

Projektový záměr - Technické specifikace projektu

Název : „Návrhy efektivních opatření ke snížení povodňových rizik v dílčím povodí Moravy a povodí Dyje- lokalita Kroměříž, Ivančice“

Požadovaný stupeň dokumentace: studie proveditelnosti

1. OBECNÉ ÚDAJE A CHARAKTERISTIKA NAVRHOVANÝCH OPATŘENÍ

1.1 Lokalizace opatření

Lokalita Kroměříž:

ID vodního toku: 10100003, 10202950 , 10189757, 10100361, 10205361, 1019492, 10189772, 10202906
vodní tok: Morava, Věžecký potok, Moštěnka, Malá Bečva, Wolfův splávek, Stonač, Zacharka, Kotojedka,
úsek vodního toku : Morava 174,3 - 184,4
Věžecký potok 0,0 – 0,7
Moštěnka 0,0 – 3,5
Malá Bečva 0,0 – 3,5
Wolfův splávek 0,0 – 4,6
Stonač 0,0 – 5,3
Zacharka 0,0 – 5,1
Kotojedka 0,0 – 4,2
ČHP: 4-12-01-0760, 4-12-02-0710, 4-12-02-1020, 4-12-02-0970, 4-12-02-1030, 4-12-02-1040, 4-12-02-1040, 4-12-02-135, 4-12-02-1200, 4-12-02-1400, 4-12-02-1380, 4-12-02-1210,
správce povodí: Povodí Moravy, s.p. (žadatel)
správce vodního toku: Povodí Moravy, s.p. (žadatel)
NUTS II: Střední Morava
NUTS III (kraj): Zlínský
katastrální území: Miňůvky, Chropyně, Kroměříž, Skaštice, Bílany, Vážany u Kroměříže, Kotojedy, Trávník,

Lokalita Ivančice:

ID vodního toku: 10100008, 10100020, 10100032, 10190123
vodní tok: Jihlava, Oslava, Rokytá, Mřenkový potok,
úsek vodního toku : Jihlava 41,4 – 37,2
Oslava 0,0 – 1,6
Rokytá 0,0 – 0,35
Mřenkový potok 0,0 – 2,5
ČHP: 4-16-01-107, 4-16-02-102, 4-16-04-001, 4-16-02-1011, 4-16-02-1012, 4-16-03-057
správce povodí: Povodí Moravy, s.p. (žadatel)
správce vodního toku: Povodí Moravy, s.p. (žadatel)
NUTS II: Dyje
NUTS III (kraj): Jihomoravský
katastrální území: Ivančice, Letkovice, Kounické Předměstí, Němčice u Ivančic, Alexovice

1.2 Důvody a cíle navrhovaných opatření

Cílem předkladatele záměru je návrh efektivních opatření ke snížení povodňových rizik pro město Kroměříž a pro město Ivančice. Tyto lokality byly vybrány na základě vyhodnocených úseků s významným povodňovým rizikem, na kterých zpracovány v souladu se směrnicí EP a rady 2007/60/ES o vyhodnocování a zvládání povodňových rizik mapy povodňového nebezpečí a povodňových rizik.

Povodňová problematika je velmi aktuálním tématem nejen ve vodním hospodářství, ale má celospolečenský přesah. Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2007/60/ES o vyhodnocování a zvládání povodňových rizik (dále Povodňová směrnice) ukládá členským státům povinnost postupně na jejich území vyhodnotit povodňové nebezpečí a riziko, s cílem omezit nepříznivé účinky povodní na lidské zdraví a na život, životní prostředí, kulturní dědictví, hospodářskou činnost a infrastrukturu.

Povodňová směrnice zavádí rámec pro postupy a formy vyhodnocování významnosti povodňového nebezpečí a pro zvládání povodňových rizik, která toto nebezpečí vyvolává. Rámec je stanoven v zájmu přiměřeně jednotného a srovnatelného vyhodnocení povodňových nebezpečí při rozdílných přírodních podmínkách jednotlivých zemí ES. Povodňová směrnice ukládá členským státům následující povinnosti:

do 22. 12. 2011 dokončit předběžné vyhodnocení povodňových rizik,

do 22. 12. 2013 zajistit dokončení map povodňového nebezpečí a map povodňových rizik,

do 22. 12. 2015 zajistit dokončení a zveřejnění plánů pro zvládání povodňových rizik.

Zpracované dokumenty je uloženo periodicky v šestiletých cyklech přezkoumat a podle potřeby aktualizovat, a to poprvé v termínech do 22. 12. 2018, 22. 12. 2019 a 22. 12. 2021 s tím, že při přezkumech a aktualizacích bude zohledněn i pravděpodobný účinek změn klimatu na výskyt povodní.

