**CELKOVÁ AKTUALIZACE PRO PLÁN ROZVOJE VODOVODŮ A KANALIZACÍ STŘEDOČESKÉHO KRAJE**

Předmětem zadání je zpracování „Celkové aktualizace Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací (PRVKUK) Středočeského kraje“.

Kompletní aktualizace je složena ze dvou navazujících činností:

**1. Podkladová analýza dat pro zpracování PRVKUK se zaměřením na stávající stav a implementace aplikačního řešení**

**2. Dopracování aktualizace Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací pro Středočeský kraj**

ÚVOD

Navrhovaná „Celková aktualizace Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací (PRVKUK) Středočeského kraje“ je rozdělena do dvou etap z důvodu návaznosti na zpracování Národního prováděcího programu ke Směrnici o čištění městských odpadních vod. V první etapě bude provedena podrobná analýza stávajícího stavu, sběr a vyhodnocení dat. Teprve poté, co budou k dispozici výsledky z Národního programu – zejména vymezení aglomerací, citlivých oblastí a návrh opatření – bude možné přistoupit k dopracování aktualizace PRVKUK včetně návrhové části.

**1. Podkladová analýza dat pro zpracování PRVKUK se zaměřením na stávající stav a implementace aplikačního řešení**

Cílem této fáze je:

* Dodání aplikace informačního systému pro interní využití
* Import stávajících dat do aplikace pro umožnění aktualizace
* Shromáždění a vyhodnocení aktuálních údajů o technickém stavu vodovodů a kanalizací
* Sjednocení dat s požadavky vyhlášky č. 428/2001 Sb., v platném znění, kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů
* Modelový odhad demografického vývoje Středočeského kraje

Tato etapa slouží jako základ pro kvalitní návrh dalšího rozvoje.

**2. Dopracování aktualizace Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací pro Středočeský kraj**

**2a. Dopracování aktualizace Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací pro Středočeský kraj**

Na základě podkladové analýzy a demografického vývoje bude v této etapě:

* Navržen další rozvoj a rozšíření infrastruktury vodovodů a kanalizací v jednotlivých obcích, případně jejich částech, pokud jsou v dané obci vymezeny
* Ověřena kapacita a funkčnost stávající infrastruktury
* Zohledněny aktuální územní plány, demografický vývoj a potřeby obcí, případně jejich částech, pokud jsou v dané obci vymezeny
* Zpracována strukturovaná databáze potřeb obcí v oblasti vodovodů a kanalizací ve struktuře detailu a za použití jmenných konvencí stanovených vyhláškou č. 428/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů
* Doplněny návrhy technických řešení, časového harmonogramu a investičních potřeb
* Zajištěn soulad s novými legislativními požadavky a evropskou směrnicí o čištění městských odpadních vod
* Zajištění zpřístupnění aplikace informačního systému pro veřejnost a zajištění kompatibility s DTM a IS VAK (Informačním systémem vodovodů a kanalizací Ministerstva zemědělství)

**2b Etapa: Zveřejnění dat**

Cílem je vytvořit aktuální a využitelný plán, který bude sloužit jako podklad pro rozhodování a plánování financování projektů v oblasti vodního hospodářství kraje.

NÁVRH POSTUPU PRACÍ:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Část** | **Funkce** | **Cíl** | **Termín plnění** |
|  **1. Podkladová analýza a implementace aplikačního řešení**  | Získání a ověření dat od obcí, hodnocení stávajícího stavu | Vytvořit kvalitní datový podklad | minimální termín plnění 2 roky12/2025-12/2027 |
| Podklady v průběhu zpracování:* IS VAK MZE – koordinace přenosu dat do IS VAK a požadavků
* Zpracován a schválen – Národní prováděcí program ke Směrnici o čištění městských odpadních vod – PŘEDPOKLAD 06/2027
 |
| **2a. Dopracování aktualizace PRVKÚK**  | Návrh řešení, ekonomické vyhodnocení, sestavení plánu | Zkompletovat a předat aktualizovaný PRVKUK | 2028-2029 |
| **2b Etapa: Zveřejnění dat** |  |  | 03/2029 |

Procesní schéma znázorňuje budoucí přenos dat exportem ze systému IS KÚ Prvkuk kraje do systému IS VAK (MZE) ve formátu XML.



Výhledový stav po spuštění IS VAK

Zpracovatelé PRVKUK:

* Používají data z IS VaK pro získání aktuálních informací o stavu infrastruktury.
* Využívají DTM pro přesné prostorové umístění plánovaných projektů.

Aktualizace PRVKUK:

* Po schválení krajským úřadem jsou aktualizace vloženy přímo KÚ do IS VaK.
* Zajišťuje se tak jednotnost dat napříč systémy a jejich dostupnost pro další využití.

