

ROZŠÍŘENÍ VÝTAŽNÍKŮ

V KATASTRÁLNÍM ÚZEMÍ RADENÍN

Průvodní a technická zpráva

Veselí nad Lužnicí

Únor 2013

Zpracoval :

Ing. František Sedláček

A. Identifikační údaje stavby

Název stavby : Rozšíření výtažníků v katastrálním území Radenín
Charakter stavby : Novostavba výtažníků, napouštěcích potrubí a zpevněných ploch
Místo stavby : Pozemky v k. ú. Radenín
Katastrální území : Radenín
Okres : Tábor
ČHP : 1-07-04-044
Vodní tok : Stružka

Investor : Josef Vaněk
 Lipová 347
 Tábor - Měšice
 3 9 1 5 6

Zpracoval : Ing. František Sedláček
 autorizovaný inženýr pro vodohospodářské stavby – ČKAIT 0101296
 Zlukovská 885/II
 Veselí nad Lužnicí
 3 9 1 8 1
 Tel.: 381581573, 777603786

Stupeň : Dokumentace k provedení stavby
Datum : Únor 2013

B. Průvodní zpráva

1. Charakteristika území a stavebního pozemku

1.a Poloha v obci - zastavěná část - nezastavěná část obce

Uvažovaná lokalita se nachází mimo zástavbu na katastru obce Radenín, ve vzdálenosti cca 3 km západně od obce Radenín. Lokalitou protéká potok Stružka. Staveniště je celoročně místy silně podmáčené.

Pozemky určené pro stavbu se nachází na levém i pravém břehu potoka Stružka mezi rybníky Horní Stržený a Dolní Stržený. Stávající cesta se nachází na pravém břehu potoka a v místě přejezdu koryta směrem ke staveništi je zřízen trubní propustek v dobrém technickém stavu.

Pozemky určené pro stavbu jsou součástí zemědělského půdního fondu. Z tohoto důvodu bude nutné provést vyjmutí dotčených ploch ze ZPF.

Pozemky jsou prakticky rovinaté, v mírném sklonu směrem po toku. Převýšení je však do 1,5 m.

Jedná se o částečně podmáčené pozemky, které nelze zemědělsky obhospodařovat. Část pozemků je zarostlá náletovými dřevinami.

Celkově lze konstatovat, že je stavba bude poměrně složitým inženýrským dílem se značnými požadavky na koordinaci a provádění jednotlivých stavebních objektů, neboť stavba bude probíhat za provozu sádek. S přihlédnutím k předpokládaným termínům provádění je nutné podrobné časové naplánování s konkrétním dodavatelem stavby.

Dodavatel stavby bude muset v plné míře akceptovat požadavky ze strany dotčených institucí, s ohledem na umístění stavby je samozřejmým požadavkem vybavení veškeré techniky ekologicky odbouratelnými náplněmi.

1.b Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Stanoviska a podklady dodané investorem akce byly do dokumentace zapracovány. Údaje budou průběžně doplňovány v průběhu správního řízení s ohledem na probíhající jednání s dotčenými orgány státní správy a dalšími institucemi.

1.c Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu

Stavba je napojena na lesní zpevněnou cestu a příjezd a přístup na staveniště je zajištěn po pozemcích investora, případně po smluvně zajištěných pozemcích.

Napojení stavby na elektrickou síť NN, vodovod či kanalizaci se neuvažuje.

1.d Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika lokality

Z hlediska rajonizace spadá dané území do hydrogeologického rajónu č. 651 – Krystalinikum v povodí Lužnice

Tento rajón je definován strukturou krystalických hornin českého moldanubika tvořeného granitoidy moldanubického plutonu (převážně dvojslídny - mrákotínského typu) a biotit-sillimanitickou pararulou. V postatě všechny puklinové polohy jsou zvodnělé. Množství podzemní

vody jednotlivých kolektorů závisí na rozloze infiltračních území, na možnosti doplňování zásob podzemní vody, na mocnosti zvodnělých kolektorů a jejich propustnosti. Izolátory tvoří homogennější polohy krystalinika nebo též často pukliny sekundárně vyplněné nánosy jílu z autochtonního zvětrávání horniny. Hladina podzemní vody je v takovémto prostředí často napjatá, s výjimkou zóny svrchního rozpukání, kde převažuje kolektor s volnou hladinou.

