teams / SharePoint** jako úložiště projektové dokumentace. V rámci řízení projektu je vhodné vycházet z obecné stromové struktury, která je využívána na MZ.

7.1.2 Získání informací a zkušeností z předešlých projektů

Cílem této aktivity je **získat informace a poznatky z předešlých nebo paralelně realizovaných projektů** jako podklad pro přípravu a plánování projektu. Některé získané poznatky mohou pocházet

ze stávajícího projektu – pokud se jedná o nové skutečnosti/informace (jak pozitivní, tak negativní) mohou být předány ostatním v organizaci.

Tyto informace lze získat z těchto projektových dokumentů:

- **Přehled o získaných zkušenostech**
- **Zpráva o ukončení projektu**

7.1.3 Reportování o stavu projektu

V rámci zahajovací fáze projektu se **pouští proces reportování o stavu projektu**. Tato pravidelná aktualizace je prováděna jednou týdně, avšak může být individuálně upravena podle potřeb projektového týmu nebo dle dohody mezi relevantními účastníky projektu. Příprava Reportu o stavu projektu je v gesci projektového manažera.

Pro dosažení konzistence, strukturovanosti a srozumitelnosti prezentovaných informací je v rámci tohoto reportovacího procesu využívána standardizovaná šablona "**Report o stavu projektu**".

Detailně je tento proces popsán v samostatné kapitole níže.

7.1.4 Příprava Karty projektu

Karta projektu představuje **základní informace nutné pro schválení a následnou přípravu a realizaci projektu**. Provází projekt v celém jeho životním cyklu a poskytuje základní informace pro posouzení realizovatelnosti projektu. Stává se ústřední součástí projektové dokumentace. Je posouzena z hlediska aktuálnosti v rámci ukončení etapy a následně posouzeno její naplnění při ukončení projektu (jako podklad pro závěrečnou zprávu projektu).

Cílem zpracování Karty projektu je:

- **Upřesnit očekávání uživatele na kvalitu výstupů projektu** (tj. jejich funkcionalitu, vlastnosti, vzhled a další klíčová kritéria kvality).
- Identifikovat **základní rizika** projektu.
- Zdůvodnit potřebnost a realizovatelnost projektu (včetně posouzení dopadů varianty „Nedělat nic“).
- **Definovat/navrhnout celkové potřebné zdroje** (celkový rozpočet, zdroje krytí, požadované kapacity interní a externí).
- Určit **přínosy a negativní dopady** projektu.
- Navrhnout/upřesnit organizaci projektu (role).

Projektový manažer a klíčový uživatel společně vypracovávají a pravidelně aktualizují Kartu projektu. Karta projektu je strukturována do **devíti klíčových oblastí**, jež vyžadují pečlivé vyplnění:

1. Informace o projektu
2. Realizace projektu
3. Výstupy projektu
4. Požadavky projektu
5. Realizace výběrového řízení
6. Rizika projektu
7. Organizační struktura projektu
8. Harmonogram projektu
9. Financování projektu

7.1.5 Příprava Výpočtu efektivity

Výpočet efektivity investice musí být zpracován pro každý projekt v šabloně MS Excel. **Jedná se o povinnou přílohu Karty projektu.**

Klíčové parametry pro prokázání efektivnosti vycházejí z následujících přínosů:

- **Úspora pracnosti** – U přínosů s prokazatelným dopadem na úsporu pracnosti uživatelů vyplňte list "Úspory pracnosti". (Týká se zejména požadavků na nové funkce, úpravy stávající funkcionality, optimalizaci provozu apod.)
- **Legislativní požadavky** – Vyplňte vždy List "Úspory pracnosti" i v případě, že se jedná o požadavek na základě legislativy. Protože i v tomto případě by bylo nutno zajistit požadovanou funkcionality manuálním zpracováním, resp. jiným časově náročnějším způsobem. Pokud není možné odhadnout časovou náročnost (zátěž zaměstnance) vyplňte pouze list "Zákonná povinnost".
- **Napojení na základní registry** – Jedná se o schopnost zajištění provozu v návaznosti na systém základních registrů (vyplývá ze změny v systému ZR, kterou je nutno reflektovat, aby byl zajištěn kontinuální provoz systému/registru bez dopadu nebo omezení jeho funkcionality). V takovém případě uveďte původní pořizovací hodnotu systému/registru/aplikace, která by byla ztracena nemožností jejího dalšího užívání, resp. poměrnou částku odpovídající vzniklému omezení.
- **Kybernetická bezpečnost** – Požadavky vyplývající ze zajištění požadavků zákona o kybernetické bezpečnosti. V tomto případě vyplňte list "Kybernetická bezpečnost" na základě analýzy rizik a je-li to možné i list "Úspory pracnosti".

- **Veřejné zdraví** – Textově specifikujte přínosy, které nelze vyjádřit finančně, či jiným výpočtem. Zejména se jedná o přínosy s dopadem na zlepšení veřejného zdraví, řešení krizových situací apod.

7.1.6 Příprava Dokumentace akce

V rámci této aktivity je zpracována „Dokumentace akce“ projektu v elektronickém systému včetně povinných příloh. Jako vstupní data je využita Karta projektu a výpočet efektivity.



„Dokumentace akce“ je interním dokumentem Ministerstva zdravotnictví.

V případě, že projekt bude kofinancován z prostředků Strukturálních fondů EU, je zpracována projektová žádost včetně všech povinných příloh.

7.1.7 Rozhodnutí

Vypracována Karta projektu včetně výpočtu efektivity a dokumentace akce následně prochází posouzením a je **ne/schválena výkonným výborem nebo dle dohody**. V případě neschválení dokumentace není projekt realizován; avšak v případě schválení se spouští proces nastavení projektu.

7.1.8 Příprava plánu etapy

Plán etapy slouží k detailnímu rozpracování průběhu etapy. Na základě zvážení projektového manažera je možné připravit Plán etapy a využít standardizovanou šablonu „**Plán etapy**“.

7.2 RACI matice zahajovací etapy



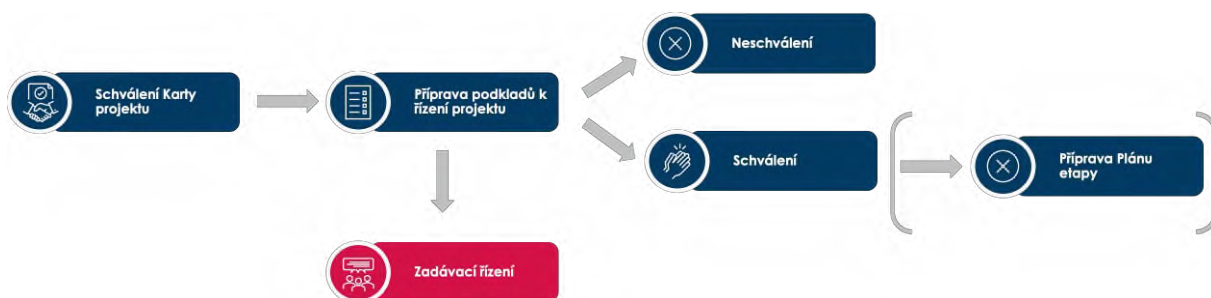
Role	Porada vedení MZ	Ředitel sekce	Vedoucí odboru	Vedoucí oddělení	Klíčový uživatel	Projektový manažer	Architekt IS	Architekt KB	Manažer přípravy
Procesy									
1.Projektová příprava									
1.2.Zahajovací etapa									
Založení projektu do elektronického systému řízení						R			A
Reportování o stavu projektu			I	I	I	A	C	C	
Získání a zpracování informací/zkušeností z předešlých projektů						A			
Příprava karty projektu				I	C	A			
Příprava výpočtu efektivty				I	C	A			
Příprava dokumentace akce				I	C	A			
Schválení karty projektu				A	R				
Schválení dokumentace akce			A	C	I	I			
Zpracování/aktualizace závazného plánu činností				A		C			
Příprava plánu etapy						R			

R Responsible	Osoba/osoby, které jsou pověřené výkonem určitých činností nebo daným úkolem. Jedná se o osobu/osoby, které jsou oprávněny vykonávat a provádět činnosti související s úkolem.
A Accountable	Osoba, která je oprávněná schvalovat výsledky příslušných aktivit a je za ně také odpovědná. Výstupy z každé činnosti musí být schválené touto osobou.
C Consulted	Osoba/osoby, se kterou mají být konzultovány postupy související s danou činností nebo úkolem.
I Informed	Osoba/osoby, které jsou informovány o průběhu a výsledcích z dané činnosti nebo úkolu.

7.3 Souhrn informací zahajovací etapy

 Vstupní proces:	Schválený projektový záměr, Získání informací a zkušeností z předešlých projektů
 Zodpovědná osoba:	Projektový manažer ve spolupráci s klíčovým uživatelem
 Šablony pro tuto etapu:	Karta projektu, Výpočet efektivity, Report o stavu projektu, Plán etapy (nepovinné)
 Výstup předprojektové etapy:	Karta projektu, Výpočet efektivity
 Ukončení etapy:	Karta projektu ne/byla schválena

8 PŘÍPRAVA PROJEKTU (STRATEGIE)



8.1.1 Schválená Karta projektu

Vstupním procesem je **schválená Karta projektu včetně výpočtu efektivity**.

8.1.2 Příprava podkladů k řízení projektu

Příprava podkladů k řízení projektu se skládá z 5 strategií a přípravy základních projektových nástrojů.

8.2 Strategie řízení komunikace

Komunikace je jedním z klíčových bodů projektu. Klíčem úspěšnosti projektu je jasná a soustavná komunikace jak v rámci projektového týmu, tak také s ostatními pracovníky mimo projektový tým.

Příprava této strategie včetně jednotlivých procesů je v gesci projektového manažera.

V rámci projektového řízení jsou pro komunikaci využívány **e-mail, telefonní hovory, nebo projektové schůzky**. Veškerá dokumentace ze schůzek a jednání stejně tak jako veškerá projektová dokumentace jsou **elektronicky ukládány na Sharepoint**.

Přístup do tohoto úložiště mají členové **výkonného výboru, projektový dohled, projektový manažer, podpora projektu a týmoví manažeři** (vedoucí projektu dodavatele) jednotlivých projektů.



1. **Analýza zainteresovaných stran** – jako první krok v rámci přípravy komunikační strategie je nutné provést analýzu zainteresovaných stran. V tomto kroku je nezbytné definovat tyto zainteresované strany a odpovídající komunikační činnosti do projektového/etapového plánu.
2. **Příprava kontaktní matice** – dle definovaných osob je nutné doplnit do šablony „**Kontaktní matice**“ kompletní seznam členů týmu, uvedených s přesnými kontakty a přiřazenými rolemi. Tato matice slouží jako nástroj pro zajištění jasné komunikace a efektivní koordinace mezi členy týmu během celého průběhu projektu. Kontaktní matice je průběžně během trvání projektu pravidelně aktualizována.
3. **Nastavení komunikačního modelu** – Důležitým nástrojem pro projektové řízení jsou pravidelné koordinační schůzky / pracovní jednání. Nastavení komunikačního modelu je v gesci projektového manažera a na uzpůsobení danému projektu. Obecně by měl komunikační model vycházet z tabulky níže:

Projektová úroveň	Frekvence jednání	Význam	Organizuje
Řídící výbor	Pravidelné jednání 1x kvartálně. Mimořádně podle potřeby po domluvě s vlastníkem projektu.	Provádění vrcholových rozhodnutí v souvislosti s postupem a potřebou projektových prací. Sledování a kontrola plnění cílů, rozpočtu a kvality projektu. Rozhodnutí v oblasti řízení rizik a řízení změn.	Projektový manažer po dohodě se Sponzorem projektu
Výkonný výbor	Pravidelné jednání 1x měsíčně. Mimořádně podle potřeby po domluvě.	Sledování a kontrola plnění cílů, rozpočtu a kvality projektu. Rozhodnutí v oblasti řízení rizik a řízení změn.	Projektový manažer
Kontrolované schůzky s dodavatelem	Pravidelně 1x za 14 dní, mimořádně podle potřeby po domluvě.	Rozhodování o operativních otázkách projektu. Detailní plánování, schvalování a koordinace všech úkolů. Kontrola a přidělení úkolů.	Projektový manažer po dohodě s týmovým manažerem (vedoucím projektu dodavatele)
Projektové schůzky	Pravidelně 1x týdně, mimořádně podle potřeby po domluvě	Plnění projektových cílů dle schváleného harmonogramu a v požadované kvalitě. Příprava dílčích výstupních dokumentů. Kontrola a přidělení úkolů	Projektový manažer případně jednotliví pracovníci týmu Dodavatele.

4. **Příprava podkladů a zápisů ze schůzek** – Příprava podkladů na schůzky je v gesci projektového manažera. Ten požádá týmové manažery o zaslání podkladů nejpozději tři až šest pracovních dní (dle významu schůzek) předem. Projektový manažer předané informace zkonsoliduje a na

základě těchto podkladů připraví časový plán jednání. Následně rozešle nejpozději tři pracovní dny účastníkům pozvánku (MS Outlook) s programem jednání. Příprava zápisu je v gesci projektového manažera. Zápis je zpracován do 2 pracovních dnů po termínu konání schůzky. Zápis je zasílán ve formě Word na všechny účastníky schůzky k připomínkování. Připomínky k zápisu je možné provést do 2 pracovních dnů, nebudou-li připomínky dodány do této lhůty je zápis považován za odsouhlasený a ve formátu PDF uložen do příslušné složky.

8.3 Strategie řízení rizik

Riziko je událost, která ještě **nenastala, ale jejíž potenciální příčinu známe, můžeme ji monitorovat a pokud nastane, bude mít zásadní dopad na projektové cíle**. Riziko se měří kombinací **pravděpodobnosti, s jakou může daná událost nastat a silou dopadu**, který realizace rizika může způsobit a blízkostí, resp. možným časovým rámcem ve kterém může být riziko aktivováno.

Rozeznáváme dva typy rizik:

1. **Hrozba** popisuje nejistou událost s **negativním** dopadem na cíle projektu.
2. **Příležitost** popisuje nejistou událost s **pozitivním** dopadem na cíle projektu.

Při popisu rizika, stejně jako při jeho řízení pracujeme s odhady. Rizika mají následující charakteristiky:

- Riziko je subjektivní – každý z týmu může jedno a totéž riziko, resp. jeho dopady vnímat jinak.
- Riziko se v čase mění v závislosti na projektovém prostředí a událostech.
- Rizika není možné zcela eliminovat, ani nijak zamezit jejich náhodnému vzniku proto hovoříme o mitigaci (snížení dopadu) rizik.

Řízení rizik probíhá po celou dobu trvání projektu a je v gesci projektového manažera.

První identifikace a vyhodnocení rizik probíhá již v projektové přípravě – Karta projektu a kontinuálně v průběhu celého projektu. V rámci ukončení projektu je provedena analýza rizik přetrvávajících po skončení projektu.

Klíčovým procesem pro řízení rizik je proces Kontroly etapy, rizika však **jsou identifikována a řízena i ve všech ostatních procesech procesního modelu životního cyklu projektu**.

8.3.1 Proces řízení rizik



Identifikace rizika – na základě identifikace možné negativní události (rizika) se posuzuje především:

- Co je příčinou dané události?
- Kde příčina nastala?
- Jaké jsou její důsledky? Jak se promítají do dosahování cílů (KPIs)?
- Jaký je předpokládaný trend jejího dalšího vývoje?
- Je nutné jej řešit? Kdo je vhodným vlastníkem (případně i řešitelem)?

Vhodnými technikami k identifikaci událostí (rizik) používané podle konkrétních požadavků organizace či projektu jsou zejména:

- **pravidelná statusová setkání,**
- **reportování,** (pravidelný) monitoring
- interaktivní workshopy, případně analýzy zvolených procesů a postupů, produktů a výstupů (projektu)
- osobní rozhovory či cílené dotazování (dotazníky).

Zdroji pro identifikaci rizik mohou být dokumenty a lidé. Mezi lidské zdroje identifikace rizik mohou patřit:

- **Dodavatelé**
- Současný i minulý **projektový manažer** či člen týmu
- **Řízení kvality (QA)**
- další (členové ŘV, právní oddělení, apod).

Identifikované riziko je **bezodkladně komunikováno projektovému manažerovi** a **riziko je zapsáno do registru rizik**. Registr rizik je vytvářen jako nástroj pro evidenci a sledování stavu rizik projektu. Je udržován projektovým manažerem v průběhu celého projektu.

Vyhodnocení rizika – Při hodnocení rizik analyzujeme pravděpodobnost jejich vzniku a jejich možné dopady. Zároveň jsou určeny jejich negativní důsledky. Nejprve by měla být provedena kvalitativní analýza. Následně, pokud to projekt vyžaduje/umožňuje a jsou dostupná data, se provede kvantitativní analýza zjištěných rizik.

Kvalitativní analýza řeší rozbor hrozících rizik. Hodnocena je pravděpodobnost jejich vzniku a míra dopadu na cíle organizace či projektu. Rizika jsou díky ní seřazena podle závažnosti a je jim přiřazena priorita, v jakém pořadí vzniklé problémy řešit.

Hodnocení rizik je postaveno na předchozí analýze. V tomto kroku se také určuje, která rizika spolu souvisí, která je nutno řešit a která jsou naopak zanedbatelná nebo je lze akceptovat (viz i mitigační strategie níže).

Model výpočtu závažnosti rizika

Hodnota rizika		Pravděpodobnost rizika			
		1	2	3	4
Dopad rizika	1	1	2	3	4
	2	2	4	6	8
	3	3	6	9	12
	4	4	8	12	16

Závažnost/hodnota rizika (skóre) – relativní důležitost rizika pro organizaci, která je vyjádřena součinem pravděpodobnosti rizika a dopadu rizika.

Veškerá rizika, která překročí hranici Pravděpodobnost „3 - vysoký“ nebo Dopad „3 - velký“ jsou eskalována výkonnému výboru projektu a jsou sledována ve zprávě o stavu projektu.

Dopad rizika		
1	Velmi malý	Zanedbatelné problémy při plnění dílčího úkolu/balíku práce bez dopadu na klíčové milníky
		Drobné omezení funkcionality (kvality) vytvořeného produktu bez vlivu na jeho provozování

2	Malý	Posun termínu dílčího úkolu/balíku práce bez dopadu na klíčové milníky
		Změny omezení funkcionality (kvality) vytvořeného produktu nezamezující jeho provozování, avšak omezující plnou plánovanou funkcionalitu
		Zvýšení nákladů na dílčí plnění dodavatele projektu bez dopadu na celkový rozpočet
3	Velký	Posun klíčových milníků projektu, dopad na včasné ukončení projektu
		Zásah do rozpočtu projektu
		Omezení funkcionality (kvality) vytvořeného produktu zamezující jeho provozování
4	Kritický	Kritické omezení funkcionality (kvality) vytvořeného produktu zamezující jeho celkové spuštění
		Všechny hrozící změny hodnoty dosažených monitorovacích indikátorů operačního programu, navýšení celkového rozpočtu, či změny rozsahu (je-li projekt kofinancován/financován ze SF EU nebo dotace)
		Neplnění závazných požadavků legislativy (hrozba sankcí – správní řád, resp. konkrétní legislativa)
		Přerušení operací, nemožnost včasného dokončení projektu
		Porušení smlouvy s dodavatelem (hrozba sankcí)

Pravděpodobnost rizika		
1	Velmi nízká	Nepravděpodobný, nicméně možný ojedinělý výskyt (0–25 %)
2	Nízká	Občasný výskyt (25–50 %)
3	Vysoká	Pravděpodobný výskyt (50–75 %)
4	Velmi vysoká	Téměř jistý výskyt (75–100 %)

Mitigace rizika – jsou různé způsoby, jak dopady rizika řídit. Riziko lze akceptovat, vhodnými mitigačními postupy ho lze snížit na přijatelnou mez (či dokonce eliminovat), lze se mu vyhnout, lze ho přenést/sdílet. S existencí určitých rizik však musíme vždy počítat a klíčovou otázkou je, jak lze které riziko ošetřit, tak, aby jeho dopady nebo pravděpodobnost toho, že nastane, byly minimální. Vhodnost použití strategie ošetření rizik musíme vždy posuzovat podle situace, podle pravděpodobnosti a dopadů konkrétního rizika a také podle toho, jaké máme reálné možnosti riziko ošetřit jiným způsobem.

K ošetření rizika lze zvolit některý z následujících přístupů:

- **Akceptace rizika** – o riziku víme, avšak rozhodneme se nepodniknout žádné kroky. Jsme ochotni přijmout případnou ztrátu (dopad), kterou riziko v případě materializace přinese.
- **Zmírnění rizika** – přijetí nápravných opatření vedoucích ke snížení pravděpodobnosti výskytu rizika nebo jeho dopadu na přijatelnou mez (tu si určuje organizace sama).
- **Vyhnutí se rizika** – např. zákaz nebo nevykonání rizikové aktivity nebo procesu nebo použití náhradního řešení (organizace si však musí vyhodnotit, zda takovým opatřením nevznikají jiná rizika či vysoké náklady).
- **Přenos / sdílení rizika** s někým dalším – snížení případného negativního dopadu tím, že je částečně přenesen na další osoby či subjekty (např. na dodavatele v rámci smluvního vztahu, pojištěním rizika apod.; za takovou službu se však zpravidla vždy platí a organizace by si měla dobře spočítat, zda se jí takový postup skutečně vyplatí nebo nikoliv).

Ošetření rizika – Za způsob ošetření rizika (plán opatření) je zodpovědný projektový manažer. Zároveň je zodpovědný za stanovení vlastníka rizika, tj. roli, které odpovídá za provedení opatření a následný monitoring rizika.

Sledování rizika – sledování rizik a přezkoumávání rizik zahrnuje pravidelné či nepravidelné kontroly stavu rizik, které slouží k včasné detekci chyb (např. v hodnotě rizika či určení mitigace) pro včasnou identifikaci nezvládnutí rizik, možnost uzavření rizika i pro podnět pro identifikaci dalších rizik.

Smyslem monitorování rizik je:

- Sledování vnitřních i vnějších změn, které mají nějaký vliv na projekt, resp. riziko (hodnota, mitigační strategie).
- Zjištění nových rizik.
- Ověření účinnosti a efektivnosti současného řízení rizik (mitigace).
- Zlepšení řízení rizik pomocí nových informací získaných (v průběhu projektu).
- Poučení se z událostí, chyb a úspěchů, které se vyskytly v rámci projektu či šířeji v celé organizaci.

Rizika musí být monitorováno až do eliminace hrozby (resp. využití příležitosti) v registru rizik.

8.3.2 Komunikace a eskalace rizika

Rizika jsou komunikována v následujících zprávách:

- **Zpráva o stavu projektu** (projektový manažer informuje výkonný výbor).
- **Zpráva o ukončení etapy** (projektový manažer informuje výkonný výbor, resp. další zainteresované strany).
- **Monitorovací zpráva** (projektový manažer informuje dotační autoritu).

8.3.3 Role a odpovědnosti

8.3.3.1 Projektový manažer

- Zachytává a identifikuje rizika.
- Zaznamenává rizika do registru rizik.
- Udržuje registr rizik.
- Analyzuje rizika z hlediska dopadu do plánu projektu/etapy a karty projektu.
- Navrhuje opatření.
- Informuje výkonný výbor o stavu rizik/nových rizicích v rámci zprávy o stavu projektu.
- Přiděluje – odpovědné osoby (vlastníky rizik).

8.3.3.2 Odpovědná osoba – (Vlastník rizika)

- Osoba, která je odpovědná za řízení, monitoring a kontrolu konkrétního rizika, které jí bylo přiděleno (viz registr rizik).
- Odpovídá za provedení opatření.

8.3.3.3 Týmový manažer (vedoucí projektu dodavatele)

- Informují projektového manažera o nově identifikovaných rizicích a sledovaných rizicích v rámci zprávy o stavu balíku práce (stav a vývoj rizika).

8.3.3.4 Výkonný výbor

- Schvaluje opatření/reakce na rizika
- Konzultuje návrhy projektového manažera na opatření k jednotlivým rizikům
- Monitoruje stav rizik na základě informací ze zprávy o stavu etapy

8.3.3.5 Projektový dohled

- Dohlíží na dodržování této strategie
- Posuzuje/dohlíží registr rizik z hlediska aktuálnosti stavu rizik, kompletnosti a termínů práce s riziky

8.4 Strategie řízení kvality

Řízení kvality v projektovém prostředí se váže na definici produktů a jejich kritérií kvality. Cílem je **definovat požadované produkty, které odpovídají účelu uživatele a jejich kritéria kvality** na základě, kterých dodavatel dodá produkt a uživatel prověří jeho požadované vlastnosti/parametry. Strategie řízení kvality se skládá ze **6 hlavních parametrů**:

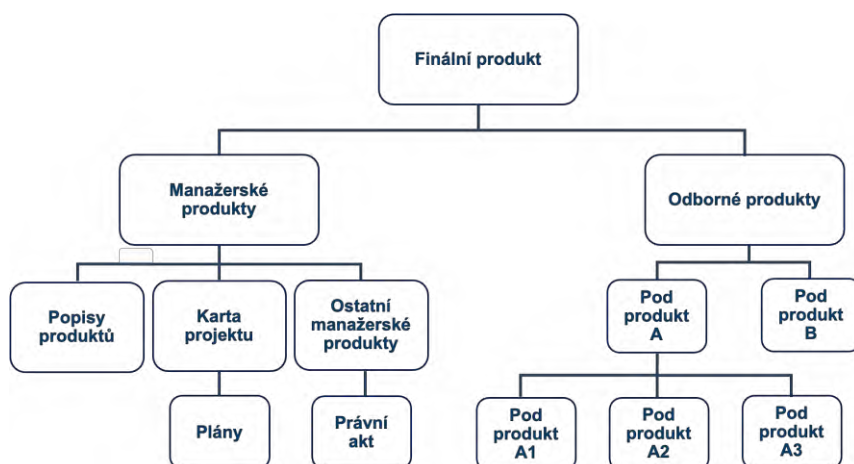


8.4.1 Plánování kvality

Zahrnuje **definici produktů/výstupů projektu pomocí produktového rozpadu** a následně jejich měřitelná kritéria kvality. V prvním kroku je zpracován popis produktu projektu, který definuje finální celkový produkt a požadavky uživatelů na základě, kterých bude finální produkt akceptován uživatelem. Popis produktu je součástí Karty projektu. Následně při plánování projektu v rámci procesu Výběrové řízení je tento popis produktu projektu rozpracován do podoby prováděcího projektu vč. testovacích scénářů, resp. kritérií kvality.

Produktově orientované plánování zajišťuje, že všechny výstupy/produkty (manažerské / odborné) zajistí dodání finálního produktu/výstupu. Je prvním vstupem pro definování kvality projektu. Výstupy/produkty mohou být jednoduché nebo složené ze dvou nebo více výstupů/produktů. Všechny tyto výstupy/produkty obvykle projdou posouzení kvality.

Je rovněž možné využít „**Produktové skupiny**“, které pro účely prezentace kombinují sadu produktů. Tyto skupiny ve skutečnosti neexistují a nebudou vytvářeny, ale napomáhají lepší prezentaci a orientaci v projektu.



8.4.2 Použité systémy kvality, normy a předpisy

Základním rámcem pro zajišťování kvality je řada norem **ISO 9000** ze kterého vychází systém řízení kvality MZČR. Jedná se zejména o ČSN ISO 9001- Systémy managementu jakosti – Požadavky na systém, která specifikuje požadavky na systém řízení jakosti. Jeho zavedení umožňuje organizaci trvale poskytovat produkt, který splňuje požadavky zákazníka a příslušné požadavky předpisů, zvyšovat spokojenost zákazníka a zlepšovat podnikové procesy.

V případě budování, nebo implementace informačního systému je relevantní ČSN ISO/IEC 90003 Softwarové inženýrství – Směrnice pro použití ISO 9001:2000 na počítačový software. Dále vycházíme z normy ISO/IEC 12207 pro definici procesů pro vývoj, provoz a údržbu softwaru, jejich posloupnost a vazby. Případně úroveň kvality procesu budování IS lze ověřit na základě posouzení procesů dle normy ISO/IEC 15504.

V případě, že budou Produkty / Projektové výstupy zařazeny do kategorie VIS (KII), tak budou posuzovány dle ZoKB a VoKB v aktuálním znění (včetně připravované aktualizace označované jako NIS2).



Další použité směrnice a lokální předpisy MZČR **<prosím doplnit>**.

8.4.3 Techniky posuzování kvality

Hlavní technikou pro posuzování kvality produktu (na obecné úrovni), tj. posuzování shody se stanovenými kritérii (Popis produktu) je **technika revizí**. Tato technika zajistí kromě kontroly kvality také širší přijetí produktu, a to zapojením klíčových zainteresovaných stran.

Prvním krokem je příprava revize, kdy vedoucí posuzovatelů kromě administrativních úkonů ověřuje, že produkt je připraven k revizi a konsoliduje seznam otázek. V této fázi posuzovatelé přezkoumávají produkt a případně vznášejí dotazy.

V další fázi jednání revize je představen vlastní produkt, dále provedeno vlastní posouzení produktu (naplnění kritérií), zodpovězení případných dotazů a určen výsledek přezkumu. **Je proveden záznam o této aktivitě do Registru kvality.**

Revize – follow-up je třetím krokem, ve které jsou posuzované opravy zjištěné v předcházejícím kroku.

Uvedená technika bude používána jak pro Produkty/projektové výstupy typu dokument, nebo pro projektové výstupu typu Informační systém. V případě Informačního systému (aplikace) je posuzování shody realizováno formou testování. Použité typy testů pak odpovídají projektové etapě, resp. životními cyklu vývoje SW.

Revize kvality je prováděna na základě plánovaných aktivit uvedených v registru kvality, ale stejně tak může být v odůvodněných případech (obava/riziko/atp.) realizována i mimo plán revizí kvality (v jakékoliv projektové fázi).

Kritéria přijatelnosti

V případě projektového výstupu typu dokument je akceptován na základě vypořádání všech připomínek ze strany posuzovatele(ů).

V případě projektového výstupu typu Informační systémy je aplikace akceptována, pokud byly zjištěny tyto počty chyb:

- A. 0 chyb vysoké závažnosti**
- B. Nejvýše 10 chyb střední závažnost**
- C. Nejvýše 50 chyb nízké závažnosti**

Definice závažnosti:

- **Chyba s vysokou závažností A:** není možné používat důležitou funkci aplikace vůbec, nebo nesplňuje bezpečností požadavky na VIS a tento stav může ohrozit běžný provoz nebo bezpečnost.
- **Středně závažná chyba B:** není možné používat důležitou funkci aplikace, ale existuje náhradní řešení nebo pouze omezuje běžný provoz.
- **Nízko závažná chyba C:** ostatní – drobné chyby, které nespádají do kategorie A nebo B, nedostatky jsou převážně estetického rázu (překlepy, formátování apod.).

V případě rozporu u uvedených akceptačních kritérií s platnou smlouvou má smlouva vždy přednost.

8.4.4 Kontrola kvality / testování

Záznamy o provedených aktivitách v rámci řízení kvality jsou vždy uvedeny v **Registru kvality**. Registr kvality je vytvářen jako nástroj pro plánování a řízení kvality. Pro každý produkt poskytuje Identifikátor kvality, identifikátor(y) produktu, metodu posouzení kvality, role a odpovědnosti, datum činnosti kvality (cílový a skutečný), datum schválení (cílový a skutečný), výsledek, odkaz na záznamy kvality.

8.4.5 Proces připomínkování

1. **Ukládání výstupů na interní úložiště:** Dodavatel připraví a uloží výstupy na interní úložiště projektu. Informuje Projektového manažera o dokončení této aktivity.
2. **Oznámení týmu a požadavek na připomínkování:** Projektový manažer zašle celému týmu odkaz na dokumenty s žádostí o připomínkování. Oznámí termín, do kterého probíhá připomínkování, a specifikuje způsob, jakým mají členové týmu poskytovat své připomínky. Termín připomínkování je stanoven v souladu s počtem a náročností kontroly výstupů.
3. **Přenos připomínek do registru:** Projektový manažer shromažďuje a přenáší všechny připomínky do Registru připomínek. V případě, že se jedná o Word dokumenty, může být využit skript níže k usnadnění procesu přenosu.
4. **Doplnění Registru připomínek a informování dodavatele:** Projektový manažer doplňuje šablonu Registru připomínek o relevantní informace týkající se každé připomínky. Informuje dodavatele o zaznamenaných připomínkách a předá jim aktualizovaný registr. V případě, že se bude jednat o připomínkování informačního systému využije projektový manažer upraveného registru.

5. **Zpracování připomínek dodavatelem:** Dodavatel provede nezbytné úpravy na základě připomínek. V případě, že některé připomínky vyžadují další vysvětlení, je svolána pracovní schůzka k vypořádání připomínek. Tímto procesem je zajištěna strukturovaná a efektivní cesta pro připomínkování výstupů projektu, což v konečném důsledku přispívá k dosažení vysoké kvality projektových výsledků.

8.4.6 Akceptace

Akceptace Produktu projektu je realizována na základě úplné sady akceptačních protokolů všech Produktů formou celkového Akceptačního protokolu (viz kapitola akceptační řízení).

8.5 Strategie řízení změn

Tato strategie se zaměřuje na **plánování a řízení změn** v průběhu projektu. Zahnuje procesy pro identifikaci, hodnocení, schvalování a sledování změn ve vztahu k rozsahu projektu. **Cílem je minimalizovat negativní dopady změn a zajistit, že jsou změny řízeny systematicky a efektivně.**

Požadavkem na změnu je jakákoliv relevantní změna od původní dohody, která nebyla plánována a vyžaduje řízení.

Proces řízení změn na projektu bude probíhat v následujících krocích: vznesení požadavku na změnu, analýza požadavku (dopad na finance, čas a rozsah) a detailní návrh změny, rozhodnutí ano, nebo ne z příslušné úrovně řízení a následně vlastní realizace změny, kontrola správného provedení a dokumentace průběhu celého procesu (i v případě rozhodnutí změnu nedělat).