Návrhy skutečně efektivních opatření mohou vznikat pouze tehdy, pokud jsou uplatněny systémové přístupy v řešení ochrany před negativními účinky povodní. Znamená to, na základě dnešního stavu území a s využitím podkladů z výše uvedených prací, hledat z řady navržených variantních řešení optimální komplex opatření, který nejlépe splní požadované cíle ochrany a zároveň nezhorší odtokové poměry v územích, jejichž ochrana není navrhovanými protipovodňovými opatřeními zvyšována.

1.3 Popis současného stavu

Město Kroměříž je zasaženo již rozlivem 5-ti leté povodně. Při stoleté povodni je zasažena zastavěná a zastavitelná plocha v rozsahu cca 4,3 mil. m², při pětisetleté povodni plocha 4,7 mil. m². Při stoleté povodni je dotčeno cca 6 800 obyvatel, při pětisetleté cca 7 200 obyvatel. Objektů při stoleté povodni je dotčeno cca 1 400, při pětisetleté cca 1 500. V nepřijatelném riziku se dle stávajícího územního plánu nachází cca 630 000 m² stávajících ploch k bydlení, cca 84 000 m² stávajících ploch smíšených a cca 615 000 m² stávajících ploch výrobních. Dále jsou v nepřijatelném riziku rovněž stávající plochy občanské vybavenosti, technické vybavenosti, plochy dopravní a rekreační. V návrhu jsou rovněž v nepřijatelném riziku plochy k bydlení, občanské vybavenosti, plochy smíšené, výrobní, technické vybavenosti, plochy dopravy a rekreace. Rovněž citlivé objekty (zdravotnická zařízení, hasiči, objekty sociálních služeb, školní zařízení, případné zdroje znečištění apod.) jsou umístěny v záplavovém území. Podrobné výstupy jsou uvedeny v Dokumentaci oblastí s významným povodňovým rizikem.

Město Ivančice je zasaženo již rozlivem 5-ti leté povodně. Při stoleté povodni je zasažena zastavěná a zastavitelná plocha v rozsahu cca 700 000 m², při pětisetleté povodni plocha 1 130 000 m². Při stoleté povodni je dotčeno cca 700 obyvatel, při pětisetleté cca 1 700 obyvatel. Objektů při stoleté povodni je dotčeno cca 400, při pětisetleté cca 800. V nepřijatelném riziku se dle stávajícího územního plánu

nachází cca 40 000 m² stávajících ploch občanské vybavenosti, cca 150 000 m² stávajících ploch smíšených a cca 140 000 m² stávajících ploch výrobních. Dále jsou v nepříjemném riziku rovněž stávající plochy bytové výstavby, technické vybavenosti, plochy dopravní a rekreační. V návrhu jsou rovněž v nepříjemném riziku plochy občanské vybavenosti, plochy smíšené, výrobní, technické vybavenosti, plochy dopravy a rekreace. Rovněž citlivé objekty (zdravotnická zařízení, hasiči, objekty sociálních služeb, školní zařízení, případné zdroje znečištění apod.) jsou umístěny v záplavovém území. Podrobné výstupy jsou uvedeny v Dokumentaci oblastí s významným povodňovým rizikem

2. PŘEDMĚT ŽÁDOSTI O PODPORU

2.1 Předmět žádosti

Předmětem žádosti o přidělení podpory z 58. výzvy OPŽP, oblast podpory 1.3 Zlepšování vodohospodářské infrastruktury a snižování rizika povodní je zajištění 1. etapy projektu protipovodňových opatření, tj. vypracování **studie proveditelnosti protipovodňových opatření**.

Předmětem studie proveditelnosti je vyřešení základní koncepce protipovodňových opatření, posouzení realizovatelnosti a zpracování výsledného návrhu územně technického řešení budoucích staveb. Výstupem studie bude konkrétní zadání územně-technických parametrů stavby jako podklad pro zahájení 2. etapy přípravy (dokumentace k územnímu řízení).

Základním cílem etapy 1 (studie proveditelnosti) je definovat reálné parametry záměru v návaznosti na územně-technické podmínky.

2.2 Rozsah a členění studie proveditelnosti

Část 1

Shromáždění a zpracování podkladů pro návrh územně-technických parametrů záměru

Lokalita Kroměříž:

Vstupní data z výstupů map povodňového nebezpečí a povodňových rizik:

- hydrologické údaje Q5, Q20, Q100 a Q500 Morava, Moštěnka
- geodetické zaměření Morava, Moštěnka
- výsledky hydrotechnických výpočtů Morava, Moštěnka
- úrovně hladin Morava, Moštěnka
- rozsah záplavy Q5, Q20, Q100 a Q500 Morava, Moštěnka
- mapy hloubek a rychlostí Q5, Q20, Q100 a Q500 Morava, Moštěnka
- mapy povodňového ohrožení Q5, Q20, Q100 a Q500 Morava, Moštěnka
- mapy povodňového rizika Morava, Moštěnka
- mapové podklady ZabAGED a základní mapy ČR 1:10000 a ortofotomapy
- územně plánovací dokumentace
- citlivé objekty
- technické zprávy
- dokumentace oblastí s významným povodňovým rizikem