Hydraulické parametry kolektoru se pohybují v hodnotách řádu $k = 10^{-7}$ m/s, v případě svrchního pokryvu řádově $k = 10^{-5}$ m/s. Vzhledem k zvětrávacím procesům ale hlavně tektonickým procesům jsou kolektory vyvinuté v podobě více či méně rozpukáných pásem a podzemní voda může lokálně mezi jednotlivými kolektory přetékat. (převzato z Hydrogeologické rajóny, M. Olmer, J. Kessl a kol.).

1.e Poloha vůči záplavovému území

Stavba se částečně nachází v záplavovém území potoka Stružka.

1.f Přístupy po dobu výstavby

Po dobu výstavby se předpokládá využití zpevněné místní komunikace, dále bude zřízen staveništní příjezd do prostoru staveniště.

Po dobu výstavby nebude docházet k dopravním omezením na místních komunikacích.

1.g Druhy a parcelní čísla dotčených pozemků podle katastru nemovitostí

Stavbou budou dotčeny tyto pozemky :

Katastrální území Radenín – dle mapy KN

Pozemek p. č. 522 – trvalý travní porost
parcela není zapsána na LV

Pozemek p. č. 526 – vodní plocha, rybník
majitel SJM Vaněk Josef a Vaňková Ivana, Lipová 347,
Tábor - Měšice, 391 56

Katastrální území Radenín – dle mapy PK

Pozemek p. č. 523 – majitel SJM Vaněk Josef a Vaňková Ivana, Lipová 347,
Tábor - Měšice, 391 56

Katastrální území Radenín – dle grafických přidělů :

Pozemek p. č. 522/1 – majitel Anna Dvořáková, Smyslovská 51, Tábor - Měšice, 391 56
Marie Mládková, Za Branou 669, Pacov, 395 01

Stavební objekty :

- SO 01 – Výtažník velký č. 2
- SO 02 – Výtažník velký č. 3
- SO 03 – Výtažník velký č. 4
- SO 04 – Výtažník velký č. 5
- SO 05 – Výtažník velký č. 6
- SO 06 – Napouštěcí potrubí č. 1
- SO 07 – Napouštěcí potrubí č. 2
- SO 08 – Napouštěcí potrubí č. 3

SO 09 – Napouštěcí potrubí č. 4

SO 10 – Panelové cesty a zpevněné plochy

3.b Celková bilance nároků stavby

Stavba výtažníků a souvisejících objektů nemá žádné nároky z hlediska energetické náročnosti.

3.c Celková spotřeba vody

Stavba nebude napojena na vodovod.

3.d Základní údaje o provozu

Hlavním důvodem pro stavbu je umožnění rozšíření odchovu plůdku a větší možnost oddělení jednotlivých druhů ryb.

Opatření navýší kapacitu přípravných fází rybiho hospodářství a následně i celkovou produkci ryb.

3.e Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení

Požadavky na připojení a zvýšené kapacity komunikačních vedení nebudou žádné.

3.g Předpokládané zahájení stavby

Termín zahájení stavby je zejména odvislý od termínu zajištění finančního krytí stavby. Dále souvisí i s průběhem jednotlivých správních řízení. Za předpokladu standardního průběhu řízení, je uvažováno s realizací stavby v letech 2013 – 2014.

3.h Předpokládaná lhůta výstavby

Předpokládá se, že stavba bude dokončena do 12 měsíců od termínu zahájení.

C. Souhrnná technická zpráva

1. Popis stavby

1.a Zdůvodnění výběru stavebního pozemku

Pozemky vybrané pro stavbu navazují na již dříve provedenou výstavbu části výtažníků. Dále vyplývají z majetkoprávních vztahů, požadavků investora, optimalizace využití prostoru a z příjezdových možností. Zároveň byla snaha minimalizovat zásahy do okolních pozemků.

Pozemky pro stavební objekty byly voleny tak, aby byly zejména dobře přístupné pro stavební techniku.

1.b Zhodnocení staveniště

Staveniště je přístupné pro běžná vozidla a stavební mechanismy. S ohledem na charakter pozemků lze uvažovat s vysokou hladinou podzemní vody. Z hlediska základových poměrů na lokalitě lze hodnotit jako staveniště složité.

1.c Zásady urbanistického, architektonického a výtvarného řešení

Celkové řešení výtažníků vyplývá ze situace na lokalitě, zejména z výškových a majetkoprávních poměrů. Veškeré stavby jsou řešeny s ohledem na funkčnost, statickou stabilitu a provozní spolehlivost spojenou s malými nároky na údržbu. Současně bylo zohledněno i estetické působení objektu při návrhu stavebních materiálů.

