**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 roky 12/2025-12/2027 |
| 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.

Obsah obrázku text, snímek obrazovky, software, Počítačová ikona

Obsah vygenerovaný umělou inteligencí může být nesprávný.

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.