

POVODÍ LABE, státní podnik

ZÁMĚR OPRAVY

MVN Libuň, odbahnění nádrže



Zpracoval:	Ing. Zdeněk Hudec dne: 8.12.2015	projektant, zpracovatel záměru
Schválil:	Ing. Bohumil Pleskač dne:	pověřen řízením závodu Jablonec n. Nisou
Schváleno Dokumentační komisi:	dne: číslo zápisu:	tajemník dokumentační komise

1. Identifikační údaje o plánované stavbě

Název stavby:	MVN Libuň, odbahnění nádrže
Vodní tok (IDVT), ř. km:	Libuňka (10100285), ř. km 17,367 – 17,700
Místo stavby, katastrální území:	obec Libuň (okres Jičín) - 573 124, k.ú. Libuň (okres Jičín) – 683 523
Obec s rozšířenou působností:	Jičín
Číslo hydrologického pořadí:	1-05-02-010
Účel stavby:	Odbahnění nádrže. Tímto opatřením dojde ke zvětšení zásobního objemu nádrže na původní hodnotu (při momentálním stavu je již značně omezen chov ryb v nádrži).
Číslo DHM:	9051012648
Identifikátor ISyPO:	400077115
Investor:	Povodí Labe, státní podnik, Víta Nejedlého 951, 500 03 Hradec Králové

Časový plán výstavby

	zahájení	dokončení
Vypracování a schválení záměru	12/2015	12/2015
Zadání zakázky na vypracování projektové dokumentace
Vypracování a schválení projektové dokumentace
Výběr zhotovitele akce
Realizace akce

2. Popis současného stavu

Vodní tok Libuňka je levostranný přítok Jizery, do které se vlévá v jejím ř.km 78,455 na hranici k.ú. Turnov a Mašov. Vodoteč, jejíž celková evidovaná délka činí 21,496 km, pramení v lese nad vsí Kněžnice.

MVN nádrž Libuň leží západně od obce Libuň (v jejím těsném sousedství); hráz se nachází v ř.km 17,396, konec vzdutí je zhruba v ř.km 17,7.

Nádrž o ploše hladiny 3,5 ha je silně zanesena naplaveninami (bahnem), mocnost nánosů je proměnlivá - od konce vzdutí, kde nános vystupuje nad hladinu (a je porostlý náletem olší) a kde dosahuje až 1 m, přes střední část s mocností až 2,5 m klesá k hrázi, kde je pouze kolem 0,1 – 0,2 m. Průměrná mocnost nánosů se odhaduje na 1,0 m, objem nánosů dosahuje až cca 40.000 m³ (ve zvodnělém stavu).

3. Výchozí podklady

- Pochůzka technické skupiny a PS Turnov ze dne 14. 10. 2015.
- Údaje získané od ČRS.
- Fotodokumentace (18. 11. 2015)
- projekt Odbahnění a obnova litorálu rybníka Libuňský, Ing. Kurka, Přelouč IX/2005

4. Návrh technického řešení

Akce: **MVN Libuň, odbahnění nádrže** má jednu část (stavební objekt). Hlavním účelem navrženého opatření je obnova velikosti zásobního objemu odtěžením nánosů.

Rozdělení akce na stavební objekty:

SO 01: Odbahnění nádrže

Původně uvažovaný SO-02 (instalace monitoringu MVE) byl vypuštěn.

SO 01: Odbahnění nádrže – ř. km 17,396 – 17,700

Současný stav:

Nádrž je v současnosti silně zanesena bahnem; odhaduje se, že průměrná mocnost sedimentů po celé ploše činí cca 1,0 m a objem 40.000 m³. To znamená, že zásobní objem nádrže 75.000 m³ je zabahněním snížen o cca 50%, což je vskutku velmi významná hodnota.

Doporučené řešení:

V celé ploše nádrže (včetně litorálu na přítoku) bude odtěžen nános sedimentů (bahna) o odhadovaném objemu cca 40.000 m³. V části nádrže, v níž jsou nánosy již zarostlé olšovým, budou stromy předem vykáceny (počet asi 25 ks). Sedimenty budou odvodněny dočasným uložením na volné ploše, nejlépe v zimním období, aby se vody zbavily i pomocí promrzání a odtoku roztáté vody. Pro odvodnění bahna je případně možno využít (po projednání a za úhradu) polní pozemky č. 434/1, 10, 31, 51, které se nacházejí v těsném sousedství nádrže (nad pravým břehem).