Stavba je řešena komplexně pro maximální možné hospodaření s vodou v území s ohledem na podporu chovu ryb.

1.d Zásady technického řešení

SO 01 – Výtažník velký č. 2

Vodní plocha výtažníku č. 2 je 485 m² a předpokládaný akumulovaný objem činí 510 m³. Kóta hladiny normálního nadržení je 466.20 m. n. m.

Jedná se hloubenou svahovanou nádrž obdélníkového půdorysu o rozměrech 60.0 x 10.0 m. Průměrná hloubka vody v nádrži bude 1.5 m, sklony svahů 1:1.5. Napouštění výtažníku je zajištěno samostatně přípojkou DN 150 mm z hlavního napouštěcího potrubí HDPE DN 200 mm.

Vypouštění výtažníku je umožněno prefabrikovaným požerákem světlé šířky 400 mm s navazujícím odpadním potrubím DN 300 mm zaústěným do odlovného bazénu a následně potrubím do potoka Stružka.

V místě vyústění do koryta potoka dojde k úpravě břehů a opevnění dna i břehů v délce 3.0 m kamenným záhozem do 80 kg v tl. 0.5 m.

SO 02 – Výtažník velký č. 3

Tento výtažník je situován souběžně s výtažníkem č. 2 a má shodné parametry.

Vodní plocha výtažníku č. 3 je 485 m² a předpokládaný akumulovaný objem činí 510 m³. Kóta hladiny normálního nadržení je 466.20 m. n. m.

Jedná se hloubenou svahovanou nádrž obdélníkového půdorysu o rozměrech 60.0 x 10.0 m. Průměrná hloubka vody v nádrži bude 1.5 m, sklony svahů 1:1.5. Napouštění výtažníku je zajištěno samostatně přípojkou DN 150 mm z hlavního napouštěcího potrubí HDPE DN 200 mm.

Vypouštění výtažníku je umožněno prefabrikovaným požerákem světlé šířky 400 mm s navazujícím odpadním potrubím DN 300 mm zaústěným do odlovného bazénu a následně potrubím do potoka Stružka.

V místě vyústění do koryta potoka dojde k úpravě břehů a opevnění dna i břehů v délce 3.0 m kamenným záhozem do 80 kg v tl. 0.5 m.

SO 03 – Výtažník velký č. 4

Vodní plocha výtažníku č. 4 je 770 m² a předpokládaný akumulovaný objem činí 1 015 m³. Kóta hladiny normálního nadržení je 464.00 m. n. m.

Jedná se hloubenou svahovanou nádrž obdélníkového půdorysu o rozměrech 28.0 x 30.0 m. Průměrná hloubka vody v nádrži bude 1.5 m, sklony svahů 1:1.5. Napouštění výtažníku je zajištěno samostatně přípojkou DN 150 mm z hlavního napouštěcího potrubí HDPE DN 200 mm.

Vypouštění výtažníku je umožněno prefabrikovaným požerákem světlé šířky 400 mm s navazujícím odpadním potrubím DN 300 mm zaústěným do potoka Stružka.

V místě vyústění do koryta potoka dojde k úpravě břehů a opevnění dna i břehů v délce 3.0 m kamenným záhozem do 80 kg v tl. 0.5 m.

SO 04 – Výtažník velký č. 5

Vodní plocha výtažníku č. 5 je 575 m² a předpokládaný akumulovaný objem činí 740 m³. Kóta hladiny normálního nadržení je 464.00 m. n. m.

Jedná se hloubenou svahovanou nádrž obdélníkového půdorysu o rozměrech 23.5 x 30.0 m. Průměrná hloubka vody v nádrži bude 1.5 m, sklony svahů 1:1.5. Napouštění výtažníku je zajištěno samostatně přípojkou DN 150 mm z hlavního napouštěcího potrubí HDPE DN 200 mm.

Vypouštění výtažníku je umožněno prefabrikovaným požerákem světlé šířky 400 mm s navazujícím odpadním potrubím DN 300 mm zaústěným do potoka Stružka.

V místě vyústění do koryta potoka dojde k úpravě břehů a opevnění dna i břehů v délce 3.0 m kamenným záhozem do 80 kg v tl. 0.5 m.

