



**DOKUMENTACE TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ
OPATŘENÍ K OCHRANĚ ŽIVOTNÍHO
PROSTŘEDÍ PRO KOMPLEXNÍ POZEMKOVÉ
ÚPRAVY V K.Ú. SOBÍŇOV A V ČÁSTI K.Ú.
NOVÝ STUDENEC, BÍLEK A STARÉ RANSKO**
Okres Havlíčkův Brod

**ETAPA 2.3 PODÉLNÉ A PŘÍČNÉ PROFILY
SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ OPATŘENÍ NA
OCHRANU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ**

B TECHNICKÁ ZPRÁVA

Zpracovali: Ing. Libor Bolda
Ověřil: Ing. Martina Lišková

duben 2018

B Technická zpráva

Název a místo stavby

Název stavby: Opatření na ochranu životního prostředí – návrh
Místo stavby: Sobíňov
Katastrální území: Sobíňov, Nový Studenec, Bílek, Staré Ransko
Okres: Havlíčkův Brod
Kraj: Vysočina



Revitalizace toku Doubrava

Popis území

Lokalita se celá nachází v katastrálních územích Sobiňov a části Nový Studenec, Bílek a Staré Ransko, mezi městy Ždírec nad Doubravou a Chotěboř (Kraj Vysočina).

Účel navrhovaného opatření

Účelem stavby je návrh retenční nádrže, která zvýší akumulaci vody v krajině jako náhradu za změněné odtokové poměry v ploše povodí a obnoví ve zdrži retenčního prostoru přirozené funkce vodního toku a údolní nivy. Uvedená opatření zajistí transformaci povodňových průtoků současně s významným revitalizačním efektem.

Navrženými opatřeními bude kromě efektů v oblasti protipovodňové ochrany obce Bílek dosaženo i významných přínosů v obnově ekologických funkcí vodního toku a jeho nivy. Jedním z nejvýznamnějších přínosů pak bude revitalizace vodního toku Doubrava a navrácení krajinné zeleně do intenzivně využívané zemědělské krajiny.

Podklady pro návrh technického řešení

Podklady jsou uvedeny v Průvodní zprávě.

Popis stavebně technického řešení

SO2.1 – Retenční prostor nádrže – revitalizace vodního toku Doubrava¹

Revitalizace Doubravy bude provedena v úseku toku, ř.km 73,600 – 74,350 (současné staničení) v celé šířce aktivní nivy s plně rozvinutým meandrováním koryta.

Úsek toku navrhovaný k revitalizaci má celkovou délku úpravy 1 055 m (nové staničení). Na základě analýzy podélného sklonu bude upravena nová niva. Stávající koryto bude zavezeno a nová trasa toku a meandrového pásu bude vedena ve vazbě na údolnici. Na základě detailní analýzy přirozeného geomorfologického potenciálu korytotvorných procesů toku v řešené lokalitě a geodetického zaměření terénu byly stanoveny návrhové parametry koryta.

- vinutí trasy 1,50
- návrh délky toku 1055 m
- návrhový průtok $1,63 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$
- průměrný sklon toku 0,00085
- šířka koryta v brodech 4,0 m
- hloubka koryta v brodech 0,8 m

¹ Další objekty Suché retenční nádrže jsou popsány ve vodohospodářské části DTR.

- šířka meandrového pásu 25 m
- délka meandru 35 m
- šířka vinutí meandrového pásu 125 m
- délka vinutí meandrového pásu 219 m

Změnou situačního a výškového umístění koryta Doubravy dojde k ovlivnění drenážního systému, který je zaústěn do vodního toku. V levobřežní části toku podél meandrového pásu bude vytvořena nová drenáž, do které budou zaústěny stávající drenáže. Tato nová drenáž bude zaústěna do koryta Doubravy níže nad základovou výpustí.

V prostoru nivy je navržena obnova lužních porostů. Do meandrového pásu toků jsou navrženy porosty měkkého luhu a do zbývajících prostorů nivy solitérní a skupinové výsadby tvrdého luhu. Tyto výsadby vytvoří základ pro navazující přirozenou sukcesi lužních porostů.

Další podrobný popis opatření je obsahem vodohospodářské části DTR.

Lokální biokoridory ÚSES

Popis území

Lokalita se celá nachází v katastrálních územích Sobíňov a části Nový Studenec, Bílek a Staré Ransko, mezi městy Ždírec nad Doubravou a Chotěboř (Kraj Vysočina).

Opatření v rámci územního systému ekologické stability je navrženo ke zlepšení životního prostředí a zajištění stability ochrany přírody v území.

Účel navrhovaného opatření

Pro zajištění trvalé existence přirozeného či pozměněného, avšak přírodě blízkého ekosystému, zajištění prostupnosti území (migraci, rozmnožování apod.) je vytvořen systém ekologické stability.