Odhad rozsahu prací řešených v rámci SO 01:

- odtěžení bahna do 40.000 m³

Vytěžené bahno bude ukládáno na skládku TKO, případně (pokud bude rozbořem výluhů zjištěna jeho nezávadnost, což je velmi pravděpodobné – viz projekt Ing. Kurky) může být využito k terénním úpravám (např. může být prodáno stavebním firmám) nebo v zemědělství.

Přesný rozsah prací bude podrobně specifikován v následné PD, jejíž součástí bude i položkový soupis prací. Mocnost sedimentů musí být v průběhu vypracování PD podrobně změřena (nejlépe sondováním z plavidla za současného tachymetrování jednotlivých sond).

5. Rozdělení stavby na stavební objekty a provozní soubory s určením u každého z nich jednotlivě zda jde o opravu či investici (včetně uvedení DM v relevantních případech)

SO 01: Odbahnění nádrže ř. km 17,396 – 17,700

OPRAVA

6. „Odůvodnění účelnosti veřejné zakázky“ v souladu s § 156 zákona č.137/2006 Sb. o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů a ust. § 2 vyhlášky č. 232/2012 Sb.

- Popis potřeb, které mají být splněním veřejné zakázky naplněny.

Zajištění bezpečného provozu vodního díla, možnost řádného využití zásobního prostoru nádrže (zejména pro chov ryb).

- Popis předmětu veřejné zakázky.

Cílem realizace prací je zajištění řádného fungování malé vodní nádrže. Nynější stav, kdy je z provozu vyřazena zhruba polovina zásobního objemu nádrže, je zcela neúnosný.

- Popis vzájemného vztahu předmětu veřejné zakázky a potřeb zadavatele.

Realizací akce dojde ke zlepšení funkcí MVN. Zvětšením (návratem na původní úroveň) zásobního objemu se významným způsobemlepší podmínky pro chov ryb, odstraněním nánosů z litorálu v horní části nádrže se poněkudlepší i podmínky pro retenci velkých vod.

- Předpokládaný termín splnění veřejné zakázky.

Dle finančních možností Povodí Labe, státní podnik.

- Další informace odůvodňující účelnost veřejné zakázky

Účelnost investice se projeví zlepšením základních funkcí vodní nádrže a prodloužením její životnosti. Zvětšení zásobního objemu bude mít vliv i na zlepšení kvality vody v toku pod nádrží.

7. Požadavky na celkové urbanistické a architektonické řešení stavby a požadavky na stavebně technické řešení stavby, na tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí, odolnost a zabezpečení z hlediska požární a civilní ochrany, souhrnné požadavky na plochy a prostory, apod.

Navržená investice neklade zvláštní nároky na řešení stavby; odbahněním nedojde ke změně vzhledu nádrže, neboť budou těženy nánosy, které se nacházejí pod vodní hladinou. Jediným viditelným zásahem bude odtěžení nánosů z litorálu, kde již došlo k jejich stabilizaci a zarůstání vegetací. Rozsah prací bude přesně specifikován v projektové dokumentaci stavby a ve výkazu výměr. Od předpokládaného rozsahu se může poněkud lišit.

8. Územně technické podmínky pro přípravu území, včetně napojení na rozvodné a komunikační sítě a kanalizaci, rozsah a způsob zabezpečení přeložek sítí, napojení na dopravní infrastrukturu, vliv stavby, provozu nebo výroby na životní prostředí, zábor zemědělského a lesního půdního fondu, apod.

Před realizací stavby je nutno projednat zásah se všemi vlastníky pozemků v ploše nádrže, projednat možnost příjezdu k nádrži a vyjednat použití pozemků pro dočasné deponování vytěženého bahna.

Přeložky inženýrských sítí či komunikací se nenavrhují. Dopravní opatření při realizaci stavby budou jednoduchá; pokud bude možno využít pro mezideponii navržené polní pozemky v sousedství, nebudou vlastně žádná – veškerá doprava se bude odehrávat v místě. Další odvoz odvodněného bahna bude řešen již operativně.

Stavba bude mít výrazně pozitivní vliv na životní prostředí. Zvětší se zásobní objem nádrže, poněkud se zlepší retenční funkce nádrže, zlepší se čistící účinek nádrže, což bude mít pozitivní vliv na kvalitu vody v toku pod nádrží.

Krom dočasného využití pozemků pro mezideponii se stavba nedotkne zemědělských ani lesních pozemků.

9. Požadavky na zabezpečení budoucího provozu (užívání) stavby energiemi, vodou, pracovníky, apod. a předpokládanou výši finančních potřeb jak provozu, tak i reprodukce pořízeného majetku a zdroje jejich úhrady v roce následujícím po roce uvedení stavby do provozu

Uvažovaná stavba nemá výše zmiňované požadavky.

