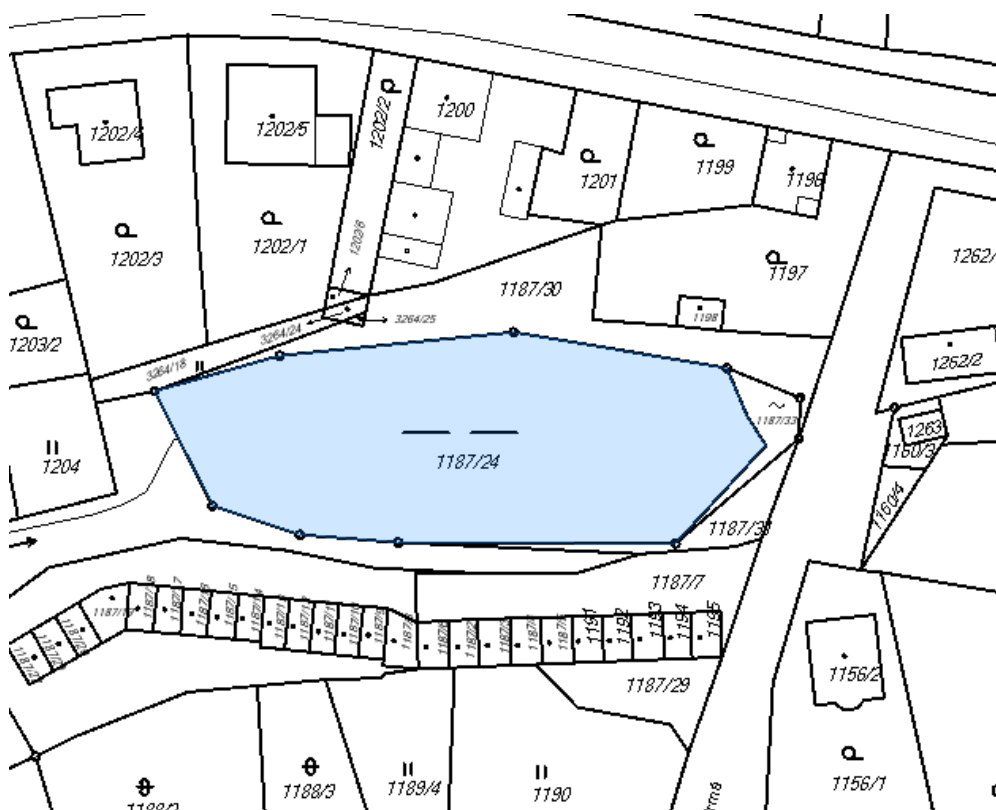
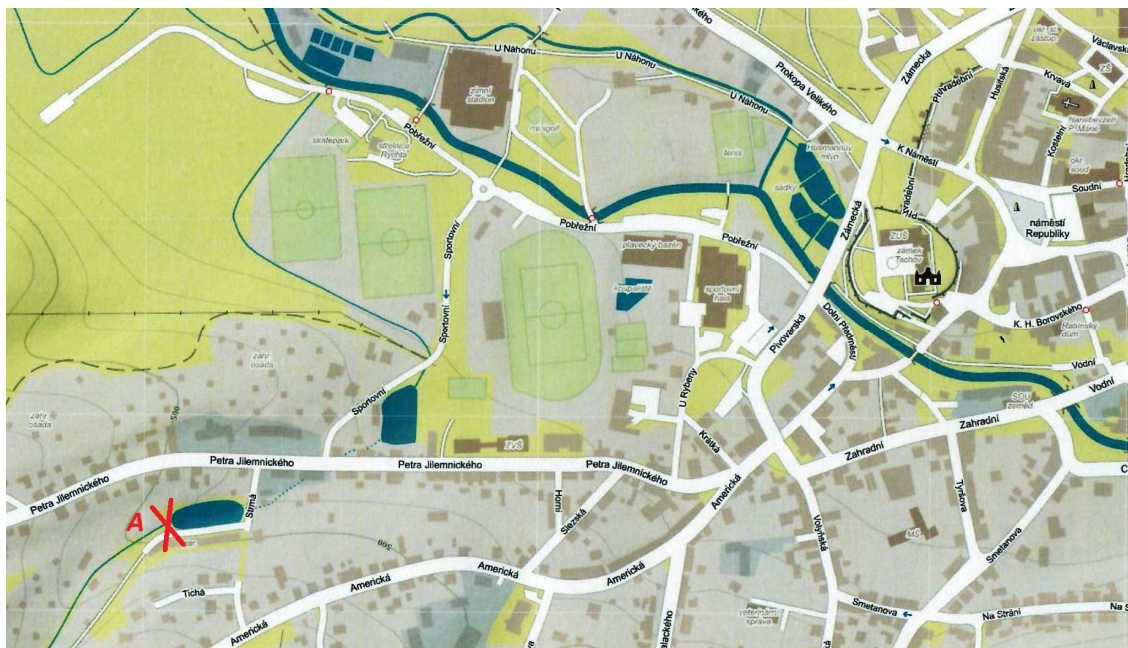




