

D.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název akce: Řečický a Sádecký p., Řečice-Sádky, revitalizace toku

Tok (IDVT): Řečický potok (10201003), Sádecký potok (10196013)

Místo stavby: Jihočeský kraj, k. ú. Řečice



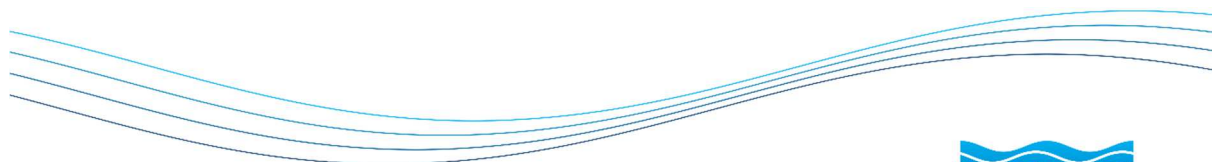
Útvar TDS a projekce závodu Dyje

Datum: Duben 2025

Č. paré:

Vypracovala: Ing. Lucie Seifertová

Kontroloval: Ing. Aleš Záruba (ČKAIT: 140 04 03)



D.1 STAVEBNÍ A TECHNOLOGICKÁ ČÁST	2
<i>D.1.1 Architektonicko-stavební řešení</i>	<i>2</i>
<i>D.1.2 Výkresová část</i>	<i>2</i>
D.2 ZÁKLADNÍ STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	2
<i>D.2.1 Technická zpráva.....</i>	<i>2</i>
<i>D.2.2 Základní vodohospodářský a statický výpočet.....</i>	<i>9</i>
<i>D.2.3 Výkresová část</i>	<i>9</i>
D.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ.....	10

D.1 STAVEBNÍ A TECHNOLOGICKÁ ČÁST

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

Návrh představuje revitalizaci vodního toku a obnovení hydrologických funkcí nivy. Stavbou nedojde k narušení historických, urbanistických či architektonických hodnot. Snahou je zachování a zlepšení celkové funkce lokality z hlediska ekologických hodnot. Využívány budou materiály, jakými jsou dřevo a kámen a charakter lokality bude doplněn vhodnými výsadbami.

D.1.2 Výkresová část

Viz část D.2

D.2 ZÁKLADNÍ STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

D.2.1 Technická zpráva

Stávající stav:

Lokalita se nachází v extravilánu obce Řečice - Sádky. Od soutoku Sádeckého potoka s Řečickým potokem až po intravilán obce se nachází nefunkční zatrubněný úsek. V této části si koryto již hledá svoji cestu na povrchu. Místo je značně zamokřené a nepřístupné kvůli zarůstání rákosem. Sádecký potok a zbývající část Řečického potoka je lichoběžníkového tvaru opevněn kamennou dlažbou.

Parametry původního Řečického koryta dle projektové dokumentace „CIV Telč Dačice 011-Úprava Řečického potoka, otevřené koryto“

- šířka ve dně: 0,8 m
- sklony břehů: 1:1,5
- hloubka koryta: až 1,5 m
- způsob opevnění: kamenná dlažba na sucho do šikmé výšky břehu 40 cm, hloubky 25 cm, ve dně kameny na štět
- podélný sklon: 5,8-56‰

Parametry původního Sádeckého koryta dle projektové dokumentace „CIV Telč Dačice 011d – Úprava Sádeckého potoka“

- šířka ve dně: 0,8 m
- sklony břehů: 1:1:5
- hloubka koryta: až 1,5 m
- způsob opevnění: kamenná dlažba na sucho do šikmé výšky břehu 40 cm, hloubky 25 cm, ve dně kameny na štět
- podélný sklon: 19,28 ‰

Dle zaměření je kapacita koryta Řečického potoka mezi Q10-Q20. Sklony břehů jsou zde 1:1, podélný sklon 1,1 ‰, hloubka dosahuje 0,98 m, šířka ve dně 0,8 m.

Dle zaměření je kapacita koryta Sádeckého potoka mezi Q10-Q20. Sklony břehů jsou zde 1:1, podélný sklon 1,1 %, hloubka dosahuje 0,98 m, šířka ve dně 0,8 m.