10. Vliv stavby na životní prostředí

Práce nebudou mít kromě dočasného vypuštění nádrže negativní vliv na životní prostředí za dodržování následujících opatření:

- zhotovitel stavby zajistí ochranu povrchových a podzemních vod před jejich znehodnocením dalšími látkami, které nejsou odpadními vodami (ropné deriváty, chemikálie, tuky, atd.)
- všechny stroje a mechanismy musí být v řádném technickém stavu, prosté úkapů olejů a pohonných hmot
- zhotovitel stavby je povinen během prací zajišťovat pořádek na pracovišti a neznečišťovat veřejná prostranství, nezatěžovat jej nadměrným hlukem a v co největší míře šetřit stávající zeleň
- zhotovitel stavby bude důsledně dodržovat použití ploch vymezených v PD a po ukončení všech prací je předá jejich majitelům
- po ukončení stavby je dodavatel povinen provést úklid všech ploch, které pro realizaci projektu používal a uvést tyto do původního stavu (není-li to již možné, pak do stavu kvalitativně lepšího)

V rámci projektové přípravy před realizací stavby je třeba odebrat vzorky sedimentu, provést jejich rozbor, zatřídění a stanovit návrh dalšího nakládání jimi dle platné legislativy.

11. Majetkoprávní vztahy doložené snímkem pozemkové mapy a výpisem z katastru nemovitostí

Majetkoprávní poměry na stavbě nejsou úplně jednoduché, plocha nádrže je rozdělena mezi několik subjektů, mezi nimiž jsou právnické osoby, fyzická osoba, Obec Libuň i Česká republika. Přístupy ke staveništi, zařízení staveniště a prostor pro mezideponii vytěženého materiálu budou detailně řešeny v rámci PD. Předběžně se navrhuje využít jako mezideponii pole v sousedství nádrže (severně od ní).

Výpis z katastru nemovitostí:

Seznam dotčených pozemků SO-01, vlastní stavba

parcelní číslo	využití	druh pozemku	katastrální území	vlastník (právo hospodařit s majetkem státu)
431/1	rybník	vod.plocha	Libuň	Obec Libuň, 517 15 Libuň č.p. 27
431/3	rybník	vod.plocha	Libuň	ČR - SPÚ
431/47	rybník	vod.plocha	Libuň	ČR - SPÚ
431/48	rybník	vod.plocha	Libuň	Agros s.r.o., Mírová 370, 511 01 Turnov, Daliměřice
				Pesl s.r.o., 50715 Libuň č.p. 228
431/49	rybník	vod.plocha	Libuň	Loudová Věra, Ještědská 614, 46802 Rychnov u Jbc n.N.
431/50	rybník	vod.plocha	Libuň	ČRS, ZS, MO Turnov, Kinského 383, 511 01 Turnov
431/51	rybník	vod.plocha	Libuň	Obec Libuň, 517 15 Libuň č.p. 27
431/53	rybník	vod.plocha	Libuň	Obec Libuň, 517 15 Libuň č.p. 27
431/54	rybník	vod.plocha	Libuň	Ekosystém s.r.o., Podkovářská 800/6, 190 00 Praha 9 - Vysočany
431/60	rybník	vod.plocha	Libuň	ČR - SPÚ
431/61	rybník	vod.plocha	Libuň	ČR - SPÚ

Seznam dotčených pozemků SO-01, příjezd na staveniště

327	hráz	stavební	Libuň	ČR - Pesl s.r.o., 50715 Libuň č.p. 228
331	hráz	stavební	Libuň	ČR - Povodí Labe s.p.
431/64	rybník	vod.plocha	Libuň	Agros s.r.o., Mírová 370, 511 01 Turnov, Daliměřice
				Pesl s.r.o., 50715 Libuň č.p. 228
434/34		orná	Libuň	Pesl s.r.o., 50715 Libuň č.p. 228
441/5	manipul.pl.	ostatní	Libuň	Agros s.r.o., Mírová 370, 511 01 Turnov, Daliměřice
				Pesl s.r.o., 50715 Libuň č.p. 228
441/6	manipul.pl.	ostatní	Libuň	Agros s.r.o., Mírová 370, 511 01 Turnov, Daliměřice
443/4	jiná pl.	ostatní	Libuň	Pesl s.r.o., 50715 Libuň č.p. 228
443/5	jiná pl.	ostatní	Libuň	Agros s.r.o., Mírová 370, 511 01 Turnov, Daliměřice
				Pesl s.r.o., 50715 Libuň č.p. 228
443/6	jiná pl.	ostatní	Libuň	Agros s.r.o., Mírová 370, 511 01 Turnov, Daliměřice