Analýza je zpracována do šablony „Zpráva o změnovém požadavku“.

Všechny navrhované změny jsou projektovým manažerem evidovány a zaznamenány do šablony „Registr změnových požadavků“.

Role a zodpovědnosti:

Programový management – poskytuje programovou strategii pro řízení změn.

Sponzor – rozhoduje o změnové komisi a změnovém rozpočtu, komunikuje s PM a rozhoduje o eskalaci změnových požadavků.

hlavní uživatel / hl. dodavatel – podílí se na analýze a zpracování změnového požadavků z pohledu jeho realizovatelnosti, spolupracují s Projektovým manažerem a rozhodují o eskalaci z jejich pohledu.

Projektový manažer – řídí proceduru změnových požadavků, vytváří a udržuje Registr změnových požadavků.

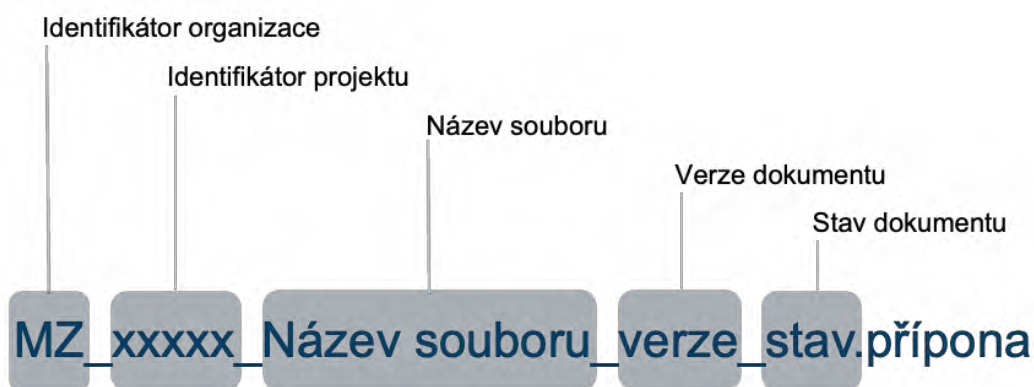
Projektový dohled – poskytuje rady při analýze a návrhu řešení změnových požadavků.

8.6 Strategie řízení konfigurace

8.6.1 Identifikace a verzování dokumentů

Všechny projektové / programové produkty (akceptované projektové výstupy) a všechny povinné manažerské produkty tvoří tzv. konfigurační položky. Aby bylo možné řídit životní cyklus těchto konfiguračních položek musí být zajištěna jejich jednoznačná identifikace, tj. **příslušnost k projektu (programu, portfoliu), o jaký dokument se jedná, jeho status a verzi dokumentu**. Tyto informace musí být dostupné již z názvu souboru. Další informace jsou tak součástí souboru (jako např. vlastník dokumentu, historie, klasifikace dokumentu, rozdělovník, případně další relevantní informace).

Struktura názvu dokumentu je složena následovně:



8.6.2 Struktura identifikátorů

8.6.2.1 Identifikátor organizace

MZ, jako Ministerstvo zdravotnictví.

8.6.2.2 Identifikátor projektu

Programy jsou identifikovány velkými písmeny, např. A, B atp., projekty pak budou identifikovány čísly, např. 01, 02 atp. Oddělovač mezi označením programu a projektu je tečka. Například dokument s označením A.01 náleží programu A a projektu s označením 01. Po dohodě je možné jako identifikátor použít také zkrácený název projektu.

8.6.2.3 Název souboru

Z názvu souboru musí být zřejmé o jaký typ dokumentu se jedná a musí obsahovat diakritiku.

V názvech souborů je možné používat velká/malá písmena, znaky jako pomlčka, podtržítko, tečka, případně další běžné znaky.

8.6.2.4 Verze dokumentu

Jedná se o kombinaci datumu vzniku/vydání verze dokumentu ve formátu rrrr.mm.dd doplněný o číselné označení verze ve tvaru _vX.Y. (např. 20240131_v1.2.).

Verze dokumentu je používána pouze u relevantních typů dokumentů.



V případě pracovní verze dokumentu je využíváno verze 0 (např. 20240131_v0.1.). Po schválení dokumentu je využíváno verze 1 (např. 20240131_v1.0.). Další změny schváleného dokumentu jsou označovány číslem revize za 1.xxx (příklad _v1.12) V případě zásadní změny dokumentu se označí dokument vyšším číslem před tečkou (například _v2.0).

8.6.2.5 Stav dokumentu

Poskytuje informaci o stavu dokumentu z pohledu jeho životního cyklu. Jedná se zejména o stavy:

- **INPROGRESS** – dokument je ve stavu vytváření, není kompletní a může se měnit dle uvážení autora(ů).
- **DRAFT**: dokument je ve stavu dokončené přípravy k dalšímu zpracování, dokument v tomto stavu již není autorem dále upravován. Verze je určena k dalšímu zpracování – typicky se jedná o interní připomínkování/revizi interním týmem.
- **REVISEDRAFT**: dokument je ve stavu zpracování/vypořádávání interních připomínek.
- **FINALDRAFT**: dokument je ve stavu po vypořádání interních připomínek a revizí a je připraven k dalšímu zpracování – připomínky klienta/uživatele.
- **REVIEWED**: dokument je ve stavu zpracování/vypořádávání klientských připomínek.
- **PREFINAL**: dokument je ve stavu po vypořádání/zpracování všech připomínek a komentářů.
- **FINAL**: dokument je vydán/schválen jako platná verze dokumentu.

Stav dokumentu je využíván pouze u relevantních typů dokumentů, např. u dynamicky se měnících dokumentů.

Ne všechny stavy jsou relevantní pro určitý typ dokumentu.

8.7 Raci matice k přípravě projektu



Role	Porada vedení MZ	Ředitel sekce	Vedoucí odboru	Vedoucí oddělení	Klíčový uživatel	Projektový manažer	Architekt IS	Architekt KB	Dodavatel	Manažer kvality
Procesy										
2. Příprava projektu (strategie)										
2.1.Strategie řízení komunikace										
Analýza zainteresovaných stran					C	A				
Příprava kontaktní matice					I	A				
Nastavení komunikačního modelu					I	A				
Příprava podkladů na schůzky						A				
Příprava zápisů ze schůzek					I	A				
2.2. Strategie řízení rizik										
Identifikace rizika			I	I	R	A	R	R	R	
Vyhodnocení rizika				I	R	A	R	R	R	
Mitigace rizika				I	R	A	R	R	R	
Ošetření rizika				I	R	A	R	R	R	
Sledování rizika				I	I	A	I	I	I	
2.3. Strategie řízení kvality										
Plánování kvality				I	C	R	C	C	R	A

Kontrola kvality				I	C	R	C	C	R	A
Proces připomínkování					C	A	C	C	R	R
Akceptace	A	C	C	C		C				C
2.4. Strategie řízení změn										
Zachycení / identifikace změny			I	I	R	A	R	R	R	
Analýza					C	A	C	C	R	
Návrh na řešení				I	C	C	C	C	A	
Rozhodnutí		I	A	C	C	I	C	C		
Implementace				I	I	R	I	I	A	

R Responsible	Osoba/osoby, které jsou pověřené výkonem určitých činností nebo daným úkolem. Jedná se o osobu/osoby, které jsou oprávněny vykonávat a provádět činnosti související s úkolem.
A Accountable	Osoba, která je oprávněná schvalovat výsledky příslušných aktivit a je za ně také odpovědná. Výstupy z každé činnosti musí být schválené touto osobou.
C Consulted	Osoba/osoby, se kterou mají být konzultovány postupy související s danou činností nebo úkolem.
I Informed	Osoba/osoby, které jsou informovány o průběhu a výsledcích z dané činnosti nebo úkolu.

9 NÁSTROJE K ŘÍZENÍ PROJEKTU

9.1 Plán projektu

Jedním ze základních nástrojů k řízení projektu je „**Plán projektu**“. V plánu projektu je zpracovaný rámec projektu, celkový harmonogram a etapy (vč. členění hlavních produktů do etap), klíčové milníky a aktivity. V této části se připravuje **seznam aktivit** potřebných k **výrobě** produktů a **kontrole jejich kvality** řešení. Připravuje ho projektový manažer ve spolupráci s dodavatelem (je-li známi), eventuálně externím dodavatelem analýzy/architektury řešení a uživateli. Projektový manažer dále zpracuje **celkový rozpočet projektu**.

Následně jsou projektovým manažerem **doplněny záznamy o konfiguračních položkách** (v této fázi jako seznam produktů, které mají být vyrobeny) a **registr kvality**, který je naplněn plánovanými kontrolami kvality. Tyto kontroly budou rovněž v dalších krocích zahrnuty do připravovaných plánů etap.

Celkový rámcový plán projektu je v procesu **Hranice etap upřesňován/detailizován do potřebné míry detailu pro jednotlivé etapy** společně s dodavatelem (dodefinovány detailně produkty a aktivity v jednotlivých etapách včetně konkrétních termínů).

Pro přípravu Plánu projektu je využívána standardizovaná šablona „**Plán projektu**“, která může být projektovým manažerem rozšířena dle rozsahu a obsahu projektu.

9.2 Registr otevřených bodů

Každá změna nebo formálně řešený problém při realizaci projektu musí být zaznamenána jako otevřený bod. To zajišťuje, že změny a problémy jsou vždy řízeny konzistentně dle nastavených procesů.

Otevřené body musejí být vytvořeny v případě nenaplněných cílů kvality (tzv. Odchyly od Specifikace nebo jako dodatečné požadavky (Změnový požadavek) resp. v případě zásadních problémů při realizaci projektu, které narušují schválený plán projektu nebo etapy.

Typy otevřených bodů:

- **Problém:** problémy, obavy, otázky, stížnosti, události, které mají vliv na management projektu, a tudíž vyžadují akci.
- **Změnový Požadavek:** změna v popisu produktu, návrh na vylepšení.

- Odchylka od specifikace: nekontrolovaná odchylka od popisu produktu.

Kategorie otevřených bodů:

- **Otevřený bod kategorie D:** U otevřených bodů v rámci kompetence týmového manažera (vedoucího projektu dodavatele) je provedeno rozhodnutí o řešení přímo týmovým manažerem (následně je informován projektový manažer v rámci kontrolingové schůzky).
- **Otevřený bod kategorie C:** U otevřených bodů/změn v rámci kompetence projektového manažera je provedeno rozhodnutí o řešení přímo projektovým manažerem.
- **Otevřený bod kategorie B:** U otevřených bodů/změn nad rámec pravomoci projektového manažera je předáno výkonnému výboru k rozhodnutí (podkladem je navržené řešení ve formálně zpracovaném změnovém požadavku). Jedná se o všechny změny v kvalitě (změny dodávaných produktů, rozšíření schváleného rozsahu projektu, požadavky na funkcionality nad rámec uzavřené smlouvy s dodavatelem), dále o změny termínů dílčích milníků bez dopadu na celkový závazný termín dokončení projektu. V případě projektů kofinancovaných ze Strukturálních fondů EU se jedná o nepodstatné změny vyžadující souhlas dotační autority.
- **Otevřený bod kategorie A:** U otevřených bodů této kategorie se jedná o dopad napříč projektovým portfoliem. Jedná se o všechny změny v kvalitě (změny dodávaných produktů, rozšíření schváleného rozsahu projektu, požadavky na funkcionality nad rámec uzavřené smlouvy s dodavatelem). V případě projektů kofinancovaných ze Strukturálních fondů EU se jedná o podstatné změny vyžadující souhlas dotační autority.

Postup řízení otevřených bodů

Popis procesu řízení otevřených bodů je součástí procesu Kontrola etapy a je vysvětlen níže:



Pro zachycení otevřených bodů je využívána šablona „**Registr otevřených bodů**“.

V případě, že bude otevřený bod identifikován jako problém je možné využít šablonu „**Registr problémů**“.

9.3 Registr úkolů

Registr úkolu je nástroj, který slouží k **sledování a správě všech úkolů**, které jsou součástí projektu. Registr úkolů pomáhá organizovat a udržovat přehled o aktuálních úkolech, termínech plnění a zodpovědnostech v rámci projektu.

4. Kontrola dokončeného úkolu

Projektový manažer zkontroluje zda byl úkol splněn a zaznamená do registru úkolu.

3. Realizace úkolu

V rámci této aktivity pracuje zodpovědná osoba na splnění úkolu.



1. Přidělení úkolu

V rámci této aktivity přiděluje projektový manažer konkrétnímu týmovému manažerovi úkol.

2. Potvrzení přijetí úkolu

Zodpovědná osoba za úkol potvrdí přijetí úkolu.

Přidělení úkolu

V rámci této aktivity přiděluje projektový manažer konkrétnímu týmovému manažerovi (vedoucímu projektu dodavatele, resp. dalším členům týmu) úkol. Touto aktivitou se deleguje odpovědnost za dodání požadovaného odborného výstupu na týmového manažera.

Projektový manažer přiděluje týmovému manažerovi (vedoucímu projektu dodavatele) / členovi týmu úkol (v rámci kontrolní schůzky, který je zaznamenán v zápisu z jednání). Úkol je následně přidán do šablony „**Registr úkolů**“.

Úkoly přidělované mimo schůzky s dodavatelem jsou zasílány prostřednictvím emailu a zaznamenány do Registru úkolů.

Potvrzení přijetí úkolu

Zodpovědná osoba potvrzuje přijetí úkolu v požadovaném rozsahu a je následně odpovědný za jeho dodání.

Realizace úkolu

V rámci této aktivity pracuje zodpovědná osoba na splnění úkolu a je také zodpovědná za kvalitu splnění úkolu.

Kontrola dokončeného úkolu

Projektový manažer zkontroluje, zda byl úkol splněn a zaznamená stav do Registru úkolů. V případě nesplnění úkolu je domluven náhradní termín splnění úkolu.

9.4 Harmonogram

Harmonogram je jedním z klíčových nástrojů projektového řízení. Harmonogram je plánovací nástroj, který definuje a organizuje časový průběh projektu. **V rámci harmonogramu je nutné stanovit termíny pro jednotlivé fáze a etapy projektu.** Finální termín dokončení projektu je dle smlouvy a je neměnný (v případě, že dojde ke zpoždění a riziku nestihnutí termínu je nutné tuto informaci včas eskalovat a najít vhodné řešení).

Projektový manažer průběžně doplňuje termíny pro dílčí úkoly a dle jeho plnění jej aktualizuje.

Nad rámec základních fází a etap je nutné do harmonogramu zpracovat níže uvedené body:

- **Schvalování projektové žádosti** (v případě kofinancování ze strukturálních fondů EU)
- **Příprava a realizace výběrového řízení na dodavatele** (zakončeno podpisem smlouvy s dodavatelem)
- **Zpracování prováděcího projektu**
- **Realizace dodávky a testování**
- **Příprava produktivního provozu**
- **Spuštění produktivního provozu**
- **Provoz včetně termínů prokazování indikátorů**

Harmonogram připravuje projektový manažer a je na jeho uvážení, jaký nástroj využije. Je možné využít šablonu harmonogramu v **excelu nebo využít nástroj MS Project**:

9.5 Akceptační řízení

Akceptační řízení je proces, který vede k **formálnímu schválení nebo odmítnutí výstupů nebo produktů projektu**. Akceptační řízení je vždy zahájeno po schválení a předání produktů / výstupů. Tento proces je detailně popsán v kapitole Řízení dodání produktu.

Na základě výsledků testování a kontroly kvality je připraven akceptační protokol a předávací protokol. Příprava akceptačního a předávacího protokolu je v gesci projektového manažera dodavatele ve spolupráci s interním projektovým manažerem. Pro přípravu protokolu jsou využívány standardizované šablony s názvem „**Předávací protokol**“ a „**Akceptační protokol**“.

V rámci podepisování a následné archivace jsou vždy připravovány a podepisovány **2 kopie protokolů** (pro MZČR a pro dodavatele). Projektový manažer následně protokoly zdigitalizuje a uloží na společné úložiště.



V rámci podepisování protokolů je nutné se předem domluvit, zda bude protokol podepsán elektronicky nebo fyzicky. Kombinace druhu podpisu není možná.

9.6 Plán revize přínosů

Účelem přístupu řízení přínosů je **identifikovat přínosy a především vybrat, jak lze přínosy měřit, aby bylo možné prokázat, že jich bylo dosaženo**. Přístup k řízení přínosů musí obsahovat informace o očekávaném časovém horizontu těchto přínosů, tj. kdy lze přínosy očekávat a měřit a kdo bude tyto informace shromažďovat.

Za specifikaci přínosů je odpovědná role Hlavní uživatel. Po ukončení projektu a rozpuštění projektového týmu podá Hlavní uživatel zprávu o realizovaných přínosech vedení společnosti nebo programu. Musí jasně prokázat, že bylo dosaženo očekávaných přínosů, nebo poskytnout další informace, které vysvětlí, proč tomu tak není. Sponzor projektu je odpovědný za to, že v případě potřeby budou naplánovány a provedeny kontroly přínosů a také zkontroluje že kontroly jsou plánovány po uzavření projektu.

Projektový manažer informuje Projektový výbor o všech očekávaných přínosech, které byly během projektu realizovány. Během procesu uzavření projektu naplánuje **po-projektové revize přínosů**, které by měly proběhnout v následujících letech po dokončení projektu.

Role a odpovědnosti

Projektový manažer

- Zodpovědný za přípravu Plánu revize přínosů.
- Zodpovědný za průběžnou aktualizaci při přechodu mezi etapami.
- Zodpovědný za aktualizaci a naplánování po projektových revizích přínosu v rámci etapy ukončení projektu.

Uživatel (Hlavní uživatel)

- Zodpovědný za specifikaci jednotlivých přínosů.

9.7 Řízení postupu projektu

Proces řízení postupu projektu je určen **monitorování a porovnávání skutečného stavu proti plánovanému**, poskytuje předpovědi plnění cílů projektů a životaschopnost projektu a řídí veškeré nepřijatelné odchylky.

Řízení postupu projektu = měření dosažení cílů plánů:

- na úrovni projektu – Plán projektu
- na úrovni etapy – Plán etapy, resp. Plán realizace výjimky
- na úrovni balíku práce – Balík práce

Všechny úrovně řídicího týmu projektu mohou:

- Monitorovat postup
- Porovnávat postupy s plány
- Přezkoumávat plány a postupy
- Iniciovat nápravná opatření
- Autorizovat další práci

Tolerance umožňuje uplatnit princip Řízení na základě výjimek (princip Prince2). Tolerance se vztahují na náklady, čas, rozsah, kvalitu, rizika i přínosy). **Projektové tolerance jsou nastaveny již z předprojektové fáze a jejich čerpání schvaluje sponzor projektu a mohou se vztahovat jak na projekt, etapu i balík práce.**

V případě, že dojde k překročení úrovně tolerance nastává Výjimka, která musí být **eskalována**:

- Na úrovni Balíku práce – neprodleně projektovému manažerovi jako otevřený bod.
- Na úrovni etapy – je výjimka evidována v příslušném registru jako otevřený bod a je formálně eskalována jako zpráva o výjimce.
- Na úrovni projektu se projektový výbor obrací na nadřazenou úroveň řízení (program atp.).

Přezkoumávání/kontroly postupu se týká následujících manažerských produktů:

- Registr otevřených bodů
- Registr kvality
- Registr rizik
- Výkaz stavu produktů
- Zpráva o stavu Balíku práce
- Zpráva o stavu etapy
- Zpráva o ukončení etapy
- Zpráva o ukončení projektu

Role a odpovědnosti:

Programový management – určuje tolerance projektu.

Sponzor – určuje tolerance na etapu, rozhoduje o Plánu realizace výjimek.

Projektový manažer – monitoruje postup a porovnává jej proti plánu, autorizuje balíky práce.

Týmový manažer – přijímá (schvaluje) Balíky práce, informuje Projektovou podporu o dokončených činnostech v rámci kvality, informuje projektového manažera o všech odchylkách.

Projektový dohled – ověřuje obchodní případ s ohledem na externí vlivy, potvrzuje, že postup etapy/projektu je v souladu s dohodnutými tolerancemi.

10 ZADÁVACÍ ŘÍZENÍ

Zadávací řízení je formalizovaný proces, kterým je **vybírán dodavatel pro vyhlášenou zakázku**. Cílem výběrového řízení je zajistit spravedlivý a transparentní proces výběru dodavatelů či uchazečů, který splňuje potřeby a cíle organizace.



Proces Zadávacího řízení je detailně popsán v dokumentu Ministerstva zdravotnictví „PM 2017-04_zadávání veřejných zakázek“ a musí být v souladu se [Zákonem č. 134/2016 Sb.](#), o zadávání veřejných zakázek.

Cílem tohoto procesu je:

- Výběr typu veřejné zakázky pro daný projekt/dodávku.
- Příprava výběrového řízení (Technická část zadávací dokumentace, formální část zadávací dokumentace).
- Realizace výběrového řízení (dle daného typu VZ).
- Vyhodnocení nabídek.
- **Podpis smlouvy** s dodavatelem.
- **Jmenování projektového manažera pro realizaci projektu.**



10.1 Schválení investiční akce

Proces zadávacího řízení je zahájen po schválení dokumentace „Investiční akce“.



Dokumentace „**Investiční akce**“ je interním dokumentem Ministerstva zdravotnictví.

Na základě schválení dokumentace investiční akce je v procesu připraveno a realizováno výběrové řízení na dodavatele, výběr dodavatele a podpis smlouvy.

10.2 Předběžná tržní konzultace

(pozn. Tato aktivita není povinná v rámci procesu Zadávacího řízení.)

Předběžná tržní konzultace je aktivita během, které zadavatel komunikuje se zájemci na trhu před samotným procesem přípravy ZD. Cílem této aktivity je **získat informace o dostupných možnostech na trhu, získat návrhy a doporučení od potenciálních dodavatelů, získat informace potřebné k přípravě ZD nebo k získání odhadu předpokládané hodnoty zakázky.**

Předběžná tržní konzultace může probíhat formou:

- Jednání
- Osobního setkání
- Vyplnění dotazníků



Ve všech případech je ovšem nutné dodržet Zákon č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek a výsledky z PTK zahrnout jako přílohu do ZD.

10.3 Příprava parametrů veřejné zakázky

V rámci této aktivity bude sestaven seznam plánovaných výběrových řízení a stanoven jejich typ a jsou doplněny základní parametry veřejné zakázky do šablony „**Parametry veřejné zakázky**“.

Za tento proces je odpovědný projektový manažer.

10.3.1 Typy výběrových řízení:

(pozn. všechny ceny jsou uvedeny bez DPH.)



Všechny detailní informace jsou popsány v dokumentu Ministerstva zdravotnictví „**PM 2017-04_zadávání veřejných zakázek**“.

nadlimitní veřejnou zakázkou veřejná zakázka dle § 25 zákona,

- Nadlimitní veřejná zakázka na dodávky a služby nad 3 494 000 Kč
- Nadlimitní veřejná zakázka na stavební práce nad 135 348 000 Kč

podlimitní veřejnou zakázkou veřejná zakázka dle § 26 zákona,

- Podlimitní veřejná zakázka na dodávky a služby od 2 000 000 Kč do 3 494 000 Kč na dodávky a služby zadávané ústředními orgány státní správy
- Podlimitní veřejná zakázka na dodávky a služby od 2 000 000 Kč do 5 401 000 Kč na dodávky a služby zadávané veřejnými zadavateli na nižší úrovni

veřejnou zakázkou malého rozsahu veřejná zakázka dle § 27 zákona

- Veřejná zakázka malého rozsahu je veřejná zakázka, jejíž předpokládaná hodnota je rovna nebo nižší v případě veřejné zakázky na dodávky nebo na služby částce 2 000 000 Kč,

- Zadavatel není povinen zadávat veřejné zakázky malého rozsahu podle zákona z důvodu zákonné výjimky uvedené v § 31 ZZVZ, je však povinen dodržet zásady uvedené v § 6 ZZVZ, tj. zásadu transparentnosti, přiměřenosti, rovného zacházení a zákaz diskriminace.
- Veřejné zakázky malého rozsahu se ve smyslu tohoto příkazu dělí na následující kategorie:
 - a) bagatelní nákupy – VZ na služby, dodávky a stavební práce do 200 000 Kč bez DPH za rok (*článek 9*)
 - je navrhovatel VZ oprávněn realizovat formou objednávky, resp. přímým zadáním (oslovení jednoho dodavatele a uzavření písemné smlouvy nebo nákup objednávkafaktura)
 - b) I. KATEGORIE – předpokládaná hodnota veřejné zakázky bez daně z přidané hodnoty u dodávek nedosáhne 500 000 Kč bez DPH (*článek 10*)
 - zadavatel oprávněn zadat formou uzavřené výzvy (zadavatel osloví uzavřený okruh možných dodavatelů a vybere nejvýhodnější nabídku).
 - ZO vyzve k předložení nabídky min. 3 účastníky uvedené navrhovatelem VZ v záměru VZ.
 - c) II. KATEGORIE – činí-li předpokládaná hodnota veřejné zakázky na služby, dodávky a stavební práce bez daně z přidané hodnoty nejméně 500 000 Kč bez DPH a nedosáhne hodnoty stanovené v § 26 zákona pro podlimitní VZ (*článek 11*)
 - je zadavatel oprávněn zadat pouze formou otevřené výzvy. Otevřená výzva spočívá v oslovení neomezenému počtu možných dodavatelů za účelem podání nabídky.

10.4 Zpracování formální části VZ

Aktivita zahrnuje zpracování formální části VZ (celková struktura zadávací dokumentace, kvalifikační kritéria).

10.5 Zpracování technické části VZ

V rámci této aktivity je zpracován produktový rozpad. Definují se produkty a jejich podprodukty, které budou v rámci projektu dodávány v přehledné grafické struktuře, resp. seznamu.

Následně je ke každému produktu z produktového rozpadu zpracován popis produktu zahrnující kritéria kvality.

Následně je zpracována/kompletována technická specifikace zadávací dokumentace výběrového řízení na základě produktového rozpadu.



V případě, že dojde k rozhodnutí o vyloučení dodavatele (např. z důvodu kybernetické bezpečnosti) je nutné toto rozhodnutí podložit analýzou rizik.

10.6 Schválení zadávací dokumentace VŘ

Schválení zpracované technické a formální části zadávací dokumentace.



Tento proces je detailně popsán v dokumentu Ministerstva zdravotnictví „PM 2017-04_zadávání veřejných zakázek“.

10.7 Výběrové řízení

Zveřejnění zadání veřejné zakázky dle zvoleného typu výběrového řízení a následné pokračování dle legislativních norem. Výběrové řízení probíhá následovně (počet dní se odvíjí od rozsahu celkové ZD, níže jsou uvedené minimální termíny trvání:

Proces	Počet dní (odhad)
Zahájení výběrového řízení	1 den
Lhůta pro podání nabídek	10-30 dnů
Otevírání nabídek	1 den
Posouzení a hodnocení nabídek	7-14 dnů
Výzva vybranému dodavateli k předložení dokumentace	12 dnů
Oznámení o rozhodnutí o výběru dodavatele	1 den
Podání námitek	15 dnů
Podpis smlouvy a zveřejnění v registr	3-7 dnů
Lhůta pro zahájení plnění VZ	3-5 dnů

10.8 RACI matice zadávacího řízení



Role	Porada vedení MZ	Ředitel sekce	Vedoucí odboru	Vedoucí oddělení	Klíčový uživatel	Projektový manažer	Architekt IS	Architekt KB	Dodavatel	Právní oddělení
Procesy										
3. Zadávací řízení										
Příprava parametrů veřejné zakázky				A	C	R	C	C		R
Zpracování formální části VZ				I	C	R	C	C		A



Zpracování technické části VZ				I	A	R	C	C		C
Schválení zadávací dokumentace	I	I	I	I		I				A
Zveřejnění zadání	I	I	I	I		I				A
Finalizace smlouvy s dodavatelem	I	I	I	I		I			R	A
Podpis smlouvy s dodavatelem	I	I	I	I		I			R	A
Jmenování projektového manažera				A		R				

R Responsible	Osoba/osoby, které jsou pověřené výkonem určitých činností nebo daným úkolem. Jedná se o osobu/osoby, které jsou oprávněny vykonávat a provádět činnosti související s úkolem.
A Accountable	Osoba, která je oprávněná schvalovat výsledky příslušných aktivit a je za ně také odpovědná. Výstupy z každé činnosti musí být schválené touto osobou.
C Consulted	Osoba/osoby, se kterou mají být konzultovány postupy související s danou činností nebo úkolem.
I Informed	Osoba/osoby, které jsou informovány o průběhu a výsledcích z dané činnosti nebo úkolu.

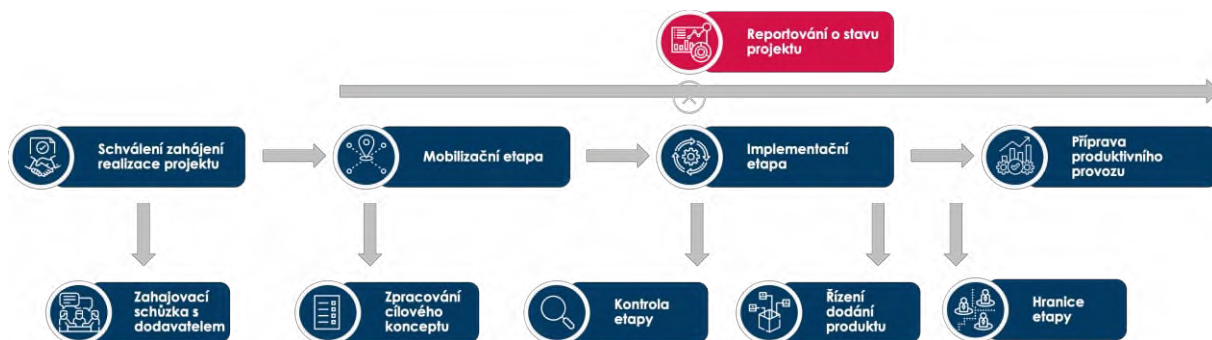
11 REALIZACE PROJEKTU

Realizace projektu je fáze v projektovém řízení, ve které se plány a strategie, které byly připraveny v předchozích fázích, přeměňují do skutečného výsledku nebo produktu. Tato fáze zahrnuje **mobilizační etapu, implementační etapu, přípravu produktivního provozu a průběžné monitorování a reportování pokroku a správu zdrojů**. Fáze realizace projektu je zahájena po schválení připravených podkladů k řízení projektu a v případě konání VZ, tak po podpisu smlouvy s dodavatelem.

Vstupním procesem fáze realizace projektu je schválení zahájení realizace projektu.

Realizace projektu se skládá ze **3 základních etap**:

1. Mobilizační etapa (zpracování prováděcího projektu)
2. Implementační etapa (kontrola etapy, řízení dodání produktu, hranice etapy)
3. Příprava produktivního provozu



11.1 Schválení zahájení realizace projektu

! Tento krok je možný uskutečnit až **po podpisu smlouvy s vítězným uchazečem** (dále jen dodavatelem).

Výkonný výbor projektu schvaluje:

- **Plán projektu.**
- **Organizační strukturu a role** (včetně zástupců uživatelů a dodavatelů v realizačním týmu).
- **Výsledky výběrového řízení.**

Následně Sponzor projektu **informuje řídicí výbor** o zahájení realizace projektu.



Tento proces je detailně popsán v příloze č.1 Detailní_procesy_PŘ.docx.

Dalším krokem v rámci realizace projektu je zorganizování zahajovací schůzky s dodavatelem. Před uskutečněním zahajovací schůzky s dodavatelem projektový manažer požádá o přípravu prezentace na tuto schůzku. Prezentace by měla obsahovat tyto údaje:

- **Představení dodavatele**
- **Rozsah prací**
- **Harmonogram**
- **Kontaktní matice dodavatele**
- **Požadované součinnosti**
- **Další kroky**

Tato schůzka slouží především k představení dodavatele a seznámení se se základním rámcem a informacemi o projektu.

Dle uvedených informací projektový manažer aktualizuje kontaktní matici a všem členům týmu zajistí přístup do společného úložiště.

11.2 Mobilizační etapa

Mobilizační etapa je zahájena předáním šablony „**Prováděcí projekt**“ dodavateli s požadavkem o jeho vypracování.

Prováděcí projekt je ústředním dokumentem pro realizaci projektu a obsahuje:

- Detailní analýzu
- Analýzu současného stavu
- Analýzu nových požadavků
- Návrh řešení
- Technologické zajištění provozu
- Organizační zajištění provozu
- Katalog požadavků
- Definici datového rozhraní
- Systémovou a bezpečnostní politiku
- Požadovanou součinnost.

Dodavatel vypracuje prováděcí projekt v **požadované struktuře včetně testovacích scénářů**. Jeho činnost je koordinována projektovým manažerem dle schváleného plánu projektu a smlouvy s dodavatelem.

Následně je dokument zaslán do připomínkovacího řízení a je spuštěn proces připomínkování.

Prováděcí projekt je schválen Sponzorem projektu a Klíčovým uživatelem. Po schválení je zahájen proces akceptačního řízení. Projektový manažer připraví Předávací protokol a Akceptační protokol. Společně s manažerem dodavatele jej vyplní a zajistí podepsání obou dokumentů. Podepsané protokoly jsou společně s Prováděcím projektem vloženy na MS Teams / SharePoint.

Projektový manažer aktualizuje Plán projektu na základě schváleného prováděcího projektu. Dodefinuje jednotlivé etapy s termíny po konzultaci s klíčovým uživatelem a hlavním dodavatelem v souladu se smlouvou s dodavatelem.



Tento proces je detailně popsán v příloze č.1 Detailní_procesy_PŘ.docx.

