|  |  |
| --- | --- |
|  | |
|  | |
| STUDIE PROVEDITELNOSTI K REALIZACI PŘÍRODĚ BLÍZKÝCH PROTIPOVODŇOVÝCH A OPATŘENÍ V OBCI ONDRATICE | |
|  | Zadavatel:  Obec Ondratice  [C:\Users\ObecOndratice\Pictures\Znak a prapor -pohled z Ondratic\Znak.bmp](http://www.ondratice.cz)  Zpracovatel:  Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s. |

Webová stránka projektu slouží k veřejné prezentaci studie proveditelnosti včetně zpřístupnění vybraných výstupů studie širokému okruhu zájemců. **Výstupy** z návrhové fáze projektu jsou připraveny k nahlédnutí níže (odkaz na dolní část stránky).

# CÍLE PROJEKTU

Obec Ondratice připravuje v rámci výše uvedené studie řadu opatření, jejichž smyslem je snížit ohrožení obce sužované častými přívalovými povodněmi, omezit nadměrnou ztrátu půdy na zemědělských pozemcích a zlepšit stav poškozených úseků Ondratického potoka.

Připravovaný návrh se skládá z následujících opatření:

Z hlediska protipovodňové ochrany obce se plánuje zřízení suché retenční nádrže (poldru) nad obcí na Ondratickém potoce v oblasti PP Kopaniny a na jeho přítoku v oblasti nad střelnicí. K poldru je navrženo zřízení/rekonstrukce přístupové cesty k zemní sypané hrázi. Dále se řeší problematický soutok v oblasti u požární nádrže, kde je navržena rekonstrukce zatrubnění. Na počátku zatrubnění potoka a jeho přítoku je navržena rekonstrukce vtokového objektu s osazením česlí proti ucpání, příp. vstupu osob. Dále se řeší stékající voda po cestách do zastavěné části obce od vodojemu (navržena rekonstrukce cesty a zřízení propusti do rokle směrem ke Sněhoticím) a po cestě od Drysic, kde se v zatáčce nad obcí navrhuje zřízení příkopu a propustku, svádějícího vodu do rokle. Zlepšení stavu vodního toku (revitalizace) se plánuje v zátopě navrhovaných suchých poldrů a v úseku mezi vodním zdrojem Brodek a začátkem obce Ondratice.

Z hlediska protierozní ochrany zemědělské půdy a ochrany obce před nadměrným smyvem půdy do zastavěné oblasti se plánuje v lokalitě půdního bloku nad vodojemem zřízení zatravněných sběrných průlehů, které přerušují povrchový odtok a bezpečně jej svádějí do vodotečí, ale zároveň jsou přejezdné pro mechanizaci. Soustava průlehů je doplněna rekonstrukcí cesty od vodojemu a znovuzřízením cesty kolem PP Kopaniny, což umožní přístup na rozčleněné zemědělské pozemky. Dále se v souladu s metodikou MŽP navrhuje zatravnění úzkého pásu mezi západním okrajem PP Kopaniny a cestou a změna osevního postupu na pícniny(vojtěška a pod.) na pozemku mezi touto cestou a lesem (VÚ Březina) a dále na části půdního bloku mezi vodojemem a navrhovaným suchým poldrem na Ondratickém potoce.

Zpracování studie proveditelnosti je v souladu s Metodikou odboru ochrany vod, která stanovuje postup komplexního řešení protipovodňové a protierozní ochrany pomocí přírodě blízkých opatření (věstník MŽP, listopad 2008).

## VYBRANÉ VÝSTUPY

* [Mapa – císařské otisky stabilního katastru (19.století)](01_MAPA_CISARSKE_OTISKY.pdf)
* [Mapa ohrožení půdy vodní erozí – současnost](02_OHROZENI_PUDY_VODNI_EROZI.pdf)
* [Fotodokumentace](03_FOTODOKUMENTACE.pdf)
* [Mapa ohrožení půdy vodní erozí – návrhový stav](03_OHROZENI_PUDY_VODNI_EROZÍ_NAVRH.pdf)
* [Situace všech navržených opatření](04_SITUACE_VSECH_OPATRENI.pdf)
* [Technická zpráva – prioritní opatření](05_ZPRAVA_PRIORITNI_OPATRENI.pdf)
* [Situace prioritních opatření](06_MAPA_PRIORITNI_OPATRENI.pdf)
* [Základní návrhy opatření](07_Zakladni_navrhy.pdf)
* [Situace návrhu opatření na podkladě KN mapy](08_NAVRH_KN_MAPA.pdf)
* [Situace návrhu opatření na podkladě PK mapy](09_NAVRH_PK_MAPA.pdf)

## POSTUP ZPRACOVÁNÍ

Zpracování projektu je členěno do několika vzájemně navazujících částí:

* Část A Analytická část
* Část B1 Návrhová část
* Část B2 Návrhová část
* Část C Závěrečné vyhodnocení a návrh výsledných parametrů

Podrobněji je postup zpracování uveden níže.

### **Část A - Analytická část**

Analytická část projektu slouží zejména k zajištění širokého spektra dostupných podkladů a provedení analýz stávajícího stavu v řešeném území, dále k vytipování problematických míst, které je třeba následně řešit návrhem příslušných opatření. Její výstupy slouží jako podklad pro navržení potřebných opatření v navazujících fázích studie.

