

Vymezení Díla – Generel zásobování pitnou vodou obce Ejpovice

Předmětem Generelu zásobování obce Ejpovice pitnou vodou (GZV) je zajištění a provedení veškerých prací, nutných ke zhotovení GZV. Cílem GZV je vytvoření hydraulického modelu stávajícího a výhledového stavu vodovodní sítě, který bude reflektovat všechny jak již realizované, tak také plánované změny vodovodního systému obce. Hydraulický model výhledového stavu musí vycházet z modelu stávajícího stavu a stejně tak musí být doplněn o nová rozvojová území dle platného Územního plánu obce Ejpovice a případná potenciaální území nad rámec Územního plánu. Na základě aktuálních podkladů o plánované urbanizaci bude zhotoven návrh koncepce rozvoje vodárenského systému obce. Ve zpracované koncepci bude zahrnut návrh postupu výstavby nových řadů, či rekonstrukce stávajících řadů, návrh optimalizace systému z hlediska dodávky kvalitní pitné vody spotřebitelům a bude reflektovat poslední stav případných již plánovaných vodárenských investic. V případě investičně náročných vodárenských staveb bude posouzena možnost jejich etapizace.

Dílo bude zhotoveno v programovém prostředí MIKE URBAN či MIKE PLUS, či v software s tímto programovým prostředkem kompatibilním.

Rozsah generelu zásobování pitnou vodou:

1. Zpracování dostupných dat a analýza stávajícího stavu:

- Analýza odběratelů - počet obyvatel, definice velkoodběratelů a jejich spotřeby vody, charakteristické průtoky a objemy spotřeby vody, lokalizace přípojek velkoodběratelů – využití ZIS provozovatele
- Analýza stávajícího stavu - inventarizace dat, prověření topologie vodovodní sítě a rozsahu zásobované oblasti, prověření funkce systému – využití GIS provozovatele
- Prohlídka objektů vodovodu - posouzení technického stavu
- Analýza spotřeby vody - statistická analýza spotřeby vody, definice poruchových dnů, výpočet charakteristických průtoků, výpočet koeficientů nerovnoměrnosti spotřeby vody pro jednotlivé měřicí okrsky, resp. vodní zdroje

2. Měrná kampaň na vodovodní síti obce Ejpovice

- Příprava měrné kampaně - definice cílů, rozsah, umístění měření, konzultace s provozovatelem, příprava měřících míst
- Měrná kampaň na vodovodní síti - realizace měrné kampaně

- Min. 1 týden měření, osazení min. 8 tlakových čidel - v případě potřeby i více, hydrantové testy
 - Zpracování výsledků měření - statistické vyhodnocení, závěry
 - Stanovení zbytkové kapacity stávajícího systému zásobování vodou
3. Tvorba, kalibrace a verifikace matematického modelu stávajícího stavu
- Popis modelované vodovodní sítě
 - Tvorba topologie modelu a definice zatěžovacích stavů, hydraulická analýza vodovodní sítě
 - Kalibrace hydraulického modelu - ověření hranic tlakových pásem, ověření platnosti modelu, zpráva o kalibračních zásazích, popis výsledků kalibrace
 - Vytipování a ověření kapacity 2 vhodných hydrantů pro prvotní požární zásah
4. Analýza budoucí potřeby vody
- Vývoj počtu obyvatelstva a průmyslu v zásobované oblasti dle UP
 - Analýza vývoje budoucí potřeby vody dle vodních zdrojů
5. Zhotovení hydraulického modelu výhledového stavu vodovodní sítě
- Zpracování podkladů platného Územního plánu obce Ejovice a potenčních území dalšího rozvoje do modelu (potřeby vody, nadmořské výšky...)
 - Stanovení koncepce výhledového zásobování vodou ve vztahu k návrhovým plochám územního plánu a demografické prognóze a zachování možnosti rozvoje systému pro vzdálený výhled při využití ostatních potenčně zastavitelných ploch
 - Zpracování navržené koncepce do hydraulického modelu výhledového stavu
 - Vyhodnocení podmínek zásobování vodou výhledového stavu dle navržené koncepce – kapacita sítě, kapacita vodojemů, tlakové poměry, stáří vody
6. Doporučení opatření pro zlepšení stávajícího stavu, návrh opatření pro výhledový stav
- Zpracování odhadu investičních nákladů pro navrhovaná opatření (výstavba a rekonstrukce vodovodních řadů a vodárenských objektů)
 - Posouzení případné rekonstrukce či sanace distribučních řadů