Podklady pro návrh technického řešení

Podklady jsou uvedeny v Průvodní zprávě.

Popis stavebně technického řešení

Jako opatření pro ochranu životního prostředí je navržena realizace nefunkčních částí územního systému ekologické stability.

Opatření mohou být jednotlivě přejezdné pro zemědělskou techniku v min. potřebné šířce (doporučuje se 12 m).

Nadregionální biocentrum NRBC 58

Označení: NRBC58

Funkční typ a biogeografický význam: nadregionální biocentrum.

Umístění opatření: Nový Studenec

Popis opatření: nadregionální biocentrum

Typy přírodních biotopů: Zaříznutá skalnatá údolí, slatinné louky. Přirozené ekosystémy – mezofilní bučinné, mezofilní hájové, náhradní ekosystémy – ladní (subxerofilní), luční převážně kulturní smrčiny, ostrůvky reliktních borů, příměs listnatých dřevin; nejhlubší zaříznuté údolí v těchto polohách s 2 m vodopádem, slatinné louky a teplé opuky.

Typy přírodních stanovišť:

Geobiocenologická charakteristika: STG (v obvodu):

Charakteristika současného stavu: funkční.

Cílová navrhovaná výměra: v obvodu 7,70 ha.

Statut ochrany z jiných zájmů: VKP ze zákona (les).

Způsob územní ochrany: není.

Typ cílového společenstva: lesní společenstvo odpovídající přírodním biotopům.

Nadregionální biocentrum je tvořeno lesními komplexy nad severní hranicí k.ú. Sobíňov.

Převzato ze Zásad územního rozvoje Kraje Vysočina.

Zajistit obnovu druhové skladby v souladu s STG.

Regionální biokoridor RBK 445

Označení: RBK 445

Funkční typ a biogeografický význam: regionální biokoridor

Umístění opatření: Za potokem

Popis opatření: funkční regionální biokoridor

Typy přírodních biotopů: Nivní potoční olšiny olše lepkavé: L2.2; (Pobřežní (úvalové) tvrdé luhy: L2.3)

Typy přírodních stanovišť: smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (91E0)

Geobiocenologická charakteristika: STG (v obvodu):

Charakteristika současného stavu: funkční, travní porosty jsou tvořeny především vlhkými loukami podél potoků, na sušších místech se nacházejí pastviny; travní porosty jsou intenzivně využívány a zpravidla bez větší ekologické hodnoty, výjimkou jsou slatinné louky u Sobíňova na okraji Železnohorského bioregionu (1.49), chráněné v PR Niva Doubravy.

Cílová navrhovaná výměra: v obvodu 16,04 ha.

Statut ochrany z jiných zájmů: EVL Niva Doubravy, PR Niva Doubravy.

Způsob územní ochrany: není.

Typ cílového společenstva: společenstvo odpovídající přírodním biotopům.

Regionální biokoridor vychází z RBK 442 v oblasti přírodní rezervace (Niva Doubravy) a je veden jižním směrem. Fyziotopy: hydrofilní a mezofilní trávníky, druhově ruderální společenstva, nitrofilní bylinná a dřevinná společenstva. V regionálním biokoridoru jsou změnou územního plánu č. 1 navrženy dvě vodní nádrže do soukromého vlastnictví.

Minimální šíře 40 m.

Převzato ze Zásad územního rozvoje Kraje Vysočina.

Zajistit obnovu druhové skladby v souladu s STG.

Regionální biokoridor RBK 442

Označení: RBK 442

Funkční typ a biogeografický význam: regionální biokoridor

Umístění opatření: Niva Doubravy

Popis opatření: funkční regionální biokoridor

Typy přírodních biotopů: Nivní potoční olšiny olše lepkavé: L2.2; (Pobřežní (úvalové) tvrdé luhy: L2.3)

Typy přírodních stanovišť: smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (91E0)

Geobiocenologická charakteristika: STG (v obvodu):

Charakteristika současného stavu: funkční, travní porosty jsou tvořeny především vlhkými loukami podél potoků, na sušších místech se nacházejí pastviny; travní porosty jsou intenzivně využívány a zpravidla bez větší ekologické hodnoty, výjimkou jsou slatinné louky u Sobíňova na okraji Železnohorského bioregionu (1.49), chráněné v PR Niva Doubravy.

Cílová navrhovaná výměra: v obvodu bez vložených LBC 43,45 ha, celkem 59,99 ha
Statut ochrany z jiných zájmů: EVL Niva Doubravy, PR Niva Doubravy.

Způsob územní ochrany: není.

Typ cílového společenstva: společenstvo odpovídající přírodním biotopům.

