

Příloha č.4: Podrobná specifikace díla

Optimalizace vodních poměrů Svitávky v katastrálním území Velenice

Předmět díla

Předmětem díla je zpracování studie odtokových poměrů **Optimalizace vodních poměrů Svitávky v katastrálním území Velenice v úseku 10,100** (most silnice Zákupy Velenice, -717021.45, -976908.10) až 11,500 (č.p. 159, -716676.91, -976148.56) ř. km (dle DKM) (dále jen studie). Účelem studie je návrh opatření pro zlepšení odtokových poměrů s cílem zajištění vyšší míry ochrany zaplavovaných objektů v části obce Velenice před povodněmi.

Podrobnější specifikace prací:

- Provedení podrobného geodetického zaměření (S-JTSK, Bpv) koryta VT Svitávka (IDVT 10100119) a koryt souběžných VT (např. IDVT 11000632) včetně břehových hran a terénu v blízkosti koryta do vzdálenosti alespoň 10 m od koryta a terénních prvků významně ovlivňujících inundační proudění. Zaměření bude zahrnovat i zaměření vstupů do nemovitostí v rozsahu stanoveného záplavového území v úseku ř.km 10,100 – 11,500 (viz výše).
- Zajištění dalších aktuálních geodetických podkladů.
- Zajištění potřebných podkladů (např. hydrologická data v rozsahu potřebném pro zpracování studie, kontaktování subjektů ve věci zajištění podkladů k historickým povodním, či jiných kalibračních dat apod.) v rozsahu potřebném pro sestavení detailního matematického modelu.
- Zajištění dalších souvisejících podkladů (např. územní plán obce, povodňový plán obce apod.).
- Terénní průzkum, pořízení fotodokumentace. Ověření aktuálnosti a úprava DMR 5G (např. porovnáním původních a aktuálních barevných ortofoto snímků, šetřením v terénu, geodetickým zaměřením).
- Sestavení podrobného 1/2D matematického modelu Svitávky v úseku ř. km 9,9 (-716881.41,-977035.33) – 11,8 (-716400.70,-976044.61) pro vyhodnocení stávajícího stavu pro povodňové průtoky do Q_{100} včetně (kapacita koryta, rozdělení povodňových průtoků, hloubky a rychlosti, rozsah záplavového území a míra ochrany zastavěného území), návrh a vyhodnocení navržených opatření podrobným 1/2D matematickým modelem v úseku rozsahu.
- Variantní návrh opatření (či souborů opatření) jak v korytech VT (zkapacitnění koryta, objektů v korytech apod.), tak opatření v inundačním území (spojovací koryta, průlehy, ohrázení apod.).
- Vyhodnocení proveditelnosti navržených opatření ve vazbě na platná povolení k nakládání s vodami.
- Vyhodnocení proveditelnosti jednotlivých opatření z hlediska vlastnictví pozemků a objektů, včetně dopravní a technické infrastruktury.
- Vyčíslení nákladů na realizaci jednotlivých opatření a provozních nákladů, vyhodnocení ekonomické efektivity, stanovení limitních nákladů z pohledu ekonomické efektivity PPO, a to metodou používanou strategickým expertem v rámci aktuálního programu Prevence před povodněmi.
- Vyhodnocení jednotlivých opatření (nebo souboru opatření) – vhodnost pro místní poměry, ochrana přírody (převážně se jedná o přirozený vodní tok), ovlivnění odtokových poměrů, ekonomická efektivita.
- Doporučení výsledné varianty řešení, definovat prioritní pořadí realizace navržených opatření vzhledem k jejich vodohospodářskému a ekonomickému efektu.
- Určení nositele opatření (včetně projednání) pro jednotlivá opatření.
- Další podrobnosti budou řešeny na výrobních výběrech.

Podkladová data

Podmínkou poskytnutí níže uvedeného digitálního produktu a podkladů je uzavření smlouvy mezi objednatelem a zhotovitelem o poskytnutí (zapůjčení) dat – k užití digitálního produktu a podkladů.

Objednatel může zhotoviteli na vyžádání poskytnout následující podklady:

Vodohospodářské podklady

- Svitávka – studie záplavového území, aktualizace, 2. etapa km 7,045–13,011 (AQUATIS, 12/2015)
- Zpráva o povodni, Obec Velenice, 18.7.2021 (Šárka Zárubová – starostka obce Velenice)

Výstupy:

Příprava a zpracování textových a grafických a digitálních výstupů.

Listinná i digitální podoba bude předána v počtu 5 kusů (listinná v plastovém pořadači 4-kroužkovém, digitální na datovém nosiči (CD/DVD). Každé paré bude obsahovat technickou zprávu z geodetického zaměření.

GIS výstupy (pro stávající a návrhový stav):

- vrstva GEO – shapefile
- vrstva FOTO - shapefile
- Osa koryta – shapefile
- Navrhovaná opatření – shapefile (bod, linie, polygon)
- Rozlivy při Q_5 , Q_{10} , Q_{20} , Q_{50} , Q_{100} – shapefile
- Hloubky při Q_5 , Q_{10} , Q_{20} , Q_{50} , Q_{100} – raster
- Hladiny při Q_5 , Q_{10} , Q_{20} , Q_{50} , Q_{100} – raster
- Rychlosti při Q_5 , Q_{10} , Q_{20} , Q_{50} , Q_{100} – raster s proudnicemi

Pozn. Uvedené výstupy budou provedeny ve standardu dle vyhlášky č. 79/2018 Sb., o způsobu a rozsahu zpracovávání návrhu a stanovování záplavových území a jejich dokumentace, a dle případných požadavků a závěrů z výrobních výborů.

Digitální a listinné výstupy:

- Technická zpráva (použité podklady, sestavení modelu, kalibrace, popis a vyhodnocení stávajícího stavu, technický popis navrhovaných opatření, vyhodnocení navrhovaných opatření dle požadovaných kritérií, vyčíslení nákladů, ekonomické efektivnosti, popis výsledné varianty) - digitálně i listině
- Dokladová část (souhlas nositelů opatření, souhlas majitelů pozemků) - digitálně i listině
- Fotodokumentace - - digitálně
- Psaný podélný profil (s úrovněmi hladin pro stávající stav a pro zvolené opatření či soubor opatření) - - digitálně i listině
- Výkresy podélného profilu (s úrovněmi hladin pro stávající stav a pro zvolené opatření či soubor opatření) - digitálně i listině
- Výkresy příčných profilů – hodnoty v Bpv – digitálně i listině
- Výkresy navrhovaných opatření – situace (celková i pro jednotlivá opatření, i pro výslednou variantu), vzorové řezy, katastrální a majetková situace – digitálně i listině
- Budou předány všechny výpočtové soubory funkčních tratí včetně souborů nutných pro spuštění výpočtů. Ve zprávě bude uveden stručný popis použitého programového prostředku včetně jeho verze – digitálně

Digitální výstupy (viz výše) budou odevzdány ve formátu PDF a v nativních formátech (textové – MS Word, MS Excel, výkresy – DWG, DXF).