Oprava přelivu a odbahnění rybníka – Petra
Jilemnického
p.p.č. 1187/24 v k.ú. Tachov

Souhrnná a technická zpráva







1. Identifikační údaje stavby a investora

Název stavby : Oprava přelivu a odbahnění rybníka Petra Jilemnického ,
p.p.č. 1187/24 a 1187/33 v k.ú. Tachov
- Projekt pro ohlášení opravy

Místo stavby : k.ú. Tachov

Městský úřad : Tachov

Okresní úřad : Tachov

Kraj : Plzeňský

Název a sídlo investora : Město Tachov
Hornická 1695
347 01 Tachov

Charakter stavby : Oprava

Obor hlavních stav.objektů : 833

Projektant : Ing.Jiří Kroupa
Krásné 138 , 353 01 Mariánské Lázně

Dodavatel : Bude stanoven výběrovým řízením

2. Údaje o projektových kapacitách

- Vodní nádrž (rybník) – plocha dle KN	1.770 m ²
- Vodní nádrž (rybník) – plocha dle zaměření	870 m ²
- Vodní nádrž (rybník) – plocha po odbahnění	990 m ²
- Normální hladina	494,11 m n.m.
- Vodní nádrž (rybník) – Objem při norm.hladině -nyní	486 <u>m³</u>
- Vodní nádrž (rybník) – Objem při norm.hladině - po	896 <u>m³</u>



- Maximální hladina	494,31 m n.m.
- Vodní plocha při max.hladině	1.140 m ²
- Vodní nádrž (rybník) – Objem při max.hladině	1.270 m ³
- Betonový sdružený objekt přepadu a trubního vtoku	1 ks
- Opevnění návodního svahu kamennou rovnaninou s kameny do 50 kg	80 m ²

3. Termíny přípravy a realizace stavby

Projektová dokumentace stavby	:	06-2017
Podání žádosti o dotaci	:	07-2017
Výběrové řízení na dodavatele	:	01-2018
Zahájení stavby	:	04-2018
Ukončení stavby	:	12-2018

4. Předpokládané náklady stavby

Náklady na PD, inž.činnost, průzkumy, zaměření-celkem	64.650,-Kč
Kácení stromů	120.350,-Kč
Odbahnění rybníka	492.989,-Kč
Sdružený objekt přepadu a trubního vtoku	107.133,-Kč
Zpevnění hráze kamenem	138.960,-Kč
<u>Vedlejší náklady</u>	<u>105.855,-Kč</u>
Celkové náklady (bez DPH)	<u>1 029.937,-Kč</u>

5. Staveniště

Rybník „ Petra Jilemnického „ je průtočný a napájí jej bezejmenný přítok jihozápadně od Tachova. Rozkládá se mezi zástavbou rodinných domů a řadovými garážemi v k.ú. Tachov na p.p.č. 1187/24 a 1187/33 jihozápadní části města Tachov.