Regionální biokoridor je veden ve směru východ-západ podél toku Doubravy. Stávající vegetační typ: luční, břehové porosty kolem tekoucích vod, stojaté vody, mokřad.

Součástí biokoridoru je i návrh revitalizačních opatření na řece Doubravě na základě zpracované dokumentace k územnímu řízení (ŠINDLAR s.r.o.). Pozemky pod návrhem revitalizace budou navrženy do vlastnictví obce a Povodí Labe, s.p. Ve východní části katastrálního území vede biokoridor částečně po blocích orné půdy (mezi LBC 2, LBC 3 a LBC 4). V katastru nemovitostí jsou tyto bloky orné půdy vedeny jako TTP. Druh pozemku (TTP) a vlastnictví bude ponecháno.

Minimální šíře 40 m.

Převzato ze Zásad územního rozvoje Kraje Vysočina.

Zajistit obnovu druhové skladby v souladu s STG.

LBC1

Označení: LBC1

Funkční typ a biogeografický význam: lokální biocentrum.

Umístění opatření: Babín

Popis opatření: funkční lokální biocentrum

Typy přírodních biotopů: Nivní potoční olšiny olše lepkavé: L2.2; (Pobřežní (úvalové) tvrdé luhy: L2.3)

Typy přírodních stanovišť: smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (91E0)

Charakteristika současného stavu: funkční, travní porosty jsou tvořeny především vlhkými loukami podél potoků, na sušších místech se nacházejí pastviny; travní porosty jsou intenzivně využívány a zpravidla bez větší ekologické hodnoty, výjimkou jsou slatinné louky u Sobíňova na okraji Železnohorského bioregionu (1.49), chráněné v PR Niva Doubravy.

Cílová navrhovaná výměra: 5,04 ha; v obvodu 5,04 ha.

Statut ochrany z jiných zájmů: VKP ze zákona (niva toku Doubrava).

Způsob územní ochrany: není.

Typ cílového společenstva: společenstvo odpovídající přírodním biotopům.

Lokální biocentrum ležící na regionálním biokoridoru RBK 442. Součástí biokoridoru je i návrh revitalizačních opatření na řece Doubravě na základě zpracované dokumentace k územnímu řízení (ŠINDLAR s.r.o.). Pozemky pod návrhem revitalizace budou navrženy do vlastnictví obce a Povodí Labe, s.p.

Minimální rozloha biocentra 5 ha.
Zajistit obnovu druhové skladby v souladu s STG

LBC2

Označení: LBC2

Funkční typ a biogeografický význam: lokální biocentrum.

Umístění opatření: Nová Ves

Popis opatření: funkční/částečně funkční lokální biocentrum

Typy přírodních biotopů: Nivní potoční olšiny olše lepkavé: L2.2; (Pobřežní (úvalové) tvrdé luhy: L2.3)

Typy přírodních stanovišť: smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (91E0)

Charakteristika současného stavu: funkční/částečně funkční, travní porosty jsou tvořeny především vlhkými loukami podél potoků, na sušších místech se nacházejí pastviny; travní porosty jsou intenzivně využívány a zpravidla bez větší ekologické hodnoty, výjimkou jsou slatinné louky u Sobíňova na okraji Železnohorského bioregionu (1.49), chráněné v PR Niva Doubravy.

Cílová navrhovaná výměra: 3,51 ha; v obvodu 3,51 ha.

Statut ochrany z jiných zájmů: VKP ze zákona (niva toku Doubrava).

Způsob územní ochrany: není.

Typ cílového společenstva: společenstvo odpovídající přírodním biotopům.

Lokální biocentrum ležící na regionálním biokoridoru RBK 442. Biocentrem protéká tok Doubrava. Navrhuje se doplnění břehových porostů oboustranně stromokeřovým patrem dle STG, rozšířit v lužní remízy, zatravnění, rozloha min. 3 ha. Biocentrum je umístěno částečně v blocích orné půdy. V katastru nemovitostí jsou tyto bloky orné půdy vedeny jako TTP. Druh pozemku (TTP) a vlastnictví bude ponecháno.

Zajistit obnovu druhové skladby v souladu s STG

LBC3

Označení: LBC3

Funkční typ a biogeografický význam: lokální biocentrum.

Umístění opatření: Za rybníkem

Popis opatření: funkční/částečně funkční lokální biocentrum

Typy přírodních biotopů: Nivní potoční olšiny olše lepkavé: L2.2; (Pobřežní (úvalové) tvrdé luhy: L2.3)

Typy přírodních stanovišť: smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (91E0)

Geobiocenologická charakteristika: STG (v obvodu):

Charakteristika současného stavu: funkční/částečně funkční, travní porosty jsou tvořeny především vlhkými loukami podél potoků, na sušších místech se nacházejí pastviny; travní porosty jsou intenzivně využívány a zpravidla bez větší ekologické hodnoty, výjimkou jsou slatinné louky u Sobíňova na okraji Železnohorského bioregionu (1.49), chráněné v PR Niva Doubravy.