11.3 RACI matice mobilizační etapy



Role	Porada vedení MZ	Ředitel sekce	Vedoucí odboru	Vedoucí oddělení	Klíčový uživatel	Projektový manažer	Architekt IS	Architekt KB	Dodavatel
Procesy									
3. Realizace projektu									
3.2. Mobilizační etapa									
Předání šablony prováděcího projektu dodavateli						A			R
Zpracování prováděcího projektu					C	I	C	C	A
Připomínkování prováděcího projektu					R	A	R	R	
Schválení prováděcího projektu		I	A	I	R	R			
Aktualizace plánu projektu					C	A	C	C	C

R Responsible	Osoba/osoby, které jsou pověřené výkonem určitých činností nebo daným úkolem. Jedná se o osobu/osoby, které jsou oprávněny vykonávat a provádět činnosti související s úkolem.
A Accountable	Osoba, která je oprávněná schvalovat výsledky příslušných aktivit a je za ně také odpovědná. Výstupy z každé činnosti musí být schválené touto osobou.



C Consulted	Osoba/osoby, se kterou mají být konzultovány postupy související s danou činností nebo úkolem.
I Informed	Osoba/osoby, které jsou informovány o průběhu a výsledcích z dané činnosti nebo úkolu.

12 KONTROLA ETAPY

Kontrola etapy probíhá průběžně v rámci řízení etapy a zahrnuje:

- každodenní práci projektového manažera – **přidělování, monitoring a kontrola úkolů**.
- **řízení rizik a otevřených bodů** – eviduje je, analyzuje a vyhodnocuje, nastavuje opatření, případně eskaluje výkonnému výboru.
- **reportování zprávy o stavu etapy** výkonnému výboru a **eskalace otevřených bodů a rizik** (v případě, kdy hrozí překročení tolerancí etapy).



Tento proces je detailně popsán v příloze č.1 Detailní_procesy_PŘ.docx.

Kontrola etapy obsahuje níže uvedené procesy:



12.1 Řízení úkolů

Detailně je tento proces popsán v kapitole registr úkolů.

12.2 Řízení rizik

Detailně je tento proces popsán v kapitole řízení rizik.

12.3 Řízení otevřených bodů

Detailně je tento proces popsán v kapitole řízení otevřených bodů.

12.4 Řízení změn

Detailně je tento proces popsán v kapitole řízení změn.

12.5 Reportování o stavu projektu

V rámci této činnosti připravuje projektový manažer šablonu „**Report o stavu projektu**“. Zpráva poskytuje výkonnému výboru v předem daných intervalech souhrnné informace o projektu.

Účelem reportu je poskytnout výkonnému výboru (nebo jiným zainteresovaným stranám) souhrnnou informaci o stavu projektu v pravidelných intervalech. Používá se k monitorování postupu a signalizování potenciálních problémů výkonnému výboru.

Zpráva je vytvářena v 7denní frekvenci nebo dle dohody.

Report o stavu projektu

Report o stavu projektu

Název projektu: Doplnit název projektu		Report za období: DD.MM.RRRR – DD.MM.RRRR		Projektový manažer: Jméno a příjmení		Zdraví projektu Celkový stav Minulý → Aktuální Rozsah: ● → ● Termíny: ● → ● Zdroje: ● → ●	
Klíčové milníky		Termín	Stav	Trend			
Dokončené aktivity		Rizika a otevřené body		Komentář k aktuálnímu stavu			
Cíle pro následující období		Požadovaná součinnost		Stav akceptace			

Zdraví projektu: ● Bez problému, projekt postupuje v rámci plánovaného rozsahu, harmonogramu a rozpočtu. ● Problém s dopadem na projekt, jestliže nebude ihned provedeno nápravné opatření. ● Problém s kritickým dopadem mimo projekt vyžadující okamžité opatření vedení společnosti.
Stav: ○ 0-5% ● 6-25% ● 26-50% ● 51-75% ● 76%-99% ● 100%

Zdraví projektu

Zdraví projektu odkazuje na celkový stav a výkonnost projektu v průběhu jeho realizace. Je to komplexní hodnocení různých aspektů projektu, které zahrnuje: celkový stav, rozsah, termíny a zdroje.

V rámci zdraví projektu je využívána čtyř barevná škála:

-  Bez problému, projekt postupuje v rámci plánovaného rozsahu, harmonogramu a rozpočtu.
-  Problém s možným dopadem na projekt, pokud by nebylo řešeno.
-  Problém s dopadem na projekt, jestliže nebude ihned provedeno nápravné opatření.
-  Problém s kritickým dopadem na projekt vyžadující okamžité opatření vedení společnosti.

Projektový manažer vždy aktualizuje zdraví projektu jak pro minulé reportovací období, tak i aktuální.

Klíčové milníky

Projektový manažer doplní klíčové milníky. Jedná se o termíny, které označují dokončení klíčové fáze nebo dosažení klíčového cíle projektu (většinou jsou definované ve smlouvě).

V rámci sledování plnění klíčových milníků projektový manažer pravidelně aktualizuje stav a trend. Samotné klíčové milníky a jejich termín je neměnný.

Stav

pro sledování stavu plnění klíčového milníku je používána procentuální hodnota plnění.

Ta je vypočítává následujícím způsobem:

$$\left(\frac{\text{Stav přípravy výstupů}}{\text{Celkový plánovaný stav přípravy výstupů}} \right) \times 100 = \text{Procentuální plnění}$$

Dle procentuálního plnění je doplněn jeden z uvedených stavů:

	0-5 %		51-75 %
	6-25 %		76-99 %
	26-50 %		100 %

Dále projektový manažer doplní trend, dle kterého bude probíhat plnění klíčového milníku.

12.6 RACI matice kontroly etapy



Role	Porada vedení MZ	Ředitel sekce	Vedoucí odboru	Vedoucí oddělení	Klíčový uživatel	Projektový manažer	Architekt IS	Architekt KB	Dodavatel
Procesy									
3. Realizace projektu									
3.2.Kontrola etapy									
Řízení úkolů					R	A	R	R	R
Řízení rizik				I		A			
Řízení otevřených bodů				I		A			
Řízení změn				I		A			
Reportování o stavu projektu		I	I	I	C	A	C	C	C

R Responsible	Osoba/osoby, které jsou pověřené výkonem určitých činností nebo daným úkolem. Jedná se o osobu/osoby, které jsou oprávněny vykonávat a provádět činnosti související s úkolem.
A Accountable	Osoba, která je oprávněná schvalovat výsledky příslušných aktivit a je za ně také odpovědná. Výstupy z každé činnosti musí být schválené touto osobou.
C Consulted	Osoba/osoby, se kterou mají být konzultovány postupy související s danou činností nebo úkolem.
I Informed	Osoba/osoby, které jsou informovány o průběhu a výsledcích z dané činnosti nebo úkolu.

13 HRANICE ETAPY

Hranice etapy jsou strategickými body v průběhu projektu, kde se provádí **hodnocení dosažených výsledků, plánů pro další fázi a celkového stavu projektu**.

Účelem procesu řízení hranice etapy je:

- **Dokončení a vyhodnocení stávající etapy.**
- **Detailní plánování následující etapy.**
- Aktualizace Projektového plánu.
- **Posouzení stavu rizik.**
- Příprava zprávy pro Výkonný výbor.
- **Zpracování monitorovací zprávy pro řídicí orgán.**



Tento proces je detailně popsán v příloze č.1 Detailní_procesy_PŘ.docx.

V rámci hranice etapy je nutné provést 5 základních kroků:



13.1 Zpráva o ukončení etapy

V rámci této aktivity připravuje projektový manažer pro výkonný výbor zprávu o ukončení etapy. V rámci reportování ukončené etapy **posuzuje stav rizik, otevřených bodů a kvality, vyhodnocuje plnění rozpočtu a harmonogramu**. Zpráva slouží jako podklad pro čerpání finančních prostředků/ platby dílčích faktur dodavatele. Je-li projekt kofinancován ze zdrojů SFEU je v této aktivitě rovněž zpracována Monitorovací zpráva/Hlášení o pokroku, resp. Žádost o platbu. Pro přípravu zprávy je využívána šablona „Zpráva o ukončení etapy“.

13.2 Příprava plánu etapy

Pro každou etapu je zpracováván detailní plán etapy. Jedná se o harmonogram vycházející z projektového plánu rozpracovaný do větších detailů tak, aby bylo možné etapy dobře kontrolovat a řídit. Zkrácením plánovacího horizontu je možné dosáhnout efektivnějšího a přesnějšího plánování.

Plán etapy obsahuje termíny pro etapu, produkty, které budou dodané v této etapě. Plán etapy zpracovává projektový manažer a je využívána šablona „Plán etapy“.

13.3 Aktualizace plánu projektu

Projektový manažer po vypracování plánu etapy **aktualizuje a zreviduje plán projektu**. Promítne do něj změny a upřesnění.

13.4 Aktualizace organizace projektu

Projektový manažer po vypracování plánu etapy aktualizuje a zreviduje organizaci projektu. Promítne do ní plánované produkty a aktivity následující etapy, resp. potřebné kvalifikace pro jejich dodání a posouzení.

13.5 Aktualizace plánu revize přínosů

V rámci této aktivity projektový manažer aktualizuje dokument plán revize přínosů o dosažené částečné přínosy (bylo-li dosaženo některých z plánovaných cílů/indikátorů).

13.6 RACI matice hranice etapy



Role	Porada vedení MZ	Ředitel sekce	Vedoucí odboru	Vedoucí oddělení	Klíčový uživatel	Projektový manažer	Architekt IS	Architekt KB	Dodavatel
Procesy									
3. Realizace projektu									
3.3 Hranice etapy									
Zpráva o ukončení etapy			I	I	R	A	C	C	C
Příprava plánu etapy				I	R	A	C	C	I
Aktualizace plánu projektu				I	I	A	I	I	I
Aktualizace organizace projektu				I	R	A			
Aktualizace plánu revize přínosů				I		A			

R Responsible	Osoba/osoby, které jsou pověřené výkonem určitých činností nebo daným úkolem. Jedná se o osobu/osoby, které jsou oprávněny vykonávat a provádět činnosti související s úkolem.
A Accountable	Osoba, která je oprávněná schvalovat výsledky příslušných aktivit a je za ně také odpovědná. Výstupy z každé činnosti musí být schválené touto osobou.
C Consulted	Osoba/osoby, se kterou mají být konzultovány postupy související s danou činností nebo úkolem.
I Informed	Osoba/osoby, které jsou informovány o průběhu a výsledcích z dané činnosti nebo úkolu.

14 ŘÍZENÍ DODÁNÍ PRODUKTU

Jedná se v projektové hierarchii o **nejnižší proces řízení**. Slouží k oddělení práce projektového manažera od práce odborné. **Zahrnuje tvorbu/výrobu a schválení jednotlivých produktů/výstupů.**

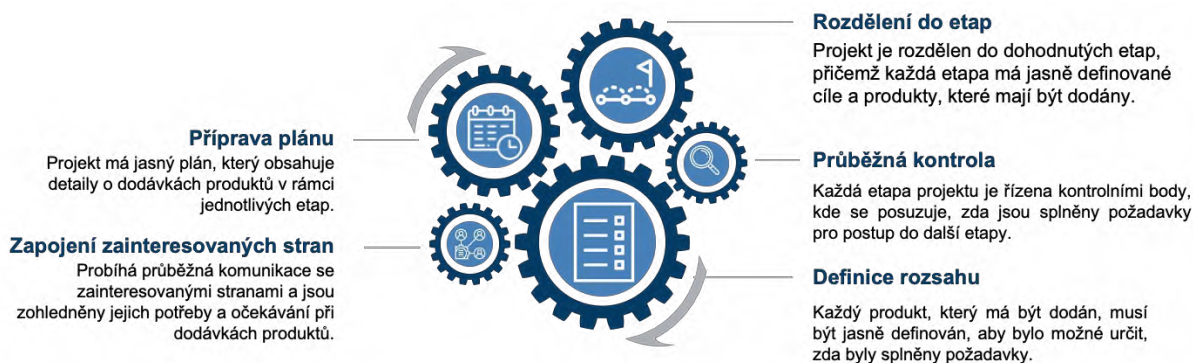
Projektový manažer je odpovědný za schválení/přidělení úkolu, přijetí dokončené práce a za provedení záznamů o otevřených bodech nebo rizicích předložených Týmovým manažerem/členem týmu (v rámci procesu kontroly etapy).

Týmový manažer/člen týmu je odpovědný za provedení úkolu (dohlíží, zda je práce provedena po odborné stránce). O realizaci průběžně informuje projektového manažera v rámci kontrolingových schůzek.



Tento proces je detailně popsán v příloze č.1 Detailní_procesy_PŘ.docx.

Aby bylo řízení dodání produktu úspěšné je nutné dodržovat pět základních parametrů:



Po dokončení řízení dodání produktu je zahájena aktivita schválení a předání produktů / výstupů uživateli / uživatelům.

V rámci této aktivity probíhá **schválení a předávání produktů uživatelům**. Na základě výsledků testování a kontroly kvality je sepsán **akceptační protokol** (viz kapitola Akceptační řízení). Akceptační protokol je podepsán klíčovým uživatelem, sponzorem projektu a hlavním dodavatelem (zástupce dodavatele). Projektový manažer zaznamená výsledky do registru kvality a podepsané akceptační protokoly uloží na úložiště.

14.1 RACI matice řízení dodání produktu



Role	Porada vedení MZ	Ředitel sekce	Vedoucí odboru	Vedoucí oddělení	Klíčový uživatel	Projektový manažer	Architekt IS	Architekt KB	Dodavatel	Manažer kvality
Procesy										
3. Realizace projektu										
3.4. Řízení dodání produktu										
Příprava plánu					C	R	C	C	A	
Definice rozsahu					A	I	C	C	R	
Zapojení zainteresovaných stran			R	R	R	A				
Rozdělení do etap					C	A	C	C	R	
Průběžná kontrola				I	I	R	I	I	I	A

R Responsible	Osoba/osoby, které jsou pověřené výkonem určitých činností nebo daným úkolem. Jedná se o osobu/osoby, které jsou oprávněny vykonávat a provádět činnosti související s úkolem.
A Accountable	Osoba, která je oprávněná schvalovat výsledky příslušných aktivit a je za ně také odpovědná. Výstupy z každé činnosti musí být schválené touto osobou.
C Consulted	Osoba/osoby, se kterou mají být konzultovány postupy související s danou činností nebo úkolem.
I Informed	Osoba/osoby, které jsou informovány o průběhu a výsledcích z dané činnosti nebo úkolu.

14.2 Návaznost procesů vývoje SW na projektové řízení

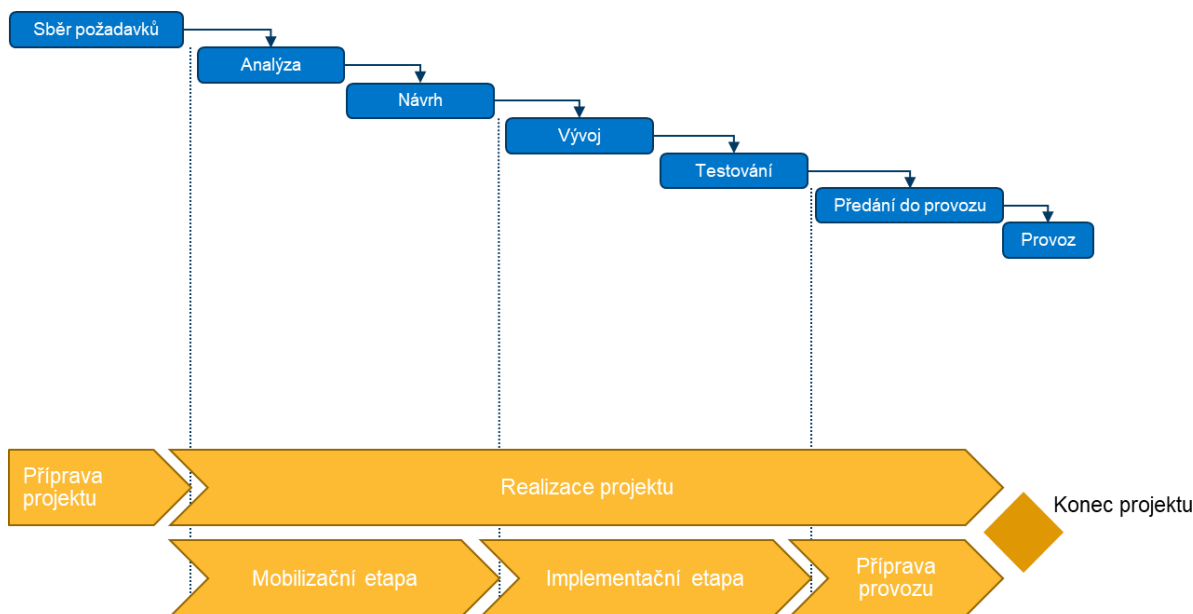
Metodika projektového řízení MZČR včetně PRINCE2, ze které vychází, jsou schopné pokrýt široké spektrum realizovaných (nejen) IT projektů.

Pro účely této metodiky vycházíme z tzv. **vodopádového (waterfall) životního cyklu vývoje software**. Jedná se o lineární a sekvenční přístup kdy je každý krok závislý na výstupu předchozího kroku. Způsob, jakým se tyto projekty rozvíjejí, má lineární průběh.



Celkově je předpokládáno, že projekty budou řízeny dle metodiky Prince2, ale zároveň má dodavatel volnost v začlenění agilních principů jako jsou například Sprints, Stand-up, ...

Vodopádový životní cyklus je znázorněný na následujícím obrázku:



Projekty založené na vodopádovém modelu jsou dobře definované, předvídatelné a mají specifickou dokumentaci. Užití tohoto přístupu je výhodné zejména v případech kdy:

- jsou definované požadavky;
- je stanovena pevná časová osa;
- jsou dané a srozumitelné technologie a
- pravděpodobně nebudou vyžadovány výrazné změny v průběhu projektu.

14.2.1 Mobilizační etapa – Realizační projekt

Z pohledu řízení projektu vstupujeme do **realizační části projektu** s popisem aplikace, tj. definovanými požadavky (funkčními i nefunkčními), kvalitativními požadavky a způsoby jejich ověření, a to ve formě Karty projektu a Popisu produktu.

V rámci první realizační etapy označované jako Mobilizační etapa je vpracován tzv. **Prováděcí projekt zahrnující fázi Analýzy (Detailní analýzy) a Návrhu systému.**

V průběhu analytické fáze jsou funkční požadavky na aplikaci **analyzovány, ověřovány a formálně zpracovány do podoby Funkční specifikace** (definice use case – případů užití). Funkční specifikace je formální dokument používaný k podrobnému popisu zamýšlených schopností produktu, vzhledu a interakcí s uživateli pro vývojáře softwaru (v případě, že se jedná o rozšíření stávající aplikace, je také analyzován současný stav).

S ohledem na skutečnost, že funkční specifikace detailně popisuje chování aplikace, je obvyklé, že po dokončení funkční specifikace vznikne i **dokument popisující způsob jejího ověření v podobě Testovacích scénářů.**

V průběhu fáze návrhu (designu) vzniká dokument **technická specifikace, aby popsal technický návrh aplikace** – její technickou architekturu (použití schválených arch. paternů, provozní platforma atp.), služeb, integrací na okolní systémy, definicí datového rozhraní, datových modelů a dalších technických detailů.

Realizační projekt dále musí obsahovat **popis technologického a organizačního zajištění provozu** (viz. etapa Předání do produkčního provozu).

V neposlední řadě je nezbytné zajistit odpovídající **bezpečnost aplikace** (součást analýzy i návrhu) a to včetně zpracování systémové a bezpečnostní politiky.

Samostatnou kapitolu pak tvoří sada povinné dokumentace (požadavek ze strany objednatele), které bude součástí dodávky (Uživatelská příručka, admin. příručka atp.)

Prováděcí projekt také definuje **požadavky na součinnost ze strany objednatele**, tak aby bylo možné efektivně řídit zdroje na straně objednatele.

Na základě schváleného prováděcího projektu je pak možné aktualizovat Projektový plán a následně zahájit Implementaci systému.

14.2.2 Implementační etapa

V průběhu projektové Implementační fáze **probíhá vlastní vývoj aplikace** (kódování / implementace), která je standardně řízenou projektovou etapou – přidělování balíků práce, úkolování, kontrola plnění atp. Realizace je na straně dodavatele a obvykle v jeho vývojovém prostředí. **Průběh této etapy je možné monitorovat na základě tzv. unit testů, tj. testů na úrovni aplikačních modulů, tak jak jsou postupně zadávány k realizaci.**

Po dokončení fáze vývoje aplikace nastává **fáze testování**, tj. ověření, zda byly naplněny veškeré funkční i nefunkční požadavky na aplikaci, tj. zda byla naplněna kvalita dodávky (aplikace).

Pro ověření funkčních požadavků jsou z analytické fáze připraveny testovací scénáře detailně popisující očekávané chování aplikace. Pro testování nefunkčních požadavků jsou připraveny specifické testovací postupy a nástroje připravené již ve fázi návrhu, nebo v rámci definování testovací strategie. Jedná se například o výkonové testy, kapacitní testy, testy na odolnost proti výpadkům aplikace, resp. ztráty dat, nebo penetrační (bezpečnostní testy).

Vlastní vyhodnocení testů (kvality aplikace) je posuzována s ohledem na celkovou funkčnost aplikace. Výsledky testů, resp. chyby aplikace jsou kategorizovány, např. kategorie A – kritický dopad, systém je zcela nefunkční, kategorie B – závažný dopad, hlavní části systému jsou funkční, nebo funkční s omezením, kategorie C – ostatní. Pro vyhodnocení – akceptaci aplikace pak slouží počty možných

chyb aplikace dané kategorie – např. 0 chyb kategorie A, 5 chyb kategorie B a 20 chyb kategorie C, které jsou definované již v rámci kvalitativních parametrů a v rámci smlouvy s dodavatelem.

Pro způsob a postup testování není možné navrhnout jednotný postup, který vždy závisí na konkrétních požadavcích charakteru vlastní aplikace. Jako příklad je možné uvést následující postup:

- a) **Aplikace je připravena k testování** – dodavatel hlásí připravenost k instalaci aplikace do testovacího prostředí objednatele a předkládá kompletní protokol o provedených unit a funkčních testech ve vývojovém prostředí (bez integračních vazeb) pro ověření připravenosti. Současně předkládá instalační postup a zdrojové kódy k uložení do DevOps prostředí objednatele.
- b) Specialisté dodavatele provedou instalaci aplikace dle předaného instalačního postupu **a ověří základní funkčnost aplikace** (obvykle hlavní proces, tzv. smoke testy). Instalace je provedena do testovacího prostředí objednatele, a to včetně integračních vazeb (datové zdroje). Je vypracován instalační protokol (instalaci může provést i dodavatel). Takto připravený systém je předán testovacímu týmu – Test manažerovy.
- c) **Testovací tým provádí funkční testy** (systémové a integrační) podle připravených detailních testovacích scénářů. V případě odlišného chování aplikace je tato skutečnost zaznamenána jako chyba včetně návrhu její kategorie z pohledu testera. Dále jsou doplněny nezbytné informace potřebné k analýze chyby. Zaznamenaná chyba je předána testovacímu manažerovi, který ji předá na dodavatele k dalšímu zpracování. Dodavatel si k reportované chybě může vyžádat doplňující informace, případně může chybu odmítnout jako neodůvodněnou. Dodavatel má obvykle definován čas na analýzu chyby a na její odstranění, a to v závislosti na její kategorii.
- d) V případě, že kvalita aplikace neodpovídá stanoveným kritériím dodavatel připravuje novou verzi aplikace s opravenými chybami (viz. termíny dle kritičnosti chyby).
- e) Dodavatel hlásí připravenost k opakovanému testování aplikace, zejména pak jako kontrola opravy chybových stavů. Deklaruje opravu identifikovaných chybových stavů a předkládá novou verzi aplikace – zdrojový kód a instalační příručku.
- f) Následují opakující se kroky b), c) d) a e) do doby naplnění kvalitativních kritérií, případně do rozhodnutí o Ukončení projektu.
- g) Výše uvedené funkční testy jsou realizovány testovacím týmem, tj. speciality, kteří s aplikací nebudou cílově pracovat. Proto po dosažení akceptačních kritérií je naplánována série funkčních testů, realizována koncovými uživateli (tzv. end user testy). Testování je v tomto případě realizováno již ne striktně podle připravených testovacích scénářů. Identifikace chybových stavů, jejich evidence, předání na dodavatele, vydání nové verze se opakuje, stejně jako v případě testovacího týmu.
- h) Samostatnou kapitolou jsou pak testy nefunkčních vlastností aplikace (systému). I výsledky těchto testů se započítávají do celkového skóre kvality aplikace.

Jedná se např. o:

- Zátěžové testy – na aplikaci je generována zátěž a je průběžně sledována odezva aplikace, případně odezvy různých částí aplikace.

- Kapacitní testy – zjišťuje se při jakém počtu uživatel / zátěže dojde ke zpomalení nebo kolapsu aplikace.
- HA/DR testy – testy ověřující chování aplikace k mezním stavům, jako je výpadek aplikačního node, realizovatelnost překlopení do záložního datového centra atp.
- Bezpečnosti (penetrační) testy – testy aplikace z pohledu její odolnosti proti kybernetickým hrozbám a zranitelnostem (obvykle provádí nezávislá odborná společnost).

14.2.3 Předání do produkce

Fáze předání aplikace do produkce je nedílnou a nesmírně důležitou součástí projektu. V rámci projektové metodiky je předání do produkce nastaveno jako poslední projektová etapa, před uzavřením projektu.

14.3 Strategie testování

Testování je klíčovou součástí projektu vývoje a dodávky nového systému. **Cílem testování je zajištění kvality systému a ověření jeho funkčnosti, spolehlivosti a výkonu.**

Je preferováno využití automatizovaných testů, které jsou rychlé, opakovatelné a umožňují efektivní pokrytí scénářů testování.

14.3.1 Testování SW aplikací / systémů

Základní požadavky na ověření kvality Produktu projektu (viz. PRINCE2), resp. dodávané SW aplikace jsou definovány již v rámci přípravy Prováděcího projektu. Již zde musí být jasné, že systém bude akceptován na základě funkčních a nefunkčních testů. Rozsah a typy testů by měly být definovány nejpozději jako vstup pro výběrové řízení (může ovlivnit rozsah pracnosti atp.).

Testování – ověřování kvality probíhá dle strategie řízení kvality a každá aktivita je zaznamenána do Registru kvality.

V první realizační projektové fázi – zpracování Prováděcího projektu jsou pro účely testování zpracovány dokumenty:

Testovací plán – V plánu jsou popsány typy testů, které se budou v rámci ověřování kvality produktu realizované. Dále na jakém prostředí se budou realizovat (vývojovém, testovacím, produkčním, jinak specializovaném atp.) Součástí Testovacího plánu je popis personálního zabezpečení jednotlivých druhů testů včetně zodpovědností (PM za dodavatele, Test manažer, Tester, Manažer kvality atp.). Dokument také může specifikovat kdo připraví pro jednotlivé typy testů Testovací reporty a také kdo je schválí.

S ohledem na různorodost požadavků / aplikací je nutné připravit, aby projektový manažer připravil ve spolupráci s dodavatelem Testovací plán.

Testovací report – dokument v první části popisující předpoklady k provedení testu, kroky testera (krok za krokem) - co musí udělat a jaký výsledek je očekávaný. Ideálně je zaznamenána vazba na funkční požadavek (Use Case). Druhá část dokumentu je určena pro zaznamenání detailních výsledků testu s popisem odchylky/chyby od očekávaného výsledku. Testovací scénáře, zejména pro funkční testy by měly být vytvořeny na základě funkční specifikace a měla by zde být vazba na jednotlivé případy užití (Use Case). Testovací scénáře se připravují i pro nefunkční požadavky – testy výkonových, nebo bezpečnostních parametrů. Plnění druhé části dokumentu se provádí v průběhu testování SW aplikace ve fázi testování.

Dokument připravuje dodavatel v rámci realizační fáze.

Registr reportů – jedná se o excel tabulku se seznamem jednotlivých Testovacích reportů, kam se zapisují souhrnné výsledky z testování (jednotlivých testovacích kol). Registr obsahuje zejména výsledek testovacího případu, závažnost chyby, z typ testů, identifikace testovacího kola a relevantní osoby – tester, test manager, kvality manager, PM MZ. Test report dává přehled o aktuálním „stavu“ testování a na základě vyhodnocení jednotlivých kol je možné sledovat trendy v počtu a závažnosti chyb s ohledem na plán release.

14.3.2 Proces testování

Proces	Prostředí	Tým	Popis	Výstup
	Vývojové prostředí dodavatele	Vývojový tým dodavatele	Vývoj aplikace dle schváleného plánu, kvalita zdrojového kódu odpovídá standardu MZ, nebo best practise. Průběžné provádění Unit testů aplikačních modulů.	N/A
	N/A	Vývojový tým dodavatele	Ukončení vývojové fáze – dokončeny všechny funkční i nefunkční části. Vytvořen build pro nasazení do testovacího prostředí k ověření funkčnosti.	N/A

Testování	Testovací prostředí dodavatele	Testovací tým dodavatele	Cílem je provést co největší rozsah funkčních a nefunkčních testů (s ohledem na neexistující integrace a data, nebo pouze dummy – simulovaná). Dodavatel dokládá MZ připravenost systému k testování na straně MZ formou reportu o provedených testech.	Výstup: Report dodavatele o provedených testech a připravenosti systému k uživatelským testům (KPI nejsou, ale systém by měl být testovatelný).
	N/A	Vývojový tým dodavatele	Vytvořen build pro nasazení do testovacího prostředí MZ. Build uložen do repository.	Výstup: Předávací protokol k aktuální verzi aplikace, Release notes.
Instalace	Testovací prostředí MZ	Admin tým MZ za podpory dodavatele, nebo tým dodavatele	Z repository MZ je provedena instalace aplikace do testovacího prostředí MZ. Správnost a funkčnost aplikace ověřena tzv. smoke testy (ověření vybraných/hlavních use case, integrací nebo pouze kontrola logů atp., může být různé). Odpovídá dodavatel.	N/A
	Testovací prostředí MZ	Admin tým MZ za podpory dodavatele, nebo tým dodavatele	Předání instalované verze systému.	Výstup: Instalační protokol
Integrační testy	Testovací prostředí MZ	Admin /tech.tým MZ za podpory dodavatele	Integrační testy mají za cíl ověřit správnou integraci jednotlivých komponent a modulů systému. Během integračních testů budou testována rozhraní mezi jednotlivými částmi /moduly systému, včetně externích systémů, a bude ověřována jejich bezproblémová komunikace (autentizace, komunikace atp.).	Výstup: Testovací report, aktualizace Registru kvality Exit kritérium: dosažení KPI
	Testovací prostředí MZ	Testovací tým MZ	Uživatelské funkční testy ověřují funkčnost systému z pohledu uživatelů a prověřují pokrytí všech zadaných procesů a splnění všech funkčních požadavků na systém. Nedílnou součástí funkčních testů je i testování kvality a úplnosti datové migrace. Testy jsou obvykle koncipovány jako více kolové.	Výstup: Testovací report, aktualizace Registru kvality Exit kritérium: dosažení KPI (KPI mohou být stanovené i pro opravy chyb)

	Vývojové prostředí dodavatele	Vývojový tým dodavatele	Oprava zjištěných a akceptovaných chyb.	Výstup: Report dodavatele o provedených testech – v rámci dotčených testovacích scénářů.
	N/A	Vývojový tým dodavatele	Vytvořen build s opravami pro nasazení do testovacího prostředí MZ. Build uložen do repository MZ.	Výstup: Předávací protokol k aktuální verzi aplikace, Release Notes.
	Testovací prostředí MZ	Admin tým MZ za podpory dodavatele, nebo tým dodavatele	Z repository MZ je provedena instalace aplikace do testovacího prostředí MZ. Správnost a funkčnost aplikace ověřena tzv. smoke testy. Odpovídá dodavatel.	N/A
	Testovací prostředí MZ	Admin tým MZ za podpory dodavatele, nebo tým dodavatele	Předání instalované verze systému.	Výstup: Instalační protokol
<i>Pozn.</i>	<i>Počet testovacích kol se stanovuje v závislosti na složitosti systému. V rámci harmonogramu je nezbytné počítat jak s vlastním testováním, tak i s časem nezbytný pro opravy, interní testy dodavatele, příprava buildu a instalace nové verze. Doporučujeme minimálně týdenní testovací cyklus. Testování se provádí v naplánovaném rozsahu, nebo do doby dosažení KPI.</i>			
	testovací prostředí MZ	Testovací tým MZ	Uživatelské funkční testy ověřují funkčnost systému z pohledu uživatelů a prověřují pokrytí všech zadaných procesů a splnění všech funkčních požadavků na systém. Nedílnou součástí funkčních testů je i testování kvality a úplnosti datové migrace. Testy jsou obvykle koncipovány jako více kolové.	Výstup: Testovací report, Update Registr kvality Exit kritérium: dosažení KPI
	Vývojové prostředí dodavatele	Vývojový tým dodavatele	Oprava zjištěných a akceptovaných chyb.	Výstup: Report dodavatele o provedených testech – v rámci dotčených testovacích scénářů.
	N/A	Vývojový tým dodavatele	Vytvořen build s opravami pro nasazení do prostředí MZ. Build uložen do repository MZ.	Výstup: Předávací protokol k aktuální verzi aplikace, Release Notes

	Testovací prostředí MZ, nebo prostředí pro výkonové testy	Admin tým MZ za podpory dodavatele, nebo tým dodavatele	Z repository MZ je provedena instalace aplikace do testovacího prostředí MZ. Správnost a funkčnost aplikace ověřena tzv. smoke testy. Odpovídá dodavatel.	N/A
	Testovací prostředí MZ, nebo prostředí pro výkonové testy	Admin tým MZ za podpory dodavatele, nebo tým dodavatele	Předání instalované verze systému.	Výstup: Instalační protokol
	Testovací prostředí MZ, nebo prostředí pro výkonové testy	Testovací / Technický tým MZ	Výkonové (nebo výkonové a kapacitní testy) – cílem je ověřit výkonové požadavky na odezvy a reakce systému (odezva systému – přechod mezi obrazovkami při současném zatížení XY uživatelů, kontrola objemu ukládaných dat, testy, pro jakém počtu uživatelů dojde k nepřiměřenému prodloužení odezvy uživatelům atp.)	Výstup: Testovací report, Aktualizace Registru kvality Exit kritérium: dosažení KPI
	Testovací prostředí MZ, nebo prostředí pro bezpečnostní testy	Testovací / Technický tým MZ, nebo nezávislá specializovaná organizace	Bezpečnostní (penetrační) testy – obvykle black box režim.	Výstup: Testovací report, Update Registru kvality Exit kritérium: dosažení KPI (nemá kritické, závažné a ani střední zranitelnosti)

	Testovací prostředí MZ, nebo prostředí pro ostatní testy	Dle typu testů	Další specifické testy – dle charakteru systému, nebo požadavků zadavatele (testy k ověření správnosti instalačního postupu, provozních postupů, testy migrace dat atp.).	Výstup: Testovací report, Update Registr kvality
Pozn.	<i>Výkonové, bezpečnostní (penetrační), případně ostatní testy se provádí na otestovaném systému, v prostředí co nejvíce simulujícím finální produkční prostředí (např. se provádí na druhém node produkčního systému). Testy se také mohou opakovat v případě, že systém nesplní požadovaná kritéria.</i> <i>Každá identifikovaná chyba vyžaduje opravu a ověření opravené chyby.</i> <i>Předpokládáme, že nemáme další chyby (byly opraveny, včetně ověření správnosti opravy).</i>			
	Testovací prostředí MZ	Testovací tým uživatelů	UAT (User Acceptance Test) jsou prováděny skupinou koncových uživatelů systému a je ověřována funkčnost systému z pohledu koncového uživatele. Mnohdy je součástí UAT testu i tzv. free testing.	Výstup: Testovací report, Update Registr kvality Exit kritérium: dosažení KPI
	Vývojové prostředí dodavatele	Vývojový tým dodavatele	Oprava zjištěných a akceptovaných chyb.	Výstup: Report dodavatele o provedených testech – v rámci dotčených testovacích scénářů.
	N/A	Vývojový tým dodavatele	Vytvoření build pro produkční prostředí a pro testovací/prostředí provozní podpory. Buildy uloženy do repository MZ.	Výstup: Předávací protokol k aktuální verzi aplikace, Release Notes
	Produkční prostředí	Admin tým MZ za zvýšené podpory dodavatele,	Z repository MZ je provedena instalace aplikace do produkčního prostředí MZ. Správnost a funkčnost aplikace ověřena tzv. smoke testy. Odpovídá dodavatel.	Šablona: Instalační protokol Výstup: Instalační protokol
	Produkční prostředí	Zvýšená podpora ze strany MZ a dodavatele	Systém spuštěn do produkčního provozu.	