Mezi provedené činnosti patří zejména:

* Získání základních podkladů pro vypracování studie (mapy, digitální data)
* Posouzení morfologie terénu (DMT)
* Analýza geomorfologického potenciálu přirozeného stavu řešené vodopisné sítě
* Hydromorfologická analýza (analýza současného odklonu vodopisné sítě vodních toků a niv od potenciálu přirozeného stavu vodopisné sítě)
* Stanovení odtokových poměrů – CN
* Erozní analýza, výpočet erozního smyvu a stanovení erozní ohroženosti (s pomocí USLE-2D v modifikaci metody gridu)
* Stanovení hydrického potenciálu lesní půdy včetně vlivu lesních porostů
* Stanovení odolnosti lesní půdy vůči dopravně-těžební erozi
* Definování kritických profilů a jejich sběrných ploch
* Získání, analýza a vyhodnocení územně plánovací dokumentace
* Zajištění, analýza a vyhodnocení územně technických podkladů (technické limity, inženýrské sítě, dopravní infrastruktura, lokality ZCHÚ, SPA, EVL, prvky ÚSES a dalších)
* Analýza současných podkladů zpracovaných a dalších materiálu s vazbou na protipovodňovou a protierozní problematiku
* Ostatní podklady potřebné pro zpracování návrhu
* Získání historických podkladů – mapy stabilního katastru
* Identifikace dotčených subjektů
* Identifikace dotčených uživatelů
* Místní šetření, projednání s vedením obce, vytipování problémových míst v území
* Terénní průzkumy
* Fotodokumentace řešeného území
* Tvorba a kompletace výstupu analytické části A.

### **Část B1 - Návrhová část**

Návrhová část B1 navazuje na analytickou část A. Využívá široké škály zajištěných podkladů k danému území a provedených analýz stávajícího stavu. Návrhem příslušných opatření reaguje na vytipovaná problematická místa. Součástí části B1 je provedení analýz návrhového stavu za účelem vyhodnocení účinnosti navržených opatření.

Mezi provedené činnosti patří zejména:

* Návrh opatření na vodních tocích (PBPO a revitalizace)
* Návrh opatření v ploše povodí (PEO – plošná a liniová opatření na ZPF)
* Návrh opatření na lesních půdách
* Situační řešení jednotlivých návrhů – přehled všech navrhovaných opatření
* Vyhodnocení účinnosti navrhovaných opatření:
  + vyhodnocení vlivu navrhovaných opatření na hydromorfologický stav řešené vodopisné sítě
  + vyhodnocení účinnosti opatření na erozní smyv a erozní ohroženost
  + vyhodnocení účinnosti opatření na změnu odtokových poměrů
  + celkové porovnání návrhový stav se stavem stávajícím
* Tvorba a kompletace výstupu návrhové části B1.

### **Část B2 - Návrhová část**

Návrhová část B2 je fází projektu, kde dochází ke konkretizaci opatření, která budou řešena podrobněji. Jsou stanovena kritéria výběru prioritních opatření. Vybraná prioritní opatření jsou následně projednána s dotčenými orgány a vlastníky dotčených pozemků. Vyhodnocení projednání, které je součástí této části projektu, umožňuje další konkretizaci navržených opatření v navazující fázi C.

Mezi provedené činnosti patří zejména:

* Stanovení kritérií pro výběr opatření
* Stanovení prioritních opatření
* Návrh základních parametrů u prioritních opatření
* Ověření územně-technických podmínek realizovatelnosti u prioritních opatření (územní limity, inženýrské sítě atd.)
* Projednání navrhovaných opatření s:
  + Správci vodních toků
  + Agentura ochrany přírody a krajiny (AOPK)
  + Uživateli pozemků (zemědělci)
  + Obcí Ondratice
  + Dotčenými správci inženýrských sítí
  + Případně dalšími subjekty
* Projednání stanovisek dotčených vlastníků – v tom:
  + Vypracování přehledů dotčených vlastníků
  + Digitalizace mapových podkladů
  + Oslovení vlastníků – formou dopisů, pozvánka na místní projednání
  + Místní projednání s vlastníky, prezentace projektu, vysvětlení záměrů, získání předběžného stanoviska vlastníka, získání připomínek
* Vyhodnocení po projednání, vytvoření podkladu pro stanovení výběru opatření
* Výběr opatření pro zpracování dokumentace na úrovni konceptu DUR
* Zapracování připomínek z projednání do vybraných prioritních návrhů
* Tvorba a kompletace výstupu návrhové části B2.

### **Část C - Závěrečné vyhodnocení a návrh výsledných parametrů**

Poslední část projektu slouží k závěrečnému vyhodnocení a návrhu výsledných technických parametrů stavby u vybraných prioritních opatření. Jsou provedena potřebná upřesnění vybraných opatření, zajištění doplňujících podkladů, provedeny konkrétní technické výpočty daných opatření a specifikovány základní technické parametry daných opatření. Výstup umožňuje vytvořit zadání pro zpracování dokumentace pro územní řízení.

Mezi provedené činnosti patří zejména:

* Vytvoření geodetických podkladů pro účely hydrotechnického posouzení u vybraných prioritních opatření
* Vytvoření geodetických podkladů pro projektové práce u vybraných prioritních opatření
* Orientační geotechnický, pedologický průzkum v lokalitách navrhovaných vybraných prioritních opatření
* Získání chybějících údajů pro podrobnější návrh staveb (data ČHMÚ apod.)
* Základní hydrologické a hydrotechnické výpočty u vybraných navrhovaných prioritních opatření
* Návrh výsledné územně technické koncepce u vybraných navrhovaných prioritních opatření
* Návrh etapizace projektu
* Vytvoření podkladu pro začlenění navrhovaných opatření do územně plánovací dokumentace
* Propočet realizačních nákladů u vybraných prioritních opatření vč. vyvolaných investic
* Popis limitů předpokládaného vývoje
* Vypracování finální verze dokumentace

## KONTAKT

Pro případné dotazy využijte **kontakt na zpracovatele:**

Ing. Martin Lexa (VRV a.s.)

telefon: 257 110 330 e-mail: lexa@vrv.cz