

Vodárenská společnost Chrudim, a. s.
Novoměstská 626
537 01 Chrudim



Nabídka na zpracování díla

Zpracování matematického modelu části kanalizační sítě města Český Krumlov – Nové Spolí

V Chrudimi dne 28.5. 2024

Název a přesná adresa zpracovatele

Vodárenská společnost Chrudim, a. s.

Novoměstská 626

537 01 Chrudim

IČ: 27484211

DIČ: CZ27484211

Společnost je zapsána v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem Hradec Králové, oddíl B, vložka 2471.

Cena díla

Cena díla činí

109 000 Kč bez DPH

(tj. 131 890 Kč vč. DPH)

Rozsah a předmět díla

Předmětem nabídky je zpracování matematického modelu části kanalizační sítě města Český Krumlov. Rozsah řešeného území je dán rozsahem kanalizační sítě v povodích OK 24 a navazujících rozvojových ploch. Popsané zájmové území je též zobrazeno v příloze této nabídky.

Dílo bude zahrnovat následující činnosti:

Tvorba matematického modelu

1) Diskretizace stokové sítě

- a) Tvorba topologie sítě
- b) Tvorba geometrie objektů (ČS, oddělovače, atd.)
- c) Tvorba celkové kanalizační sítě

2) Zpracování okrajových podmínek

- a) Provedení kompletní měrné kampaně pro dobu nezbytně nutnou pro kalibraci a verifikaci modelu, vyhodnocení kampaně, pravidelné kontroly měřicí techniky
- b) Na měrnou kampaň budou použity 1 průtokoměr, 1 hladinoměr a 1 srážkoměr
- c) Zpracování předaných údajů o zatrubněných vodotečích a recipientech

3) Tvorba hydrotechnických okrásků a zpracování návrhové srážky

- a) Tvorba návrhové srážky
- b) Stanovení procenta zpevněných ploch, ztráty na povodí atd.
- c) Rekognoskace terénu, určení hranice zájmového území, stanovení bezodtokých oblastí uvnitř povodí

Přepočítání matematického modelu

- 1) Kalibrace a verifikace matematického modelu
- 2) Přepočítání stávajícího stavu
 - a) Nastavení parametrů pro výpočet dešťového průtoku
 - b) Hydrodynamické posouzení stávající stokové sítě matematickým simulačním modelem s nestacionárním řešením srážkovodních jevů
- 3) Přepočítání výhledového stavu
 - a) Výpočet průtoku s ohledem na plánovaný rozvoj v zájmovém území

Návrh opatření na stokové síti

- 1) Vyhodnocení výsledků matematického modelu
 - a) Vyhodnocení kapacity stokové sítě
 - b) Indikace problematických částí stokové sítě
- 2) Návrh opatření na stokové síti
 - a) Vyhodnocení možnosti přerozdělení průtoků, případně retencí
 - b) Návrh změn profilů v problematických oblastech
 - c) Výpočet ředících poměrů odlehčovacích komor
 - d) Úprava nastavení odlehčovacích komor

Doba plnění

Zpracovatel se zavazuje předat dílo ve výše uvedeném rozsahu do 30.7. 2025.

Součinnost objednavatele

Předpokládá se bezplatná součinnost objednatele nebo provozovatele minimálně v následujícím rozsahu:

- 1) Účast na rekonstrukci terénu, poskytnutí dostupných informací od provozních pracovníků.
- 2) Poskytnutí mapových podkladů, dokumentace sítě a objektů, které jsou předmětem simulace, především jejich polohopisu a výškopisu
- 3) V případě chybějících údajů o polohopisu a výškopisu kanalizační sítě, zajistit jejich doměření
- 4) Technická pomoc provozovatele vodárenské infrastruktury při realizaci měrné kampaně – čištění měrných profilů, výměna baterií
- 5) Poskytnutí informací o plánovaných rozvojových územích

Za Vodárenskou společnost Chrudim, a. s.

Ing Michal Nosál
vedoucí oddělení matematického modelování

 **VS Chrudim**
Vodárenská společnost Chrudim, a.s.
Novoměstská 626, 537 01 Chrudim
oddělení matematického modelování

PŘÍLOHA 1