Seznam dotčených pozemků SO-01, odvodňování bahna

434/1		orná	Libuň	Agros s.r.o., Mírová 370, 511 01 Turnov, Daliměřice
434/10		orná	Libuň	Agros s.r.o., Mírová 370, 511 01 Turnov, Daliměřice
434/31		orná	Libuň	Mádle Luboš Ing., Přátelství 522, 506 01 Jičín, Nové Město
				Mádlová Jitka, Přátelství 522, 506 01 Jičín, Nové Město
434/51		orná	Libuň	Ekosystém s.r.o., Podkovářská 800/6, 190 00 Praha 9 - Vysočany

12. Závazný a kvalifikovaný propočet nákladů na realizaci stavby s uvedením způsobu stanovení těchto nákladů

Předpokládaný náklad na investici v době zpracování investičního záměru je 43.320.000,- Kč (bez DPH) ve variantě se skládkováním a 36.600.000,- Kč ve variantě s využitím v zemědělství (zaorání) – jedná se o hrubé odhady. Při stanovení ceny investice byly využity jednotkové ceny z realizace obdobných staveb a odhad rozsahu poškození konstrukcí.

MVN Libuň, odbahnění nádrže

stavební objekt	předpokládané náklady
SO-01 varianta se skládkováním	43.320.000 Kč
SO-02 varianta se zaoráním	36.600.000 Kč

Odhad ceny stavby neobsahuje náklady na majetkoprávní vypořádání (výkupy pozemků, nájmy pozemků, zřízení věcných břemen).

Závazný a kvalifikovaný propočet nákladů na realizaci stavby bude určen projektovou dokumentací resp. položkovým rozpočtem dle cenové soustavy ÚRS.

13. Rozhodující projektované parametry ve tvaru

Název parametru	měrná jednotka	hodnota parametru
těžení nánosů	m3	40.000
nájem plochy pro odvodnění	m2	25.000
provizorní vjezd do nádrže a jeho odstranění	m3	500

14. Výkresy a schémata určená správcem programu (u akcí, které je možno hradit z prostředků dotačních programů).

Akce je hrazena z dotačních programů. Obsah zpracovávané projektové dokumentace včetně jejích grafických příloh bude odpovídat požadavkům konkrétního dotačního programu vypsáním správcem dotace.

15. Doplňující informace

Přístupy ke staveništi, zařízení staveniště a prostor pro mezideponii budou stejné jako položkové výkazy výměr detailně řešeny v rámci PD.

16. Přílohy

- Přehledná situace lokality 1:10 000
- Zákres do pozemkové mapy 1:1 750
- Vzorové příčné řezy
- Fotodokumentace

Zákresy do pozemkové mapy jsou v měřítku 1:1750. Jsou zde zakresleny vlastnické vztahy – barvy označují následující vlastnictví:

