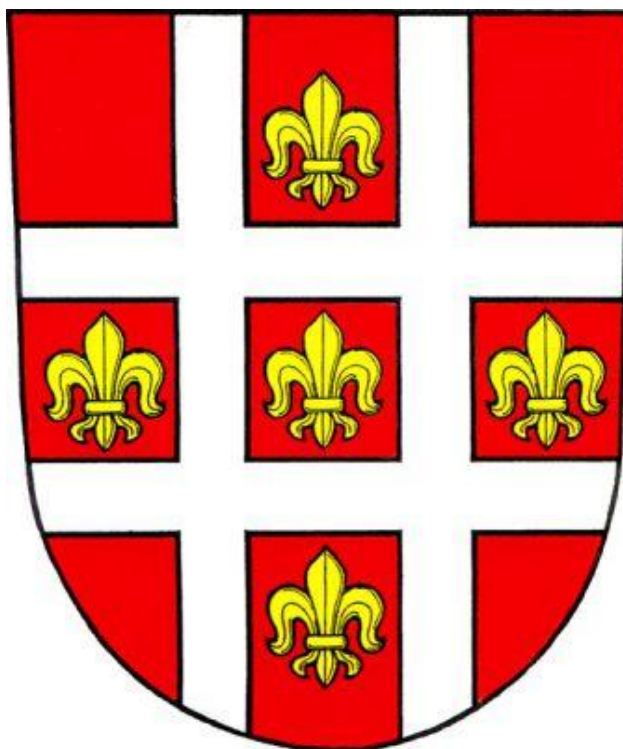


8. NÁVRH NA DÍLČÍ ZPŘÍRODNĚNÍ KORYTA V INTRAVILÁNU A NAVÁZÁNÍ NA STRUKTURU OBCE

„Píšť - Protipovodňová a protierozní ochrana“



INVESTOR: *Obec Píšť*
PROJEKTANT: *ENVICONS s.r.o.*
STUPEŇ: *STUDIE*

ÚNOR 2014

Obsah

| | |
|--|----|
| 1. Úvod | 3 |
| 2. Funkční vztahy..... | 4 |
| 3. Podrobná charakteristika návrhových lokalit | 6 |
| 4. Výsadby | 9 |
| 5. Střety s inženýrskými sítěmi | 12 |
| 6. Použitá literatura | 13 |

1. Úvod

V návaznosti na zpracování protipovodňové a protierozní ochrany obce Píšť navrhujeme úpravy na Píšťském potoce i v území intravilánu Píště. Tyto úpravy si kladou za cíl začlenění Píšťského potoka do struktury obce a zvýšení jeho dostupnosti pro obyvatele i návštěvníky. Zpřístupněním nových úseků dojde k vytvoření průběžné cesty, která umožní průchod obcí klidnějšími lokalitami a chodci se tak budou moci vyhnout hlavní silnici. Zároveň zde budou vytvořena místa k odpočinku a krátkodobé rekreaci v přírodním prostředí s dominantními vodními prvky.

Pro vytvoření míst k odpočinku a rekreaci bylo potřeba dosáhnout zlepšení estetických i ekologických kvalit celého potočního koridoru. Byly vymezeny čtyři lokality v intravilánu obce, kde bylo možné vytvořit podmínky pro takovéto úpravy. Tyto lokality byly vzájemně propojeny buď pěšinou podél toku či pomocí stávajících pěších zón a klidných komunikací. Jedná se o lokalitu nad hřištěm (až po ulici Kolkovu), dále úsek vodního toku v okolí ulice Kostelní. Třetí lokalitou je přístup k potoku z ulice Zátíší. Poslední je pak úsek toku pod obcí od domu č. p. 553 až po státní hranici. Zároveň byla průběžná cesta navržena tak, aby nejenom propojovala místa v obci, ale aby bylo pro pěší snadné vyrazit na procházku také do okolí obce.