		(čeká se na první špičku)	Přechod na Služby podpory ze strany dodavatele, SLA a jejich vyhodnocování.	
Instalace	Testovací Prostředí, nebo prostředí pro provozní podporu	Admin tým MZ za podpory dodavatele,	Z repository MZ je provedena instalace aplikace do prostředí provozní podpory MZ. Správnost a funkčnost aplikace ověřena tzv. smoke testy. Odpovídá dodavatel.	Výstup: Instalační protokol
	Testovací Prostředí, nebo prostředí pro provozní podporu	Zvýšená podpora ze strany MZ a dodavatele (čeká se na první špičku)	Systém spuštěn pro účely provozní podpory.	
	N/A	N/A	Akceptace	Výstup: Akceptační protokol

Vysvětlivky – popis prostředí:

- **Vývojové prostředí dodavatele** – prostředí dodavatele, kde probíhá vývoj aplikace / SW vybavení. Prostředí je obvykle neřízeno a minimálně omezeno. Externí systémy – intergace – nejsou dostupné, nebo pouze jako dummy.
- **Testovací prostředí dodavatele** – prostředí dodavatele určené pro ověřování kvality systému, prostředí bývá obvykle řízené (bez vývojářského přístupu), prostředí nemá externí vazby, není možné ověřit integrace (obvykle)
- **Testovací prostředí MZ** – prostředí objednatele určené pro ověřování kvality dodávané SW aplikace, jedná se o řízené prostředí včetně nezbytných integrací a externích systémů. Testovací prostředí také obsahuje datovou sadu nezbytnou pro plánované testy (pro všechny kola – nutná data obnovovat). Za systém i datovou sadu (neprodukční) obvykle zodpovídá objednatel.
- „jiné“ **testovací/neprodukční prostředí** – jedná se obvykle o prostředí pro účely specializovaných testů – výkonových, penetračních atp., kde je nezbytná co největší podobnost se systémem produkčním.
- **Produkční prostředí MZ** – standardní produkční prostředí pod provozní podporou MZ.

14.3.1 Funkční testy

Pod funkčními testy rozumíme veškeré testování, které má za cíl ověřit naplnění funkčních a nefunkčních požadavků na projekt. Obsahují Unit testing, Integrovační testy a Uživatelské funkční testy.

Testovací scénáře pro Unit testing a Integrační testy připraví Dodavatel, který bude zodpovídat za to, že tyto scénáře pokryjí všechny funkční a nefunkční požadavky uvedené v zadávací dokumentaci a specifikaci projektu. Příprava scénářů Uživatelských funkčních testů bude zodpovědností Zadavatele, Dodavatel mu k přípravě poskytne potřebnou součinnost.

14.3.1.1 Unit testing

Unit testing bude prováděn Dodavatelem a zaměří se na testování jednotlivých komponent a modulů systému. Jeho cílem je zkontrolovat, zda jednotlivé části systému fungují správně a splňují požadované specifikace. Za provedení unit testingu bude zodpovědný Dodavatel.

14.3.1.2 Integrační testy

Integrační testy budou společně prováděny Dodavatelem a Zadavatelem a mají za cíl ověřit správnou integraci jednotlivých komponent a modulů systému. Během integračních testů budou testována rozhraní, včetně externích systémů, a bude ověřována jejich bezproblémová komunikace.

14.3.2 Uživatelské funkční testy

Uživatelské funkční testy ověřují funkčnost systému z pohledu uživatelů a prověřují pokrytí všech zadaných procesů a splnění všech funkčních požadavků na systém.

Nedílnou součástí funkčních testů je i testování kvality a úplnosti datové migrace.

Uživatelské testy provádí tým Zadavatele, který na tuto činnost musí být předem důkladně proškolen Dodavatelem.

14.3.3 Akceptační testy

Akceptační testy (UAT) budou prováděny na provozním prostředí (resp. na prostředí, které bude nastaveno stejně jako budoucí provozní prostředí). Součástí akceptačního testu bude i ověření instalace systému podle schváleného rollout plánu.

Akceptační testy ověří, zda nový systém splňuje všechny funkční a nefunkční požadavky na systém uvedené v zadávací dokumentaci a specifikaci projektu. UAT včetně přípravy testovacích scénářů provádí Zadavatel za podpory Dodavatele, s využitím testovacích scénářů připravených pro funkční testy.

Každý testovací scénář musí obsahovat jednoznačné akceptační kritérium.

Při provádění akceptačních testů projektový tým trvale monitoruje stav testování a informuje Projektový výbor o procentu úspěšně akceptovaných scénářů. Po akceptaci všech scénářů a doručení všech výstupů dodavatelského projektu

14.3.4 Penetrační testy

Penetrační testy slouží k prověření a zhodnocení odolnosti systému proti vnějšímu nebo vnitřnímu útoku. Cílem je zdokumentovat slabá místa systému a dodat informace Dodavateli případně Zadavateli pro jejich odstranění.

Budou provedeny minimálně následující testy:

- Test infrastruktury (např. otevřené porty)
- Test uživatelského portálu
- Test interních uživatelů – pro všechny definované uživatelské role
- Simulovaný útok s cílem přetížit služby systému (DDoS).

Penetrační test bude prováděn metodou tzv. Gray-box: testéři budou seznámeni se základní architekturou řešení, ale nebudou mít k dispozici technickou dokumentaci a nebudou znát detaily nastavení systému.

Pokud budou identifikovány chyby v systému, které budou identifikovány jako závažné, bude test (minimálně v oblasti ovlivněné závažnými chybami) po jejich odstranění opakován.

Po nasazení systému do provozního prostředí bude test zopakován.

Penetrační test musí provádět nezávislá společnost, která provede testování některou z metodik OSSTMM, OWASP, NIST, PTES, nebo ISSAF. Zadavatel v rámci výběrového řízení stanoví kritéria, která firma provádějící penetrační testy musí splňovat. Dodavatel bude zodpovědný za výběr a zajištění externí firmy, která provede penetrační testování a bude v souladu s kritérii stanovenými Zadavatelem. Realizátor penetračních testů musí doložit, že testy budou provádět specialisté s certifikací OSCP (Offensive Security Certified Professional) případně (CISSP Certified Information Systems Security Professional).

14.3.5 Zátěžové testy

Zátěžové testy budou prováděny Dodavatelem a zaměří se na testování výkonu a odolnosti systému za extrémních zátěžových podmínek. Tyto testy mají za cíl ověřit, jak systém reaguje a udržuje výkonnost při zvýšeném počtu uživatelů, transakcí nebo při velkém objemu dat.

Testovací scénáře připraví Dodavatel.

Důležitým požadavkem na testovací scénáře je, aby věrně kopírovali maximální reálnou zátěž v každé z operací. Je tedy třeba počítat s nejhorší možnou, ale stále ještě reálnou kombinací požadavků na systém (např. je možné, že se ve stejnou chvíli přihlásí do systému všichni uživatelé z daného časového pásma, ale už nereálné, tedy mimo scénář testu je, že se najednou přihlásí, nebo provedou konkrétní operaci všichni uživatelé ze všech zastupitelských úřadů).

Zátěžový test nepředpokládá útok typu DDoS, odolnost proti cílenému útoku bude ověřována v rámci penetračního testu.

Pro realizaci zátěžového testu bude využit specializovaný software, aby bylo možno monitorovat spouštěné akce, jejich trvání a zátěž klíčových komponent systému (procesory, paměť, síť atd.).

14.4 Příprava produktivního provozu

Cílem tohoto procesu, který je realizován v rámci závěrečné manažerské etapy projektu je:

- **Integrace** do jednotné technologické platformy (vč. testování)
- **Potvrzení připravenosti aplikace** pro spuštění produktivního provozu (Provozně technické checklisty, checklisty shody se systémem řízení kvality)



Tento proces je detailně popsán v příloze č.1 Detailní_procesy_PŘ.docx.

lavním procesem přípravy produktivního provozu je Interní testování a příprava integrace do produktivního prostředí.

Integrační tým provede **posouzení shody dodaného díla/aplikace s provozně-technickými požadavky a požadavky systému řízení kvality.**

Nesoulady s požadavky jsou zaznamenávány **do Registru otevřených bodů**. Následně je **výsledek předán výkonnému výboru k rozhodnutí** o dalším postupu (spuštění produktivního provozu, opravy/zajištění souladu).

Příprava produktivního provozu se řídí plánem etapy. V této etapě jsou využívány níže uvedené šablony:

14.5 Raci matice přípravy produktivního provozu



	Role	Porada vedení MZ	Ředitel sekce	Vedoucí odboru	Vedoucí oddělení	Klíčový uživatel	Projektový manažer	Architekt IS	Architekt KB	Dodavatel	Manažer kvality
Procesy											
3. Realizace projektu											
3.5. Příprava produktivního provozu											
Testování						C	I	C	C	A	I
Posouzení shody dodaného výstupu			I	I	C	C	C	C	C	C	A
Integrace					R	C	R	R	R	A	I
Potvrzení připravenosti aplikace			I	I	R	C	R	R	R	A	I

R Responsible	Osoba/osoby, které jsou pověřené výkonem určitých činností nebo daným úkolem. Jedná se o osobu/osoby, které jsou oprávněny vykonávat a provádět činnosti související s úkolem.
A Accountable	Osoba, která je oprávněná schvalovat výsledky příslušných aktivit a je za ně také odpovědná. Výstupy z každé činnosti musí být schválené touto osobou.
C Consulted	Osoba/osoby, se kterou mají být konzultovány postupy související s danou činností nebo úkolem.
I Informed	Osoba/osoby, které jsou informovány o průběhu a výsledcích z dané činnosti nebo úkolu.

15 UKONČENÍ PROJEKTU

Cílem této fáze je:

- Formální převzetí do provozu (uživatelí) a spuštění produktivního provozu
- Formální ukončení projektu

Ukončení projektu zahrnuje:

- Posouzení, zda všechny cíle popsané v kartě projektu byly naplněny
- Posouzení, zda všechny **výstupy byly dodány a akceptovány** uživatelem nebo provozem
- Popis, **co by mělo být zajištěno provozem** a jeho podporou po ukončení projektu (vč. monitoringu ukazatelů, udržitelnosti, provozní dokumentace)
- **Předání dokumentace pro provoz**
- **Aktualizace Enterprise architektury**
- Ověření, že **Plán revize přínosů¹ zohledňuje požadované testování přínosů** po ukončení projektu a jsou přiřazeny odpovědné osoby za provedení měření
- **Osoby odpovědné** za měření přínosů po skončení projektu (provoz) jsou v rámci ukončení projektu oficiálně pověřeny tímto měřením.
- Stanovení následných akcí
- Zpracování **závěrečné zprávy** projektu a závěrečná MZ a ŽoP
- **Sběr získaných poznatků** z projektu a zapracování do zprávy o získaných poznatcích
- Analýza rizik přetrvávajících po skončení projektu
- **Archivace** projektových dokumentů (dle skartačního řádu)
- Příprava oznámení o ukončení projektu pro výkonný výbor



Tento proces je detailně popsán v příloze č.1 Detailní_procesy_PŘ.docx.

¹ Centralizovaná evidence monitorovaných ukazatelů udržovaná za všechny projekty

16 UVEDENÍ DO PROVOZU

Etapa uvedení do provozu je koncipována jako standardní projektová etapa, ale je uvažována jako povinná, **před ukončení projektu. Důvodem zavedení této povinné etapy je zajištění dlouhodobé udržitelnosti produktů projektu (např. informačního systému), které je obvykle vyžadované na základě dotačního titulu.**

Již od počátku plánování projektu, v případě implementace informačního systému je potřeba neopomenout, že kromě koncových uživatelů systému (tj. skupiny lidí, kteří se systémem ve výsledku pracují) je zde další skupina lidí, kteří systém provozují a podporují, případně dále rozvíjejí. To je důvodem proč i oddělení provozu/provozní obsluha systému náleží do projektové role uživatel a stejně jako koncový uživatel systému stejně tak musí mít možnost si definovat funkční i nefunkční požadavky na systém/produkt ze svého pohledu.

Ne všechny projekty dodávají informační systém, tj. programový kód „běžící“ někde v datacentru. Stejně tak je důležité **uvažovat i o uvedení do provozu u výstupů typu dokument např. popisující fungování nových procesů, směrnic apod. a správně plánovat funkční i nefunkční požadavky na produkt projektu směřující k jeho plánovanému užití a následné možnosti měření jeho přínosu.**

Přestože je etapa Uvedení do provozu poslední v pořadí projektových etap (před Ukončením projektu) její vstupy musí být definovány již jako součástí etapy zahájení a také nastavení produktu (někdy i předprojektové etapy – projektový záměr), kde vznikají Projektový plán i Popisy produktů apod.

Vzhledem ke skutečnosti, že žádný informační systém není stejný, tj. není možné vzorově definovat provozní požadavky je níže uváděn seznam vybraných příkladů, které je vždy nezbytné přizpůsobit konkrétní situaci (stejně platí i pro produkty typu dokument).

Pro nový informační systém zajistit/ověřit že:

- **existují dostatečné výpočetní zdroje** – z pohledu výkonnosti, objemu zpracovávaných dat, dostupnosti, kybernetické bezpečnosti.
- je k dispozici **dostatek lidských zdrojů** s odpovídající kvalifikací.
- bude dodána **instalační dokumentace, případně migrační strategie a dokumentace včetně instalačního protokolu.**
- bude dodána **dokumentace s detailními požadavky konfigurace na provozní infrastrukturu.**
- bude dodána **provozní a admin dokumentace.**
- bude dodána **dokumentace pro provozní troubleshooting.**
- **zaškolení** provozního personálu včetně relevantních úrovní Helpdesku/ServiceDesku.
- bude **zajištěna smlouva o podpoře a údržbě (SLA)** včetně dostupnosti dodavatelského Helpdesku, ověřit služby podpory a údržby dle standardu.

Jak bylo uvedeno v úvodu, jedná se o standardní projektovou etapu, tedy jsou využívány standardní projektové postupy – řízení dodávky pomocí Balíků práce (řízení kvality, rizik atp.), reportování o ukončení etapy / Zpráva o ukončení etapy, Schválení ukončení projektu.

Proces obsahuje tři základní procesy, které je nutné dodržet:



16.1 Předání aplikace a příprava spuštění produktivního provozu

Výstupem tohoto procesu je produktivně provozovaná aplikace.

16.2 Akceptace díla a zahájení produktivního provozu

Formální akceptace aplikace (viz kapitola akceptační řízení). A formální schválení zahájení produktivního provozu.

Schválení spuštění produktivního provozu na základě Provozně technického checklistu a checklistu shody se systémem řízení kvality.

16.3 Souhrn informací k uvedení do provozu

Vstupní proces:	Příprava produktivního provozu
Zodpovědná osoba:	Projektový manažer ve spolupráci s hlavním dodavatelem
Šablony pro tuto etapu:	Akceptační protokol, Předávací protokol
Výstup předprojektové etapy:	Podepsaný akceptační protokol
Ukončení etapy:	Akceptace a schválení spuštění produktivního provozu

16.4 RACI matice uvedení do provozu



Role	Porada vedení MZ	Ředitel sekce	Vedoucí odboru	Vedoucí oddělení	Klíčový uživatel	Projektový manažer	Architekt IS	Architekt KB	Dodavatel	Manažer kvality	Právní oddělení
Procesy											
4. Ukončení projektu											
4.1. Uvedení do provozu											
Předání aplikace		I	I	I	I	R	I	I	A	I	I
Příprava spuštění produktivního provozu					A	R	R	R	C	I	
Akceptace díla	A	C	C	C	C	R	C	C	I	I	R
Zahájení produktivního provozu					A	R	R	R	C	I	

R Responsible	Osoba/osoby, které jsou pověřené výkonem určitých činností nebo daným úkolem. Jedná se o osobu/osoby, které jsou oprávněny vykonávat a provádět činnosti související s úkolem.
A Accountable	Osoba, která je oprávněná schvalovat výsledky příslušných aktivit a je za ně také odpovědná. Výstupy z každé činnosti musí být schválené touto osobou.
C Consulted	Osoba/osoby, se kterou mají být konzultovány postupy související s danou činností nebo úkolem.
I Informed	Osoba/osoby, které jsou informovány o průběhu a výsledcích z dané činnosti nebo úkolu.

17 UKONČENÍ PROJEKTU

Jedná se o **oficiální uzavření a dokončení všech činností a fází, které byly plánovány a prováděny v rámci projektu**. Tato fáze zahrnuje formální ukončení všech projektových činností, hodnocení dosažených výsledků, zpracování závěrečných dokumentů a informování stakeholderů o dokončení projektu. Ukončení projektu je důležitým krokem, který umožňuje zajištění, že projekt byl úspěšně dokončen a dosáhl svých cílů.

Proces obsahuje šest základních procesů, které je nutné dodržet:

17.1.1 Aktualizace přehledu získaných zkušeností

Finální aktualizace a předání registru získaných zkušeností projektovým manažerem pro využití v rámci dalších realizovaných projektů a provozu portfolia a organizace zajišťovaném procesem Metodická činnost a řízení/rozvoj lidských zdrojů (vedení znalostní databáze).

17.1.2 Zpracování závěrečné Monitorovací zprávy a ŽoP

V rámci této aktivity je zpracována **závěrečná Monitorovací zpráva a Žádost o platbu** (Je-li projekt financován finančním mechanismem vyžadujícím zpracování těchto dokumentů. Formát dokumentů je definován poskytovatelem dotace). Obecně se jedná o závěrečnou monitorovací zprávu a o závěrečnou žádost o platbu.



Je nutné zkontrolovat podmínky poskytovatele dotace, a dle toho upravit připravované podklady.

17.1.3 Aktualizace plánu revize přínosů

Finální aktualizace plánu revize přínosů pro následné monitorování přínosů a monitorovacích indikátorů v průběhu provozu aplikace v rámci procesu Monitoring/měření přínosů zajišťovaného na úrovni portfolia projektů a aplikací (viz kapitola plán revize přínosů).

17.1.4 Archivace dokumentace

V rámci této aktivity probíhá **archivace dokumentace**. Na základě skartačního řádu bude provedena archivace odpovědnými osobami.

Elektronická dokumentace MS Sharepoint slouží dále jako zdroj informací po skončení realizace projektu (např. pro další projekty, změny v rámci provozu apod.)



V rámci skartace je nutné dodržovat podmínky dokumentu „**Skartační řád**“.

17.1.5 Předání dokumentace k řízení projektu

Projektový manažer formálně předá dokumentaci dokončeného projektu včetně registru rizik (sledována budou dále přetrvávající rizika na úrovni provozu) k další správě zajišťované na úrovni provozu.

17.1.6 Vyhodnocení projektu

Projektový manažer v rámci této aktivity provádí **vyhodnocení projektu**. V rámci Zprávy o ukončení projektu informuje, zda cíle definované v projektové dokumentaci byly dosaženy. Dále je zpracováno vyhodnocení investiční akce.



V rámci vyhodnocení Investiční akce je nutné dodržovat podmínky a pokyny dokumentu Ministerstva zdravotnictví.

Pro přípravu zprávy je využívána šablona „Zpráva o ukončení projektu“.

17.2 RACI matice k ukončení projektu



Role	Porada vedení MZ	Ředitel sekce	Vedoucí odboru	Vedoucí oddělení	Klíčový uživatel	Projektový manažer	Architekt IS	Architekt KB	Dodavatel	Manažer kvality	Právní oddělení
Procesy											
4. Ukončení projektu											
4.2. Ukončení projektu											
Aktualizace přehledu získaných zkušeností			I	I	C	A	C	C		C	
Zpracování závěrečné MZ a ŽoP					C	A	C	C		C	R
Aktualizace plánu revize přínosů			I	I	C	A	C	C		C	

Archivace dokumentace				I		A					
Předání dokumentace k řízení projektu				I		A					
Vyhodnocení projektu				R	C	A	C	C		C	
Oficiální ukončení projektu	A	R	R	R	I	I	I	I	I	I	I

R Responsible	Osoba/osoby, které jsou pověřené výkonem určitých činností nebo daným úkolem. Jedná se o osobu/osoby, které jsou oprávněny vykonávat a provádět činnosti související s úkolem.
A Accountable	Osoba, která je oprávněná schvalovat výsledky příslušných aktivit a je za ně také odpovědná. Výstupy z každé činnosti musí být schválené touto osobou.
C Consulted	Osoba/osoby, se kterou mají být konzultovány postupy související s danou činností nebo úkolem.
I Informed	Osoba/osoby, které jsou informovány o průběhu a výsledcích z dané činnosti nebo úkolu.

17.3 Souhrn informací k ukončení projektu

 Vstupní proces:	Akceptace a schválení spuštění produktivního provozu
 Zodpovědná osoba:	Projektový manažer
 Šablony pro tuto etapu:	Zpráva o ukončení projektu, Registr získaných zkušeností
 Výstup předprojektové etapy:	Zpráva o ukončení projektu
 Ukončení etapy:	Podepsání zprávy o ukončení projektu



Financováno
Evropskou unií
NextGenerationEU



NÁRODNÍ CENTRUM
ELEKTRONICKÉHO
ZDRAVOTNICTVÍ



ELEKTRONIZACE ZDRAVOTNICTVÍ STANOVENÍ PODMÍNEK REALIZACE



Projekt Národní centrum elektronického zdravotnictví (registrační číslo
CZ.31.1.01/MV/22_05/0000005)

Verze: 1.1

Platnost nové verze od: 18.6.2024

Obsah

Historie verzí	2
1 PROGRAM EZ	5
1.1 Seznam projektů	5
1.2 Víceúrovňové řízení Programu EZ.....	8
1.3 Organizační struktura Programu EZ	10
1.4 Popis výborů Programu EZ.....	11
1.5 Popis rolí a odpovědností (RACI matice).....	15
1.6 Projektová kancelář Programu EZ.....	22
1.7 Architektonický výbor	23
1.8 Komunikační strategie Programu EZ.....	23
2 PROCESY ŘÍZENÍ PROJEKTŮ EZ.....	26
2.1 Plánování projektu.....	26
2.2 Příprava projektu	29
2.3 Objednávka	50
2.4 Realizace projektu.....	50
2.5 Příprava produktivního provozu	61
2.6 Ukončení projektu	62
2.7 Uvedení do provozu	63
2.8 Ukončení projektu	64
3 POVINNÁ DOKUMENTACE	66
3.1 Analytická dokumentace	66
3.2 Návrhová dokumentace (Design)	66
3.3 Uživatelská dokumentace	66
3.4 Provozní/Servisní dokumentace	67
3.5 Systémová dokumentace.....	67
3.6 Administrátorská dokumentace.....	67
3.7 Bezpečnostní dokumentace.....	67
3.8 Ostatní dokumentace	67
4 FINANCOVÁNÍ A VÝKAZNICTVÍ EU/NPO	69
4.1 Financování dotačního projektu.....	69
4.2 Národní plán obnovy	69
4.3 Seznam osob/orgánů ke spolupráci na zajištění realizace dotačního projektu	73
4.4 Seznam obecných podkladů k žádostem o platbu	74
4.5 Výňatek z povinností konečného příjemce dle Právního aktu	76
5 NÁSTROJ PRO SPRÁVU DOKUMENTŮ A OBECNÉ ŠABLONY	78
5.1 Seznam obecných šablon	78

Historie verzí

Verze	Datum	Autor	Popis změn	Označení změn
1.0	14.6.2024		Obsahuje vše	Finální
1.1	18.6.2024		Vyjmuta kapitola ke strategii testů a vložen odkaz na Metodologii testování	Finální
1.2	2.7.2024		Aktualizace přehledu projektů	Finální

Seznam zkratk a pojmů

Zkratka	Význam
CMS	Content management system (Systém pro správu obsahu)
DDoS	Distributed Denial of Service
DevOps	Development Operations
EA	Enterprise architektura
EHDS	Evropský prostor pro zdravotní data
EU	Evropská unie
EZ	Elektronizace zdravotnictví
GDPR	General Data Protection Regulation (Obecné nařízení o ochraně osobních údajů)
HW	Hardware
IS	Informační systém
ISMS	Information Security Management System (Systém řízení bezpečnosti informací)
ISO	International Organization for Standardization (Mezinárodní organizace pro normalizaci)
IT	Informační technologie
KB	Kybernetická bezpečnost

KHS	Krajské hygienické stanice
KII	Kritická informační infrastruktura
KP	Konečný příjemce
KPIs	Key Performance Indicators (Klíčové ukazatele výkonnosti)
MS	Microsoft
MZ	Ministerstvo zdravotnictví
MZČR	Ministerstvo zdravotnictví České republiky
NIS2	Aktualizovaná verze směrnice NIS (Network and Information Security)
NPO	Národní plán obnovy
PA	Právní akt
PDF	Portable Document Forma (Přenosný formát dokumentů)
PM	Projektový manažer
PTK	Předběžná tržní konzultace
PV	Projektový výbor
QA	Quality Assurance (Zajištění jakosti)
ŘO	Řídící orgán
ŘV	Řídící výbor
SLA	Service Level Agreement (dohoda o úrovni poskytovaných služeb)
SMVS	Interní informační systém MZ
SW	Software
UAT	Uživatelské akceptační testován
ÚZIS	Ústav zdravotnických informací a statistiky
VIS	Významný informační systém
VoKB	Vyhláška o kybernetické bezpečnosti
VPÚ	Věcně příslušný útvar
VŘ	Výběrové řízení
VV	Výkonný výbor
VZ	Veřejná zakázka
ZD	Zadávací dokumentace
ZFZ	Závěrečná finanční zpráva
ZoKB	Zákon o kybernetické bezpečnosti

ZR	Základní registry
ZZoR	Závěrečná zpráva o realizaci
ZZVZ	Zákon o zadávání veřejných zakázek
ZŽoP	Závěrečná žádost o platbu
ŽoP	Žádost o platbu

1 PROGRAM EZ



Elektronizace zdravotnictví má za cíl digitalizovat zdravotní péči, tedy převést vedení a předávání zdravotnické dokumentace do elektronické podoby, a vytvoření součinnosti mezi MZČR, lékaři, pojišťovnami a odborníky z různých oborů pro zjednodušení a zkvalitnění života společnosti. Občanům to usnadní přístup k potřebným zdravotním službám, včetně informací o dostupné péči, přesným a aktualizovaným informacím o jejich zdravotním stavu, jejich léčebným plánům a metodám, kterými mohou své problémy řešit. Pro zdravotnické pracovníky si elektronické zdravotnictví poskytne přesné a v reálném čase zaznamenané informace o pacientech, úplné a uspořádané přehledy o jejich dlouhodobém zdravotním stavu a předešlé, či probíhající léčbě. Díky tomu jim poskytne silnou informační podporu při rozhodování a zároveň jim odlehčí od administrativních činností.

MZČR má v úmyslu realizovat skupinu projektů financovaných v rámci Národního plánu obnovy, který je financovaný z evropského Nástroje pro oživení a odolnost, s cílem naplnění povinností zákona č. 325/2021 Sb. A budováním služeb elektronického zdravotnictví.

V rámci Programu EZ bylo vytyčeno **5 hlavních priorit**: vytvoření/modifikace autoritativních registrů, které budou sloužit k identifikaci osob a k udržování všech relevantních informací; vybudování základní infrastruktury pro vytvoření a správu elektronické identity a pro bezpečné sdílení informací; zajištění jednotného přístupu k balíku služeb elektronického zdravotnictví skrze definovaný portál v souladu s principy eGovernmentu; příprava spuštění plnohodnotného systému elektronické preskripce a zřízení Národního centra pro elektronické zdravotnictví, které bude mít za úkol koordinovat a podporovat rozvoj digitalizace.

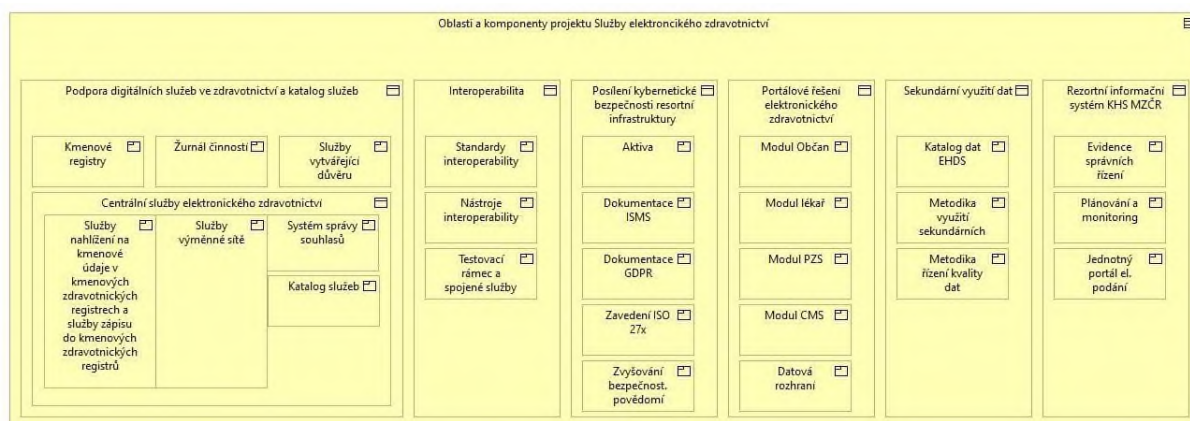
1.1 Seznam projektů

Program Koordinace a realizace projektů elektronizace zdravotnictví (dále jen Program EZ) se skládá ze **4 veřejných zakázek**:

1. Podpora rozvoje Interoperability (VZ0173295)
2. Služby elektronického zdravotnictví (VZ0173296)
3. Příprava implementace EHDS (VZ0185917)
4. Zavedení systému řízení bezpečnosti KB (VZ0182490)

Program EZ je rozdělen na Skupinu projektů a ty jsou následně rozděleny do jednotlivých projektů (tato kapitola bude průběžně upřesňována a upravována dle dohody s MZ).

(Obrázek bude průběžně aktualizován dle dohody s MZ).



1.1.1 Projekty financované z EU/NPO

1.1.1.1 Podpora rozvoje digitální transformace ve zdravotnictví – interoperabilita

Termín: Q4 2025

Cíl: Definice norem interoperability v souladu s Evropským rámcem interoperability pro elektronické zdravotnictví a definice pravidel pro telemedicínu.

Indikátory: Přijetí norem a pravidel Ministerstvem zdravotnictví viz přijaté Standardy.

1.1.1.2 Resortní informační systém KHS MZČR

Termín: Q4 2025

Cíl: Dokončení projektů pro konsolidaci a rozvoj infrastruktury elektronického zdravotnictví s cílem vytvořit propojené databáze a zlepšit digitální zdravotnické služby.

Indikátor: Nový informační systém propojující 14 regionálních hygienických stanic. Koncoví uživatelé používají konsolidované nové služby vytvořené v rámci projektů a registry jsou propojeny.

1.1.1.3 Posílení kybernetické bezpečnosti resortní infrastruktury

Termín: Q4 2025

Cíl: Dokončení projektů vedoucích ke zvýšení počtu informačních systémů, jejichž kybernetická bezpečnost byla posílena v souladu se zákonem č. 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti.

Indikátor: Zvýšení kybernetické bezpečnosti informačního systému. Dokončení úspěšného testování a ověření souladu s požadavky na kybernetickou bezpečnost.

1.1.1.4 Podpora digitálních služeb ve zdravotnictví a katalog služeb –

Termín: Q4 2025

Cíl: Dokončení projektů vedoucích k zavedení nových digitálních zdravotnických služeb.

