

Revitalizace a rekonstrukce nádrží v PP Stonáč

STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE:

DPS

DATUM:

09 /2016

D.1. Technická zpráva

stavební

D.1 Technická zpráva	

OBSAH / SEZNAM PŘÍLOH

	strana
1.1 Úvodní informace o účelu stavby, popis současného stavu	4
1.2 Navrhované funkční a technické řešení	4
1.3 Popis stavebních objektů.....	5
2 Napojení na stávající technickou infrastrukturu	7
3 Vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování	7
4 Údaje o zpracovaných technických výpočtech, jejich vliv na řešení	7
5 Požadavky na postup stavebních a montážních prací	8
6 Provozní požadavky, materiály, energie	8
7 Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.....	8
8 Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce.....	8
9 Seznam použitých podkladů, ČSN, literatury a výpočetních programů	9
10 Závěr	9

1.1 ÚVODNÍ INFORMACE O ÚČELU STAVBY, POPIS SOUČASNÉHO STAVU

Účelem stavby je revitalizace a rekonstrukce stávajících vodních nádrží v Přírodní památce Stonáč na k.ú. Bílany. Přírodní památka je zbytkem původních slepých ramen řeky Moravy, tzv. hanáckých tůní. Sestává z mělké doliny s pramenisky a tůněmi, do jejíž střední části přitéká vodoteč Stonáč. Projekt zahrnuje technickou a biologickou část.

Obsahem technické části je zvýšení retence vody na lokalitě a to obnovou stávajících hrází, odtěžením sedimentů a prohloubením (obnovením) tradičních hanáckých tůní. Biologická část zahrnuje kácení dřevin za účelem prosvětlení lokality.

Ve smyslu vodoprávního se jedná o obnovu technických prvků vodních nádrží, které zde existovaly již před rokem 1950 a jejichž stav vyžaduje generální opravu a rekonstrukci. Oprava a rekonstrukce bude provedena v původním rozsahu, tj. oproti původnímu stavu se nemění tvar, kapacita, niveleta a další parametry vodního díla.

Zájmové území je situováno v intenzivně zemědělsky využívané kulturní krajině na otevřené, přehledné krajinné scéně. Typická je hrubá mozaika polí a nízké zastoupení krajinné zeleně. V rámci revitalizace dojde k doplnění vegetačního pláště PP Stonáč a k jeho prostorové i druhové diferenciaci, čímž bude zvláště chráněné území esteticky i funkčně začleněno do krajiny. Součástí záměru je i obnova tradičních krajinných struktur (hanácké tůně, vodní a mokřadní plochy).

Přírodní památka Stonáč je součástí soustavy Natura 2000 (EVL Stonáč, kde je předmětem ochrany kuřka ohnivá) a zároveň je součástí nadregionálního biokoridoru (nivní osa NRBK K 142) s vloženým lokálním biocentrem LBC Stonáč 300187. Ekologická koncepce navrhuje optimalizaci stávajícího nepříznivého vodního režimu, obnovu tradičních vodních a mokřadních ploch, vytvoření vegetačního pláště k ochraně lokality před negativními vlivy okolní zemědělské velkovýroby a zejména vytvoření příznivého stanoviště pro předmět ochrany a další zvláště chráněné a vzácné druhy rostlin a živočichů.

Vodohospodářské úpravy jsou navrhovány hlavně kvůli zadržení vody, která se zde objevuje pouze ve srážkově nadprůměrném období roku. V průměrném roce dno Stonáče vysychá, voda nepřitéká a vodní biotop se stává nefunkčním.

1.2 NAVRHOVANÉ FUNKČNÍ A TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Předmětná stavba je charakterizována jako revitalizace a rekonstrukce stávajících vodních nádrží v Přírodní památce Stonáč na k.ú. Bílany. Přírodní památka je zbytkem původních slepých ramen řeky Moravy, tzv. hanáckých tůní. Sestává z mělké doliny s pramenisky a tůněmi, do jejíž střední části přitéká vodoteč Stonáč.