2. Funkční vztahy

Návrh začíná na zelené turistické značce, která vede od sousední obce Bělá. Odbočuje z ní těsně před napojením stezky na hlavní silnici podél bezejmenného levostranného přítoku z místní trati Svinné směrem do intravilánu obce. Je zde navržena pěšina vedoucí podél pravého břehu vodního toku, v ulici K Pile přechází komunikaci a vede dále podél tohoto potoka. Po cca 40 metrech překonává pomocí nově zbudované lávky Píšťský potok a dále již pokračuje po jeho pravém břehu. Končí u mostu na ulici Kolkova, kde pěší musejí přejít z pěšiny na místní komunikaci, po které mohou pokračovat směrem k ulici Sportovní. U domu č. p. 5 lze odbočit zpátky k potoku a projít lokalitou č. 1 nad hřištěm dále do obce či například jít dále k ulici Sportovní a pokračovat směrem na jih podél areálu stavební firmy do lesa. V lokalitě nad hřištěm je nově navrženo rozšíření potočního koridoru do louky na pravém břehu formou paralelního ramene, které se vrací do původního koryta těsně nad hřištěm. Vznikl tak "ostrov", na kterém je navržena rekreační plocha s pěšinou, tábořištěm, odpočívadlem a lavičkami, doplněná výsadbami (tj. kompletním obecním mobiliářem). Na ostrov je přístup zajištěn pomocí několika lávek. V úseku od hřiště až po koupaliště a dále od ulice Školní až po ulici Spojovací je tok zatrubněn. Zde pěší mohou přejít po cestě zleva kolem hřiště k autobusové zastávce nebo pokračovat v procházce kolem hřiště zprava po stávající komunikaci. V ulici Školní je navržena výsadba podél komunikace. Na křižovatce ulic Školní a Spojovací lze přejít po chodníku zpět k toku na navrženou pěšinu. Ta lemuje plot zahrad na pravém břehu potoka. Most na ulici Hlučínská lze překonat schůdky a přejít komunikaci na ulici Kovářská. Zde je dřívější výsadba doplněna lavičkami a schůdky, umožňující sestup k vodě. Dále vede pěší trasa po stávajícím mostku na druhý břeh potoka na konec ulice Kostelní. Toto místo je druhou lokalitou vytipovanou k zastavení, tentokrát spíše městského charakteru. Je totiž velmi dobře dostupné od turisticky zajímavé lokality v centru obce – Mariánského poutního místa, kde zároveň začíná zelená turistická značka i naučná stezka Píšť. Návštěvníci obce, ale i místní obyvatelé, tak mohou strávit čas v centru obce. Na levém břehu přímo za mostem směrem po proudu bude zhotovena tzv. sluníčí plocha nad tokem a za ní schody umožňující sestup k vodě. Podél toku lze pokračovat po pěšině navazující na místní komunikaci. Ihned za hranicí asfaltu a travnaté plochy budou usazeny dvě lavičky a houpačky pro děti. Na obou březích je navržena výsadba především keřového a bylinného patra. Dále po toku plynule přechází ve vegetaci keřového a stromového patra. Pěšina pokračuje po břehu potoka až k ulici Hasičská, kde chodci musí přejít opět na místní komunikaci a po mostě pokračovat ulicí U Potoka, překonat mostek v ulici Mlýnská a pokračovat Luční ulicí na kopec Obecník. Po přejití mostku k domu č. p. 418 bude znovu umožněno sejít na břeh potoka a dojít tak ke třetí lokalitě na konci ulice Zátíší. Zde bude umístěno odpočívadlo pod stromem a upravena travnatá plocha. Celý úsek od