Využití DTM:

* Poskytuje přesné geografické informace, které jsou klíčové pro plánování navrhovaných záměrů (resp. připravovaných staveb) a realizaci projektů v rámci PRVKUK.
* Umožňuje vizualizaci a analýzu dat z IS VaK a PRVKUK v geografickém kontextu.

**POPIS POSTUPU PRACÍ :**

**1. Etapa: Podkladová analýza dat pro zpracování PRVKUK se zaměřením na stávající stav a implementace aplikačního řešení**

Cíl: Získání a vyhodnocení všech relevantních vstupních údajů o současném stavu (k roku 2025) systémů zásobování vodou a odkanalizování a čištění odpadních vod ve všech obcích Středočeského kraje (cca 3000 místních částí) a jejich implementace do aplikačního řešení

**Obsah činností:**

* Návrh harmonogramu a milníku zadání
* Dodání aplikace informačního systému pro interní použití, která umožňuje správu a publikaci PRVK v rozsahu
* Textová část
* Karty obcí
* Nadobecní systémy
* Grafická část
* Bodové a liniové objekty
* Exporty
* Převedení jednotlivých karet obcí/částí obcí pro vodovody a kanalizace do databáze. Součástí převodu dat do nové databáze jsou data evidovaná krajským úřadem ve formátu MDB. Tímto převodem vznikne výchozí stav pro zpracování komplexní aktualizace v aplikačním řešení PRVK
* Zhodnocení současného stavu systému zásobování pitnou vodou, odkanalizování a čištění odpadních vod obcí nebo částí obcí na území kraje nebo jeho části, která se určuje ve vztahu k systémům zásobování vodou, odkanalizování a čištění odpadních vod,
* Bilance potřeby pitné vody, odkanalizování a čištění odpadních vod v členění na všechny obce nebo jejich části na území kraje,
* Vymezení zdrojů povrchových a podzemních vod plánovaných pro účely úpravy na pitnou vodu,
* Aktualizace a doplnění nadobecních systémů
* Aktualizace popisů systémů vodovodů a kanalizací jednotlivých obcí nebo jejich částí, pokud jsou v dané obci vymezeny zařazené do schválených aktualizací v úplném rozsahu původních, popřípadě předchozích popisů; úpravy a formáty aktualizovaných popisů jsou uvedeny v příloze č. 21 vyhlášky č. 428/2001 Sb.,
* Aktualizace popisů systémů vodovodů a kanalizací obcí nebo jejich částí, ve kterých byl doplněn aktuální stav zásobování pitnou vodou, odvádění odpadních vod a jejich čištění bez nutnosti jejich projednání podle § 4 odst. 5 zákona, v úplném rozsahu původních, popřípadě předchozích popisů; úpravy a formáty aktualizovaných popisů jsou uvedeny v příloze č. 21 vyhlášky č. 428/2001 Sb.,
* Aktualizace tabulkové části popisů obsahující demografické, bilanční, technické a ekonomické údaje
* Aktualizace mapové části plánu rozvoje obsahující zákresy systémů vodovodů a kanalizací v návaznosti na geografický informační systém včetně všech podkladových map, a to alespoň digitální technické mapy kraje zpracované podle zákona upravujícího zeměměřictví

GIS a elektronické výstupy:

* Tabulková část dle přílohy č. 21 vyhlášky.
* Mapové vrstvy s existující infrastrukturou

**Zajištění aplikačního řešení PRVK a převodu dat v rámci I.etapy aktualizace PRVK Středočeského kraje.**

Aplikační řešení :

Současný PRVK STčK je zpracován dle původní koncepce vycházející ze zvyklostí doby vzniku (cca 2004) tj. souborově, kdy jednotlivé informace nejsou uloženy v databázi, ale jsou zpracovány formou samostatný souborů DOC,XLS. V současné době je vhodné přistoupit k řešení v duchu současných požadavků a technologických možností formou informačního systému, který umožní prezentaci díla široké i odborné veřejnosti, provozovatelům a vlastníkům vodovodů a kanalizací a v neposlední řadě umožní efektivní správu, údržbu, rozvoj a interakci s souvisejícími informačními systémy

Rozsah aplikačního řešení umožňuje Správu a publikaci PRVK v rozsahu:

* Textová část
* Karty obcí
* Nadobecní systémy
* Grafická část
* Bodové a liniové objekty
* Exporty
* Nastavení číselníku a Administrace

Konverze stávajících dat:

Současný PRVK je zpracován formou jednotlivých karet obcí/částí obcí pro vodovody a kanalizace v samostatných dokumentech, celkem se jedná o cca 6 000 souborů MS WORD, které nutno převést do databáze .Je nutno vzít na zřetel, že nebude pravděpodobně možné automatizovaně extrahovat Součástí převodu jsou tabelární data evidovaná v databázi MDB pomocí nástroje, který poskytuje Mze. Tímto převodem vznikne výchozí stav pro zpracování komplexní aktualizace v aplikačním řešení PRVK