Obr. původního opevnění koryta

Pod intravilánem obce se nachází betonová šachta, která slouží k překonání výšek zatrubnění. Tato šachta bude v rámci realizace záměru zrušena.

Ve spodní části Řečického potoka nad vtokem do Víšťanského rybníka je lokalita zamokřená.

Veškeré průzkumné práce, vč. zpracování projektové dokumentace, byly započaty před 30. 6. 2024.

Návrhový stav:

Hlavním cílem návrhu je revitalizace vodního toku a obnovení hydrologických funkcí nivy, kdy niva bude přirozeně zamokřována a bez omezení povodňově zaplavována. Hlavním cílem je vytvoření iniciačního koryta ve vymodelovaném meandračním pásu.

Dle historický podkladů (císařské otisky 1826 – 1843) byl tok meandrující už v dřívějších dobách.

Návrh trasy byl zvolen na základě historických leteckých snímků, kdy bylo možné sledovat určitou paměť krajiny.

Z hlediska návrhu trasy byl přihlédnuto na souhlasy vlastníků pozemků, které jsou součástí projektové dokumentace – viz Dokladová část. V rámci návrhu je snaha o obnovení hydraulické členitosti koryta, což bude dosaženo modelací tůní ve dně, jednak vkládáním mrtvého dřeva do koryta, ale také vkládáním stabilizačních pásů případně jednotlivých kamenů z původního opevnění do dna.

Dále je uvažováno s účinkem přirozených procesů, které budou tok dále tvarovat do přirozeného stavu.

Délka trvání stavby je uvažována 6 měsíců.

Postup prací:

Nejdříve bude provedeno kácení dřevin, které je nutné provést mimo vegetační období, tj. 1.11 - 31.3. Následně bude stržena ornice v tl. 0,15 m, která bude po dokončení prací využita k ohumusování. Zatrubnění Řečického potoka bude odkryto a vytaženo, původní opevnění bude rozebráno. Kámen bude uložen na mezideponii pro opětovné použití do iniciačního koryta. Dále bude vymodelována niva, tůňe a iniciační koryto, na které budou napojeny stávající odpadní potrubí a meliorační potrubí. Původní koryto bude zasypano a budou vytvořeny jílové clony.

Součástí stavebních prací bude rekonstrukce stávajícího propustku a výstavba brodu v horním úseku Řečického potoka.

Jednotlivé části budou schváleny projektovým manažerem, projektantem a biologickým dozorem (iniciační koryto, tvar tůní apod.)

Rozebrání původního opevnění:

Původní opevnění koryta (kamenná dlažba) bude odstraněna a částečně využita do iniciačního koryta. Zbývající kámen bude odvozen na VD Nová Říše.

V dolním úseku, nad Vístřanským rybníkem je lokalita hodně podmáčená, původní opevnění bude rozrušeno s ohledem na období realizace.

Řešení svodných drénů

Svodné drény budou napojeny do iniciačního koryta a tůní. Přesné uložení sběrných a svodných drénů není možné stanovit. Návrh vychází z délek a umístění z archivní projektové dokumentace.

Celkový počet napojených drénů:

Sádecký potok: - pravobřežní: 2ks
 - levobřežní: 1ks

Řečický potok: - pravobřežní: 1ks
 - levobřežní: 2ks

Odstranění skruží pod intravilánem obce

Skruže na parcele č. 193/13 pana Vojtěcha budou odstraněny a tok bude plynule napojen na zatrubněný úsek, který vede pod zahradou pana Vojtěcha. Místo bude zasypano zeminou a zhutněno.

Odstranění zatrubněného úseku:

Zatrubnění Řečického potoka bude odstraněno, jedná se o úseku od soutoku Řečického a Sádeckého potoka po skruž v ř. km 0,857. Šířka rýhy pro likvidaci potrubí bude 1 m, průměr potrubí je DN 300. Při odstraňování potrubí bude odtěžen jíl pro vytvoření jílových clon.

Zасыпání vzniklé výkopové rýhy bude provedeno v celé délce. Hutnění bude probíhat ve vrstvách max. 30 cm, bude využíván materiál výkopů. V místech navrženého iniciačního koryta bude vložena zemina s vyšším podílem jílu. Jílové materiály se nacházejí v zájmové lokalitě. Vhodnost zemin bude odsouhlasena odbornou osobou.