Lokalita je situována mimo zastavěné území Kroměříže, místní část Bílany. Stávající výměra Přírodní památky Stonáč je 4,77 ha, z toho:

<i>plocha vodní</i>	1,99 ha
<i>ostatní plocha</i>	2,48 ha
<u><i>lesní půda</i></u>	<u>0,30 ha</u>
Celkem	4,77 ha

PP Stonáč je zároveň evropsky významnou lokalitou EVL CZ0723424 Stonáč, kde je předmětem ochrany kuřka ohnivá (*Bombina bombina*).

Plocha přírodní památky Stonáč má protáhlý tvar ve směru SZ – JV, délky cca 1,4 km. Průměrná šířka území PP je 34,1m, v severní části je šířka 16 m. Napříč severní části plochy vede cyklostezka č. 5033. V úseku dlouhém cca 0,95 km protéká PP potok Stonáč. Severní část plochy PP v délce cca 0,45 km má charakter slepého ramene. Potok Stonáč zaústí do PP od severu podél severního okraje zástavby Bílan. V horní polovině PP Stonáč byly 3 vodní plochy mající v historické době charakter rybníků. V trase vodoteče se rovněž nacházejí pozůstatky původních hanáckých tůní s typickými mokřadními společenstvy. Lokalita je výrazně ohrožena nevyrovnaným vodním režimem vodního toku Stonáče, který zejména kvůli úbytku průtočného množství vody v suchých periodách vysychá. Na úbytku vody se podílí zejména v intenzivní exploataci pitné vody v povodí potoka.

Poznámka : Obdobné ochuzení vodního režimu potoka v důsledku jímání podzemní vody pro pitné účely nastává např. u potoka "Čerlinka" v obci Červenka u Litovle nebo u toku "Šatava" ve Vranovicích u Židlochovic.

Rozdělení na stavební objekty

SO 01 Kácení dřevin

SO 02 Obnova technických objektů

1.3 POPIS STAVEBNÍCH OBJEKTŮ

1.3.1 SO 01 Kácení dřevin

Zajištění biologického doprůzkumu a případného transferu živočichů

Před zahájením zemních prací bude proveden biologický doprůzkum staveniště, zejména v prostoru zásahu do slepého ramene s případným transferem živočichů do vhodného biotopu. Revitalizační opatření jsou navrhována pro vodní tok a nivu Stonáče. Příprava území zahrnuje především odstranění keřové i stromové zeleně v místech obnovy původních hrází a na plochách obnovených hanáckých tůní.

Kácení dřevin

Kácení dřevin bylo dohodnuto při místním šetření dotčených stran na místě samém a následně upřesněno na základě změn v území. V daném případě se navrhuje kácení

kácení stromů do obvodu kmene nad 0,80 m
mýcení keřů

13 ks
185 m²

Předpokládá se, že dřevní hmota z pozemků AOPK ČR bude odprodána. Z větví a keřů bude cca 1/3 rozdrčena na štěpky a ponechána na lokalitě. Zbývající dřevní hmota bude ponechána na hromadách a to jak na místě těžby, tak v okrajové části lokality. Pařezy v místě rekonstruovaných objektů (hráz nádrže č.1) budou odfrézovány, ostatní budou ponechány přirozenému rozpadu.

Poznámka:

Kácení dřevin se netýká PUPFL.

Ochrana vzrostlé zeleně

V rámci předmětné části stavby se provede pouze bandážování stromů, které by mohly být dotčeny pohyby techniky při realizaci zemních prací. Konkrétní stromy, na kterých se provede bandáž určí stavební dozor se stavbyvedoucím. V této fázi se navrhuje

Bandáž stromů celkem: cca 15 ks

*Pozn.: Po ukončení stavby se obandážování stromů odstraní
V případě porušení některých stromů v průběhu výstavby se provede odborné ošetření
Porušené dřeviny – tedy např. ořezání zlomené větve a zátěr řezu, obroušení
odlomené kůry na kmeni dřeviny a provedení ochranného zátěru, apod.*

Podrobnější popis – viz samostatná příloha D.2.1.

1.3.2 SO 02 Obnova technických objektů

Technické řešení revitalizace vodních poměrů lokality vychází z poznatků, že původní vodní režim PP je dnes nenávratně změněn minimalizací dotace vody do lokality prostřednictvím potoka Stonáč. Výjimkou jsou pouze srážkově mimořádně bohaté roky, jako byl rok 2010. Obnova vodních a mokřadních biotopů PP bude zajištěna prohloubením dna pod úroveň hladiny podzemní vody a obnovení příčných hrázek v místech původních. Parametry obnovených nádrží odpovídají původním rybníkům.