Vstupní data, která bude nutno zakoupit, nebo zpracovat

- povodňové vlny v úsecích kde budou navrhovány jako opatření před povodněmi poldry nebo využití retence území
- hydrologické údaje přítoků a drobných vodních toků
- geodetické podklady, nezbytné doměření území, doměření drobných vodních toků
- hydrotechnické výpočty drobných vodních toků

- opatření z navrhovaného Plánu dílčího povodí Moravy, 2014
- opatření ze Studie ochrany před povodněmi na území Zlínského kraje
- navrhovaná opatření PPO – koncepce „Kroměříž – koncepce protipovodňové ochrany“, zpracovatel firma VEGI, s.r.o. Kroměříž, listopad 2013, investor Město Kroměříž
- přehled existujících retencí (nádrže, rybníky) a návrhy retencí (LAPV, ...)
- průzkum sítí a dotčených organizací a chráněných území
- geologický a hydrogeologický průzkum

Dále proběhne jednání s obcemi o jimi zamýšlených návrzích opatření a diskuze o jejich očekávání v řešení ochrany obce před povodněmi.

Analýza podkladů s ohledem na očekávané cíle

- analýza možných retencí v povodí (zvýšení stávajících – vybudování nových)
- stanovení cílů s využitím mapování povodňového rizika, technických norem a výstupů z koncepcí
- analýza případné změny využívání území – návrhy změn územně plánovací dokumentace
- analýza stávající sítě a možnosti rozšíření měrných profilů

Lokalita Ivančice:

Vstupní data z výstupů map povodňového nebezpečí a povodňových rizik:

- hydrologické údaje Oslava, Jihlava, Rokytná Q5, Q20, Q100 a Q500
- geodetické zaměření Oslava, Jihlava, Rokytná
- výsledky hydrotechnických výpočtů Oslava, Jihlava, Rokytná
- úrovně hladin Oslava, Jihlava, Rokytná
- rozsah záplavy Q5, Q20, Q100 a Q500 Jihlava, Oslava, Rokytná
- mapy hloubek a rychlostí Q5, Q20, Q100 a Q500 Jihlava, Oslava, Rokytná
- mapy povodňového ohrožení Q5, Q20, Q100 a Q500 Jihlava, Oslava, Rokytná
- mapy povodňového rizika Jihlava, Oslava, Rokytná
- mapové podklady ZabAGED a základní mapy ČR 1:10000 a ortofotomapy
- územně plánovací dokumentace
- citlivé objekty
- technické zprávy
- dokumentace oblastí s významným povodňovým rizikem

Vstupní data, která bude nutno zakoupit, nebo zpracovat

- povodňové vlny v úsecích kde budou navrhovány jako opatření před povodněmi poldry nebo využití retence území
- hydrologické údaje přítoků – Mřenkový potok
- geodetické podklady, nezbytné doměření území, zaměření Mřenkového potoka
- hydrotechnické výpočty Mřenkový potok
- opatření z navrhovaného Plánu dílčího povodí Dyje, 2014
- opatření ze Studie ochrany před povodněmi na území Jihomoravského kraje
- navrhovaná opatření PPO – město Ivančice
- přehled existujících retencí (nádrže, rybníky) a návrhy retencí (LAPV, ...)
- průzkum sítí a dotčených organizací a chráněných území
- geologický a hydrogeologický průzkum

Dále proběhne jednání s obcemi o jimi zamýšlených návrzích opatření a diskuze o jejich očekávání v řešení ochrany obce před povodněmi.

Analýza podkladů s ohledem na očekávané cíle

- analýza možných retencí v povodí (zvýšení stávajících – vybudování nových)
- stanovení cílů s využitím mapování povodňového rizika, technických norem a výstupů z koncepcí
- analýza případné změny využívání území – návrhy změn územně plánovací dokumentace
- analýza stávající sítě a možnosti rozšíření měrných profilů

Část 2

Návrh základních územně-technických parametrů stavby, projednání

Návrhy opatření a jejich variant a stanovení maximálních efektivních nákladů PPO

- návrh protipovodňových opatření, primárně pro plochy s překročenou mírou přijatelného povodňového rizika
- stanovení maximálních efektivních nákladů, stanovení potenciálních povodňových škod
- stanovení pořizovacích nákladů a odhad provozních nákladů pro jednotlivá opatření
- protipovodňová opatření budou řešena komplexně pro danou lokalitu (město Kroměříž a město Ivančice) se zahrnutím povodňového ohrožení i z drobných vodních toků a přítoků
- pro lokalitu města Kroměříž bude řešena i varianta s využitím navrhovaného plavebního kanálu Dunaj – Odra - Labe