Indikátor: Dokončení nových digitálních služeb – Podpora digitálních služeb ve zdravotnictví a katalog služeb:

1. Žurnál činností
2. Katalog služeb elektronického zdravotnictví.
3. Kmenový registr zdravotnických pracovníků
4. Kmenový registr pacientů
5. Kmenový registr poskytovatelů zdravotních služeb

1.1.1.5 Portálové řešení elektronického zdravotnictví

Termín: Q4 2025

Cíl: Dokončení projektů vedoucích k zavedení nových digitálních zdravotnických služeb.

Indikátor: Dokončení nových digitálních služeb – Portálové řešení elektronického zdravotnictví:

1. Identifikační a autentizační služby pro pacienty a zdravotnické pracovníky
2. Uživatelé nových a upgradovaných veřejných digitálních služeb, produktů a procesů: 5000

1.1.1.6 Chytrá karanténa 2.0

Termín: Q4 2025

Cíl: Dokončení projektů vedoucích k zavedení nových digitálních zdravotnických služeb.

Indikátor: Dokončení nových digitálních služeb – Chytrá karanténa 2.0:

1. Informační služby pro pacienty

1.1.1.7 Sekundární využití zdravotních dat

Termín: Q4 2025

Cíl: Dokončení projektů vedoucích k zavedení nových digitálních zdravotnických služeb.

Indikátor: Dokončení nových digitálních služeb – Sekundární využití zdravotnických dat:

1. Katalog digitálních služeb – Katalog datových souborů pro sekundární využití dat

1.2 Víceúrovňové řízení Programu EZ

U organizací s velkým počtem realizovaných projektů je vhodné řídit kromě jednotlivých projektů i jejich logické skupiny a celkový Program EZ.

Účelem Programu EZ je realizovat dlouhodobější cíl(e) organizace, kde skupinám projektů a jednotlivým projektům jsou přiřazovány priority na základě těchto cílů.



Vrcholem pyramidy je Program EZ zastřešující skupiny projektů. Tyto skupiny jsou tvořeny projekty, které spolu věcně, nebo jinak logicky souvisí. Vrchol pyramidy tak zjišťuje **strategickou úroveň řízení**, která sleduje dosažení hlavních cílů Programu EZ (Zákon č. 325/2021 Sb., Národní strategie elektronického zdravotnictví a Zdraví 2030). Střední část pyramidy je tvořena skupinami projektů představující **koncepční úroveň řízení**. Jejich cílem je zejména mezi-projektová koordinace a řízení závislostí. Zároveň zajišťuje monitoring a odbornou pomoc s dodáním projektových výstupů v rámci stanoveného rozsahu, rozpočtu a času. Základnu pyramidy pak tvoří realizační projekty, které jsou zodpovědné za **naplnění rozsahu, rozpočtu a plánovaného času**.

1.2.1 Program EZ

Na úrovni Programu EZ je řízeno několik Skupin projektů. V rámci této úrovně probíhá prioritizace, koordinace a kontrola projektů. **Program EZ chápeme jako skupinu projektů, projektů a dalších prací**, které jsou seskupeny tak, aby usnadnily efektivní řízení práce za účelem splnění strategických obchodních cílů.

Základní odpovědnosti na této úrovni řízení jsou:

- **Zajišťovat financování** nezbytné pro aktivaci projektů napříč Programem EZ.
- **Prioritizovat jednotlivé projekty** pro potřeby Programu EZ.
- **Identifikovat, vyhodnocovat a ošetřovat strategické nesoulady** na úrovni Programu EZ.
- **Monitorovat a vyhodnocovat postup** Skupiny projektů a projektů oproti svým definovaným cílům včetně toho, že přispívají k definovaným strategickým cílům a **plní identifikátory NPO**.
- Zajistit správu přínosů, vyhodnocovat přínosy, poskytovat zpětnou vazbu při odchylkách od definovaných přínosů.
- Zajišťovat **spouštěcí a uzavírací funkci** Skupiny projektů, jejich prioritizaci a kategorizaci.

Hlavními procesy této úrovně jsou:

- **Monitoring postupu/zdraví Programu EZ** – průběžné sledování jednotlivých programových a projektových aktivit.
- **Monitoring a vyhodnocení přínosů** (po ukončení projektu/programu) – průběžné sledování přínosů po ukončení.
- **Změnové řízení** na úrovních strategických změn projektů.

1.2.2 Skupina projektů

Skupina projektů je dočasná organizační struktura **vytvořená pro koordinaci, směřování a dohled nad implementací několika projektů a aktivit** s cílem dodat výsledky a přínosy, které se vztahují ke strategickým cílům Programu EZ.

Řízení skupiny projektů je zajišťováno **manažerem skupiny projektu**, který poskytuje: vedení, kontrolu a podporu jednotlivých projektů a sledování aktuálního stavu u dodávaných projektů v rámci Programu EZ.

Základní odpovědnosti na této úrovni řízení jsou:

- Zajišťovat, že **rozsah a cíle projektu jsou jasně definované, pochopené a jednoznačné**.
- Zajišťovat **koordinaci interní komunikace** v Programu EZ a mezi jednotlivými projekty.
- Zajišťovat programový plán a obecný plán projektů včetně jejich etapizace.
- **Identifikovat a spravovat související vazby a dopady** mezi jednotlivými projekty v Programu EZ.
- Identifikovat příležitosti a hrozby, vyhodnotit jejich dopad a poskytnout agregovanou formu rizik všech projektů v rámci Programu EZ.
- Zajišťovat konfigurační položky (produkty a jejich obsah) všech dodávek Programu EZ a zajistit pravidelnou kontrolu dodávek.
- **Zajišťovat alokaci potřebných zdrojů** projektů.
- Poskytovat dostatečné informace vedení Programu EZ.
- Poskytovat podporu při spouštění a uzavírání projektů v Programu EZ, jejich prioritizaci a kategorizaci.

Hlavními procesy této úrovně jsou:

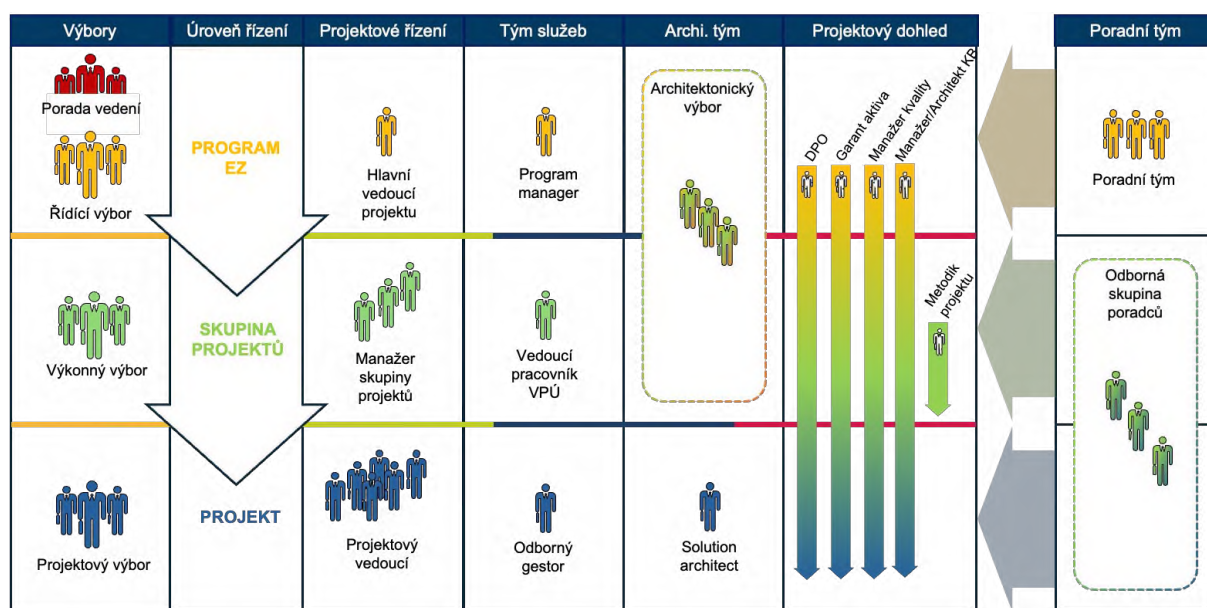
- **Monitoring postupu/zdraví Skupiny projektu** – průběžné sledování jednotlivých projektových aktivit.
- **Monitoring a vyhodnocení přínosů** – po ukončení jednotlivých projektů, popř. po ukončení celé Skupiny projektů
- **Změnové řízení** na úrovních koncepčních změn projektů.
- **Řízení závislostí** mezi jednotlivými projekty.

1.2.3 Projekty

Na úrovni projektu jsou řešeny převážně závislosti mezi jednotlivými úkoly a aktivitami. Jednotlivé činnosti a procesy projektového řízení jsou popsány v následujících kapitolách této dokumentace.

1.3 Organizační struktura Programu EZ

Organizační struktura Programu EZ je schematicky znázorněna na níže uvedeném obrázku.



1.3.1 Úroveň – Program EZ

Strategická úroveň – vrcholový orgán programu, který zajišťuje soulad realizovaných projektů s Národní strategií elektronického zdravotnictví je reprezentován **Poradou vedení**. Ta zajišťuje strategické směřování Programu EZ, včetně koncepčních rozhodnutí klíčových pro zdárné naplnění cílů programu.

Výkonným orgánem Programu EZ je **Řídící výbor**, který monitoruje aktivity v rámci Skupin projektů, je eskalační úrovní a přijímá zásadní programová rozhodnutí. Je přímo zodpovědný (reportuje) Poradě vedení.

Operativní projektové (programové) řízení je na této úrovni zajišťováno **Hlavním vedoucím projektu**, který úzce spolupracuje s **Programovým manažerem**, který řídí zajištění věcného souladu Programu s jeho cíli a záměry.

1.3.2 Úroveň – Skupina projektů

S ohledem na očekávaný rozsah Programu, předpokládaný počet projektů a jejich věcnou rozdílnost, je zavedena řídicí úroveň **Skupina projektů** spojující věcně a logicky související projekty. V rámci Programu EZ bude zřízeno několik samostatných Skupin projektů. Každá skupina bude na nejvyšší

úrovni zastřešena **Výkonným výborem**, na operativní úrovni bude řízena **Manažerem skupiny projektů**.

1.3.3 Úroveň – Projekt

Nejnižší, **taktická úroveň** je úroveň **Projektů**. Na této úrovni jsou jednotlivé realizační projekty řízeny **Projektovým výborem** a **Projektovým vedoucím**.

1.4 Popis výborů Programu EZ

1.4.1 Porada vedení

Porada vedení je vrcholným orgánem, jak ve fázi koncepčního plánování, tak i přípravy a realizace všech projektů v rámci Programu EZ. Ve všech programových etapách plní roli poradního orgánu ministra.

Ve fázi koncepčního plánování specifikuje cíle resortu, které budou plněny prostřednictvím realizace projektů Programu EZ, prioritizuje projekty z pohledu jejich významu pro dosažení strategických cílů resortu.

Ve fázi přípravy projektů projednává a posuzuje projektové záměry a doporučuje jejich realizaci.

Ve fázi realizace projektů je průběžně informována o stavu realizace projektů, v případě potřeby stanovuje a deleguje opatření k dosažení plánovaných cílů, pokud nemohou být přijímána na nižší úrovni. Taktéž má pravomoc schvalovat zásadní strategické změny projektů.

1.4.2 Řídící výbor

Úlohou Řídícího výboru je **dohled nad směřováním a průběhem Programu EZ**, koordinace jednotlivých projektů a jejich provázaností a přijímání zásadních programových rozhodnutí. Řídící výbor má pravomoc rozhodovat o změnách Programu, pokud významným způsobem nemění strategii schválenou Poradou vedení. Řídící výbor je sestaven v průběhu procesu Zahájení, pokud proces Zahájení není součástí konkrétního programového životního cyklu, pak je Řídící výbor sestaven v procesu Nastavení. Činnost Řídícího výboru končí schválením Závěrečné zprávy programu a schválením ukončení Programu EZ vedením ministerstva.

Řídící výbor pro podporu své rozhodovací činnosti může využívat poradní tým složený z významných odborníků, případně poradní tým složený z klíčových/významných zástupců hlavních uživatelů.



Při rozhodování se Řídící výbor vždy snaží dosáhnout **jednomyslného rozhodnutí**. V případech, kdy se názory jednotlivých členů ŘV liší a není možné dosáhnout shody, jsou obvykle praktikovány dva možné přístupy. V prvním je Sponzor vybaven pravomocí rozhodnout z titulu své funkce sám, v druhém případě se přistupuje k hlasování stálých členů Řídícího výboru a zvoleno je to rozhodnutí, které získá nadpoloviční většinu hlasů. Přístup, který zvolí ŘV Programu EZ je plně v pravomoci členů Řídícího výboru, doporučujeme dohodu o způsobu rozhodování udělat již na prvním jednání ŘV.

Stálí členové Řídícího výboru:

- Sponzor
- Hlavní vlastník Programu EZ
- Členové vedení MZ

Zvaní hosté:

- Zástupci odborných skupiny poradců
- Ostatní hosté
 - Dobrou praxí z jiných programů je, že pravidelnými účastníky ŘV jsou Hlavní vedoucí projektu a Program manager, kteří mají detailní znalost programu a mohou poskytnout stálým členům ŘV bezprostřední fundované informace. Tento přístup doporučujeme i pro Program EZ.
 - Obdobně dobrou praxí je přítomnost hlavního dodavatele na ŘV. I v tomto případě doporučujeme zvážit pravidelnou účast, i když to v současné době není na MZ obvyklé.

Vzhledem k důležitosti Programu EZ pro Ministerstvo zdravotnictví navrhujeme, aby pozici Sponzora zastával ministr zdravotnictví, případně jím pověřený náměstek. Na pozici Hlavního vlastníka Programu EZ navrhujeme vedoucího odboru Národního centra elektronického zdravotnictví.

Hlavní činnosti (procesy) Řídícího výboru:

- Přijímá a deleguje **opatření k dosažení plánovaných cílů**, pokud nemohou být přijata na nižší úrovni (přesahují pravomoc Výkonného výboru / Projektového výboru).
 - V případě kritických rizik na úrovni Programu EZ přijímá (deleguje) opatření k jejich ošetření.
 - Schvaluje ukončení projektu na základě Zprávy o ukončení projektu, následně zajišťuje monitorování přínosů Programu EZ.
- **Monitoruje a hodnotí dosažené pokroky v Programu EZ** – na základě pravidelného reportingu.
- **Schvaluje strategické změny Programu EZ** týkající se především harmonogramu realizace, rozpočtu, cílů, rozsahu a výstupů Programu EZ.

1.4.3 Výkonný výbor

Výkonný výbor primárně zajišťuje **dohled nad průběhem a plněním Skupiny projektů**, které jsou součástí Programu EZ, a to včetně přijímání rozhodnutí. Výkonný výbor má pravomoc rozhodovat o

změnách projektů. Výkonný výbor je sestaven v průběhu procesu Zahájení, nebo v průběhu v procesu Nastavení. Činnost Výkonného výboru končí schválením Závěrečné zprávy programu a schválením ukončení Programu EZ vedením organizace.

Výkonný výbor pro podporu své rozhodovací činnosti může využívat poradní tým složený z významných odborníků, případně poradní tým složený z klíčových/významných zástupců hlavních uživatelů. Dále výkoný výbor využívá poradenství v oblasti architektury, případně specialistů na oblast elektronizace zdravotnictví.

- Výkonný výbor nese **celkovou odpovědnost za úspěšnou dodávku Skupiny projektů** a ustanovuje ostatní členy Výkonného výboru.
- Má pravomoc **zajistit zdroje potřebné pro projekt** (finanční, lidské, materiální).
- Kontroluje průběh Projektu a jeho soulad se schválenými přínosy.
- V případě potřeby eskaluje na Hlavního vedoucího projektu.



Obdobně jako Řídící výbor, i Výkonný výbor preferuje jednomyslné rozhodování. V případech, kdy není možné dosáhnout shody, použije Výkonný výbor buď hlasování nebo delegování rozhodovací pravomoci na Vedoucího Výkonného výboru.

Stálí členové Výkonného výboru:

- Vedoucí výkonného výboru
- Manažer Skupiny projektů
- Hlavní dodavatel Skupiny projektů
- Vedoucí pracovník VPÚ
- Hlavní architekt
- Zástupci odborné skupiny poradců

Zvaní hosté:

- Metodik projektu
- Ostatní hosté
 - Ostatní hosté budou zváni k účasti na Výkonném výboru podle potřeby VV
 - Předpokládá se, že mezi Ostatními hosty budou nejčastěji zváni zástupci kybernetické bezpečnosti, GDPR, IKT a ÚZIS

Hlavní činnosti (procesy) Výkonného výboru:

- **Přijímá a deleguje opatření k dosažení projektových cílů**, pokud nemohou být přijata na úrovni realizačního projektu.
 - Schválení zahájení realizace projektu na základě Karty projektu.
 - V případě kritických rizik přijímá (deleguje) opatření k jejich ošetření (dle schválené pravomoci).
- **Monitoruje a hodnotí dosažené pokroky v projektu** – na základě pravidelného reportingu.
- **Schvaluje změny projektu** týkající se především harmonogramu realizace, rozpočtu, cílů, rozsahu a výstupů projektu.
- **Schvaluje překročení nastavených tolerancí projektu** (zdroje, čas apod.).
- Koordinuje spolupráci a řídí závislosti mezi jednotlivými projekty v rámci Skupiny projektu.

1.4.4 Projektový výbor

Hlavním úkolem projektového výboru je **monitorování projektových prací a naplňování cílů jednotlivých projektů**. Nedílnou částí odpovědnosti Projektového výboru je i schvalování změn na projektu a s tím související zajišťování zdrojů, včetně finančních. Projektový výbor je sestaven v průběhu procesu Zahájení projektu. Činnost Projektového výboru končí schválením Závěrečné zprávy projektu a schválením ukončení projektu Výkonným výborem.



Hlavní odpovědnosti:

- **Schválení nastavení projektu.**
- Monitoring projektových prací.
- **Schválení přechodu do další etapy projektu.**
- **Schválení překročení nastavených tolerancí projektu** (zdroje, čas apod.).
- **Schválení ukončení projektu** (úspěšně dokončeného/předčasně ukončeného).
- V případě potřeby spolupráce/eskalace s nadřazenou úrovní.
- Reporting o stavu projektu na programovou úroveň řízení.

Stálí členové Výkonného výboru:

- odborný garant
- Projektový vedoucí

- Dodavatel(é) projektu
- Solution architekt
- Vedoucí pracovních skupin
- Vedoucí pracovník VPÚ (věcně příslušný útvar)

Zvaní členové Výkonného výboru:

- Ostatní hosté

Hlavní činnosti (procesy) Projektového výboru:

- Přijímá opatření k dosažení projektových cílů.
- Schvaluje nastavení projektu.
- Monitoruje projektové práce.
- Schvaluje přechod do další etapy projektu.
- Schvaluje překročení nastavených tolerancí projektu v rámci svých pravomocí (zdroje, čas apod.).
- Schvaluje ukončení projektu a předkládá návrh ke schválení na Výkonný výbor.
- V případě kritických rizik přijímá opatření k jejich ošetření.
- Monitoruje a hodnotí dosažený pokrok v projektu, připravuje pravidelný Report o stavu projektu pro Výkonný výbor.
- Předkládá ke schválení architektonický návrh IT řešení.

1.5 Popis rolí a odpovědností (RACI matice)

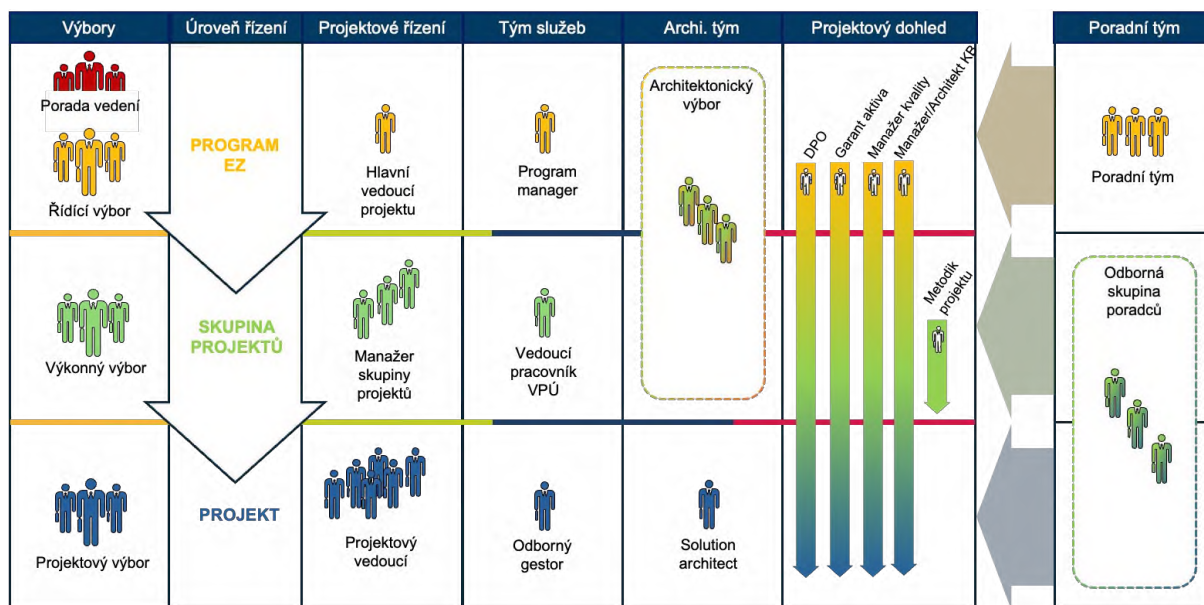
1.5.1 RACI matice

Celková RACI matice Programu EZ je přílohou tohoto dokumentu.

1.5.2 Popis rolí

V této kapitole jsou popsány role na Programu EZ. Pro snazší orientaci jsou klíčové role rozděleny do několika skupin (viz obrázek níže):

- Projektové řízení
- Tým služeb
- Architektonický tým
- Projektový dohled
- Poradní tým



1.5.2.1 Skupina – Projektové řízení

1.5.2.1.1 Hlavní vedoucí projektu

- Odpovídá za řízení a koordinaci Programu EZ minimálně v následujícím rozsahu:
 - odpovídá za průběžné vyhodnocování plánu realizace a provádí pravidelné reportování o postupu prací a celkovém stavu projektu, včetně přípravy podkladů pro vykazování řídicím orgánům,
 - zodpovídá za úplnost projektové dokumentace a administrativu,
 - poskytuje asistenci při řízení rozpočtu a kontrole čerpání financí, pracuje s rozpočtem projektů, sleduje jeho čerpání, poskytuje finanční výkazy MZČR,
 - odpovídá za sledování vývoje rizik a otevřených otázek, zodpovědný za řešení konfliktů a problémů, které mohou v průběhu projektu nastat,
 - provádí analýzu závislostí a vztahů mezi projekty,
 - odpovídá za procesy kontroly kvality, zmírňuje a hlídá rizika v průběhu projektu,
 - řídí a odpovídá za procesy řízení změn,
 - je odpovědný za dodržování interních metodik, směrnic MZČR včetně obecných norem a platné legislativy.
- odpovědnost za řízení a koordinaci Manažerů skupiny projektů.

1.5.2.1.2 Manažer skupiny projektů

- Obdobná odpovědnost jako Hlavní vedoucí projektu, pouze na nižší programové úrovni. Odpovídá za řízení a koordinaci Skupiny projektů v následujícím rozsahu:
 - průběžné vyhodnocování plánu realizace, pravidelné reportování o postupu prací a celkovém stavu Skupiny projektů, včetně přípravy podkladů pro vykazování řídicím orgánům,
 - zodpovídá za úplnost projektové dokumentace a administrativu,

- poskytuje asistenci při řízení rozpočtu a kontrole čerpání financí, pracuje s rozpočtem projektů, sleduje jeho čerpání, poskytuje finanční výkazy Hlavnímu vedoucímu projektu,
 - odpovídá za sledování vývoje rizik a otevřených otázek, zodpovědný za řešení konfliktů a problémů, které mohou na úrovni Skupin projektů nastat,
 - provádí analýzu závislostí a vztahů mezi projekty,
 - odpovídá za procesy kontroly kvality, zmírňuje a hlídá rizika v průběhu projektu,
 - řídí a odpovídá za procesy řízení změn,
 - je odpovědný za dodržování interních metodik, směrnic MZČR včetně obecných norem a platné legislativy.
- odpovědnost za řízení a koordinaci Projektových vedoucích.

1.5.2.1.3 Projektový vedoucí

- odpovídá za zajištění potřebných projektových produktů a zajištění dennodenního projektového managementu během celého životního cyklu projektu;
- odpovídá za finanční sledování projektů, provádí kontrolu výkazů práce a jejich předložení k akceptaci MZČR;
- na základě plánu projektu a plánů jednotlivých projektových etap řídí procesně a manažersky vytvoření požadovaných výstupů.

Projektový vedoucí odpovídá a v součinnosti s vedením programu vykonává:

- řízení projektu dle zadání a smluvních vztahů ve schválených termínech, rozsahu a zdrojích včetně řízení změn v projektu a řízení rizik,
- dohlíží na změny oproti původnímu zadání a posuzuje jejich dopad na zbytek projektu,
- odpovídá za tvorbu a změny v projektové dokumentaci,
- odpovídá za plánování a čerpání projektového rozpočtu,
- odpovídá za plánování klíčových činností v rámci projektu,
- odpovídá za start projektu, řídí počáteční analýzy, formulace záměru a cíle projektu; má na starosti tvorbu koncepce, plánování a rozfázování projektu,
- přijímá návrhy a rozhoduje o nich v rámci svých kompetencí, případně je předkládá k rozhodnutí na vyšší úroveň řízení,
- na základě plánu projektu a plánů jednotlivých projektových etap řídí procesně a manažersky externí dodavatele realizačního projektu, zadává úkoly a odpovídá za jejich zadání v rozsahu schválených kapacit, na denní bázi koordinuje činnosti v rámci projektu,
- organizuje jednání a připravuje materiály pro jednání, odpovídá za informovanost o stavu projektu,
- spolupracuje s vedením projektu na straně externího dodavatele dle pravidel ve schváleném Prováděcím projektu a dalších závazných dokumentech,
- odpovídá za zpracování, schválení a uložení povinných projektových dokumentů,
- koordinuje zajištění pilotního provozu, funkčního testování, zajišťuje supervizi vývoje prototypu a finálního řešení,

- zajišťuje potřebnou součinnost,
- koordinuje akceptaci požadavků, zajišťuje definování akceptačních procedur a bezpečnostních testů.

1.5.2.2 Skupina – Tým služeb

V této skupině jsou pracovníci zaměřeni na věcnou dodávku projektu, jejich odpovědnost vychází z věcné znalosti problematiky zdravotnictví a požadovaných výstupů.

1.5.2.2.1 Programový manager

- v kooperaci s Hlavním vedoucím projektu, jednotlivými Projektovými vedoucími a zástupci MZČR definuje klíčové vlastnosti produktů projektů;
- v kooperaci se zástupci MZČR určuje strategii rozvoje služeb EZ včetně potřebné dokumentace;
- vyhodnocuje efektivitu realizovaných služeb EZ a navrhuje rozvojové požadavky za účelem zefektivnění služeb EZ včetně potřebné dokumentace;
- analyzuje a stanovuje rozpočtové požadavky rozvoje služeb EZ;
- určuje komunikační strategii s klíčovými uživateli a Stakeholdery;
- komunikuje s klíčovými uživateli a Stakeholdery včetně přípravy potřebných materiálů.

1.5.2.2.2 Vedoucí pracovník VPÚ

- Odpovědnosti Vedoucího pracovníka VPÚ jsou obdobné jako odpovědnosti Programového manažera, pouze jsou na nižší úrovni hierarchie programu. Zaměření Vedoucího pracovníka VPÚ je na úroveň Skupiny projektů.
- v kooperaci s Manažerem skupiny projektů, jednotlivými Projektovými vedoucími a zástupci MZČR definuje klíčové vlastnosti produktů projektů;
- v kooperaci se zástupci MZČR a odbornými poradci určuje strategii rozvoje služeb EZ pro danou Skupinu projektů;
- vyhodnocuje efektivitu realizovaných služeb EZ a navrhuje rozvojové požadavky za účelem zefektivnění služeb EZ včetně potřebné dokumentace;
- analyzuje a stanovuje rozpočtové požadavky rozvoje služeb EZ;
- určuje komunikační strategii s klíčovými uživateli a Stakeholdery;
- komunikuje s klíčovými uživateli a Stakeholdery včetně přípravy potřebných materiálů.

1.5.2.2.3 Odborný gestor

- Odpovědnosti Odborného gestora jsou obdobné jako odpovědnosti Vedoucího pracovníka VPÚ, ale jsou omezeny úrovní specifického projektu(ů).
- v kooperaci s Projektovým vedoucím a odbornými zástupci MZČR definuje klíčové vlastnosti produktů projektu;
- vyhodnocuje efektivitu realizovaných služeb EZ a navrhuje rozvojové požadavky za účelem zefektivnění služeb EZ včetně potřebné dokumentace;

- analyzuje a stanovuje rozpočtové požadavky rozvoje služeb EZ;
- určuje komunikační strategii s klíčovými uživateli a Stakeholdery;
- komunikuje s klíčovými uživateli a Stakeholdery včetně přípravy potřebných materiálů.

1.5.2.3 Skupina – Architektonický tým

Architektonický tým je týmem specificky zaměřeným na architekturu navrhovaných řešení. Jeho úkolem je definovat podnikovou i systémovou architekturu Elektronického zdravotnictví a její rámec, definovat interoperabilitu s okolními IS, technické standardy a strategii rozvoje architektury MZ. Tým je reprezentován **Architektonickým výborem** slučujícím relevantní odborníky.

Složení Architektonického výboru, jeho odpovědnosti a procesy jsou popsány v samostatném dokumentu „Organizace a řízení podnikové architektury MZČR.docx“

1.5.2.4 Skupina – projektový dohled

Pracovníci skupiny Projektového dohledu jsou nezávislými projektovými specialisty, jejichž úkolem je dohlížet na metodicky, procesně i věcně správné vedení projektů.

1.5.2.4.1 DPO (Pověřenec na ochranu osobních údajů)

- DPO je role, jejíž odpovědnost je zaměřená na soulad zpracování osobních údajů s platnou legislativou, směnicemi a nařízeními.
- poskytuje konzultace v oblasti ochrany osobních údajů,
- poskytování konzultace a odborné služby v oblasti GDPR,
- dohlíží na zpracování všech požadavků na zpracování a využití osobních údajů
- kontroluje výsledný produkt z pohledu zpracování GDPR a ostatních požadavků na ochranu osobních údajů.

1.5.2.4.2 Garant aktiva

- Garant aktiva, v obecné metodice též nazývaný Hlavní uživatel, je specialista na danou (věcnou) oblast
- poskytuje konzultace v oblasti funkčního zadání
- navrhuje funkční a uživatelská vylepšení za účelem zvýšení přínosu navrženého produktu pro koncové uživatele
- průběžně dává zpětnou vazbu na navržený produkt

1.5.2.4.3 Architekt kybernetické bezpečnosti

- formuluje požadovaný budoucí stav kybernetické bezpečnosti v rámci projektů,
- identifikuje kroky vedoucích k dosažení požadovaného budoucího stavu,
- analýza úrovně architektury kybernetické bezpečnosti projektů, definice metrik a identifikace existujících rizik a návrh strategie a bezpečnostních opatření na zmírnění identifikovaných rizik,
- tvorba plánů implementace architektury kybernetické bezpečnosti, určování částí a milníků k dosažení očekávaného cílového stavu,

- připravuje pravidla a standardy pro oblast kybernetické bezpečnosti projektů,
- podílí se na aktualizaci strategie kybernetické bezpečnosti organizace vyplývající z projektů,
- tvorba a aktualizace modelu projektové architektury kybernetické bezpečnosti (procesní model, organizační struktura, aplikační architektura, technologie apod.),
- průběžně vyhodnocuje aktuálního stav úrovně bezpečnostní politiky projektů podle stanovených metrik,
- spolupodílí se na návrhu strategie bezpečnostního a penetračního testování v rámci projektů,
- aktivně se účastní na oponentním řízení.

1.5.2.4.4 Manažer kvality

- kontroluje zajištění souladu výkonu realizačních složek projektu s projektovým plánem, a to z pohledu cílů projektu, času a nákladů, dokumentace, působících rizik a úrovně dosažené kvality; kvalitou shody se rozumí stupeň souladu implementace se specifikací návrhu;
- připravuje plán kvality projektu,
- reviduje přípravu testovacích plánů a nastavení postupů při zjištění chyb,
- monitoruje všechny aspekty výkonnosti projektu a produktů, provádí hodnocení, audity a oponování,
- kontrola/přezkouvání dokumentace a souladu se standardy použitými v projektu,
- dokumentování odchylek od stanoveného procesu kvality a tvorba zpráv pro management,
- návrh nápravných opatření, doporučení,
- eskaluje identifikované neshody na projektového manažera,
- dohlíží na dodržování standardů definovaných v základací listině projektu, zajišťuje projektový dohled.

1.5.2.4.5 Metodik projektu

- Metodik projektu je specifická interní role Ministerstva zdravotnictví.
- hlavním úkolem Metodika projektu je kontrola a zajištění souladu projektových postupů se stanovenými procesy a interními směnicemi.
- monitoruje aspekty výkonnosti projektu a produktů, provádí hodnocení, audity a oponování,
- kontrola/přezkouvání dokumentace a souladu se standardy použitými v projektu,
- dokumentuje odchylky od stanovených procesů a vytváří zprávy pro vedení,
- eskaluje identifikované neshody na projektového manažera.