Technické řešení se zaměřuje na zlepšení vodního režimu lokality zachycením vody v období krátkodobého jarního přítoku povrchové vody korytem potoka Stonáče. Při realizaci stavby dojde k rekonstrukci příčných hrází původních rybníčků tak, aby hráze umožnily zachycení a akumulaci jarních průtoků potoka Stonáče a udržely v nich vodu co nejdéle. Hráze budou vybaveny jednoduchým objektem regulační spodní výpustí s hradicí dlužovou dřevěnou, dvojitou stěnou, která umožní alespoň dočasně udržet hladinu vody ve výšce, odpovídající původnímu stavu. Současně s rekonstrukcí hrází obou vodních nádrží bude místně prohloubeno i dno vodní nádrže č.2 tak, aby došlo k diferenciaci dna s rozmanitou výškovou úrovní.

V prostoru horní nádrže bude provedena diferenciaci dna nádrže, a to místním prohloubením dna čímž se vytvoří vodní tůň.

Nádrž č.1:	Plocha vodní hladiny při H_{SN}	4 020 m ²
	Celkový objem vody při $H_{sn\ max}$	3 350 m ³
	Z toho tzv.nevypustitelný objem vody (pod kótou 187,75 m n.m.)	1 100 m ³
	Hloubka vody max	1,30 m
	Provozní hladina – přeliv přes požerák	188,10 m n.m.
	Kóta havarijního přelivu	188,25 m n.m.
	Délka havarijního přelivu	15,0 m
	Kóta koruny hráze	188,70 m n.m.
	Bezpečnostní převýšení koruny hráze nad max přelivnou hladinu při Q100	0,10 m
	Kóta dna nádrže	186,80 m n.m.
	Kóta dna odtoku z požeráku	187,75 m n.m.

Nádrž č.2:	Plocha vodní hladiny při H_{SN}	$3\,215 + 4\,350 = 7\,565\text{ m}^2$
	Objem vody při $H_{sn\text{ max}}$	$2\,200 + 2\,280 = 4\,480\text{ m}^3$
	Hloubka vody max	0,89 m
	Provozní hladina – přeliv přes požerák	188,10 m n.m.
	Kóta koruny hráze	188,20 m n.m.
	Bezpečnostní převýšení koruny hráze nad max přelivnou hladinu při Q100	0,10 m
	(koruna hráze bude při vyšších vodních stavech zatápěná)	

Podrobnější popis – viz samostatná příloha D.2.2.

2 NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Bude zachován stávající stav. Stavba je přístupná z obce Bílany po polní cestě parc.č. 115/1 (ostatní komunikace) nebo ze stávající cyklostezky (p.č. 1409 a 1418), vše ve vlastnictví Města Kroměříže.

Doprava po stávající cyklostezce je omezena tonáží vozidel - celková tonáž naloženého vozidla nesmí překročit 10 t

Dotčené stávající přístupové komunikace budou po realizaci stavby uvedeny do původního stavu.

Stavba bude realizována za současného provozu na cyklostezce. Součástí stavby bude zajištění příslušného dočasného dopravního značení.

Upozornění : po cyklostezce se nesmí pohybovat vozidla o celkové hmotnosti včetně nákladu větší než 10 t

3 VLIV NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY VČETNĚ ŘEŠENÍ JEJICH ZNEŠKODŇOVÁNÍ

Zájmové území stavby je přirozeně odvodňováno ve sklonu terénu. S odvodněním stavebního pozemku se neuvažuje.

Splaškové odpadní vody od pracovníků zhotovitele stavby se budou jímat v bezodtokové žumpě (mobilní WC) a budou pravidelně vyváženy k likvidaci do ČOV Kroměříž.

4 ÚDAJE O ZPRACOVANÝCH TECHNICKÝCH VÝPOČTECH, JEJICH VLIV NA ŘEŠENÍ

Hydrotechnické výpočty – viz. Příloha č.B

5 POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH A MONTÁŽNÍCH PRACÍ

Stavba bude realizována v předpokládaném období 10/2017 – 06/2018. Konkrétní termín realizace bude upřesněn na základě přidělené dotace. V daném případě bude stavba realizována jako jeden celek.