mostku až po odpočívadlo bude doplněn výsadbami. Ulicí Zátíší se chodci mohou napojit zpět na hlavní komunikaci nebo přejít po nové lávce na druhý břeh a pokračovat pěšinou až k mostku a napojit se na Ratibořskou ulici až v křižovatky s ulicí Boleslavskou. Zde cesta podél Píšťského potoka končí. Poslední lokalita úpravy toku se nachází pod obcí podél ulice Boleslavská. Začíná u domu č. p. 553 a končí na státní hranici s Polskem. Na začátku úpravy se předpokládá vytvoření společenské lokality pro pořádání tradičních pivních slavností – přístřešek s lavicemi a lavičky. Návrh v této lokalitě je odlišný od předchozích, kdy bylo koryto toku ponecháváno v původním stavu a byly pouze navrženy úpravy za účelem zpřístupnění toku pro obyvatele a návštěvníky obce. Zde proběhla snaha o úpravu v minulosti napřímeného koryta do přírodě bližšího stavu. Předpokládá se aktivní revitalizace v nové trase, tj. půdorysné rozvlnění, zvýšení nivelety dna toku (vymělčení), vytvoření mokřadních biotopů a vegetační úpravy. Další vývoj potočního koridoru bude ponechán samovolným korytotvorným procesům. Toto opatření má přesah do protipovodňové ochrany níže ležících obcí v Polsku, kdy zde bude v důsledku méně kapacitního koryta docházet k častějším rozlivům a retenci povodňových vod.

3. Podrobná charakteristika návrhových lokalit

- **Lokalita nad hřištěm**

Návrh v této lokalitě spočívá ve vytvoření paralelního ramene. V ř. km 3,061 Píšťského potoka je navrženo umístění rozdělovacího objektu (viz vzorový příčný profil PF1). Mezi rameny tak vzniká ostrov určený především k rekreaci a odpočinku. Je zde navrženo odpočívadlo zaujímající plochu 2,5 x 2,5 metru, dále ohniště s kmeny na sezení a podél vycházkové pěšiny lavičky (viz PF2). Mezi stávající a novou výsadbou bude na ostrově také zatravněná plocha určená k různým volnočasovým aktivitám.

Kyneta původního koryta je snížena na kapacitu Q1, od tohoto průtoku dochází k zaplavování pravobřežní bermy. Rozdělovací objekt je navržen jako přeliv s dvojitou hranou. Je dimenzován na průtok Q240d, kdy jsou vody děleny v poměru 3:1. Tomu by měl být přizpůsoben veškerý inventář – lavičky a odpočívadlo pevně přišroubovány, kmeny u ohniště připevněny na řetězech - aby při vyšších stavech nedošlo k jejich odplavení.

Technické parametry stávajícího koryta

Délka upravovaného úseku: 186 m.

Hloubka koryta: 1,98 m.

Výška navrhované bermy: 0,74 m.

Šířka ve dně: 1,34 m.

Sklon svahů: 1 : 1,5.

Technické parametry paralelního koryta

Hloubka koryta: 0,30 m.

Šířka ve dně: 0,30 m.

Sklon svahů: 1 : 3.

- **Kostelní ulice**

Tato lokalita se nachází v blízkosti obecního úřadu a Mariánského poutního místa kostel sv. Vavřince z roku 1743. Zároveň zde začíná zmíněná zelená turistická stezka a naučná stezka Píšť. V okolí poutního místa byla v roce 2003 instalována venkovní Křížová cesta keramických reliéfů. Toto poutní místo nabývá nadregionálního významu a má tak potenciál pro rozvoj cestovního ruchu v obci. Z těchto důvodů se jeví jako ideální lokalita pro vytvoření odpočinkového místa.

Vzhledem ke skutečnosti, že místní komunikace zajišťuje přístupovou cestu k domu č. p. 142, musí být asfaltová plocha zachována. Hlavním prvkem úpravy je visutá sluníčí plocha o rozměru 3,0 x 2,5 metru (ilustrační obrázek viz níže a vzorový profil PF3), jež vytváří prostor pro odpočinek a zároveň nepředstavuje zábor komunikace. Druhý prvek představují 3 metry široké schody, které umožní přístup k vodě a zároveň mohou sloužit i k posezení. V korytě toku je navržena úprava břehů, výsadba mokřadních rostlin a pohoz kamenů jako ekologický a okrasný prvek. Za hranicí asfaltové plochy směrem po proudu budou umístěny lavičky a dětské houpačky. V celé lokalitě se předpokládá úprava travnaté plochy a nová výsadba.