Návrhy opatření budou připraveny formou listů opatření, a to v případě potřeby i ve variantách zohledňujících jejich vzájemný vliv a interakce. U návrhu technických opatření bude postupováno od opatření aktivních (retence, přírodě blízká protipovodňová opatření) k pasivním (úprava koryt vodních toků, liniové PPO, objekty na vodních tocích, odlehčovací ramena, zahrázové odvodnění apod.). Bude respektována zásada protipovodňové ochrany zástavby stávající a navrhované dle koncepce rozvoje města Kroměříž a města Ivančice. Nezastavěné a nezastavitelné plochy budou využity k retenci a k převádění povodňových průtoků. Bude řešeno i následné odvodnění zaplavených pozemků po povodni. Bude provedeno členění na jednotlivé stavební objekty. Listy technických opatření budou doplněny situací navržených opatření.

Při návrhu opatření budou zohledněna opatření strukturálního i nestrukturálního charakteru navržená v souvisejících koncepčních dokumentech. Návrhy opatření budou průběžně konzultovány se zástupci dotčených obcí. Bude zpracováno posouzení přínosu zvýšení ochrany ploch s překročenou mírou přijatelného rizika a sestavení jednoduchého nástroje pro hodnocení ekonomické efektivnosti navrhovaných opatření.

Bude provedeno vyhodnocení územně technických podkladů potřebných pro realizaci záměru

- majetkoprávní vztahy
- dotčené územní limity
- dotčené subjekty

Posouzení vzájemného vlivu jednotlivých opatření po hydrologických celcích

- posouzení vlivu možných retencí na snížení průtoků
- posouzení vlivu navržených protipovodňových opatření na území pod a nad nimi
- hodnocení možného snížení retenční schopnosti záplavového území (§ 54 odst. 6 VZ)
- posouzení celkového účinku systému opatření ve vybraných profilech

Posouzení návrhu opatření v jednotlivých lokalitách z hlediska hydrologického celku bude provedeno pro jednotlivé varianty. Posouzení bude provedeno v celé délce možného vlivu protipovodňových opatření.

Posouzení celkových nákladů systému opatření je jedním z podkladů pro výběr výsledné varianty.

Úprava návrhů opatření na základě posouzení vzájemného vlivu

Provedení úprav návrhů opatření vyplývajících z předchozího hodnocení (korekce opatření, návrhy dalších retencí apod.).

Projednání návrhu opatření s dotčenými obcemi

Projednání a rekapitulace cílů ochrany krátkodobého (prioritního) i výhledového stavu. Projednání bude jak s Městem Kroměříž a Městem Ivančice tak i s ostatními dotčenými obcemi.

Úprava návrhů opatření na základě projednání se zástupci dotčených obcí (výsledný návrh opatření)

Upravení návrhu opatření se zohledněním výsledků projednání návrhu. Výsledný návrh protipovodňových opatření s vyhodnocením finanční efektivity a dopadů na území nad a pod danou lokalitou.

Bude provedeno vyhodnocení územně technických podkladů potřebných pro realizaci záměru

- majetkoprávní vztahy
- dotčené územní limity
- dotčené subjekty

2.3 Výstupy plnění (struktura a počet požadovaných výstupů)

Výstupy budou zpracovány zvlášť pro lokalitu Kroměříž a lokalitu Ivančice.

- studie proveditelnosti - dokumentace bude zpracována ve čtyřech vyhotoveních tiskem a v čtyřech vyhotovení na CD (DVD) nosiči
- požadovaný minimální rozsah dokumentace
 - průvodní a technická zpráva
 - možnosti zvýšení retence vody v povodí
 - možnosti návrhu změny územně plánovací dokumentace
 - návrh na rozšíření sítě měrných profilů
 - listy opatření navrhovaných protipovodňových opatření včetně situačního výkresu
 - hydrotechnické posouzení vlivu navrhovaných opatření
 - výkresová část
 - situační řešení návrhového stavu stavby, členění na stavby a stavební objekty
 - situační vymezení záplavového území pro současný a návrhový stav
 - situační vymezení – mapy povodňového nebezpečí, ohrožení a rizika před a po realizaci výsledného protipovodňového opatření, vyhodnocení jednotlivých ploch v nepřijatelném riziku (včetně drobných vodních toků)
 - přehledný podélný profil pro jednotlivé stavební objekty
 - vzorové příčné profily pro jednotlivé stavební objekty
 - situační řešení jednotlivých stavebních objektů
- propočet potenciálních povodňových škod, nákladů, finanční efektivity navrhovaných opatření
- dokladová část
 - doklady z projednání