SO 05 – Výtažník velký č. 6

Vodní plocha výtažníku č. 6 je 2 100 m² a předpokládaný akumulovaný objem činí 2 910 m³. Kóta hladiny normálního nadržení je 465.50 m. n. m.

Jedná se hloubenou svahovanou nádrž nepravidelného půdorysu o maximálních rozměrech 53.0 x 51.1 m. Průměrná hloubka vody v nádrži bude 1.5 m, sklony svahů 1:1.5. Napouštění výtažníku je zajištěno samostatně přípojkou DN 150 mm z hlavního napouštěcího potrubí HDPE DN 200 mm.

Vypouštění výtažníku je umožněno prefabrikovaným požerákem světlé šířky 400 mm s navazujícím odpadním potrubím DN 300 mm zaústěným do potoka Stružka.

V místě vyústění do koryta potoka dojde k úpravě břehů a opevnění dna i břehů v délce 3.0 m kamenným záhozem do 80 kg v tl. 0.5 m.

SO 06 – Napouštěcí potrubí č. 1

Na vzdušné straně hráze rybníka Horní Stržený je zřízena regulační šachta s osazeným ručně ovládaným šoupětem. Zde dojde k napojení napouštěcího potrubí č. 1 pomocí přechodové příruby. V zakreslené trase dojde k uložení vodovodního potrubí HDPE DN 200 mm v délce 248.08 m. Napojení jednotlivých přípojek do výtažníků bude řešeno vloženými T-kusy 200/150 mm s navazujícími zemními šoupaty. Potrubí č. 1 je zakončeno šoupětem pro napouštění stávajícího velkého výtažníku č. 1.

SO 07 – Napouštěcí potrubí č. 2

Jedná se o boční větev odbočující z potrubí č. 1 ve staničení 151.86 m, zajišťující napouštění stávajících malých výtažníků č. 1 – 5. Napouštěcí potrubí č. 2 je provedeno z potrubí HDPE DN 200 mm v délce 83.82 m. Napojení jednotlivých přípojek do výtažníků bude řešeno vloženými T-kusy 200/150 mm s navazujícími zemními šoupaty. Potrubí č. 2 je zakončeno šoupětem pro napouštění malého výtažníku č. 5.

SO 08 – Napouštěcí potrubí č. 3

Jedná se o boční větev odbočující z potrubí č. 1 ve staničení 242.50 m, zajišťující napouštění stávajících malých výtažníků č. 6 – 8. Napouštěcí potrubí č. 3 je provedeno z potrubí HDPE DN 200 mm v délce 37.69 m. Napojení jednotlivých přípojek do výtažníků bude řešeno vloženými T-kusy 200/150 mm s navazujícími zemními šoupaty. Potrubí č. 3 je zakončeno šoupětem pro napouštění malého výtažníku č. 8.

SO 09 – Napouštěcí potrubí č. 4

Na návodní patě hráze rybníka Horní Stržený bude osazený nový požerák sv. šířky 400 mm s dvojitou dlužovou stěnou. Z něj povede napouštěcí potrubí č. 4, sloužící k zásobování velkých výtažníků č. 4 – 6 vodou. Na vzdušné patě hráze bude zřízena regulační šachta s osazeným ručně ovládaným šoupětem. Vzhledem k tomu, že potrubí kříží koryto obtočné stoky rybníky, je nutné v místě křížení osadit podzemní hydrant ve funkci kalníku. Dále již dojde k uložení vodovodního potrubí HDPE DN 200 mm v délce 211.75 m. Napojení jednotlivých přípojek do výtažníků bude řešeno vloženými T-kusy 200/150 mm s navazujícími zemními šoupaty. Potrubí č. 4 je zakončeno šoupětem pro napouštění velkého výtažníku č. 4.

SO 10 – Panelové cesty a zpevněné plochy

Na stávající lesní cestu budou při stavbě i při následném provozu kladeny vyšší nároky z hlediska zabezpečení celoroční přístupnosti výtažníků. Z tohoto důvodu dojde k urovnání a zhutnění pláň pod stávající cestou, rozproštění šterkopískového lože a uložení silničních prefabrikátů. Upravená šířka hlavní komunikace bude 6.0 m, u vedlejších cest 3.0 m. Na vlastní příjezdovou komunikace budou navazovat shodně zpevněné plochy okolo výtažníků. Celková nově zpevněná plocha ze silničních panelů činí 2 560 m².