Obr. Visutá sluníčí plocha (Navrátilová, 2012).

- **Přístup z ulice Zátíší**

Vzhledem ke stávajícím obecním pozemkům a nezastavěné ploše v okolí toku se zdá být vhodná k částečné úpravě i lokalita přístupná z ulice Zátíší. Zde je navrženo tzv. odpočívadlo pod stromem, tedy jakási soustava laviček osazená po obvodu kmene stávajícího stromu, rostoucímu na břehu potoka po levé straně přístupové komunikace. Součástí návrhu jsou opět schůdky umožňující sestup k vodě a ozelenění břehů od ulice Mlýnská až po popisovanou lokalitu.

- **Lokalita pod obcí**

Úprava v této lokalitě začíná u domu č. p. 553 a končí u státní hranice s Polskem (Úsek: ř. km 0,400 – 0,960). Byla zde navržena úprava v současnosti napřímeného technického koryta do přírodě bližšího stavu.

V místě začátku úpravy je na pravém břehu počítáno s tradicí pivních slavností. Pro tento účel zde byla navržena plocha s přístřeškem a lavicemi, která by měla zlepšit podmínky pro tuto obecní tradici a ještě více ji zpříjemnit. Zároveň se bude jednat o permanentní společenský prostor, potenciálně využitelný i k jiným akcím. Plocha bude zpřístupněna nově navrženou lávkou v místě dočasné lávky cca 30 metrů od mostku k domu č. p. 553.

Současný tok bude za účelem snížení podélného sklonu a kapacity rozvlněn. Pro zvýšení nivelety dna bude na začátku úpravy vložen stupeň o výšce 30 cm. Do podélného profilu toku budou umístěny 4 stupně – kmeny - o průměru 20 – 30 cm. V dlouhém meandru na úrovni ř. km 0,670 současného toku (vzorový profil PF4) je navržen pozvolný sklon levého břehu tak, aby dal na jeseň lavici vzniknout mokřadní ploše. Celý úsek toku bude hojně doprovázen vegetací. Návrh v této lokalitě je koncipován tak, aby inicioval přirozené korytotvorné procesy. Předpokládá se samovolné přizpůsobení se rovnovážnému stavu, tj. zejména přirozený vývoj meandrů.

Technické parametry:

Délka stávajícího koryta: 560 m.

Délka nového koryta: 687 m.

Návrhový průtok $Q_{30d} - Q_1 = 1,506 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$

Hloubka koryta: 1 m

Šířka ve dně: 0,5 m

Navrhovaný sklon: 0,45 – 0,47 %

Šířka meandrového pásu cca 80 m

Výška stupňů: km 0,058 – 20 cm;

km 0,111 – 30 cm;

km 0,199 – 30 cm;

km 0,334 – 30 cm.

4. Výsadby

Navržené ozelenění je tvořeno autochtonními druhy dřevin a keřů. Dle mapy potenciální přirozené vegetace (Neuhäuslová & Moravec 1997) dotčená lokalita náleží k mapovací jednotce 11 – Lipová dubohabřina (*Tilio Carpinetum*). Obsah mapovací jednotky tvoří lesy s převahou habru obecného (*Carpinus betulus*), lípy srdčité (*Tilia cordata*), dubu letního (*Quercus robur*) nebo zimního (*Q. petraea*). V keřovém patře se vyskytují nižší jedinci dřevin stromového patra a dále např. *Corylus avellana* a *Frangula alnus*. V bylinném patře rostou běžné druhy mezofilních listnatých lesů, hojně jsou zastoupeny i druhy vlhčích lesních půd a druhy boreálních listnatých lesů. Mechové patro má malou pokryvnost nebo chybí.