Cílová navrhovaná výměra: 4,97 ha; v obvodu 4,97 ha.

Statut ochrany z jiných zájmů: VKP ze zákona (niva toku Doubrava).

Způsob územní ochrany: není.

Typ cílového společenstva: společenstvo odpovídající přírodním biotopům.

Lokální biocentrum ležící na regionálním biokoridoru RBK 442. Biocentrem protéká tok Doubrava. Navrhuje se doplnění břehových porostů oboustranně stromokeřovým patrem dle STG, rozšířit v lužní remízy, zatravnění, rozloha min. 3 ha. Biocentrum je

umístěno částečně v blocích orné půdy. V katastru nemovitostí jsou tyto bloky orné půdy vedeny jako TTP. Druh pozemku (TTP) a vlastnictví bude ponecháno. Zajistit obnovu druhové skladby v souladu s STG

LBC4

Označení: LBC4

Funkční typ a biogeografický význam: lokální biocentrum.

Umístění opatření: Nové Ransko

Popis opatření: funkční lokální biocentrum

Typy přírodních biotopů: Nivní potoční olšiny olše lepkavé: L2.2; (Pobřežní (úvalové) tvrdé luhy: L2.3)

Typy přírodních stanovišť: smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (91E0)

Geobiocenologická charakteristika: STG (v obvodu):

Charakteristika současného stavu: funkční, travní porosty jsou tvořeny především vlhkými loukami podél potoků, na sušších místech se nacházejí pastviny; travní porosty jsou intenzivně využívány a zpravidla bez větší ekologické hodnoty, výjimkou jsou slatinné louky u Sobíňova na okraji Železnohorského bioregionu (1.49), chráněné v PR Niva Doubravy.

Cílová navrhovaná výměra: 3,01 ha; v obvodu 3,01 ha.

Statut ochrany z jiných zájmů: VKP ze zákona (niva toku Doubrava).

Způsob územní ochrany: není.

Typ cílového společenstva: společenstvo odpovídající přírodním biotopům.

Lokální biocentrum ležící na regionálním biokoridoru RBK 442. Biocentrem protéká Doubrava. Navrhuje se doplnění břehových porostů oboustranně stromokeřovým patrem dle STG, rozšířit v lužní remízy, rozloha min. 3 ha.

Zajistit obnovu druhové skladby v souladu s STG

Interakční prvky:

Název	Biologický stav	Charakteristika současného stavu	Navržená opatření	Navržený vlastník
IP1	interakční prvek	navržený	výsadba liniové zeleně ze stanovištně původních druhů dřevin podél cesty VC12-R, krajínotvorná funkce	obec
IP2	interakční prvek	stávající	liniová zeleň podél cesty HC9, krajínotvorná funkce	obec
IP3	interakční prvek	stávající	liniová zeleň podél cesty VC16, krajínotvorná funkce	obec
IP4	interakční prvek	stávající	liniová zeleň na rozhraní užívání bloků zemědělské půdy, krajínotvorná funkce	obec
IP5	interakční prvek	stávající	zatravnění a výsadba zeleně ze stanovištně původních druhů dřevin, protierozní funkce	obec

Výškové řešení

Výškové řešení v lokalitě přebírá výškový průběh původního terénu v místě.

Vztahy k chráněným složkám přírody

Území navrhovaného opatření může **zasahovat do PR Niva Doubravy**, tj. do zvláště chráněného území, a to vč. významných krajinných prvků.

V těsně navazujícím okolí se mohou nacházet registrované významné krajinné prvky, vlastní zájmové území a jeho blízké okolí se dotýká významného vodního toku (Doubravaú. Péče o životní prostředí musí být zajištěna dodržováním a respektováním veškerých požadavků, předpisů, nařízení a norem ČSN, vztahujících se k zajištění zdravého životního a pracovního prostředí.

Opatření **se může nacházet** v blízkosti kulturní památky ani v památkové rezervaci, popř. vesnické památkové zóně. Území dotčené opatřením **se může nacházet v archeologické zóně**.

Popis vlivu na životní prostředí

Opatření jako takové má pozitivní vliv na životní prostředí (zatravnění orné půdy, zpomalení odtoku vody, omezení erozní ohroženosti, ...), nedojde k žádnému zhoršení jeho stavu a z tohoto pohledu se neřeší jeho ochrana. Mechanismy používané na stavbě musí být v takovém technickém stavu, aby v žádném případě nemohlo dojít k úniku ropných látek do půdy nebo do vody.