1.5.2.5 Ostatní role

Výše uvedené role jsou povinné a klíčové pro úspěšné řízení Programu EZ včetně všech jeho projektů. Role uvedené v této kapitole jsou základní projektové role, které jsou obvykle ustanoveny pro realizační projekty a předpokládá se, že budou využity i pro projekty Programu EZ. Na základě stanovených cílů a dodávek projektu pak každý projektový vedoucí vyhodnotí, zda tyto role jsou pro jeho/její projekt dostatečné, či zda je nutné rozšířit role na jeho/jejím projektu o další, zde neuvedené

pozice. Posouzení potřeby jednotlivých rolí je plně v kompetenci projektových vedoucích jednotlivých projektů.

1.5.2.5.1 Konzultant ICT

- poskytování konzultací v oblasti technické infrastruktury,
- poskytování konzultací v oblasti aplikační infrastruktury,
- poskytování konzultací v oblasti nasazování nových technologií,
- poskytování konzultací v rámci oponentních řízení.

1.5.2.5.2 Business analytik

- analýza podnikových procesů,
- analýza uživatelských požadavků,
- příprava dokumentace a optimalizace podnikových procesů,
- konzultace v oblasti business analýzy.

1.5.2.5.3 Softwarový analytik

- analýza a návrh funkcí aplikace,
- konzultace v oblasti UX/UI,
- konzultace v oblasti technologií prostředí aplikací,
- konzultace v oblasti identifikace požadavků funkčních prvků aplikací.

1.5.2.5.4 Manažer testování

- návrh strategie testování s ohledem na funkční a nefunkční požadavky, požadavky na automatizaci testování (v rámci projektu) v součinnosti s vedoucím projektu,
- nastavení cílů testování,
- definice požadavků na testování, vytvoření plánu testování, harmonogramu včetně etap testů,
- řídí portfolio testovacích nástrojů a metodik,
- návrh typů testů, metrik hodnocení testů, vstupy a výstupy z testování,
- na základě analýzy požadavků realizuje návrh designu, test case, test suit a testovacích scénářů,
- koordinace všech testovacích činností,
- spolupráce na hodnocení relevantních výstupů projektu,
- vyhodnocení testování na základě připravených metrik,
- aktivní účast na oponentním řízení,
- vyhodnocení procesu testování na projektu a napříč všemi týmy a návrh na zlepšení procesu testování.

1.5.2.5.5 Tester aplikací

- definuje požadavky na automatizaci testování,
- podílí se na nastavení cílů testování,

- definice požadavků na testování, vytvoření plánu testování, harmonogramu včetně etap testů,
- realizace testování aplikací včetně dokumentování provedených testů,
- návrh typů testů, metrik hodnocení testů, vstupy a výstupy z testování,
- vyhodnocení procesu testování na projektu a napříč všemi týmy a návrh na zlepšení procesu testování.

1.5.2.5.6 Administrátor projektu

- odpovídá za zajištění administrativní podpory projektového řízení a správu dokumentace jednotlivých projektů včetně administrace registrů rizik, změn a konfiguračních položek, poznatků a kvality,
- zajišťuje administrativní podporu řízení projektu,
- odpovídá za správu dokumentace projektu,
- odpovídá za administraci sdíleného úložiště projektu,
- řídí správu verzí dokumentů a zajišťuje vstup do oponentních řízení,
- odpovídá za procedury řízení konfigurace,
- provádí administraci evidence rizik a
- provádí administraci Katalogu změnových požadavků,
- připravuje zápisy z jednání,
- provádí dohled nad realizací schůzek realizačních týmu,
- realizuje ostatní administrativní činnosti spojené s řízením projektů.

1.5.2.5.7 Správce dokumentace

- odpovídá za zajištění administrativní správu dokumentace jednotlivých projektů směrem k dotačním řídicím orgánům,
- reportuje řídicím orgánům,
- komunikuje s řídicími orgány,
- vede finanční výkaznictví,
- vede personální výkaznictví,
- realizuje ostatní administrativní činnosti spojené s řízením projektů a jejich reportování směrem k poskytovateli dotací.

1.6 Projektová kancelář Programu EZ

Projektová kancelář poskytuje administrativní podporu programovým a projektovým vedoucím.

Hlavní odpovědnost:

- **Poskytnutí projektových šablon** a pomoc s jejich implementací a řešení technických problému s tím spojených.
- Poskytnutí obecných šablon (.pptx, .docx a .xlsx) a jejich pravidelná aktualizace.

- **Poskytnutí informací o procesech řízení projektů** včetně poskytnutí interních směrnic upravujících tuto aktivitu.
- **Správa a administrace úložiště.**
- **Poskytování přístupu** do úložiště a řešení technických problémů s tím spojených.
- Archivace finální dokumentace a akceptačních protokolů.
- Pravidelná **aktualizace a správa kontaktní matice.**
- **Správa centrálního dokumentu o získaných poznatcích.**
- **Organizace schůzek** a případná rezervace místností.
- **Administrativní správa dokumentace jednotlivých projektů směrem k dotačním řídicím orgánům.**
- Vedení časových výkazů jednotlivých pracovníků projektu.

1.7 Architektonický výbor

Architektonický výbor zajišťuje, aby všechny informační systémy a technologické projekty v organizaci byly **v souladu s definovanými architektonickými principy a standardy**. To pomáhá zajistit konzistenci a integritu celkové informační architektury organizace. Architektonický výbor pomáhá formulovat a podporovat strategické cíle organizace prostřednictvím architektonických rozhodnutí a doporučení. Tato rozhodnutí by měla přispívat k dosažení dlouhodobého rozvoje a růstu organizace.

Mezi hlavní cíle a odpovědnosti architektonického výboru patří:

- **Definovat a vytvářet architektonickou vizi.**
- **Rozvíjet architektonickou strategii.**
- **Hodnotit a schvalovat Projekty.**
- Zajistit Interoperabilitu a konzistentnost.
- Minimalizovat rizika a zlepšovat kybernetickou bezpečnost.
- Podporovat inovace a flexibilitu

Detailně je Architektonický výbor popsán v samostatném dokument – Organizace a řízení podnikové architektury Ministerstva zdravotnictví ČR (architektonický výbor) (odkaz na dokument).

1.8 Komunikační strategie Programu EZ

1.8.1 Strategie komunikace k veřejnosti

V rámci řízení Programu EZ proběhne detailní příprava komunikační strategie směrem k odborné veřejnosti, veřejnosti a dalším zainteresovaným stranám.

Během přípravy komunikační strategie bude nutné definovat níže uvedené části:

5. **Cíle projektu** – Definice specifických cílů Programu EZ.

6. **Cíle komunikace** – Je nutné stanovit jakých cílů je potřeba dosáhnout v rámci interní a externí komunikace.
7. **Cílové skupiny komunikace** – Je klíčové identifikovat specifické skupiny lidí, s nimiž je potřeba komunikovat
8. **Klíčová sdělení** – Klíčové sdělení jsou informace, které přizpůsobujeme jednotlivým skupinám, s nimiž komunikujeme, aby podporovala obecné cíle komunikace. Tato sdělení slouží jako prostředek k udržení konzistence v komunikaci.
9. **Nástroje komunikace** – Při výběru nástroje komunikace bude nutné zohlednit způsoby, jakými daná skupina obvykle komunikuje.
10. **Plán edukace lékařského terénu a občanů** – jedná se o strategický plán, který stanovuje cíle a metody pro poskytování informací včetně potřebných školení.

1.8.2 Povinná publicita (NPO)

1.8.2.1 Publicita projektu

Konečný příjemce je povinen dodržovat pravidla publicity stanovená Vlastníkem komponenty:

- Je **zakázáno použít jiná loga než loga stanovená Pravidly jednotné publicity**.
- Znak musí zůstat zcela **čitelný, samostatný** a nelze jej upravit ani překrývat přidáním dalších vizuálních značek nebo textu. Pokud jsou znaky EU a NPO zobrazeny ve spojení s jiným logem, musí mít znaky EU a NPO nejméně stejnou velikost (měřeno na výšku nebo šířku) jako největší z těchto dalších použitých log a musí mít obdobné viditelné umístění.
- Loga se vždy umísťují tak, aby byla zřetelně viditelná. Jejich umístění a velikost musí být úměrné rozměrům použitého materiálu nebo dokumentu.
- V souladu s prováděcím nařízením (CID) musí být loga zobrazovaná na internetových stránkách vždy v barevném provedení a ve všech ostatních případech musí být použito barevné provedení kdykoli je to možné.
- Povinnost uvedení loga se nevztahuje na malé předměty, kde zobrazení plné verze není technicky proveditelné. Doporučené minimální rozměry loga EU definují pokyny výše uvedené.

1.8.2.2 Základní loga



1.8.2.3 Povinnosti

Kde je povinnost loga uvést¹:

- související weby, microsite, vlastní sociální média, propagační tiskoviny (brožury, letáky, plakáty, publikace, školicí materiály) a propagační předměty;

¹ Podrobné pokyny v Pokynu vlastníka komponenty 1.1, 1.2 a 4.4. pro příjemce finanční podpory

- plakát
- propagační audiovizuální materiály (reklamní spoty, product placement, sponzorské
- vzkazy, reportáže, pořady);
- inzerce (internet, tisk, outdoor);
- komunikační akce (semináře, workshopy, konference, tiskové konference, výstavy,
- veletrhy);
- PR výstupy při jejich distribuci (tiskové zprávy, informace pro média);
- dokumenty pro veřejnost či cílové skupiny (vstupní, výstupní/závěrečné zprávy, analýzy,
- certifikáty, prezenční listiny apod.);
- výzva k podání nabídek/zadávací dokumentace zakázek, smlouvy s dodavateli, dalšími příjemci, partnery apod. (pokud nebyly vytvořeny/uzavřeny před vydáním právního aktu).

2 PROCESY ŘÍZENÍ PROJEKTŮ EZ

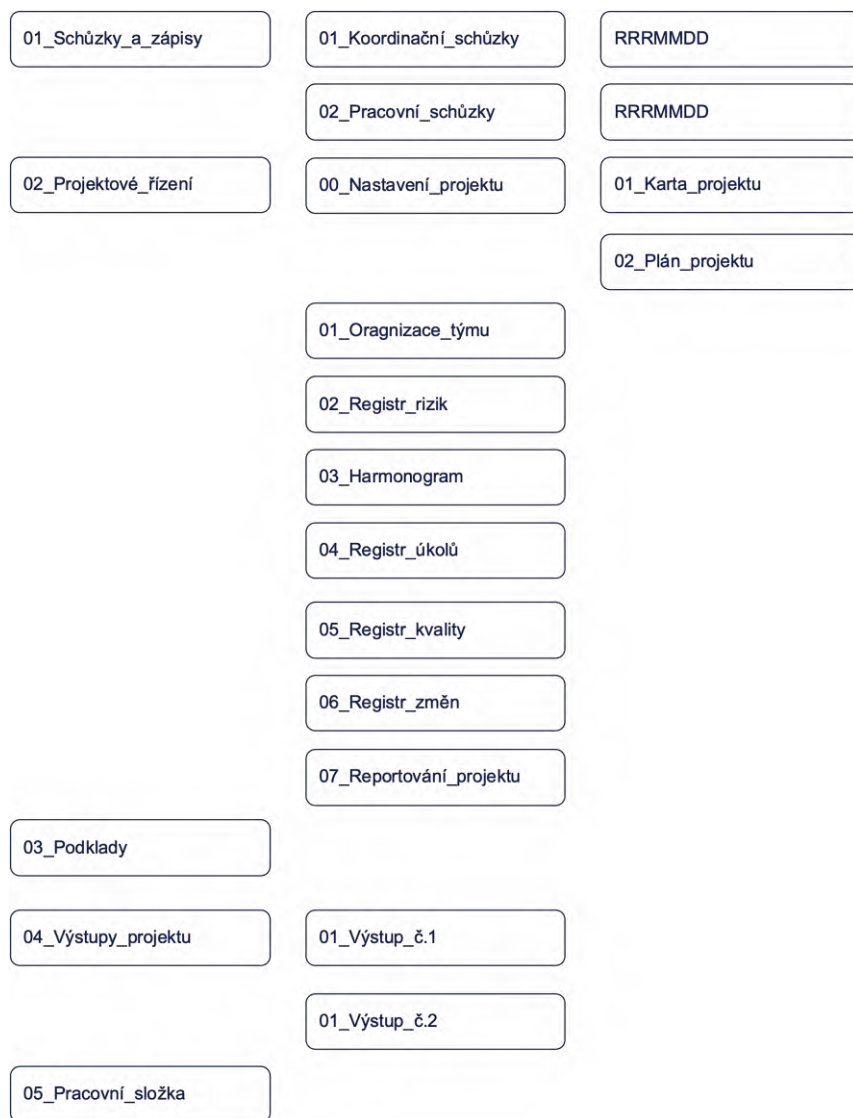
2.1 Plánování projektu

V rámci řízení projektů EZ probíhá během plánování projektu přidělení projektového vedoucího k jednotlivému projektu, jmenování projektového vedoucího je v kompetenci hlavního vedoucího projektu. Projektoví vedoucí jsou buď z řad dodavatele nebo interní pracovníci MZ. Nominovanému projektovému vedoucímu je založen přístup do MS Teams a je vytvořen samostatný kanál projektu.



Je nutné, aby každý projekt měl svůj samostatný kanál a název dle této posloupnosti **ID skupiny projektu – Název projektu**.

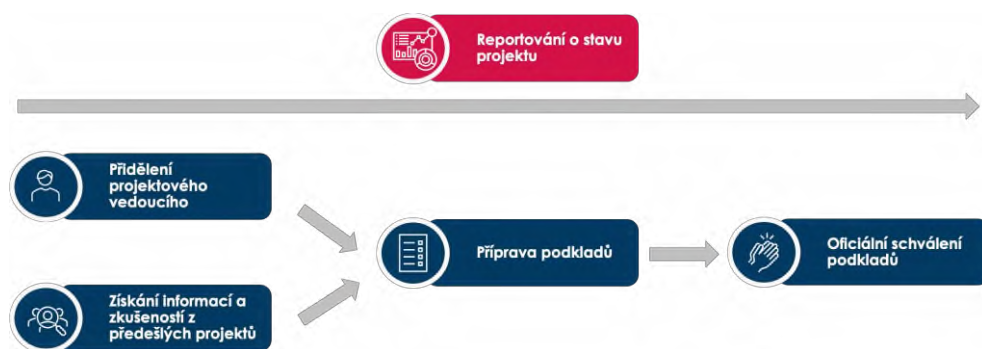
Projektový vedoucí připraví úložiště projektu ve spolupráci s projektovou kanceláří. Struktura projektového úložiště bude vycházet ze standardizované stromové struktury a následně dle potřeb a rozsahu projektu bude upravována. Obecná stromová struktura úložiště projektu je:



2.1.1 Zahajovací fáze

Hlavním cílem této fáze je:

- **Připravit a schválit Kartu projektu včetně rozpočtu projektu a rozsahu výstupu**, která bude sloužit jako dynamicky aktualizovaný informační celek poskytující komplexní přehled o projektu.



2.1.1.1 Získání informací a zkušeností z předešlých projektů

Cílem této aktivity je **získat informace a poznatky z předešlých nebo paralelně realizovaných projektů** jako podklad pro přípravu a plánování projektu. Některé získané poznatky mohou pocházet ze stávajícího projektu – pokud se jedná o nové skutečnosti/informace (jak pozitivní, tak negativní) mohou být předány ostatním v Programu EZ. **Centrální registr získaných poznatků je uložen a pravidelně aktualizován v rámci Projektové kanceláře.**

2.1.1.2 Reportování o stavu projektu

V rámci zahajovací fáze projektu se spouští proces reportování o stavu projektu. Reportování je prováděno **jednou týdně směrem k hlavnímu vedoucímu projektu**, avšak může být individuálně upravena podle potřeb projektového týmu nebo dle dohody mezi relevantními účastníky projektu. Příprava Reportu o stavu projektu je v gesci projektového vedoucího.

Pro dosažení konzistence, strukturovanosti a srozumitelnosti prezentovaných informací je v rámci tohoto reportovacího procesu využívána standardizovaná šablona **"Report o stavu projektu"**.

Detailně je proces reportování popsán v [samostatné kapitole](#).

2.1.1.3 Příprava podkladu pro zahajovací etapu

Všechny potřebné informace jsou doplňovány do šablony „Karta projektu“. Karta projektu představuje **základní informace nutné pro schválení a následnou přípravu a realizaci projektu**. Provází projekt v celém jeho životním cyklu a poskytuje základní informace pro posouzení realizovatelnosti projektu. Stává se ústřední součástí projektové dokumentace. Je posouzena z hlediska aktuálnosti

v rámci ukončení etapy a následně posouzeno její naplnění při ukončení projektu (jako podklad pro závěrečnou zprávu projektu).

Cílem zpracování Karty projektu je:

- **Upřesnit očekávání na kvalitu výstupů projektu** (tj. jejich funkcionalitu, vlastnosti, vzhled a další klíčová kritéria kvality).
- Identifikovat **základní rizika projektu**.
- Zdůvodnit potřebnost a realizovatelnost projektu.
- **Definovat/navrhnout celkové potřebné zdroje** (celkový rozpočet, zdroje krytí, požadované kapacity interní a externí).
- Určit přínosy a negativní dopady projektu.
- Navrhnout/upřesnit organizaci projektu (role).

Projektový vedoucí ve spolupráci s Hlavním vedoucím skupiny projektu vypracovávají a pravidelně aktualizují Kartu projektu. Karta projektu je strukturována do devíti klíčových oblastí:

1. Informace o projektu a rozsah výstupu
2. Realizace projektu
3. Výstupy projektu
4. Požadavky projektu
5. Realizace objednávky
6. Rizika projektu
7. Organizační struktura projektu
8. Harmonogram projektu
9. Rozpočet projektu

2.1.1.4 Rozhodnutí

Vypracovaná Karta projektu následně prochází **posouzením a je oficiálně schvalována Výkonným výborem**. Následně se spouští proces příprava projektu.

2.2 Příprava projektu



2.2.1 Příprava podkladů k řízení projektu

Příprava podkladů k řízení projektu se skládá ze **5 strategií** a přípravy **základních projektových nástrojů**.

- Strategie řízení rizik
- Strategie řízení změn
- Strategie řízení kvalita
- Strategie řízení konfigurace
- Strategie řízení interní projektové komunikace



Výše uvedené strategie se vytváří jak na úrovni realizačních projektů, skupin projektů tak i Programu EZ.

2.2.1.1 Strategie řízení rizik

Riziko je událost, která ještě nenastala, ale jejíž potenciální příčinu známe, můžeme ji monitorovat a pokud nastane, bude mít zásadní dopad na projektové cíle. Riziko se měří kombinací pravděpodobnosti, s jakou může daná událost nastat a sílou dopadu, který realizace rizika může způsobit a blízkostí, resp. možným časovým rámcem ve kterém může být riziko aktivováno.

Rozeznáváme dva typy rizik:

- **Hrozba** popisuje nejistou událost s **negativním** dopadem na cíle projektu.
- **Příležitost** popisuje nejistou událost s **pozitivním** dopadem na cíle projektu.

Při popisu rizika, stejně jako při jeho řízení pracujeme s odhady. Rizika mají následující charakteristiky:

- Riziko je subjektivní – každý z týmu může jedno a totéž riziko, resp. jeho dopady vnímat jinak.
- Riziko se v čase mění v závislosti na projektovém prostředí a událostech.
- Rizika není možné zcela eliminovat, ani nijak zamezit jejich náhodnému vzniku proto hovoříme o mitigaci (snížení dopadu) rizik.

Řízení rizik probíhá po celou dobu trvání projektu a je v gesci projektového vedoucího.

První identifikace a vyhodnocení rizika probíhá již v projektové přípravě – Karta projektu a kontinuálně v průběhu celého projektu. V rámci ukončení projektu je provedena analýza rizik přetrvávajících po skončení projektu.

2.2.1.1.1 Proces řízení rizik



Identifikace rizika – na základě identifikace možné negativní události (rizika) se posuzuje především:

- Co je příčinou dané události?
- Kde příčina nastala?
- Jaké jsou její důsledky? Jak se promítají do dosahování cílů (KPIs)?
- Jaký je předpokládaný trend jejího dalšího vývoje?
- Je nutné jej řešit? Kdo je vhodným vlastníkem (případně i řešitelem)?

Vhodnými technikami k identifikaci událostí (rizik) používané podle konkrétních požadavků organizace či projektu jsou zejména:

- **pravidelná statusová setkání,**
- **reportování,** (pravidelný) monitoring
- interaktivní workshopy, případně analýzy zvolených procesů a postupů, produktů a výstupů (projektu)
- osobní rozhovory či cílené dotazování (dotazníky).

Zdroji pro identifikaci rizik mohou být dokumenty a lidé. Mezi lidské zdroje identifikace rizik mohou patřit:

- **Dodavatelé**
- Současný i minulý **projektový manažer** či člen týmu
- **Řízení kvality (QA)**
- další (členové ŘV, právní oddělení, apod).

Identifikované riziko je **bezodkladně komunikováno projektovému vedoucímu** a riziko je **zapsáno do registru rizik**. Registr rizik je vytvářen jako nástroj pro evidenci a sledování stavu rizik projektu. Je udržován projektovým vedoucím v průběhu celého projektu.

Vyhodnocení rizika – Při hodnocení rizik analyzujeme pravděpodobnost jejich vzniku a jejich možné dopady. Zároveň jsou určeny jejich negativní důsledky. Nejprve by měla být provedena kvalitativní analýza. Následně, pokud to projekt vyžaduje/umožňuje a jsou dostupná data, se provede kvantitativní analýza zjištěných rizik.

Kvalitativní analýza řeší rozbor hrozících rizik. Hodnocena je pravděpodobnost jejich vzniku a míra dopadu na cíle organizace či projektu. Rizika jsou díky ní seřazena podle závažnosti a je jim přiřazena priorita, v jakém pořadí vzniklé problémy řešit.

Hodnocení rizik je postaveno na předchozí analýze. V tomto kroku se také určuje, která rizika spolu souvisí, která je nutno řešit a která jsou naopak zanedbatelná nebo je lze akceptovat (viz i mitigační strategie níže).

Model výpočtu závažnosti rizika

Hodnota rizika		Pravděpodobnost rizika			
		1	2	3	4
Dopad rizika	1	1	2	3	4
	2	2	4	6	8
	3	3	6	9	12
	4	4	8	12	16

Závažnost/hodnota rizika (skóre) – relativní důležitost rizika pro organizaci, která je vyjádřena součinem pravděpodobnosti rizika a dopadu rizika.

Veškerá rizika, která překročí hranici Pravděpodobnost „3 - vysoký“ nebo Dopad „3 - velký“ jsou eskalována výkonnému výboru projektu a jsou sledována ve zprávě o stavu projektu.

Dopad rizika		
1	Velmi malý	Zanedbatelné problémy při plnění dílčího úkolu/balíku práce bez dopadu na klíčové milníky
		Drobné omezení funkcionality (kvality) vytvořeného produktu bez vlivu na jeho provozování
2	Malý	Posun termínu dílčího úkolu/balíku práce bez dopadu na klíčové milníky
		Změny omezení funkcionality (kvality) vytvořeného produktu nezamezující jeho provozování, avšak omezující plnou páňovanou funkcionalitu
		Zvýšení nákladů na dílčí plnění dodavatele projektu bez dopadu na celkový rozpočet
3	Velký	Posun klíčových milníků projektu, dopad na včasné ukončení projektu
		Zásah do rozpočtu projektu
		Omezení funkcionality (kvality) vytvořeného produktu zamezující jeho provozování
4	Kritický	Kritické omezení funkcionality (kvality) vytvořeného produktu zamezující jeho celkové spuštění
		Všechny hrozící změny hodnoty dosažených monitorovacích indikátorů operačního programu, navýšení celkového rozpočtu, či změny rozsahu (je-li projekt kofinancován/financován ze SF EU nebo dotace)
		Neplnění závazných požadavků legislativy (hrozba sankcí – správní řád, resp. konkrétní legislativa)
		Přerušlení operací, nemožnost včasného dokončení projektu
		Porušení smlouvy s dodavatelem (hrozba sankcí)

Pravděpodobnost rizika		
1	Velmi nízká	Nepravděpodobný, nicméně možný ojedinělý výskyt (0–25 %)
2	Nízká	Občasný výskyt (25–50 %)

3	Vysoká	Pravděpodobný výskyt (50–75 %)
4	Velmi vysoká	Téměř jistý výskyt (75–100 %)

Mitigace rizika – jsou různé způsoby, jak dopady rizika řídit, resp. snížit. Riziko lze akceptovat, vhodnými mitigačními postupy ho lze snížit na přijatelnou mez (či dokonce eliminovat), lze se mu vyhnout, lze ho přenést/sdílet. S existencí určitých rizik však musíme vždy počítat a klíčovou otázkou je, jak lze které riziko ošetřit, tak, aby jeho dopady nebo pravděpodobnost toho, že nastane, byly minimální. Vhodnost použití strategie ošetření rizik musíme vždy posuzovat podle situace, podle pravděpodobnosti a dopadů konkrétního rizika a také podle toho, jaké máme reálné možnosti riziko ošetřit jiným způsobem.

K ošetření rizika lze zvolit některý z následujících přístupů:

- **Akceptace rizika** – o riziku víme, avšak rozhodneme se nepodniknout žádné kroky. Jsme ochotni přijmout případnou ztrátu (dopad), kterou riziko v případě materializace přinese.
- **Zmírnění rizika** – přijetí nápravných opatření vedoucích ke snížení pravděpodobnosti výskytu rizika nebo jeho dopadu na přijatelnou mez (tu si určuje organizace sama).
- **Vyhnutí se rizika** – např. zákaz nebo nevykonání rizikové aktivity nebo procesu nebo použití náhradního řešení (organizace si však musí vyhodnotit, zda takovým opatřením nevznikají jiná rizika či vysoké náklady).
- **Přenos / sdílení rizika s někým dalším** – snížení případného negativního dopadu tím, že je částečně přenesen na další osoby či subjekty (např. na dodavatele v rámci smluvního vztahu, pojištěním rizika apod.; za takovou službu se však zpravidla vždy platí a organizace by si měla dobře spočítat, zda se jí takový postup skutečně vyplatí nebo nikoliv).

Ošetření rizika – Za způsob ošetření rizika (plán opatření) je zodpovědný projektový vedoucí. Zároveň je zodpovědný za stanovení vlastníka rizika, tj. roli, které odpovídá za provedení opatření a následný monitoring rizika.

Sledování rizika – sledování rizik a přezkoumávání rizik zahrnuje pravidelné či nepravidelné kontroly stavu rizik, které slouží k včasné detekci chyb (např. v hodnotě rizika či určení mitigace) pro včasnou identifikaci nezvládnutí rizik, možnost uzavření rizika i pro podnět pro identifikaci dalších rizik.

Smyslem monitorování rizik je:

- Sledování vnitřních i vnějších změn, které mají nějaký vliv na projekt, resp. riziko (hodnota, mitigační strategie).
- Zjištění nových rizik
- Ověření účinnosti a efektivnosti současného řízení rizik (mitigace).

- Zlepšení řízení rizik pomocí nových informací získaných (v průběhu projektu).
- Poučení se z událostí, chyb a úspěchů, které se vyskytly v rámci projektu či šířeji v celé organizaci.

Rizika musí být monitorováno až do eliminace hrozby (resp. využití příležitosti) v registru rizik.

2.2.1.1.2 Komunikace a eskalace rizika

Rizika jsou komunikována v následujících zprávách:

- Zpráva o stavu projektu (projektový vedoucí informuje hlavního vedoucího projektu).
- Zpráva o ukončení etapy (projektový vedoucí informuje hlavního vedoucího projektu, který následně informuje Výkonný výbor, resp. další zainteresované strany).

2.2.1.2 Strategie řízení změn

Tato strategie se zaměřuje na **plánování a řízení změn** v průběhu projektu. Zahrnuje procesy pro identifikaci, hodnocení, schvalování a sledování změn ve vztahu k rozsahu projektu. **Cílem je minimalizovat negativní dopady změn a zajistit, že jsou změny řízeny systematicky a efektivně.**

Požadavkem na změnu je jakákoliv relevantní změna od původní dohody, která nebyla plánována a vyžaduje řízení.

Proces řízení změn na projektu bude probíhat v následujících krocích: vznesení požadavku na změnu, analýza požadavku (dopad na finance, čas a rozsah) a detailní návrh změny, rozhodnutí ano, nebo ne z příslušné úrovně řízení a následně vlastní realizace změny, kontrola správného provedení a dokumentace průběhu celého procesu (i v případě rozhodnutí změnu nedělat).



Analýza je zpracována do šablony „Zpráva o změnovém požadavku“.

Všechny navrhované změny jsou projektovým manažerem evidovány a zaznamenány do šablony „Registr změnových požadavků“.

2.2.1.3 Strategie řízení kvality

Řízení kvality v projektovém prostředí se váže na definici produktů a jejich kritérií kvality. Cílem je definovat požadované produkty, které odpovídají účelu uživatele a jejich kritéria kvality, na základě, kterých dodavatel dodá produkt a uživatel prověří jeho požadované vlastnosti/parametry. Strategie řízení kvality se skládá ze 6 hlavních parametrů:

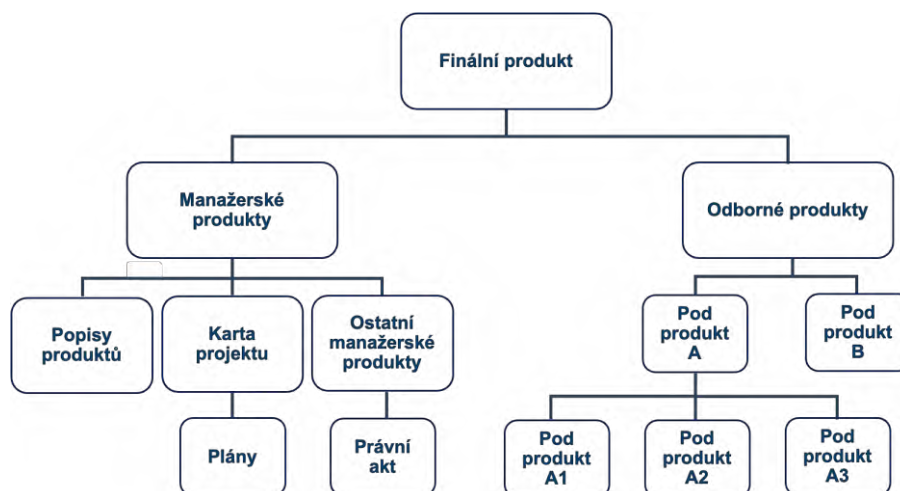


2.2.1.3.1 Plánování kvality

Zahrnuje definici produktů/výstupů projektu pomocí produktového rozpadu a následně jejich měřitelná kritéria kvality. V prvním kroku je zpracován popis produktu projektu, který definuje finální celkový produkt a požadavky na základě, kterých bude finální produkt akceptován. Popis produktu je součástí Karty projektu. Následně při plánování projektu v rámci procesu Minitendr je tento popis produktu projektu detailněji rozpracován.

Produktově orientované plánování zajišťuje, že všechny výstupy/produkty (manažerské / odborné) zajistí dodání finálního produktu/výstupu. Je prvním vstupem pro definování kvality projektu. Výstupy/produkty mohou být jednoduché nebo složené ze dvou nebo více výstupů/produktů. Všechny tyto výstupy/produkty obvykle projdou posouzení kvality.

Je rovněž možné využít „Produktové skupiny“, které pro účely prezentace kombinují sadu produktů. Tyto skupiny ve skutečnosti neexistují a nebudou vytvářeny, ale napomáhají lepší prezentaci a orientaci v projektu.



2.2.1.3.2 Použité systémy kvality, normy a předpisy

Základním rámcem pro zajišťování kvality je řada norem **ISO 9000** ze kterého vychází systém řízení kvality MZČR. Jedná se zejména o ČSN ISO 9001- Systémy managementu jakosti – Požadavky na systém, která specifikuje požadavky na systém řízení jakosti. Jeho zavedení umožňuje organizaci trvale poskytovat produkt, který splňuje požadavky zákazníka a příslušné požadavky předpisů, zvyšovat spokojenost zákazníka a zlepšovat podnikové procesy.

V případě budování, nebo implementace informačního systému je relevantní ČSN ISO/IEC 90003 Softwarové inženýrství – Směrnice pro použití ISO 9001:2000 na počítačový software. Dále vycházíme z normy ISO/IEC 12207 pro definici procesů pro vývoj, provoz a údržbu softwaru, jejich posloupnost a vazby. Případně úroveň kvality procesu budování IS lze ověřit na základě posouzení procesů dle normy ISO/IEC 15504.

V případě, že budou Produkty / Projektové výstupy zařazeny do kategorie VIS (KII), tak budou posuzovány dle ZoKB a VoKB v aktuálním znění (včetně připravované aktualizace označované jako NIS2).

2.2.1.3.3 Techniky posuzování kvality

Hlavní technikou pro posuzování kvality produktu (na obecné úrovni), tj. posuzování shody se stanovenými kritérii (Popis produktu) je **technika revizí**. Tato technika zajistí kromě kontroly kvality také širší přijetí produktu, a to zapojením klíčových zainteresovaných stran.

Prvním krokem je příprava revize, kdy vedoucí posuzovatelů kromě administrativních úkonů ověřuje, že produkt je připraven k revizi a konsoliduje seznam otázek. V této fázi posuzovatelé přezkoumávají produkt a případně vznášejí dotazy.

V další fázi jednání revize je představen vlastní produkt, dále provedeno vlastní posouzení produktu (naplnění kritérií), zodpovězení případných dotazů a určen výsledek přezkumu. **Je proveden záznam o této aktivitě do Registru kvality.**

Revize – follow-up je třetím krokem, ve které jsou posuzované opravy zjištěné v předcházejícím kroku.

Uvedená technika bude používána jak pro Produkty/projektové výstupy typu dokument, nebo pro projektové výstupy typu Informační systém. V případě Informačního systému (aplikace) je posuzování shody realizováno formou testování. Použité typy testů pak odpovídají projektové etapě, resp. životními cyklu vývoje SW.