Předpokládaný časový harmonogram vychází z požadavků objednatele a předpokladu zahájení prací v podzimním období. Za tím účelem je třeba splnit následující podmínky:

- schválení dotace z OPŽP
- výběr zhotovitele v řádném výběrovém řízení
- zajištění platného povolení ke kácení dřevin
- zajištění rozhodnutí o výjimce dle §56 zákona 114/1992 Sb. v platném znění
- další související stanoviska dotčených orgánů státní správy

Navržený harmonogram je možno upřesnit s ohledem na termín zahájení, průběh počasí a další okolnosti.

I. etapa: příprava území – kácení, příprava území, zřízení prohlubní dna

Termín : 10 – 12/2017

II. etapa: rekonstrukce hrází a souvisejících objektů

Termín : 04/2017 – 06/2018

6 PROVOZNÍ POŽADAVKY, MATERIÁLY, ENERGIE

Není řešeno.

7 ŘEŠENÍ KOMUNIKACÍ A PLOCH Z HLEDISKA PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Projekt neřeší komunikace, plochy a objekty z hlediska užívání a přístupnosti pohybově a zrakově postižených.

8 DŮSLEDKY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOST PRÁCE

Při výstavbě je nutno dodržovat běžné podmínky bezpečnosti práce na stavbě a podmínky bezpečnosti práce a pohybu v areálu staveniště. Všichni pracovníci budou používat osobní ochranné pracovní prostředky.

Po dobu realizace stavby bude nutno dodržovat běžné zásady BOZP. Při realizačních pracích a údržbě musí být dodržovány příslušné zákony a předpisy týkající se bezpečnosti práce a to zejména:

Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb. „Základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení“ ve znění vyhlášky č. 207/1991 Sb. v návaznosti na nařízení vlády č. 352/2000 Sb. a nařízení vlády č. 101/2005 Sb. „O podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí“.

Stavební práce musí být prováděny v souladu s Vyhláškou č. 324/1991 Sb. „O bezpečnosti práce a technických zařízení“. Pracovníci stavby musí dodržovat všechny profesní

bezpečnostní předpisy související s prováděnou činností. Dále musí dodržovat bezpečnostní předpisy a omezení vznikající od okolního provozu na komunikacích, po kterých bude přivážen a odvážen materiál stavby. Rovněž pak musí dodržovat bezpečnostní předpisy a omezení vznikající od případně současně realizovaných staveb v blízkém okolí vlastní výstavby. V průběhu tvorby projektové dokumentace a vlastní realizace stavby musí být dodržována ustanovení Zákona č. 22/1997 Sb. „O technických požadavcích na výrobky“.

Dále bude dodrženo Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Před zahájením prací musí zhotovitel ve spolupráci se zadavatelem posoudit možná rizika vedoucí k pracovním úrazům a navrhnout opatření vedoucí k minimalizaci těchto rizik. Následně seznámit pracovníky s těmito riziky včetně navržených opatření. Pracovníci musí být seznámeni s přístupovými cestami k staveništi a s vytyčením staveniště.

9 SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ, ČSN, LITERATURY A VÝPOČETNÍCH PROGRAMŮ

Výchozí podklady

- Smlouva o dílo předmětné stavby
- Požadavky a závěry z jednání, zápisy z jednání
- Polohopisné a výškopisné zaměření stavby
- Vyjádření a stanoviska dotčených správců veřejné a dopravní infrastruktury a dotčených organizací
- Prohlídka staveniště

ČSN

- ČSN 73 6005, ČSN 75 6101

Literatura

- Stavební zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů

Výpočetní programy

- AUTOCAD, Winplan, Microsoft Office

10 ZÁVĚR

Před započítáním prací je nutné, aby všichni majitelé všech podzemních vedení vytyčili svá podzemní vedení přímo v terénu. Při výstavbě je nutno dodržovat běžné podmínky bezpečnosti práce na stavbě a podmínky bezpečnosti práce a pohybu v areálu staveniště.