Na zatrubněný úsek jsou napojeny dvě soukromé výusti, u kterých je nutné po dobu stavby zajistit převedení vypouštěných vod. Výúst' bude vyvedena na povrch terénu prodloužením do nižšího bodu tak, aby byl dodržen minimální sklon potrubí. Dále bude odtok dočasně převeden do provizorním korytkem do původního Řečického potoka.

Modelace nivy a iniciačního koryta:

V lokalitě bude vytvořena niva a iniciační koryto dle podélného řezu, jedná se o odstranění ornice a mírnou modelaci terénu, ve kterém bude vytvořeno miskovité koryto.

Niva:

- šířka nivy: min. 7 m, max. 30 m
- napojení na stávající terén: 1:5 – 1:20

Iniciační koryto – Řečický potok

- začátek úseku: ř. km 0,000
- konec úseku: ř. km 0,857
- rekonstruovaný propustek: ř. km 0,515 - není součástí stavebního povolení
- brod ř. km 0,651
- délka iniciačního koryta: 857 m
- drsnost n_d : 0,040 (přirozené koryto)
- začátek úseku: - 688675,3720; - 1156364,3990
- konec úseku: - 688899,4144; - 1155861,5756

Iniciační koryto – Sádecký potok

- začátek úseku: ř. km 0,000
- konec úseku: ř. km 0,330
- délka iniciačního koryta: 330 m
- drsnost n_d : 0,040 (přirozené koryto)
- začátek úseku: - 688767,3541; - 1156002,8183
- konec úseku: - 688701,9784; - 1155792,6917

$h = 0,25$ m

$B = 0,40$ m

Kapacita iniciačního koryta navržena při průměrném průtoku na Q_{30d} . Při větších průtocích bude voda převedena navrženou nivou. Návrhem nedojde ke zhoršení kapacity.

Iniciační koryto bude vymodelováno vytvořené nivě do stanovených rozměrů. Jelikož se jedná o málo vydatný tok v případě běžných průtoků, je možné očekávat, že plné zprůtočnění nového úseku bude časově dlouhodobější, v případě suchých měsíců se může jednat až o měsíce. V korytě bude instalováno mrtvé dřevo a kamenivo z původního opevnění koryta. Ložení kamenů bude tak, aby nenastalo vymílání.

Před zprůtočněním bude tvar a kapacita koryta odsouhlasena projektovým manažerem, autorským dozorem a AOPK ČR.

Zasypání koryta toku:

Stávající koryto bude zasypáno. Před zásypem bude odstraněn sediment. Po 50ti m budou vytvořeny jílové clony, které budou minimálně 0,3 m pod původní koryto toku. Jílový materiál se nachází s zájmové lokalitě.

V místě křížení stávajícího a revitalizovaného koryta budou provedeny kamenné prahy z původního kamene, případně jílové clony. Jílové zeminy se nacházejí na lokalitě, kdy vhodnost zemin bude určena a odsouhlasena odbornou osobou. Hutnění bude probíhat ve vrstvách max. 30 cm, bude využíván materiál z vytvořených tůní a modelovaného meandračního pásu.

- celková délka koryta k zasypání: 685 m

Vytvářené tůně:

V lokalitě jsou navrženy 4 neprůtočné mokřady. Při návrhu bylo dodržováno standardu péče o přírodu a krajinu (SPPK B02 001: 2014) Vytváření a obnova tůní. Mokřady budou strojně hloubené, bude používáno lžíci se zuby.

Mokřad č.1:

- dno: 539,31 m n.m.
- sklony břehů: 1:3 – 1:7
- hloubka: 0,9 – 1,3 m

Mokřad č.2:

- dno: 541,58 m n.m.
- sklony břehů: 1:3 – 1:7
- hloubka: 0,9 – 1,3 m

Mokřad č.3:

- dno: 539,50 m n.m.
- sklony břehů: 1:3 – 1:7
- hloubka: 0,9 – 1,3 m

Mokřad č.4:

- dno: 550,76 m n.m.