Revize kvality je prováděna na základě plánovaných aktivit uvedených v registru kvality, ale stejně tak může být v odůvodněných případech (obava/riziko/atp.) realizována i mimo plán revizí kvality (v jakékoliv projektové fázi).

2.2.1.3.4 Kritéria přijatelnosti

V případě projektového výstupu typu dokument je akceptován na základě vypořádání všech připomínek ze strany posuzovatele(ů).

V případě projektového výstupu typu Informační systémy je aplikace akceptována, pokud byly zjištěny tyto počty chyb:

- A. 0 chyb vysoké závažnosti**
- B. Nejvýše 10 chyb střední závažnost**
- C. Nejvýše 50 chyb nízké závažnosti**

Definice závažnosti:

- **Chyba s vysokou závažností A:** není možné používat důležitou funkci aplikace vůbec, nebo nesplňuje bezpečnostní požadavky na VIS a tento stav může ohrozit běžný provoz nebo bezpečnost.
- **Středně závažná chyba B:** není možné používat důležitou funkci aplikace, ale existuje náhradní řešení nebo pouze omezuje běžný provoz.
- **Nízko závažná chyba C:** ostatní – drobné chyby, které nespádají do kategorie A nebo B, nedostatky jsou převážně estetického rázu (překlepy, formátování apod.).

V případě rozporu u uvedených akceptačních kritérií s platnou smlouvou má smlouva vždy přednost.

2.2.1.3.5 Kontrola kvality / testování

Záznamy o provedených aktivitách v rámci řízení kvality jsou vždy uvedeny v **Registru kvality**. Registr kvality je vytvářen jako nástroj pro plánování a řízení kvality. Pro každý produkt poskytuje Identifikátor kvality, identifikátor(y) produktu, metodu posouzení kvality, role a odpovědnosti, datum činnosti kvality (cílový a skutečný), datum schválení (cílový a skutečný), výsledek, odkaz na záznamy kvality.

2.2.1.3.6 Proces připomínkování

1. **Ukládání výstupů na interní úložiště:** Dodavatel připraví a uloží výstupy na interní úložiště projektu. Informuje Projektového manažera o dokončení této aktivity.
2. **Oznámení týmu a požadavek na připomínkování:** Projektový manažer zašle celému týmu odkaz na dokumenty s žádostí o připomínkování. Oznámí termín, do kterého probíhá připomínkování, a specifikuje způsob, jakým mají členové týmu poskytovat své připomínky. Termín připomínkování je stanoven v souladu s počtem a náročností kontroly výstupů.
3. **Přenos připomínek do registru:** Projektový manažer shromažďuje a přenáší všechny připomínky do Registru připomínek. V případě, že se jedná o Word dokumenty, může být využit skript níže k usnadnění procesu přenosu.
4. **Doplnění Registru připomínek a informování dodavatele:** Projektový manažer doplňuje šablonu Registru připomínek o relevantní informace týkající se každé připomínky. Informuje dodavatele o zaznamenaných připomínkách a předá jim aktualizovaný registr. V případě, že se bude jednat o připomínkování informačního systému využije projektový manažer upraveného registru.
5. **Zpracování připomínek dodavatelem:** Dodavatel provede nezbytné úpravy na základě připomínek. V případě, že některé připomínky vyžadují další vysvětlení, je svolána pracovní schůzka k vypořádání připomínek. Tímto procesem je zajištěna strukturovaná a efektivní cesta pro připomínkování výstupů projektu, což v konečném důsledku přispívá k dosažení vysoké kvality projektových výsledků.

2.2.1.3.7 Akceptace

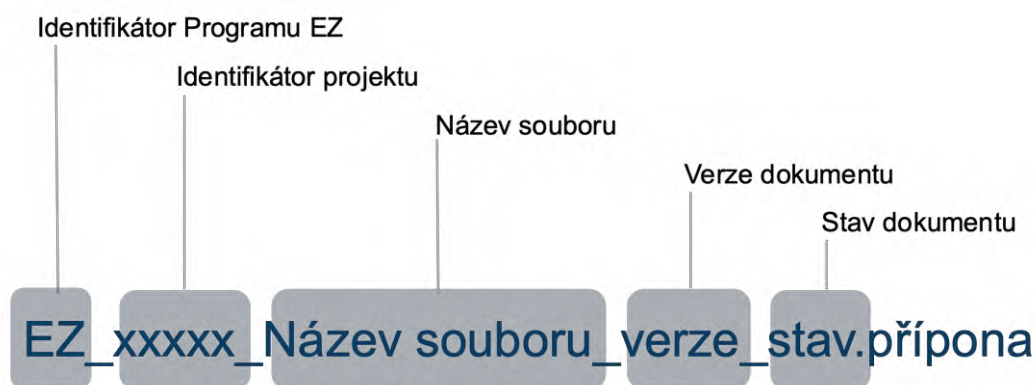
Akceptace Produktu projektu je realizována na základě úplné sady akceptačních protokolů všech Produktů formou celkového Akceptačního protokolu (viz kapitola akceptační řízení).

2.2.1.4 Strategie řízení konfigurace

2.2.1.4.1 Identifikace a verzování dokumentů

Všechny projektové / programové produkty (akceptované projektové výstupy) a všechny povinné manažerské produkty tvoří tzv. konfigurační položky. Aby bylo možné řídit životní cyklus těchto konfiguračních položek musí být zajištěna jejich jednoznačná identifikace, tj. **příslušnost k projektu (programu, portfoliu), o jaký dokument se jedná, jeho status a verzi dokumentu**. Tyto informace musí být dostupné již z názvu souboru. Další informace jsou tak součástí souboru (jako např. vlastník dokumentu, historie, klasifikace dokumentu, rozdělovník, případně další relevantní informace).

Struktura názvu dokumentu je složena následovně:



2.2.1.5 Struktura identifikátorů

2.2.1.5.1 Identifikátor Programu

EZ, jako Elektronizace zdravotnictví.

2.2.1.5.2 Identifikátor projektu

Skupina projektu je identifikována velkými písmeny, např. A, B atp., projekty pak budou identifikovány čísly, např. 01, 02 atp. Oddělovač mezi označením skupiny projektu a projektu je tečka. Např. dokument s označením A.01 náleží skupině projektu A a projektu s označením 01. Po dohodě je možné jako identifikátor použít také zkrácený název projektu.

2.2.1.5.3 Název souboru

Z názvu souboru musí být zřejmé o jaký typ dokumentu se jedná a musí obsahovat diakritiku.

V názvech souborů je možné používat velká/malá písmena, znaky jako pomlčka, podtržítka, tečka, případně další běžné znaky.

2.2.1.5.4 Verze dokumentu

Jedná se o kombinaci datumu vzniku/vydání verze dokumentu ve formátu rrrr.mm.dd doplněný o číselné označení verze ve tvaru _vX.Y. (např. 20240131_v1.2.).

Verze dokumentu je používána pouze u relevantních typů dokumentů.



V případě pracovní verze dokumentu je využíváno verze 0 (např. 20240131_v0.1.). Po schválení dokumentu je využíváno verze 1 (např. 20240131_v1.0.). Další změny schváleného dokumentu jsou označovány číslem revize za 1.xxx (příklad _v1.12) V případě zásadní změny dokumentu se označí dokument vyšším číslem před tečkou (například _v2.0).

2.2.1.5.5 Stav dokumentu

Poskytuje informaci o stavu dokumentu z pohledu jeho životního cyklu. Jedná se zejména o stavy:

- **INPROGRESS** – dokument je ve stavy vytváření, není kompletní a může se měnit dle uvážení autora(ů)
- **DRAFT**: dokument je ve stavu dokončené přípravy k dalšímu zpracování, dokument se v tomto stavu již není autorem dále upravován. Verze je určena k dalšími zpracování – typicky se jedná o interní připomínkování/revizi interním týmem.
- **REVISEDRAFT**: dokument je ve stavu zapracování/vypořádávání interních připomínek.
- **FINALDRAFT**: dokument je ve stavu po vypořádání interních připomínek a revizí a je připraven k dalšímu zpracování – připomínky klienta/uživatele
- **REVIEWED**: dokument je ve stavu zapracování/vypořádávání klientských připomínek
- **PREFINAL**: dokument je ve stavu po vypořádání/zapracování všech připomínek a komentářů.
- **FINAL**: dokument je vydán/schválen jako platná verze dokumentu

Stav dokumentu je využíván pouze u relevantních typů dokumentů, např. u dynamicky se měnících dokumentů.

Ne všechny stavy jsou relevantní pro určitý typ dokumentu.

2.2.1.5.6 Klasifikace dokumentace

Klasifikace dokumentace je převzata z interní směrnice k využívání datových úložišť a klasifikace ukládaných informací (viz tabulka níže).

Kategorizace informací MZ (nejedná se o klasifikaci informací podle zákonů uvedených v čl. 2 odst. 2)		
Kategorie dat		Příklady
Zelená	Veřejné informace, Public	Oficiální informace, neklasifikovaná informace. Informace zpřístupnitelná komukoliv bez jakýchkoliv omezení, např. veřejně vystavené na internetu. Jejich zveřejnění nepředstavuje žádné ohrožení pro MZ nebo jiné instituce či osoby. • Prezentace z veřejných přednášek • Statistické výstupy • Veřejně přístupné výzkumné zprávy • Open-source software • Veřejná výzkumná data • Propagace, veřejné informace o službách • Veřejné informace na základě legislativy
Modrá	Interní informace, Internal	Informace s omezenou publikací. Informace určené jen pro vnitřní potřebu organizace, obecně definované skupiny osob (např. spolupracovníci projektu, pracovníci instituce apod.). Nevýžadují však zvláštní regulaci nebo ochranu (ze zákona, dle smlouvy apod.). Zpřístupnění mimo danou skupinu nezpůsobí přímou škodu (finanční, morální, právní apod.). • Interní korespondence • Zápisy z jednání • Vnitřní regulace a předpisy • Vnitřní plány práce, poznámky apod. • Nedokončené/nepublikované výzkumné zprávy
Oranžová	Chráněné informace, Protected	Informace určené výhradně pro vnitřní potřebu přesně definované skupiny osob (např. zaměstnanec / státní zaměstnanec a jeho přímý nadřízený, zaměstnanec / státní zaměstnanec HR oddělení a uchazeč o zaměstnání, datový správce, datový analytik, skupina správců IT systému s administrátorskými právy k němu). Vyžadují ze své povahy regulaci nebo ochranu, typicky jsou data chráněná ze zákona nebo na základě nějaké smlouvy / licence (jedná se např. o osobní údaje osob, data spadající pod obchodní tajemství apod.). Zpřístupnění mimo danou skupinu osob velmi pravděpodobně způsobí škodu (finanční, morální apod.). • Ekonomické a personální údaje osobní povahy • Osobní údaje zaměstnanců / státních zaměstnanců / spolupracovníků • Čísla identifikačních průkazů, rodná čísla apod. • Čísla kreditních karet • Cenná výzkumná data (poskytující např. konkurenční výhodu) nebo data obsahující jinak citlivé informace • Rozsáhlé kolekce interních dat • Přístupové údaje (např. hesla či šifrovací klíče) k málo významným systémům a interním datům
Červená	Citlivé informace s omezeným přístupem, Sensitive	Informace určené výhradně jen pro vnitřní potřebu přesně definované skupiny osob (např. zdravotník a jeho pacient, řešitelé projektu pracující s daty podléhajícími obchodnímu či podobnému tajemství apod.). Vyžadují ze své povahy zvláštní regulaci nebo obzvláštní ochranu, typicky jsou data přísně chráněná ze zákona nebo na základě smlouvy / licence (jedná se např. o velmi cenná data spadající pod obchodní tajemství, citlivé osobní údaje apod.). Zpřístupnění mimo danou skupinu oprávněných osob velmi pravděpodobně způsobí škodu (finanční, morální apod.) velkého rozsahu (§138 trestního zákoníku) se závažnými / nevratnými následky. • Zdravotní záznamy, citlivé osobní údaje dle GDPR • Velmi cenná výzkumná data (poskytující např. unikátní a těžko opakovatelnou konkurenční výhodu) nebo výzkumná data obsahující vysoce důvěrné údaje • Rozsáhlé kolekce diskrétních dat • Přístupové údaje (např. hesla či šifrovací klíče) k důležitým systémům a datům kategorie citlivá

2.2.1.6 Strategie řízení interní projektové komunikace

Komunikace je jedním z klíčových bodů projektu. Klíčem úspěšnosti projektu je jasná a soustavná komunikace jak v rámci projektového týmu, tak také s ostatními pracovníky mimo projektový tým. Příprava této strategie včetně jednotlivých procesů je v gesci projektového vedoucího.

V rámci projektového řízení jsou pro komunikaci využívány e-mail, telefonní hovory, nebo projektové schůzky. Veškerá dokumentace ze schůzek a jednání stejně tak jako veškerá projektová dokumentace jsou elektronicky ukládány na Microsoft Sharepoint, například prostřednictvím MS Teams nebo přímo rozhraním Sharepoint serveru.

Přístup do tohoto úložiště mají primárně členové výkonného výboru, projektový dohled, projektový vedoucí, podpora projektu a členové týmu. V případě kdy



- 1. Analýza zainteresovaných stran** – jako první krok v rámci přípravy komunikační strategie je nutné provést analýzu zainteresovaných stran. V tomto kroku je nezbytné definovat tyto zainteresované strany a odpovídající komunikační činnosti do projektového/etapového plánu.
- 2. Zaslání seznamu členů týmu na PK** – dle definovaných osob je nutné zaslat kompletní seznam členů týmu, uvedených s přesnými kontakty a přiřazenými rolemi na správce dokumentace (projektová kancelář), ten následně aktualizuje Kontaktní matici Programu EZ. Kontaktní matice slouží jako nástroj pro zajištění jasné komunikace a efektivní koordinace mezi členy týmu během celého průběhu projektu. Kontaktní matice je průběžně během trvání projektu pravidelně aktualizována.
- 3. Nastavení komunikačního modelu** – Důležitým nástrojem pro projektové řízení jsou pravidelné koordinační schůzky / pracovní jednání. Nastavení komunikačního modelu je v gesci projektového vedoucího a na uzpůsobení danému projektu. Obecně by měl komunikační model vycházet z tabulky níže:

Projektová úroveň	Frekvence jednání	Význam	Organizuje
Kontrolovingové schůzky s dodavatelem	Pravidelně 1x za 14 dní, mimořádně podle potřeby po domluvě.	Rozhodování o operativních otázkách projektu. Detailní plánování, schvalování a koordinace všech úkolů. Kontrola a přidělení úkolů	Projektový vedoucí po dohodě s vedoucím projektu dodavatele
Projektové schůzky	Pravidelně 1x týdně, mimořádně podle potřeby po domluvě.	Plnění projektových cílů dle schváleného harmonogramu a v požadované kvalitě.	Projektový vedoucí

		Příprava dílčích výstupních dokumentů. Kontrola a přidělení úkolů.	případně jednotliví pracovníci týmu dodavatele.
Pracovní schůzky	Dle potřeby po domluvě.	Pracovní diskuse k dílčím výstupům nebo tématům.	Projektový vedoucí případně jednotliví pracovníci týmu dodavatele.

4. Příprava podkladů a zápisů ze schůzek – Příprava podkladů na schůzky je v gesci projektového vedoucího. Ten požádá členy týmu o zaslání podkladů nejpozději tři až šest pracovních dní (dle významů schůzek) předem. Projektový vedoucí předané informace zkonsoliduje a na základě těchto podkladů připraví časový plán jednání a agendu schůzky. Následně rozešle nejpozději do tří pracovních dnů účastníkům pozvánku (MS Outlook) s programem jednání. Příprava zápisu je v gesci projektového vedoucího. Zápis je zpracován do 2 pracovních dnů po termínu konání schůzky. Zápis je zasílán ve formě .docx na všechny účastníky schůzky k připomínkování. Připomínky k zápisu je možné provést do 2 pracovních dnů, nebudou-li připomínky dodány do této lhůty je zápis považován za odsouhlasený a ve formátu PDF uložen do příslušné složky.

2.2.1.6.1 Eskalace

Případné eskalace probíhají v hierarchické úrovni Programu EZ z nejnižších úrovní na úroveň vyšší.

Proces eskalace:

1. Členové týmu případně dodavatel v rámci projektu eskalují na:
 - a. Projektového vedoucího
2. Podle povahy problému eskalace projektový vedoucí eskaluje na:
 - a. Vedoucího skupiny projektu (v případě mezi projektových problémů/otevřených bodů)
 - b. Projektový výbor (v případě problému v rámci jednoho projektu)
3. V případě, že nebude problém/otevřený bod vyřešen Vedoucí skupiny projektů eskaluje na:
 - a. Hlavního vedoucího projektu
 - b. Výkonný výbor

4. V případě, že nebude problém/otevřený bod vyřešen bude eskalován na:

a. Řídící výbor

2.2.2 Nástroje k řízení projektu

2.2.2.1 Plán projektu

Jedním ze základních nástrojů k řízení projektu je „**Plán projektu**“. V plánu projektu je zapracovaný rámec projektu, celkový harmonogram a etapy (vč. členění hlavních produktů do etap), klíčové milníky a aktivity. V této části se připravuje **seznam aktivit** potřebných **k výrobě** produktů a **kontrole jejich kvality** řešení. Připravuje ho projektový manažer ve spolupráci s dodavatelem (je-li známi), eventuálně externím dodavatelem analýzy/architektury řešení a uživateli. Projektový manažer dále zpracuje **celkový rozpočet projektu**.

Následně jsou projektovým manažerem **doplněny záznamy o konfiguračních položkách** (v této fázi jako seznam produktů, které mají být vyrobeny) a **registr kvality**, který je naplněn plánovanými kontrolami kvality. Tyto kontroly budou rovněž v dalších krocích zahrnuty do připravovaných plánů etap.

Celkový rámcový plán projektu je v procesu **Hranice etap upřesňován/detailizován do potřebné míry detailu pro jednotlivé etapy** společně s dodavatelem (dodefinovány detailně produkty a aktivity v jednotlivých etapách včetně konkrétních termínů).

Pro přípravu Plánu projektu je využívána standardizovaná šablona „**Plán projektu**“, která může být projektovým manažerem rozšířena dle rozsahu a obsahu projektu.

2.2.2.2 Registr otevřených bodů

Každá změna nebo formálně řešený problém při realizaci projektu musí být zaznamenána jako otevřený bod. To zajišťuje, že změny a problémy jsou vždy řízeny konzistentně dle nastavených procesů.

Otevřené body musejí být vytvořeny v případě nenaplněných cílů kvality (tzv. Odchyly od Specifikace nebo jako dodatečné požadavky (Změnový požadavek) resp. v případě zásadních problémů při realizaci projektu, které narušují schválený plán projektu nebo etapy.

Typy otevřených bodů:

- **Problém:** problémy, obavy, otázky, stížnosti, události, které mají vliv na management projektu, a tudíž vyžadují akci.
- **Změnový Požadavek:** změna v popisu produktu, návrh na vylepšení.
- **Odchylna od specifikace:** nekontrolovaná odchylka od popisu produktu.

Kategorie otevřených bodů:

- **Otevřený bod kategorie D:** U otevřených bodů v rámci kompetence týmového manažera (vedoucího projektu dodavatele) je provedeno rozhodnutí o řešení přímo týmovým manažerem (následně je informován projektový manažer v rámci kontrolingové schůzky).
- **Otevřený bod kategorie C:** U otevřených bodů/změn v rámci kompetence projektového manažera je provedeno rozhodnutí o řešení přímo projektovým manažerem.
- **Otevřený bod kategorie B:** U otevřených bodů/změn nad rámec pravomoci projektového manažera je předáno výkonnému výboru k rozhodnutí (podkladem je navržené řešení ve formálně zpracovaném změnovém požadavku). Jedná se o všechny změny v kvalitě (změny dodávaných produktů, rozšíření schváleného rozsahu projektu, požadavky na funkcionalitu nad rámec uzavřené smlouvy s dodavatelem), dále o změny termínů dílčích milníků bez dopadu na celkový závazný termín dokončení projektu. V případě projektů kofinancovaných ze Strukturálních fondů EU se jedná o nepodstatné změny vyžadující souhlas dotační autority.
- **Otevřený bod kategorie A:** U otevřených bodů této kategorie se jedná o dopad napříč projektovým portfoliem. Jedná se o všechny změny v kvalitě (změny dodávaných produktů, rozšíření schváleného rozsahu projektu, požadavky na funkcionalitu nad rámec uzavřené smlouvy s dodavatelem). V případě projektů kofinancovaných ze Strukturálních fondů EU se jedná o podstatné změny vyžadující souhlas dotační autority.

Postup řízení otevřených bodů

Popis procesu řízení otevřených bodů je součástí procesu Kontrola etapy a je vysvětlen níže:



Pro zachycení otevřených bodů je využívána šablona „**Registr otevřených bodů**“.

V případě, že bude otevřený bod identifikován jako problém je možné využít šablonu „**Registr problémů**“.

2.2.2.3 Registr úkolů

Registr úkolu je nástroj, který slouží k **sledování a správě všech úkolů**, které jsou součástí projektu. Registr úkolů pomáhá organizovat a udržovat přehled o aktuálních úkolech, termínech plnění a zodpovědnostech v rámci projektu.

4. Kontrola dokončeného úkolu

Projektový manažer zkontroluje zda byl úkol splněn a zaznamená do registru úkolu.

3. Realizace úkolu

V rámci této aktivity pracuje zodpovědná osoba na splnění úkolu.



1. Přidělení úkolu

V rámci této aktivity přiděluje projektový manažer konkrétnímu týmovému manažerovi úkol.

2. Potvrzení přijetí úkolu

Zodpovědná osoba za úkol potvrdí přijetí úkolu.

2.2.2.3.1 Přidělení úkolu

V rámci této aktivity přiděluje projektový manažer konkrétnímu týmovému manažerovi (vedoucímu projektu dodavatele, resp. dalším členům týmu) úkol. Touto aktivitou se deleguje odpovědnost za dodání požadovaného odborného výstupu na týmového manažera.

Projektový manažer přiděluje týmovému manažerovi (vedoucímu projektu dodavatele) / členovi týmu úkol (v rámci kontrolní schůzky, který je zaznamenán v zápisu z jednání). Úkol je následně přidán do šablony „**Registr úkolů**“.

Úkoly přidělované mimo schůzky s dodavatelem jsou zasílány prostřednictvím emailu a zaznamenány do Registru úkolů.

2.2.2.3.2 Potvrzení přijetí úkolu

Zodpovědná osoba potvrzuje přijetí úkolu v požadovaném rozsahu a je následně odpovědný za jeho dodání.

2.2.2.3.3 Realizace úkolu

V rámci této aktivity pracuje zodpovědná osoba na splnění úkolu a je také zodpovědná za kvalitu splnění úkolu.

2.2.2.3.4 Kontrola dokončeného úkolu

Projektový vedoucí zkontroluje, zda byl úkol splněn a zaznamená stav do Registru úkolů. V případě nesplnění úkolu je domluven náhradní termín splnění úkolu.

2.2.2.4 Harmonogram

Harmonogram je jedním z klíčových nástrojů projektového řízení. Harmonogram je plánovací nástroj, který definuje a organizuje časový průběh projektu. **V rámci harmonogramu je nutné stanovit termíny pro jednotlivé fáze a etapy projektu.** Finální termín dokončení projektu je dle smlouvy a je neměnný (v případě, že dojde ke zpoždění a riziku nestihnutí termínu je nutné tuto informaci včas eskalovat a najít vhodné řešení).

Projektový manažer průběžně doplňuje termíny pro dílčí úkoly a dle jeho plnění jej aktualizuje.

Nad rámec základních fází a etap je nutné do harmonogramu zapracovat níže uvedené body:

- **Schvalování projektové žádosti** (v případě kofinancování ze strukturálních fondů EU)
- **Příprava a realizace výběrového řízení na dodavatele** (zakončeno podpisem smlouvy s dodavatelem)
- **Zpracování prováděcího projektu**
- **Realizace dodávky a testování**
- **Příprava produktivního provozu**
- **Spuštění produktivního provozu**
- **Provoz včetně termínů prokazování indikátorů**

Harmonogram připravuje projektový manažer a je na jeho uvážení, jaký nástroj využije. Je možné využít šablonu harmonogramu v **excelu nebo využít nástroj MS Project**:

2.2.2.5 Akceptační řízení

Akceptační řízení je proces, který vede k **formálnímu schválení nebo odmítnutí výstupů nebo produktů projektu**. Akceptační řízení je vždy zahájeno po schválení a předání produktů / výstupů. Tento proces je detailně popsán v kapitole Řízení dodání produktu.

Na základě výsledků testování a kontroly kvality je připraven akceptační protokol a předávací protokol. Příprava akceptačního a předávacího protokolu je v gesci projektového manažera dodavatele ve spolupráci s interním projektovým manažerem. Pro přípravu protokolu jsou využívány standardizované šablony s názvem „**Předávací protokol**“ a „**Akceptační protokol**“.

V rámci podepisování a následné archivace jsou vždy připravovány a podepisovány **2 kopie protokolů** (pro MZČR a pro dodavatele). Projektový manažer následně protokoly zdigitalizuje a uloží na společné úložiště.



V rámci podepisování protokolů je nutné se předem domluvit, zda bude protokol podepsán elektronicky nebo fyzicky. Kombinace druhu podpisu není možná.

2.2.2.6 Plán revize přínosů

Účelem přístupu řízení přínosů **je identifikovat přínosy a především vybrat, jak lze přínosy měřit, aby bylo možné prokázat, že jich bylo dosaženo.** Přístup k řízení přínosů musí obsahovat informace o očekávaném časovém horizontu těchto přínosů, tj. kdy lze přínosy očekávat a měřit a kdo bude tyto informace shromažďovat.

Za specifikaci přínosů je odpovědná role Hlavní uživatel. Po ukončení projektu a rozpuštění projektového týmu podá Hlavní uživatel zprávu o realizovaných přínosech vedení společnosti nebo programu. Musí jasně prokázat, že bylo dosaženo očekávaných přínosů, nebo poskytnout další informace, které vysvětlí, proč tomu tak není. Sponzor projektu je odpovědný za to, že v případě potřeby budou naplánovány a provedeny kontroly přínosů a také zkontroluje že kontroly jsou plánovány po uzavření projektu.

Projektový manažer informuje Projektový výbor o všech očekávaných přínosech, které byly během projektu realizovány. Během procesu uzavření projektu naplánuje **po-projektové revize přínosů**, které by měly proběhnout v následujících letech po dokončení projektu.

Role a odpovědnosti

- Projektový vedoucí
 - Zodpovědný za přípravu Plánu revize přínosů
 - Zodpovědný za průběžnou aktualizaci při přechodu mezi etapami

- Zodpovědný za aktualizaci a naplánování po projektových revizích přínosu v rámci etapy ukončení projektu
- Uživatel (Hlavní uživatel)
 - Je osoba odpovědná za specifikaci jednotlivých přínosů

2.2.2.7 Řízení postupu projektu

Proces řízení postupu projektu je určen **monitorování a porovnávání skutečného stavu proti plánovanému**, poskytuje předpovědi plnění cílů projektů a životaschopnost projektu a řídí veškeré nepřijatelné odchylky.

Řízení postupu projektu = měření dosažení cílů plánů:

- na úrovni projektu – Plán projektu
- na úrovni etapy – Plán etapy, resp. Plán realizace výjimky
- na úrovni balíku práce – Balík práce

Všechny úrovně řídicího týmu projektu mohou:

- Monitorovat postup
- Porovnávat postupy s plány
- Přezkoumávat plány a postupy
- Iniciovat nápravná opatření
- autorizovat další práci

Tolerance umožňuje uplatnit princip Řízení na základě výjimek (princip Prince2). Tolerance se vztahují na náklady, čas, rozsah, kvalitu, rizika i přínosy). **Projektové tolerance jsou nastaveny již z předprojektové fáze a jejich čerpání schvaluje sponzor projektu a mohou se vztahovat jak na projekt, etapu i balík práce.**

V případě, že dojde k překročení úrovně tolerance nastává Výjimka, která musí být **eskalována**:

- Na úrovni Balíku práce – neprodleně projektovému vedoucímu jako otevřený bod
- Na úrovni etapy – je výjimka evidována v příslušném registru jako otevřený bod a je formálně eskalována jako zpráva o výjimce
- Na úrovni projektu se projektový výbor obrací na nadřazenou úroveň řízení (program atp.)

Přezkoumávání/kontroly postupu se týká následujících manažerských produktů:

- Registr otevřených bodů
- Registr kvality
- Registr rizik
- Výkaz stavu produktů
- Zpráva o stavu Balíku práce
- Zpráva o stavu etapy
- Zpráva o ukončení etapy

- Zpráva o ukončení projektu

Role a odpovědnosti:

- Programový management – určuje tolerance projektu.
- Sponzor – určuje tolerance na etapu, rozhoduje o Plánu realizace výjimek.
- Projektový vedoucí – monitoruje postup a porovnává jej proti plánu, autorizuje balíky práce.
- Týmový manažer – přijímá (schvaluje) Balíky práce, informuje Projektovou podporu o dokončených činnostech v rámci kvality, informuje projektového vedoucího o všech odchylkách.
- Projektový dohled – ověřuje obchodní případ s ohledem na externí vlivy, potvrzuje, že postup etapy/projektu je v souladu s dohodnutými tolerancemi.

2.3 Objednávka

Detailní proces je popsán v Rámcové dohodě – uzavírání objednávek. Zde jsou uvedeny pouze základní procesní kroky k uzavření objednávky.

1. Jednotlivé dohody o dílčím plnění na poskytování Plnění budou uzavírány na základě písemné výzvy k podání nabídek adresované ze strany Objednatele všem dodavatelům dle § 135 odst. 1 písm. a) ZZVZ
2. Objednatel se zavazuje zaslat Dodavateli Výzvu prostřednictvím elektronického nástroje Tender arena (<https://www.tenderarena.cz/>). Objednatel je oprávněn změnit elektronický nástroj, musí však o každé změně vyrozumět písemně Dodavatele. Změna elektronického nástroje je vůči Dodavateli účinná okamžikem, kdy o ní byl písemně vyrozuměn.
3. Výzva bude obsahovat minimálně:
 - a. vymezení a popis požadovaného Plnění v souladu s přílohou č. 1 Rámcové dohody;
 - b. místo a dobu realizace Plnění;
 - c. závazný návrh Objednávky dle podmínek konkrétního Plnění;
 - d. lhůtu, způsob a místo pro podání nabídek; délka lhůty pro podání nabídek bude přiměřená charakteru a náročnosti úkonů vyžadovaných od Dodavatele pro přípravu jeho nabídky;
 - e. údaje o kritériích hodnocení a metodě hodnocení; způsob výběru nejvýhodnější nabídky bude vycházet ze Zadávací dokumentace.
4. Dodavatel je povinen v případě svého zájmu na základě Výzvy podat nabídku (dále jen „Nabídka“) ve lhůtě stanovené ve Výzvě, a to prostřednictvím elektronického nástroje dle odst. 4.2 Rámcové dohody.

2.4 Realizace projektu

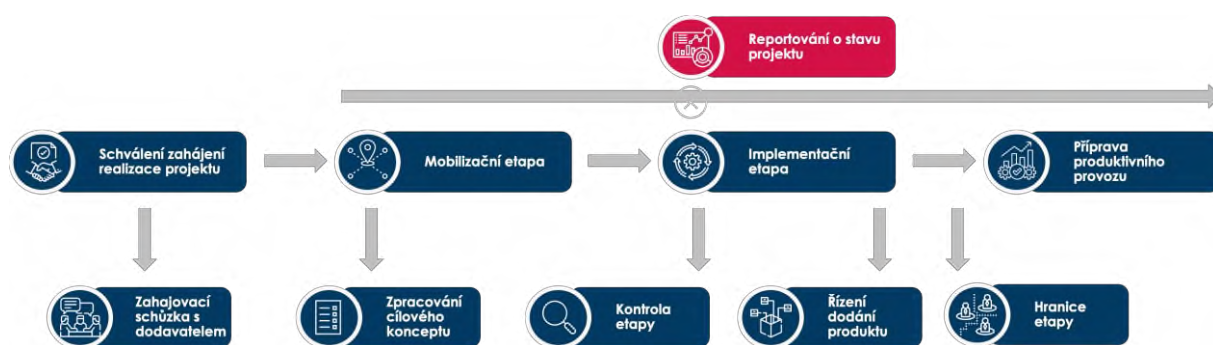
Realizace projektu je fáze v projektovém řízení, ve které se plány a strategie, které byly připraveny v předchozích fázích, přeměňují do skutečného výsledku nebo produktu. Tato fáze zahrnuje **mobilizační etapu, implementační etapu, přípravu produktivního provozu a průběžné monitorování a reportování pokroku a správu zdrojů**. Fáze realizace projektu je zahájena po

schválení připravených podkladů k řízení projektu a v případě konání VZ, tak po podpisu smlouvy s dodavatelem.

Vstupním procesem fáze realizace projektu je schválení zahájení realizace projektu.

Realizace projektu se skládá ze **3 základních etap**:

1. Mobilizační etapa (zpracování prováděcího projektu)
2. Implementační etapa (kontrola etapy, řízení dodání produktu, hranice etapy)
3. Příprava produktivního provozu



2.4.1 Schválení zahájení realizace projektu



Tento krok je možný uskutečnit až **po podpisu smlouvy s vítězným uchazečem** (dále jen dodavatelem).

Výkonný výbor schvaluje:

- **Výsledky výběrového řízení**
- **Plán projektu**
- **Organizační strukturu a role** (včetně zástupců uživatelů a dodavatelů v realizačním týmu)

Následně **Sponzor projektu informuje Výkonný výbor** o zahájení realizace projektu.