K návrhu stanovištně vhodných druhů je využit též program Arboreus 1.0. S pomocí tohoto programu lze snadno vygenerovat soubor vhodných dřevin. K výsadbě do nivy mimo nejčastěji zaplavované a podmáčené lokality jsou vhodné následující dřeviny:

Typ přirozené vegetace podle geobotanické mapy: AU11

Luhy a olšiny. -Nivy potoků a menších řek v nížinách a pahorkatinách. -Ostatní stanoviště.

Lesy nebo porosty dřevin s přirozeným výskytem v nivách vodních toků nebo na podmáčených půdách.

Dřeviny doporučené k výsadbě:

- *Acer campestre* (javor babyka, babyka obecná)
- *Acer platanoides* (javor mléč)
- *Acer pseudoplatanus* (javor klen, javor horský)
- *Alnus glutinosa* (olše lepkavá) - vlhčí stanoviště
- *Corylus avellana* (líška obecná)
- *Crataegus laevigata* (hloh obecný)
- *Crataegus monogyna* (hloh jednosemenný, hloh jednoblzný)
- *Euonymus europaeus* (brslen evropský) - pouze v teplejších oblastech
- *Euonymus verrucosus* (brslen bradavčitý) - pouze na jižní Moravě
- *Frangula alnus* (krušina olšová)
- *Fraxinus excelsior* (jasan ztepilý)
- *Padus avium* (střemcha obecná)
- *Quercus robur* (dub letní)
- *Rhamnus cathartica* (řešetlák počistivý) - pouze v teplejších oblastech
- *Ribes uva-crispa* (srstka angrešt, meruzalka srstka)
- *Ribes nigrum* (rybíz černý, meruzalka černá)
- *Rosa sherardii* (růže Sherardova)
- *Salix cinerea* (vrba popelavá)
- *Swida sanguinea* (svída krvavá)
- *Tilia cordata* (lípa malolistá, lípa srdčitá) - sušší stanoviště
- *Ulmus glabra* (jilm horský)
- *Ulmus laevis* (jilm vaz)
- *Viburnum opulus* (kalina obecná)

Dřeviny, které by měly obvykle převládat ve stromovém patře, jsou podtrženy.

K výsadbě do nivy na často zaplavované a podmáčené lokality jsou vhodné následující dřeviny:

Typ přirozené vegetace podle geobotanické mapy: AU10

Luhy a olšiny. -Nivy potoků a menších řek v nížinách a pahorkatinách. -Často zaplavované nivy.

Lesy nebo porosty dřevin s přirozeným výskytem v nivách vodních toků nebo na podmáčených půdách.

Dřeviny doporučené k výsadbě:

- *Salix fragilis* (vrba křehká)
- *Salix triandra* (vrba trojmužná)
- *Salix viminalis* (vrba košíkářská)

K výsadbě mimo nivu, kde určující vliv nepředstavuje hydrický režim, ale klimatické podmínky, jsou dle programu Arboreus 1.0 vhodné následující dřeviny:

Typ přirozené vegetace podle geobotanické mapy: C

Dubohabrové a dubolipové háje (místy jedle) v nížinách a pahorkatinách.

Květnaté dubohabrové a dubolipové háje (místy s příměsí jedle) na vlhkých až slabě zamokřených (někdy sušších) půdách, představující primární, většinou klimaxovou vegetaci (tedy optimální konečné stadium sukcesního vývoje) nížin a pahorkatin. Těžištěm výskytu tohoto vegetačního typu jsou oblasti do nadmořské výšky ca 450 - 500 m, tedy převážně mírně teplý až teplý okrsek B1 - B3 (viz atlas podnebí Československé republiky).