**Licence iPRVK TOOL**

|  |
| --- |
| * úprava datového modelu
 |
| * modul textová část
 |
| * modul karty částí obcí
 |
| * modul mapy
 |
| * modul administrace
 |
| * správa uživatelů
 |
| * evidence změnových rozhodnutí
 |
| * editace karet vč. verzování
 |
| * editace bodových objektů
 |
| * export dat Mze
 |
| * Instalace systému
 |

**Modelový odhad demografického vývoje Středočeského kraje**

Modelové odhady odděleně za každou kartu obce budou zpracovány jako souhrnné modelové projekce na základě analýzy a typové prognózy jednotlivých složek demogra­fického vývoje plodnosti, úmrtnosti, přistěhování a vystěhování. Objednatel obdrží výsledky modelových projekcí v hodnot ukazatele „celkový počet obyvatel“ popisující výchozí stav a perspektivní vývoj obyvatelstva ve dvou časových horizontech, ke konci roku 2035 a 2050. Tabulkový výstup bude doplněn stručným komentářem metodických východisek, předpokladů a základních výsledků modelových projekcí.

Vstupní podklady pro etapu č.2 (NEJSOU SOUČÁSTÍ PŘEDMĚTU PLNĚNÍ):

* IS VAK MZE – koordinace přenosu dat a požadavků
* Zpracován a schválen - Národní prováděcí program ke Směrnici o čištění městských odpadních vod - PŘEDPOKLAD 06/2027

**2a. Etapa: Dopracování aktualizace Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací pro Středočeský kraj**

Cíl: Kompletní aktualizace PRVKUK v souladu s novou legislativou, zejména s ohledem na návrh Národního prováděcího programu ke Směrnici o čištění městských odpadních vod. Aktualizace PRVKUK dle zadavatelem dodané demografické analýzy Středočeského kraje

**Obsah činností:**

* Na základě demografické studie bude vypracován návrh plánu na technicky a ekonomicky optimální rozšíření a obnovu systémů zásobování pitnou vodou, odkanalizování a čištění odpadních vod v obcích, případně jejich částech, nacházejících se v daném územním celku.
* Výhledový stav a návrhy. Zpracování tabulkové části s demografickými, bilančními, technickými a ekonomickými údaji
* Výhledový stav a návrhy. Zpracování mapové části napojené na digitální technickou mapu a GIS systémy.
* Výhledový stav a návrhy. Návrh opatření k zajištění souladu PRVKUK s Národním prováděcím programem a příslušnou Směrnicí:
	+ aktualizace aglomerací a citlivých oblastí (vč. map),
	+ návrh integrovaných opatření v aglomeracích (plnění článků 5, 9, 10, 11, 17),
	+ odhad nákladů opatření a jejich prioritizace,
	+ návrh harmonogramu a způsobu monitorování plnění.
* Posouzení vydatnosti a kvality surové vody v rozsahu tabulky č. 1 přílohy č. 9 vyhlášky č. 428/2001 Sb. na základě dat poskytnutých provozovatelem nebo vlastníkem.
* Plán zásobování pitnou vodou při vyhlášení krizové situace podle § 21 zákona,
* Ekonomickou část s výpočtem nákladů na realizaci plánů,
* Časový rozvrh realizace plánů vyjadřující naléhavost řešení

Inženýrská činnost - zajištění stanovisek:

* vyjádření příslušného správce povodí podle § 4 odst. 5 zákona k navrhované změně plánu rozvoje,
* stanovisko vlastníka provozně souvisejícího vodovodu a stanovisko oprávněného z odběru povrchových nebo podzemních vod v případě, že se navrhovaný vodovod napojuje na vodohospodářskou infrastrukturu jiného vlastníka,
* stanovisko vlastníka provozně související kanalizace a oprávněného z vypouštění odpadních vod do vod povrchových nebo podzemních v případě, že se navrhovaná kanalizace napojuje na vodohospodářskou infrastrukturu jiného vlastníka,

**2b. Etapa: Zveřejnění dat**

**Není předmětem plnění, ale bude samostatnou navazující činností až po zpracování části 1 a části 2a.**

* Bude zajištěno zpřístupnění aplikace informačního systému široké veřejnosti, a to způsobem, který umožní její snadné a bezpečné využívání. Současně bude zajištěna plná kompatibilita tohoto systému s Digitální technickou mapou (DTM) a s informačním systémem správců vodovodů a kanalizací (IS VAK), aby byla umožněna efektivní výměna dat a koordinace mezi jednotlivými systémy.