2. Stanovení podmínek pro přípravu výstavby

2.a Údaje o provedených a navrhovaných průzkumech

V době zpracování této dokumentace nebyly zpracovány žádné průzkumy. S ohledem na již prováděné práce na lokalitě není inženýrsko - geologický průzkum na lokalitě vyžadován.

2.b Uvedení požadavků na asanace, bourací práce a kácení porostů

V místě staveniště dojde lokálně k vykácení náletových keřů.

2.c Požadavky na záborý zemědělského půdního fondu a pozemků určených k plnění funkce lesa

V rámci stavby dojde k trvalým záborům ZPF – viz.tabulky. Vynětí těchto ploch ze ZPF bude za účelem optimalizace vodního režimu.

Dle mapy KN

Pozemek určený k vynětí ze ZPF	Katastrální území	Vyjímaná výměra (m ²)
522	Radenín	7 780

Bilance skrývky :

Tloušťka vrstvy ornice : 15 cm

Tloušťka podorniční vrstvy : 5 cm

Kubatura skrývky : 1 556 m³

K záboru pozemků určených k plnění funkcí lesa nedojde, stavba však je umístěna v ochranném pásmu lesa.

2.d Údaje o souvisejících investicích

Stavba nevyvolává související investice.

3. Základní údaje o provozu

3.a Popis navrhovaného provozu

Soustava stávajících i nově vybudovaných výtazníků a pomocných objektů musí být užívána a provozována pouze podle schváleného manipulačního a provozního řádu.

3.b Předpokládané kapacity

Viz. Základní údaje o provozu

3.c Popis technologie

Technologie se na stavbě nevyskytuje.

3.d Návrh řešení dopravy při provozu

Za běžného provozu nebudou kladeny žádné zvláštní nároky na dopravu. Pro obsluhu bude umožněn příjezd vozidlem po stávající zpevněné komunikaci.

3.e Odhad potřeby materiálů, surovin

Při provozu výtažníků nebudou vznikat nároky na materiál či další suroviny.

3.f Řešení likvidace odpadů

Při provádění stavby mohou vznikat následující odpady :

č. katalogu		kategorie odpadu
12 01 05	plast	O
17 01 01	beton	O
17 07 01	směsný stavební a/nebo demoliční odpad	N

O – ostatní, N – nebezpečný

Odpad, charakterizovaný jako “nebezpečný” bude po předchozím rozboru odvážen na k tomuto účelu vhodnou skládku.

3.g Odhad potřeby vody a energií

Viz. Celková bilance nároků stavby a Celková spotřeba vody.

3.h Řešení ochrany ovzduší

Při provozu výtažníků nebude docházet ke znečišťování ovzduší.

3.i Řešení ochrany proti hluku

Na výtažnících se nebudou vyskytovat žádné zdroje hluku.

3.j Řešení ochrany stavby před vniknutím nepovolaných osob

Bude řešeno uzamykatelnými poklopy požeráků a výstražnými značkami.

4. Zásady zajištění požární ochrany stavby

Z dokumentace je zřejmé, že se nejedná o stavbu, u které se ve smyslu zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, vykonává státní požární dozor.

5. Zajištění bezpečnosti provozu stavby při jejím užívání

Stavba výtažníků musí být užívána a provozována pouze podle schváleného manipulačního a provozního řádu.

6. Návrh řešení pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu

S ohledem na charakter stavby není nutné řešit.

7. Popis vlivu stavby na životní prostředí a ochranu zvláštních zájmů

Výstavba nových výtažníků nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Nedojde k zásahům do zdravých vzrostlých stromů.

Vyčištěním prostoru a úpravou plochy dojde k celkovému zlepšení vzhledu lokality. Veškeré dotčené pozemky budou po ukončení stavebních prací uvedeny do původního stavu. Opatření umožní vyšší produkci ryb zajištěním kvalitního plůdku a násady, úpravou území dojde i k zlepšení krajinně-estetického působení.

V průběhu stavby je nutné počítat v bezprostřední blízkosti s vyšší hlučností způsobenou stavebními stroji, s ohledem na umístění stavby mimo zástavbu, nebudou tyto vlivy nikoho omezovat.

8. Návrh řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Stavba bude chráněna před účinky povodní svou dispozicí a výškovým uspořádáním. Podrobné pokyny pro obsluhu v případě výskytu povodně budou zahrnuty do manipulačního řádu.