- sklony břehů: 1:3 – 1:7
- hloubka: 0,9 – 1,3 m

Kácení a výsadby:

Před samotnou realizací proběhne kácení dřevin (mimo vegetační období). Materiál z kácení bude použit do iniciačního koryta, případně bude přenechán majiteli pozemku.

Při realizace výsadeb bude dbáno na normy a standardy, konkrétně ČSN 83 9021, ČSN 83 9051 a ČSN 464902.

Individuální výsadba:

V rámci zpracování projektu byl zjištěn souhlas, příp. nesouhlas vlastníka pozemku s náhradní výsadbou. Dle vyjádření vlastníků byla navržena náhradní výsadba – viz příloha C.5 Situace výsadby. Souhlasy vlastníků s náhradní výsadbou jsou přiloženy v dokladové části PD.

Návrh výsadby:

p. č. 193/11, vlastník obec Volfířov	2x Salix triandra (vrba trojmužná) 1x Viburnum opulus (kalina obecná)
p. č. 202/2, vlastník obec Volfířov	2 x Prunus padus (střemcha obecná) 2x Prunus avium (třešen ptačí)
p. č. 1311/3, vlastník Povodí Moravy p. č. 202/2, vlastník obec Volfířov	2x Salix triandra (vrba trojmužná) 1x Prunus padus (střemcha obecná) 1x Viburnum opulus (kalina obecná)
p. č. 273/15, vlastník obec Volfířov	2x Prunus pudus (střemcha obecná) 1x Viburnum opulus (kalina obecná)
p. č. 273/12, vlastník Beneš Pavel	2x Prunus avium (třešen ptačí) 1x Prunus padus (střemcha obecná) 1x Viburnum opulus (kalina obecná)

K zatravnění bude použita jetelotravní směs.

Hnízdní podložky (trámky)

V objektu propustku budou zřízeny hnízdny podložky pro drobné obratlovce, které budou osazeny těsně pod stropem propustku. Jedná se o trámky dlouhé 3 m upevněné na stěnu. Na stropě propustku budou upevněny úkryty pro netopýry sestavené z nehoblovaných prken. Konstrukce bude opěvněna uprostřed stropu propustku nad volnou hladinou.

Hnízdní podložky budou provedeny dle Metodiky křížení komunikací a vodních toků s funkcí buikoridorů (Praha, 1995).

Organizace stavby:

V přípravné fázi akce byl proveden terénní průzkum, fotodokumentace, geodetické zaměření, biologické hodnocení a rozbor sedimentů. Před zahájením stavebních prací je nutno vymezit staveniště a dohodnout s investorem umístění zařízení staveniště, stejně jako místo pro dočasnou skládku materiálu. Zřízení staveniště je navrženo 258/1, 273/15, 193/10, v rámci stavby je možný posun.

Trasa modelované nivy a iniciačního koryta společně s tůněmi budou v terénu vytyčeny před vlastní realizací. Při realizaci stavby bude koryto vymodelováno dle základních pravidel viz vzorový řez revitalizace toku (mírné prohloubení u konkávního břehu s vytvořením téměř kolmého břehu atd.) Výsledné koryto bude následně dotvořováno přírodními procesy v dlouhodobé perspektivě. Výsledný stav koryta bude odsouhlasen projektovým manažerem stavby a projektantem.

Příjezd na staveniště:

Příjezd na staveniště je uvažován z obce Řečice-Sádky po místní komunikace a následně po pozemcích soukromých vlastníků. Souhlasy soukromých vlastníků byly zajištěny a jsou součástí projektové dokumentace (viz Dokladová část). Zhotovitel musí zajistit bezpečnost silničního provozu na přilehlých komunikacích. Před stavbou si zhotovitel pro případ poškození silnice zajistí pasport stavu silnic. Staveniště a výjezd z něj nutno opatřit nezbytnými omezujícími a výstražnými mobilními značkami (viz situace).

Inženýrské sítě:

V zájmové lokalitě se nachází nadzemní vedení NN společnosti EG.D, a.s. V rámci stavby je nutné dodržet všechny podmínky z vyjádření společnosti (viz Dokladová část).