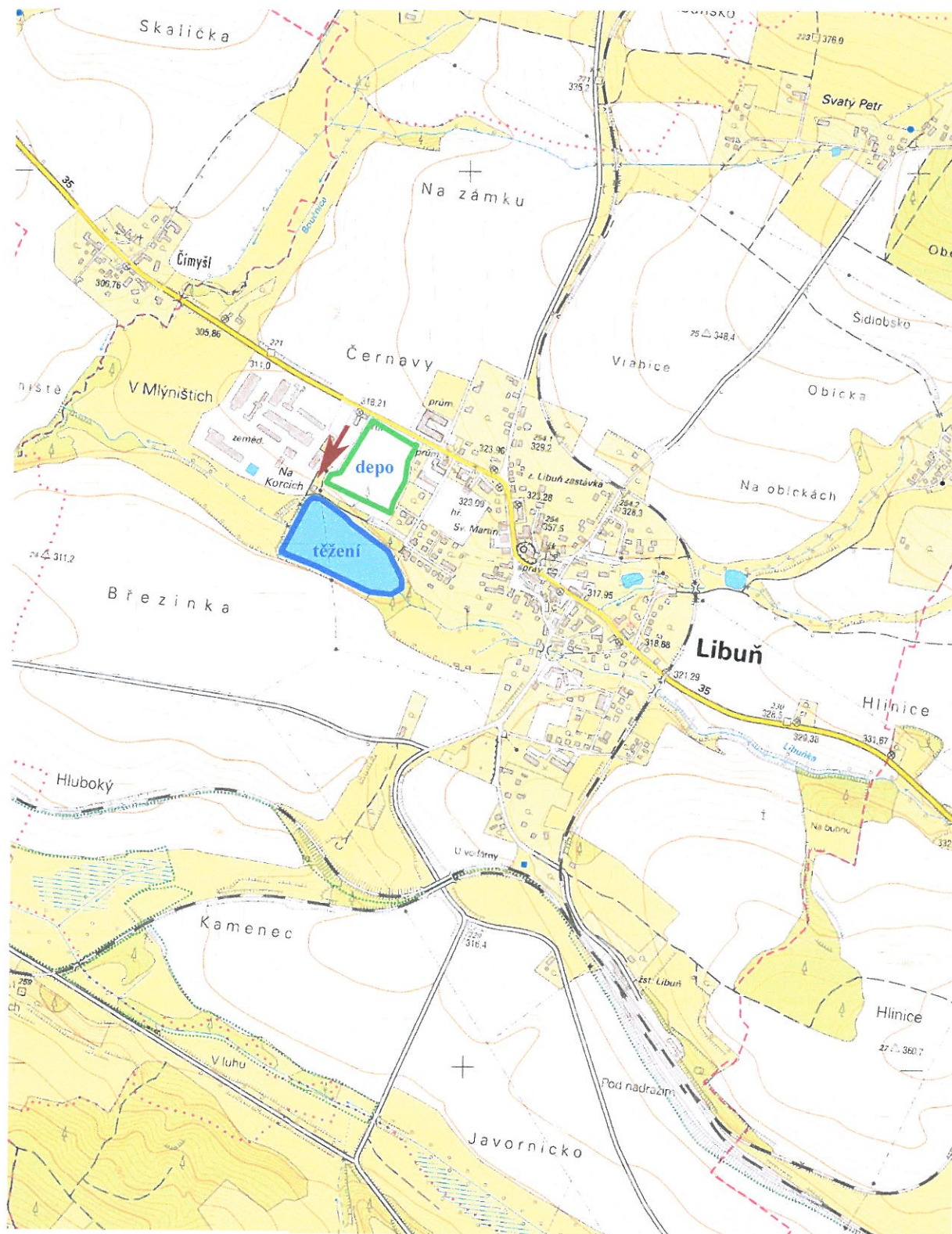
růžová	soukromé pozemky
zelená	obecní pozemky
světle modrá	pozemky ve vlastnictví ČR a správě Povodí Labe, státní podnik
žlutá	pozemky ve vlastnictví ČR a správě SPÚ
oranžová	pozemky ve vlastnictví ČR právnických osob nebo v majetku právnických osob
tmavě modrá	pozemky ve vlastnictví ČRS

Tmavě modrou čarou je zakreslena přibližná poloha břehů nádrže. Zákres je proveden podle ortofotomapy cuzk.cz.

Hnědé šipky naznačují navržený příjezd na staveniště.

Tmavě zelenou čarou je naznačen maximální rozsah pozemku navrženého pro mezideponii vytěženého bahna.

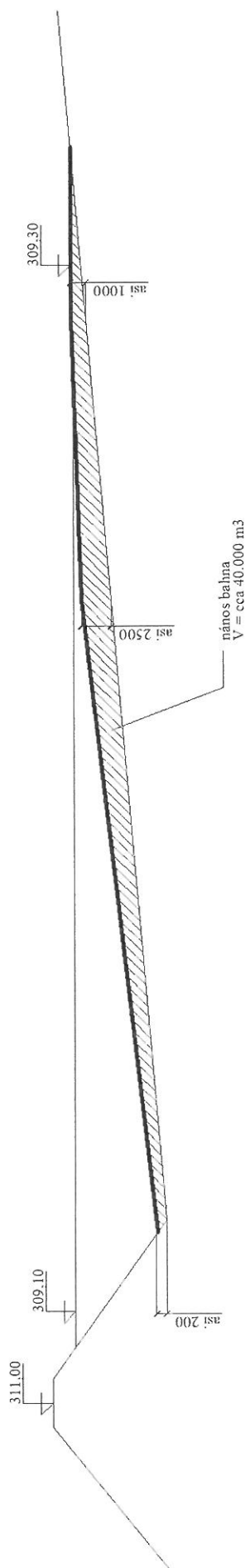
Přehledná situace 1:10.000



Zákres do pozemkové mapy



Podélný řez nádrží (schem.)



Fotografická příloha



nádrž

hráz MVN





na konci zátopy nádrže