Dalším krokem v rámci realizace projektu je zorganizování zahajovací schůzky s dodavatelem. Před uskutečněním zahajovací schůzky s dodavatelem projektový vedoucí požádá o přípravu prezentace na tuto schůzku. Prezentace by měla obsahovat tyto údaje:

- **Představení dodavatele**
- **Rozsah prací**
- **Harmonogram**
- **Kontaktní matice dodavatele**
- **Požadované součinnosti**
- **Další kroky**

Tato schůzka slouží především k představení dodavatele a seznámení se se základním rámcem a informacemi o projektu.

Projektový vedoucí zašle informace na projektovou kancelář, která aktualizuje kontaktní matici a všem členům týmu zajistí přístup do společného úložiště.

2.4.2 Mobilizační etapa

Mobilizační etapa je zahájena předáním šablony „**Prováděcí projekt**“ dodavateli s požadavkem o jeho vypracování.

Prováděcí projekt je ústředním dokumentem pro realizaci projektu a obsahuje:

- Detailní analýzu
- Analýzu současného stavu
- Analýzu nových požadavků
- Návrh řešení
- Technologické zajištění provozu
- Organizační zajištění provozu
- Katalog požadavků
- Definici datového rozhraní
- Systémovou a bezpečnostní politiku
- Požadovanou součinnost.

Dodavatel vypracuje prováděcí projekt v **požadované struktuře včetně testovacích scénářů**. Jeho činnost je koordinována projektovým manažerem dle schváleného plánu projektu a smlouvy s dodavatelem.

Následně je dokument zaslán do připomínkovacího řízení a je spuštěn proces připomínkování.

Prováděcí projekt je schválen Sponzorem projektu a Klíčovým uživatelem. Po schválení je zahájen proces akceptačního řízení. Projektový manažer připraví Předávací protokol a Akceptační protokol. Společně s manažerem dodavatele jej vyplní a zajistí podepsání obou dokumentů. Podepsané protokoly jsou společně s Prováděcím projektem vloženy na MS Teams / SharePoint.

Projektový manažer aktualizuje Plán projektu na základě schváleného prováděcího projektu. Dodefinuje jednotlivé etapy s termíny po konzultaci s klíčovým uživatelem a hlavním dodavatelem v souladu se smlouvou s dodavatelem.

2.4.3 Kontrola etapy

Kontrola etapy probíhá průběžně v rámci řízení etapy a zahrnuje:

- každodenní práci projektového manažera – **přidělování, monitoring a kontrola úkolů**.

- **řízení rizik a otevřených bodů** – eviduje je, analyzuje a vyhodnocuje, nastavuje opatření, případně eskaluje výkonnému výboru.
- **reportování zprávy o stavu etapy** výkonnému výboru a **eskalace otevřených bodů a rizik** (v případě, kdy hrozí překročení tolerancí etapy).

Kontrola etapy obsahuje níže uvedené procesy:



2.4.3.1 Řízení úkolů

Detailně je tento proces popsán v kapitole registr úkolů.

2.4.3.2 Řízení rizik

Detailně je tento proces popsán v kapitole řízení rizik.

2.4.3.3 Řízení otevřených bodů

Detailně je tento proces popsán v kapitole řízení otevřených bodů.

2.4.3.4 Řízení změn

Detailně je tento proces popsán v kapitole řízení změn.

2.4.3.5 Reportování o stavu projektu

V rámci této činnosti připravuje projektový manažer šablonu „**Report o stavu projektu**“. Zpráva poskytuje výkonnému výboru v předem daných intervalech souhrnné informace o projektu.

Účelem reportu je poskytnout výkonnému výboru (nebo jiným zainteresovaným stranám) souhrnnou informaci o stavu projektu v pravidelných intervalech. Používá se k monitorování postupu a signalizování potenciálních problémů výkonnému výboru.

Zpráva je vytvářena v 7denní frekvenci nebo dle dohody.

2.4.3.5.1 Report o stavu projektu

Report o stavu projektu

 MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ
ČESKÉ REPUBLIKY

Název projektu:
Doplnit název projektu

Report za období:
DD.MM.RRRR – DD.MM.RRRR

Projektový manažer:
Jméno a příjmení

Klíčové milníky	Termín	Stav	Trend

Dokončené aktivity

Rizika a otevřené body

Komentář k aktuálnímu stavu

Cíle pro následující období

Požadovaná součinnost

Stav akceptace

Zdraví projektu:

Celkový stav

Minulý

Aktuální

Rozsah:

Termíny:

Zdroje:

Stav:

0-5%

6-25%

26-50%

51-75%

76-99%

100%

Bez problému, projekt postupuje v rámci plánovaného rozsahu, harmonogramu a rozpočtu.

Problém s možným dopadem na projekt, pokud by nebylo řešeno.

Problém s dopadem na projekt, jestliže nebude ihned provedeno nápravné opatření.

Problém s kritickým dopadem mimo projekt vyžadující okamžité opatření vedení společnosti.

2.4.3.5.2 Zdraví projektu

Zdraví projektu odkazuje na celkový stav a výkonnost projektu v průběhu jeho realizace. Je to komplexní hodnocení různých aspektů projektu, které zahrnuje: celkový stav, rozsah, termíny a zdroje.

V rámci zdraví projektu je využívána čtyř barevná škála:

-  Bez problému, projekt postupuje v rámci plánovaného rozsahu, harmonogramu a rozpočtu.
-  Problém s možným dopadem na projekt, pokud by nebylo řešeno.
-  Problém s dopadem na projekt, jestliže nebude ihned provedeno nápravné opatření.
-  Problém s kritickým dopadem na projekt vyžadující okamžité opatření vedení společnosti.

Projektový vedoucí vždy aktualizuje zdraví projektu jak pro minulé reportovací období, tak i aktuální.

2.4.3.5.3 Klíčové milníky

Projektový vedoucí doplní klíčové milníky. Jedná se o termíny, které označují dokončení klíčové fáze nebo dosažení klíčového cíle projektu (většinou jsou definované ve smlouvě).

V rámci sledování plnění klíčových milníků projektový vedoucí pravidelně aktualizuje stav a trend. Samotné klíčové milníky a jejich termín je neměnný.

54/80

2.4.3.5.4 Stav

pro sledování stavu plnění klíčového milníku je používána procentuální hodnota plnění.

Ta je vypočítává následujícím způsobem:

$$\left(\frac{\text{Stav přípravy výstupů}}{\text{Celkový plánovaný stav přípravy výstupů}} \right) \times 100 = \text{Procentuální plnění}$$

Dle procentuálního plnění je doplněn jeden z uvedených stavů:

	0-5 %		51-75 %
	6-25 %		76-99 %
	26-50 %		100 %

Dále projektový vedoucí doplní trend, dle kterého bude probíhat plnění klíčového milníků.

2.4.4 Hranice etapy

Hranice etapy jsou strategickými body v průběhu projektu, kde se provádí **hodnocení dosažených výsledků, plánů pro další fázi a celkového stavu projektu**.

Účelem procesu řízení hranice etapy je:

- **Dokončení a vyhodnocení stávající etapy.**
- **Detailní plánování následující etapy.**
- Aktualizace Projektového plánu.
- **Posouzení stavu rizik.**
- Příprava zprávy pro Výkonný výbor.
- **Zpracování monitorovací zprávy pro řídicí orgán.**

V rámci hranice etapy je nutné provést 5 základních kroků:



2.4.4.1 Zpráva o ukončení etapy

V rámci této aktivity připravuje projektový vedoucí pro Výkonný výbor Zprávu o ukončení etapy. V rámci reportování ukončené etapy posuzuje stav rizik, otevřených bodů a kvality, vyhodnocuje plnění rozpočtu a harmonogramu. Zpráva slouží jako podklad pro čerpání finančních prostředků/ platby dílčích faktur dodavatele. Pro přípravu zprávy je využívána šablona „Zpráva o ukončení etapy“.

2.4.4.2 Příprava plánu etapy

Pro každou etapu je zpracováván detailní plán etapy. Jedná se o harmonogram vycházející z projektového plánu rozpracovaný do větších detailů tak, aby bylo možné etapy dobře kontrolovat a řídit. Zkrácením plánovacího horizontu je možné dosáhnout efektivnějšího a přesnějšího plánování. Plán etapy obsahuje termíny pro etapu, produkty, které budou dodané v této etapě. Plán etapy zpracovává projektový vedoucí a je využívána šablona „Plán etapy“.

2.4.4.3 Aktualizace plánu projektu

Projektový vedoucí po vypracování plánu etapy aktualizuje a zreviduje plán projektu. Promítne do něj změny a upřesnění.

2.4.4.4 Aktualizace organizace projektu

Projektový vedoucí po vypracování plánu etapy aktualizuje a zreviduje organizaci projektu. Promítne do ní plánované produkty a aktivity následující etapy, resp. potřebné kvalifikace pro jejich dodání a posouzení.

2.4.4.5 Aktualizace plánu revize přínosů

V rámci této aktivity projektový vedoucí aktualizuje dokument plán revize přínosů o dosažené částečné přínosy (bylo-li dosaženo některých z plánovaných cílů/indikátorů).

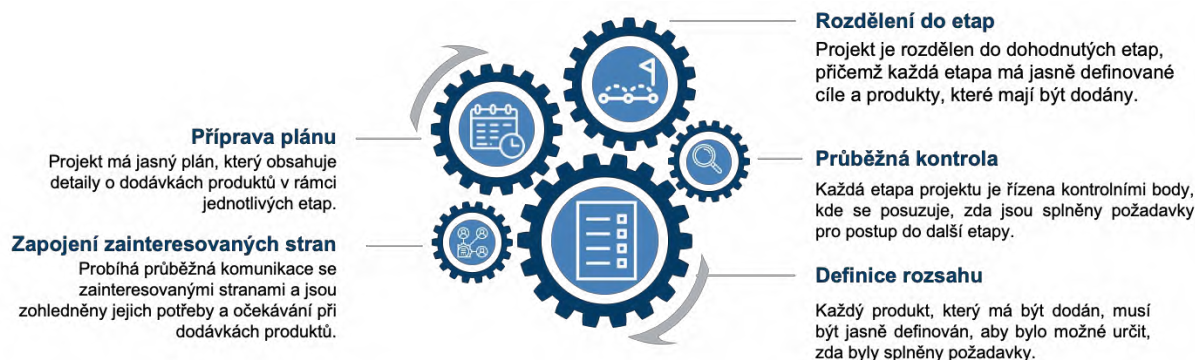
2.4.5 Řízení dodání produktu

Jedná se v projektové hierarchii o **nejnižší proces řízení**. Slouží k oddělení práce projektového manažera od práce odborné. **Zahrnuje tvorbu/výrobu a schválení jednotlivých produktů/výstupů.**

Projektový manažer je odpovědný za schválení/přidělení úkolu, přijetí dokončené práce a za provedení záznamů o otevřených bodech nebo rizicích předložených Týmovým manažerem/členem týmu (v rámci procesu kontroly etapy).

Týmový manažer/člen týmu je odpovědný za provedení úkolu (dohlíží, zda je práce provedena po odborné stránce). O realizaci průběžně informuje projektového manažera v rámci kontrolovingových schůzek.

Aby bylo řízení dodání produktu úspěšné je nutné držet se pěti základních parametrů:



Po dokončení řízení dodání produktu je zahájena aktivita schválení a předání produktů / výstupů uživateli / uživatelům.

V rámci této aktivity probíhá **schválení a předávání produktů uživatelům**. Na základě výsledků testování a kontroly kvality je sepsán **akceptační protokol** (viz kapitola Akceptační řízení). Akceptační protokol je podepsán klíčovým uživatelem, sponzorem projektu a hlavním dodavatelem (zástupce dodavatele). Projektový manažer zaznamená výsledky do registru kvality a podepsané akceptační protokoly uloží na úložiště.

Zdrojové kódy jsou ukládány do úložiště kódu MZ využívající nástroje Microsoft DevOps Server. Dodavatel na základě odsouhlasení instalace (report provedených testů ve vývojovém prostředí dodavatele) do prostředí MZ (produkční i neprodukční) je povinen provést uložení a předání zdrojového kódu instalované verze aplikace. Zdrojový kód musí být předán v kompletní buildovatelné podobě (včetně projektu, nebo nastavení vývojového prostředí) a to jak pro neprodukční, tak i pro produkční prostředí. Verze pro produkční i neprodukční prostředí jsou tvořeny jedním zdrojovým kódem, liší se pouze v konfiguracích (parametrech buildu) pro produkční a neprodukční prostředí.

Součástí nové verze vždy musí být popis změn, resp. úprav verze, tzv. Release notes a dále musí být dodána instalační příručka (případně ostatní povinná dokumentace).

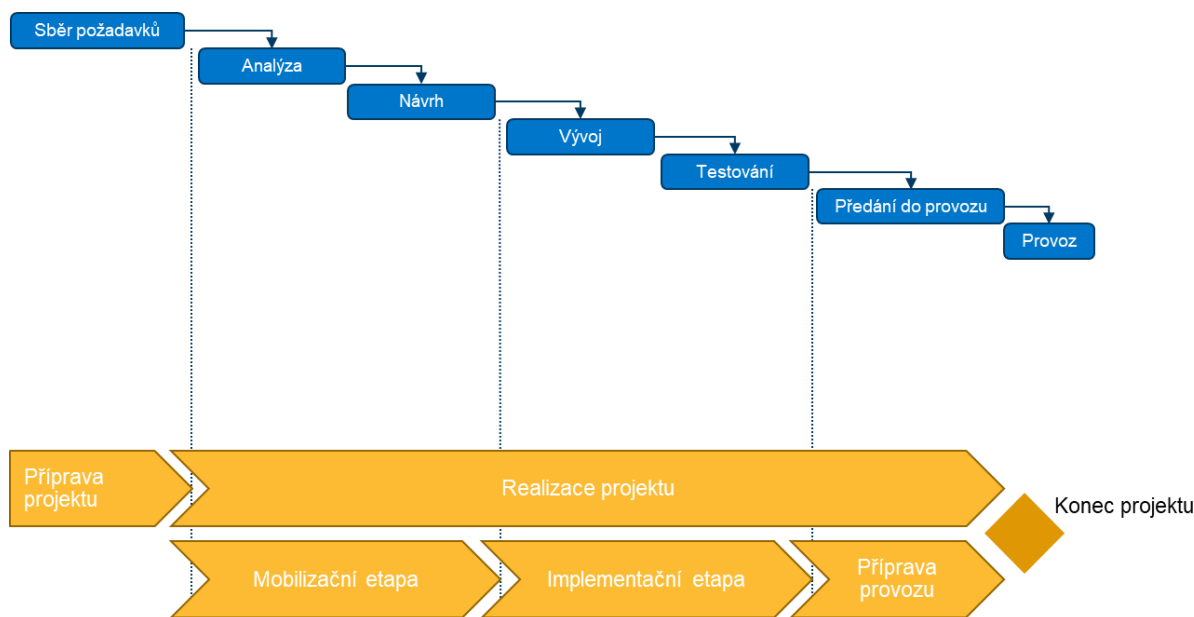
2.4.5.1 Návaznost procesů vývoje SW na projektové řízení

Metodika projektového řízení MZČR včetně PRINCE2, ze které vychází, jsou schopné pokrýt široké spektrum realizovaných (nejen) IT projektů.

Pro účely této metodiky vycházíme z tzv. **vodopádového (waterfall) životního cyklu vývoje software**. Jedná se o lineární a sekvenční přístup kdy je každý krok závislý na výstupu předchozího kroku. Způsob, jakým se tyto projekty rozvíjejí, má lineární průběh.

! Celkově je předpokládáno, že projekty budou řízeny dle metodiky Prince2, ale zároveň má dodavatel volnost v začlenění agilních principů jako jsou například Sprints, Stand-up, ...

Vodopádový životní cyklus je znázorněný na následujícím obrázku:



Projekty založené na vodopádovém modelu jsou dobře definované, předvídatelné a mají specifickou dokumentaci. Užití tohoto přístupu je výhodné zejména v případech kdy:

- jsou definované požadavky;
- je stanovena pevná časová osa;
- jsou dané a srozumitelné technologie a
- pravděpodobně nebudou vyžadovány výrazné změny v průběhu projektu.

2.4.5.1.1 Mobilizační etapa – Realizační projekt

Z pohledu řízení projektu vstupujeme do **realizační části projektu** s popisem aplikace, tj. definovanými požadavky (funkčními i nefunkčními), kvalitativními požadavky a způsoby jejich ověření, a to ve formě Karty projektu a Popisu produktu.

V rámci první realizační etapy označované jako Mobilizační etapa je vpracován tzv. **Prováděcí projekt zahrnující fázi Analýzy (Detailní analýzy) a Návrhu systému**.

V průběhu analytické fáze jsou funkční požadavky na aplikaci **analyzovány, ověřovány a formálně zpracovány do podoby Funkční specifikace** (definice use case – případů užití). Funkční specifikace je formální dokument používaný k podrobnému popisu zamýšlených schopností produktu, vzhledu a

interakcí s uživateli pro vývojáře softwaru (v případě, že se jedná o rozšíření stávající aplikace, je také analyzován současný stav).

S ohledem na skutečnost, že funkční specifikace detailně popisuje chování aplikace, je obvyklé, že po dokončení funkční specifikace vznikne i **dokument popisující způsob jejího ověření v podobě Testovacích scénářů**.

V průběhu fáze návrhu (designu) vzniká dokument **technická specifikace, aby popsal technický návrh aplikace** – její technickou architekturu (použití schválených arch. paternů, provozní platforma atp.), služeb, integrací na okolní systémy, definicí datového rozhraní, datových modelů a dalších technických detailů.

Realizační projekt dále musí obsahovat **popis technologického a organizačního zajištění provozu** (viz. etapa Předání do produkčního provozu).

V neposlední řadě je nezbytné zajistit odpovídající **bezpečnost aplikace** (součást analýzy i návrhu) a to včetně zpracování systémové a bezpečnostní politiky.

Samostatnou kapitolu pak tvoří sada povinné dokumentace (požadavek ze strany objednatele), které bude součástí dodávky (Uživatelská příručka, admin. příručka atp.)

Prováděcí projekt také definuje **požadavky na součinnost ze strany objednatele**, tak aby bylo možné efektivně řídit zdroje na straně objednatele.

Na základě schváleného prováděcího projektu je pak možné aktualizovat Projektový plán a následně zahájit Implementaci systému.

2.4.5.1.2 Implementační etapa

V průběhu projektové Implementační fáze **probíhá vlastní vývoj aplikace** (kódování / implementace), která je standardně řízenou projektovou etapou – přidělování balíků práce, úkolování, kontrola plnění atp. Realizace je na straně dodavatele a obvykle v jeho vývojovém prostředí. **Průběh této etapy je možné monitorovat na základě tzv. unit testů, tj. testů na úrovni aplikačních modulů, tak jak jsou postupně zadávány k realizaci.**

Po dokončení fáze vývoje aplikace nastává **fáze testování**, tj. ověření, zda byly naplněny veškeré funkční i nefunkční požadavky na aplikaci, tj. zda byla naplněna kvalita dodávky (aplikace).

Pro ověření funkčních požadavků jsou z analytické fáze připraveny testovací scénáře detailně popisující očekávané chování aplikace. Pro testování nefunkčních požadavků jsou připraveny specifické testovací postupy a nástroje připravené již ve fázi návrhu, nebo v rámci definování testovací strategie. Jedná se například o výkonové testy, kapacitní testy, testy na odolnost proti výpadkům aplikace, resp. ztráty dat, nebo penetrační (bezpečnostní testy).

Vlastní vyhodnocení testů (kvality aplikace) je posuzována s ohledem na celkovou funkčnost aplikace. Výsledky testů, resp. chyby aplikace jsou kategorizovány, např. kategorie A – kritický dopad, systém je zcela nefunkční, kategorie B – závažný dopad, hlavní části systému jsou funkční, nebo funkční

s omezením, kategorie C – ostatní. Pro vyhodnocení – akceptaci aplikace pak slouží počty možných chyb aplikace dané kategorie – např. 0 chyb kategorie A, 5 chyb kategorie B a 20 chyb kategorie C, které jsou definované již v rámci kvalitativních parametrů a v rámci smlouvy s dodavatelem.

Pro způsob a postup testování není možné navrhnout jednotný postup, který vždy závisí na konkrétních požadavcích charakteru vlastní aplikace. Jako příklad je možné uvést následující postup:

- a) **Aplikace je připravena k testování** – dodavatel hlásí připravenost k instalaci aplikace do testovacího prostředí objednatele a předkládá kompletní protokol o provedených unit a funkčních testech ve vývojovém prostředí (bez integračních vazeb) pro ověření připravenosti. Současně předkládá instalační postup a zdrojové kódy k uložení do DevOps prostředí objednatele.
- b) Specialisté dodavatele provedou instalaci aplikace dle předaného instalačního postupu **a ověří základní funkčnost aplikace** (obvykle hlavní proces, tzv. smoke testy). Instalace je provedena do testovacího prostředí objednatele, a to včetně integračních vazeb (datové zdroje). Je vypracován instalační protokol (instalaci může provést i dodavatel). Takto připravený systém je předán testovacímu týmu – Test manažerovy.
- c) **Testovací tým provádí funkční testy** (systémové a integrační) podle připravených detailních testovacích scénářů. V případě odlišného chování aplikace je tato skutečnost zaznamenána jako chyba včetně návrhu její kategorie z pohledu testera. Dále jsou doplněny nezbytné informace potřebné k analýze chyby. Zaznamenaná chyba je předána testovacímu manažerovy, který ji předá na dodavatele k dalšímu zpracování. Dodavatel si k reportované chybě může vyžádat doplňující informace, případně může chybu odmítnout jako neodůvodněnou. Dodavatel má obvykle definován čas na analýzu chyby a na její odstranění, a to v závislosti na její kategorii.
- d) V případě, že kvalita aplikace neodpovídá stanoveným kritériím dodavatel připravuje novou verzi aplikace s opravenými chybami (viz. termíny dle kritičnosti chyby).
- e) Dodavatel hlásí připravenost k opakovanému testování aplikace, zejména pak jako kontrola opravy chybových stavů. Deklaruje opravu identifikovaných chybových stavů a předkládá novou verzi aplikace – zdrojový kód a instalační příručku.
- f) Následují opakující se kroky b), c) d) a e) do doby naplnění kvalitativních kritérií, případně do rozhodnutí o Ukončení projektu.
- g) Výše uvedené funkční testy jsou realizovány testovacím týmem, tj. speciality, kteří s aplikací nebudou cílově pracovat. Proto po dosažení akceptačních kritérií je naplánována série funkčních testů, realizována koncovými uživateli (tzv. end user testy). Testování je v tomto případě realizováno již ne striktně podle připravených testovacích scénářů. Identifikace chybových stavů, jejich evidence, předání na dodavatele, vydání nové verze se opakuje, stejně jako v případě testovacího týmu.
- h) Samostatnou kapitolou jsou pak testy nefunkčních vlastností aplikace (systému). I výsledky těchto testů se započítávají do celkového skóre kvality aplikace.

Jedná se např. o:

- Zátěžové testy – na aplikaci je generována zátěž a je průběžně sledována odezva aplikace, případně odezvy různých částí aplikace.
- Kapacitní testy – zjišťuje se při jakém počtu uživatel / zátěže dojde ke zpomalení nebo kolapsu aplikace.
- HA/DR testy – testy ověřující chování aplikace k mezním stavům, jako je výpadek aplikačního node, realizovatelnost překlopení do záložního datového centra atp.
- Bezpečnosti (penetrační) testy – testy aplikace z pohledu její odolnosti proti kybernetickým hrozbám a zranitelnostem (obvykle provádí nezávislá odborná společnost).

Problematika testování je podrobněji popsána v příloze

2.4.5.1.3 Předání do produkce

Fáze předání aplikace do produkce je nedílnou a nesmírně důležitou součástí projektu. V rámci projektové metodiky je předání do produkce nastaveno jako poslední projektová etapa, před uzavřením projektu.

2.5 Příprava produktivního provozu

Cílem tohoto procesu je:

- **Předání provozní dokumentace.**
- **Nastavení produkčních konfigurací.**
- **Nasazení systému do produktivního prostředí.**
- **Potvrzení připravenosti aplikace pro spuštění produktivního provozu (Provozně technické kontrolní seznamy (checklisty), kontrolní seznamy (checklisty) shody se systémem řízení kvality).**

Hlavním procesem přípravy produktivního provozu je příprava nasazení systému do produktivního prostředí.

Integrační tým provede posouzení shody dodaného díla/aplikace s provozně-technickými požadavky a požadavky systému řízení kvality.

Nesoulady s požadavky jsou zaznamenávány do Registru otevřených bodů. Následně je výsledek předán výkonnému výboru k rozhodnutí o dalším postupu (spuštění produktivního provozu, opravy/zajištění souladu).

Příprava produktivního provozu se řídí plánem etapy. V této etapě jsou využívány níže uvedené šablony:

2.6 Ukončení projektu

Cílem této fáze je:

- Formální převzetí do provozu (uživatelé) a spuštění produktivního provozu
- Formální ukončení projektu

Ukončení projektu zahrnuje:

- Posouzení, zda všechny cíle popsané v kartě projektu byly naplněny
- Posouzení, zda všechny **výstupy byly dodány a akceptovány** uživatelem nebo provozem
- Popis, **co by mělo být zajištěno provozem** a jeho podporou po ukončení projektu (vč. monitoringu ukazatelů, udržitelnosti, provozní dokumentace)
- **Předání dokumentace pro provoz**
- **Aktualizace Enterprise architektury**
- Ověření, že **Plán revize přínosů² zohledňuje požadované testování přínosů** po ukončení projektu a jsou přiřazeny odpovědné osoby za provedení měření
- **Osoby odpovědné** za měření přínosů po skončení projektu (provoz) jsou v rámci ukončení projektu oficiálně pověřeny tímto měřením.
- Stanovení následných akcí
- Zpracování **závěrečné zprávy** projektu a závěrečná MZ a ŽoP
- **Sběr získaných poznatků** z projektu a zpracování do zprávy o získaných poznatcích
- Analýza rizik přetrvávajících po skončení projektu
- **Archivace** projektových dokumentů (dle skartačního řádu)

² Centralizovaná evidence monitorovaných ukazatelů udržovaná za všechny projekty

- Příprava oznámení o ukončení projektu pro výkonný výbor

2.7 Uvedení do provozu

Etapa uvedení do provozu je koncipována jako standardní projektová etapa, ale je uvažována jako povinná, **před ukončení projektu. Důvodem zavedení této povinné etapy je zajištění dlouhodobé udržitelnosti produktů projektu (např. informačního systému), které je obvykle vyžadované na základě dotačního titulu.**

Již od počátku plánování projektu, v případě implementace informačního systému je potřeba neopomenout, že kromě koncových uživatelů systému (tj. skupiny lidí, kteří se systémem ve výsledku pracují) je zde další skupina lidí, kteří systém provozují a podporují, případně dále rozvíjejí. To je důvodem proč i oddělení provozu/provozní obsluha systému náleží do projektové role uživatel a stejně jako koncový uživatel systému stejně tak musí mít možnost si definovat funkční i nefunkční požadavky na systém/produkt ze svého pohledu.

Ne všechny projekty dodávají informační systém, tj. programový kód „běžící“ někde v datacentru. Stejně tak je důležité **uvažovat i o uvedení do provozu u výstupů typu dokument např. popisující fungování nových procesů, směrnic apod. a správně plánovat funkční i nefunkční požadavky na produkt projektu směřující k jeho plánovanému užití a následné možnosti měření jeho přínosu.**

Přestože je etapa Uvedení do provozu poslední v pořadí projektových etap (před Ukončením projektu) její vstupy musí být definovány již jako součástí etapy zahájení a také nastavení produktu (někdy i předprojektové etapy – projektový záměr), kde vznikají Projektový plán i Popisy produktů apod.

Vzhledem ke skutečnosti, že žádný informační systém není stejný, tj. není možné vzorově definovat provozní požadavky je níže uváděn seznam vybraných příkladů, které je vždy nezbytné přizpůsobit konkrétní situaci (stejně platí i pro produkty typu dokument).

Pro nový informační systém zajistit/ověřit že:

- **existují dostatečné výpočetní zdroje** – z pohledu výkonnosti, objemu zpracovávaných dat, dostupnosti, kybernetické bezpečnosti.
- je k dispozici **dostatek lidských zdrojů** s odpovídající kvalifikací.
- bude dodána **instalační dokumentace, případně migrační strategie a dokumentace včetně instalačního protokolu.**
- bude dodána **dokumentace s detailními požadavky konfigurace na provozní infrastrukturu.**
- bude dodána **provozní a admin dokumentace.**
- bude dodána **dokumentace pro provozní troubleshooting.**
- **zaškolení** provozního personálu včetně relevantních úrovní Helpdesku/ServiceDesku.

- bude **zajištěna smlouva o podpoře a údržbě (SLA)** včetně dostupnosti dodavatelského Helpdesku, ověřit služby podpory a údržby dle standardu.

Jak bylo uvedeno v úvodu, jedná se o standardní projektovou etapu, tedy jsou vyžívány standardní projektové postupy – řízení dodávky pomocí Balíků práce (řízení kvality, rizik atp.), reportování o ukončení etapy / Zpráva o ukončení etapy, Schválení ukončení projektu.

Proces obsahuje tři základní procesy, které je nutné dodržet:



2.7.1 Předání aplikace a příprava spuštění produktivního provozu

Výstupem tohoto procesu je produktivně provozovaná aplikace.

2.7.2 Akceptace díla a zahájení produktivního provozu

Formální akceptace aplikace (viz kapitola akceptační řízení). A formální schválení zahájení produktivního provozu.

Schválení spuštění produktivního provozu na základě Provozně technického checklistu a checklistu shody se systémem řízení kvality.

2.8 Ukončení projektu

Jedná se o **oficiální uzavření a dokončení všech činností a fází, které byly plánovány a prováděny v rámci projektu**. Tato fáze zahrnuje formální ukončení všech projektových činností, hodnocení dosažených výsledků, zpracování závěrečných dokumentů a informování stakeholderů o dokončení projektu. Ukončení projektu je důležitým krokem, který umožňuje zajištění, že projekt byl úspěšně dokončen a dosáhl svých cílů.

Proces obsahuje šest základních procesů, které je nutné dodržet:

2.8.1 Aktualizace přehledu získaných poznatků

Finální aktualizace a předání registru získaných zkušeností na projektovou kancelář Programu EZ.

2.8.2 (Zpracování závěrečné MZ a ŽoP)

V rámci této aktivity je zpracována **závěrečná Monitorovací zpráva a Žádost o platbu** (Je-li projekt financován finančním mechanismem vyžadujícím zpracování těchto dokumentů. Formát dokumentů je definován poskytovatelem dotace). Obecně se jedná o závěrečnou monitorovací zprávu a o závěrečnou žádost o platbu.



Je nutné zkontrolovat podmínky poskytovatele dotace, a dle toho upravit připravované podklady.

2.8.3 Aktualizace plánu revize přínosů

Finální aktualizace plánu revize přínosů pro následné monitorování přínosů a monitorovacích indikátorů v průběhu provozu aplikace v rámci procesu Monitoring/měření přínosů zajišťovaného na úrovni portfolia projektů a aplikací (viz kapitola plán revize přínosů).

2.8.4 Archivace dokumentace

V rámci této aktivity probíhá **archivace dokumentace**. Na základě skartačního řádu bude provedena archivace odpovědnými osobami.

Elektronická dokumentace MS Sharepoint slouží dále jako zdroj informací po skončení realizace projektu (např. pro další projekty, změny v rámci provozu apod.)

2.8.5 Předání dokumentace k řízení projektu

Projektový vedoucí formálně předá dokumentaci dokončeného projektu na úroveň Programu EZ.

2.8.6 Vyhodnocení projektu

Projektový vedoucí v rámci této aktivity provádí **vyhodnocení projektu**. V rámci Zprávy o ukončení projektu informuje, zda cíle definované v projektové dokumentaci byly dosaženy.

Pro přípravu zprávy je využívána šablona „Zpráva o ukončení projektu“.

3 POVINNÁ DOKUMENTACE

V průběhu projektů budou projektové týmy vypracovávat dokumentaci, která bude sloužit k řádnému dokumentování projektových aktivit, popisu výstupů a po projektových procesů. Níže je definovaná dokumentace, která bude povinnou součástí všech projektů, které budou navrhovat a vyvíjet technická řešení. Každý projekt může nad tuto povinnou sadu dokumentů připravit i dodatečné dokumenty podle svého uvážení.

3.1 Analytická dokumentace

Analýza požadavků na nový/upravený produkt. Analýza zahrnuje jak funkční, tak nefunkční požadavky. Funkční požadavky popisují požadované funkce a chování systému, včetně definice nutných aktivit a akcí, které musí být vykonány. Nefunkční požadavky definují ostatní vlastnosti produktů jako jsou výkonové požadavky, požadavky na dostupnost a odolnost systému, požadavky na design, technologické požadavky atp.

3.2 Návrhová dokumentace (Design)

Detailní funkční specifikace – dokument definuje, co přesně systém dělá a shrnuje artefakty. Definuje funkční pravidla, případy užití (use-cases), uživatelské příběhy (user stories) nebo modely/prototypy uživatelského rozhraní.

Detailní technické specifikace – definují detailní technickou architekturu (s využitím schválených architektonických vzorů), návrh integrací a integračních vazeb poskytovaných, nebo využívaných dotčenými systémy, design databázových modelů, katalog poskytovaných služeb, atp.

Testovací scénáře – v návaznosti na detailní funkční specifikaci jsou vytvořeny podrobné testovací scénáře ve vazbě na jednotlivé případy užití (use-case) obsahující zejména vstupní data do testovacího scénáře a očekávané výsledky/chování aplikace.

3.3 Uživatelská dokumentace

Je určena pro samotné uživatele vytvořeného systému. Uživatelská dokumentace může být realizována v různých formách např.:

- referenční příručka,
- průvodce aplikací/systémem (podle případu užití),
- podpora uživatele – časté dotazy
- **výukový a školící materiál** (pomocí něhož mohou uživatelé získat potřebné znalosti)

Rozsah uživatelské dokumentace závisí na charakteru dodávaného řešení/aplikace a bude upřesněn již ve fázi zadání.