Dřeviny doporučené k výsadbě:

- *Abies alba* (jedle bělokorá) - vyšší polohy nebo inverzní údolí
- *Acer campestre* (javor babyka, babyka obecná)
- *Acer platanoides* (javor mléč)
- *Betula pendula* (bříza bělokorá, bříza bradavičnatá) - chudší stanoviště
- *Carpinus betulus* (habr obecný)
- *Cerasus avium* (třešeň ptačí)
- *Cornus mas* (dřín jarní, dřín obecný) - v teplejších oblastech, na vápencích
- *Corylus avellana* (líška obecná)
- *Crataegus laevigata* (hloh obecný)
- *Crataegus monogyna* (hloh jednosemenný, hloh jednobližný)
- *Euonymus europaeus* (brslen evropský)
- *Euonymus verrucosus* (brslen bradavičnatý) - pouze na jižní Moravě
- *Fagus sylvatica* (buk lesní) - vyšší polohy nebo inverzní údolí
- *Frangula alnus* (krušina olšová) - vlhčí stanoviště
- *Fraxinus excelsior* (jasan ztepilý) - vlhčí stanoviště
- *Ligustrum vulgare* (ptačí zob obecný)
- *Lonicera xylosteum* (zimolez obyčejný)
- *Malus sylvestris* (jablň lesní)
- *Picea abies* (smrk ztepilý) - ve vyšších polohách severovýchodní Moravy
- *Prunus spinosa* (slivoň trnitá, trnka)
- *Pyrus pyraeaster* (hrušeň planá, hrušeň polnička)
- *Quercus petraea* (dub zimní, drnák)
- *Quercus robur* (dub letní)
- *Rhamnus cathartica* (řešetlák počistivý) - pouze v teplejších oblastech
- *Rosa arvensis* (růže plazivá)
- *Sorbus aria* (jeřáb muk, muk)
- *Sorbus aucuparia* (jeřáb ptačí)
- *Sorbus torminalis* (jeřáb břek, břek) - pouze v teplejších oblastech
- *Pinus sylvestris* (borovice lesní) - chudší stanoviště
- *Sorbus torminalis* (jeřáb břek, břek) - pouze v teplejších oblastech
- *Staphylea pinnata* (klokoč zpeřený) - pouze v teplejších oblastech jižní Moravy
- *Swida sanguinea* (svída krvavá)
- *Tilia cordata* (lípa malolistá, lípa srdčitá)
- *Tilia platyphyllos* (lípa velkolistá)
- *Ulmus minor* (jilm habrolistý, jilm ladní)

Dřeviny, které by měly obvykle převládat ve stromovém patře, jsou podtrženy.

5. Střety s inženýrskými sítěmi

ČEZ ICT Services, a. s. – v zájmovém území nedojde ke střetu s inženýrskými sítěmi.

RWE GasNet, s.r.o. – na hranici zájmového území může dojít ke střetu s vedením plynovodu STL. V dalším stupni dokumentace je třeba žádat o vyjádření správce vedení.

Severomoravské vodovody a kanalizace Ostrava a.s. - v zájmovém území nedojde ke střetu s inženýrskými sítěmi.

Telefónica Czech Republic, a.s. – v zájmovém území nedojde ke střetu s inženýrskými sítěmi.

T-Mobile Czech Republic a.s. - v zájmovém území nedojde ke střetu s inženýrskými sítěmi.

UPC Česká republika, s.r.o. - v zájmovém území nedojde ke střetu s inženýrskými sítěmi.

Vodafone Czech Republic a.s. - v zájmovém území nedojde ke střetu s inženýrskými sítěmi.

6. Použitá literatura

Just., T. a kol. (2005): Vodohospodářské revitalizace a jejich uplatnění v ochraně před povodněmi. Český svaz ochránců přírody, Praha, 359 s., ISBN 80-239-6351-1.

Navrátilová, J.: Podélná variabilita hydromorfologické kvality Ponávky, Masarykova univerzita. Geografický ústav, 2012.

Neuhäuslová & Moravec (1997): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. Praha, Academia., ISBN 80-200-0687-7.