Dále se nachází v lokalitě místní vodovod, jehož poloha je v projektové dokumentaci zakreslena pouze orientačně, přesná poloha není známa.

Podmínky dotčených vlastníků:

Zájmová lokalita bude sečena 2x ročně zasmělněným zhotovitelem po dobu následné péče. Po uplynutí doby, kterou bude revitalizaci toku udržovat zhotovitel, přejde plynule údržba na správce toku.

Iniciační koryto nebude modelováno v ohradě vlastníka Františka Smejkal. Tomuto požadavku byla přizpůsobena trasa koryta.

Na žádost vlastníka Jaroslava Vojtěcha bude protaženo vyústění Řečického potoka o 3 m betonovým potrubím.

Souhrn:

Výsledný stav iniciačního koryta bude odsouhlasen projektovým manažerem stavby před převedením průtoků.

Kácení dřevin bude prováděn mimo vegetační dobu (1. 11–31. 03).

V rámci realizace celé stavby (od předání staveniště, kácení dřevin až po realizaci vlastní stavby) je navržen biodozor, jehož cílem bude sledování řady jevů souvisejících s realizací zásahu. Především je to činnost tzv. biologického (ekologického) dozoru, zajišťující ověření aktuálního stavu lokality bezprostředně před zahájením prací, a na základě toho doporučení pro postup prací, realizaci opatření, provádění transferů.

Po dokončení stavby budou doloženy doklady o likvidaci nebo využití opadů vzniklých při stavbě. Zhotovitel je rovněž povinen dílo provést v souladu s obecně závaznými předpisy, českými technickými normami (ČSN), Technicko-kvalitativními požadavky na vodní stavby (TKP), které se

vztahují k plnění zhotovitele, a to jak závaznými, tak doporučenými a návody výrobců stavebních materiálů a výrobků platných v době provádění díla.

D.2.2 Základní vodohospodářský a statický výpočet

Hydrologické údaje:

Hydrologické údaje (06/2024), poskytnuté dle ČSN 75 1400 od ČHMÚ.

Vodní tok: Řečický potok (10201003)

Číslo hydrologického pořadí: 4-14-01-0360

Profil: cca 250 m nad Víst'anským rybníkem, k. ú. Řečice

Plocha povodí: 3,85 km²

Třída přesnosti: III.

Dlouhodobá průměrná výška srážek na povodí P_a : 710 mm

Dlouhodobý průměrný průtok Q_a : 23,0 l/s

<i>M</i> -denní průtoky $Q_{Ma}^{b)}$				l·s ⁻¹					Třída III				
<i>M</i>	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	355	364
<i>Q</i>	54,4	35,6	27,2	20,9	17,5	14,5	11,9	10,0	8,2	6,3	4,2	2,2	1,0

<i>N</i> -leté průtoky Q_N			m ³ ·s ⁻¹			Třída III		
<i>N</i>	1	2	5	10	20	50	100	
<i>Q</i>	0,600	1,00	2,10	3,30	5,00	8,00	11,0	

Návrhové parametry koryta:

Základním principem návrhu je vytvoření meandračního pásu, ve kterém bude vytvořeno iniciační koryto, které se bude dále vyvíjet.

Iniciační koryto:

- začátek úseku: ř. km 0,000 (Řečický potok)
- konec úseku: ř. km 0,857 (Řečický potok)
ř. km 0,330 (Sádecký potok)
- napojení na zatrubněný úsek: ř. km 0,857
- délka iniciačního koryta (Řečický p.): 857 m
- délka iniciačního koryta (Sádecký p.): 330 m
- průměrný podélný sklon: 1,9 ‰ (min. 0,05 ‰, max 3,75 ‰)
- drsnost n_d : 0,040 (přirozené koryto)

Kapacita iniciačního koryta navržena při průměrném průtoku na Q_{30d} .

Charakteristika průřezu – půlelipsa

D.2.3 Výkresová část

- viz příloha

D.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Jedná se o stavbu kategorie 0 – stavby nepředstavující zvláštní nebezpečí. Pro 0. kategorii staveb se PBŘ nezpracovává.

Vypracovala:
Ing. Lucie Seifertová

V Náměšti nad Oslavou, dne:
Duben 2025