Stávající bezpečnostní přeliv je poškozen a neplní plně svou funkci. Stejně tak je i nevyhovující zaústění otevřeného příkopu pod přelivem do dešťové kanalizace DN 600 mm Rybník je v současné době silně zanesen sedimentem, čímž je snížena jeho akumulární a retenční schopnost. Dále je kolem obvodu rybníka několik listnatých stromů, které jsou nemocné a ohrožují stabilitu svahů, zároveň spadem listu dochází k zanášení nádrže.

To je i důvodem, proč se vlastník vodní plochy rozhodnul provést odbahnění rybníka, včetně odstranění stromů v souladu s dendrologickým průzkumem, zajištění funkčnosti převodu vody do stávající dešťové kanalizace a na konec i zpevnění kritických míst návodního svahu rybníka kamennou rovnaninou.

5.1. Zastavovací situace

Koncepce urbanistického, architektonického a stavebně technického řešení vychází ze stávajícího stavu okolní krajiny a z požadavků a záměrů investora.

Poloha a velikost rybníka je patrná z přehledné situace stavby, viz výkresová část této dokumentace.

Přístup k rybníku je možný po místní komunikaci, která je napojena na ulici Petra Jilemnického.

Normální hladina rybníka je dána nadmořskou výškou 494,11 m n.m., která je vztažena ke státní nivelaci (bude součástí manipulačního řádu rybníka). Maximální hladina je dána konstrukcí otevřeného bezpečnostního přelivu a sice na kótě 494,31 m n.m..

5.2. Výpis parcel dotčených rekonstrukcí rybníka „Petra Jilemnického“

Rekonstrukcí rybníka budou dotčeny následující pozemkové parcely v k.ú. Tachov :

p.č. 1187/24 a 1187/33 .

Majetkoprávní vztahy jsou doloženy výpisy z KN, snímky pozemkových map a katastrální mapou s barevnou legendou.



6. Zdůvodnění stavby

Rekonstrukce rybníka „Petra Jilemnického“, bude mít za úkol zajistit bezpečnost nádrže a zachovat významný krajinný prvek.

Záměrem investora, Města Tachov, je zajistit plynulý a bezpečný odvod přepadající vody do stávající dešťové kanalizace a zároveň dotčený rybník vyčistit, opravit a zvýšit jeho retenční i akumulaci schopnost.

K zajištění bezpečnosti celého díla je třeba vybudovat nový sdružený objekt, který se bude skládat z opravy stávajícího otevřeného bezpečnostního přelivu. Dále pak bude vybudován nový vtok do stávající dešťové kanalizace. Toto bude řešeno v podstatě jako u vtoku s lapákem písku. V rámci tohoto sdruženého objektu dojde ke zpevnění dna i břehů mezi přelivem a vtokem. Detailní řešení tohoto objektu je patrné z výkresové části tohoto projektu.

Dále dojde ke zpevnění návodního svahu na obě strany od bezpečnostního přelivu. Rozsah toho zpevnění je vyznačen v situaci stavby a způsob zpevnění je dán výkres Vzorový řez hrází. Zpevnění kamenem bude ukončeno na kótě 494,60 m n.m. .

7. Organizace výstavby

V první řadě je třeba rybník vypustit. Jelikož otevřený betonový přeliv je jediný objekt, který odvádí přebytečnou vodu z nádrže a je v havarijním stavu, doporučujeme odbourání vrchní části přelivu, hlavně pod stávající trhlínu, kterou voda nyní protéká. Odbourání přelivu bude až na zdravý betonový základ. Pro plynulý odvod vody během stavby bude do konstrukce přelivu v jeho nejnižší části osazeno potrubí PVC DN 300 mm, které pak bude zasunuto až do stávajícího vtoku dešťové kanalizace DN 600 mm. V případě, že betonová konstrukce přelivu u dna bude v pořádku, bude možné prostup pro potrubí PVC DN 300 mm provést jádrovým vrtem. Po ukončení prací pak na návodní straně zaslepit zátkou, což umožní v budoucnu lepší možnost vypuštění celé vodní nádrže. Potrubí bude pak na vzdušném líci přepadu uříznuto a také zaslepeno.

Po té dojde ke smýcení stromů dle závěrů dendrologického průzkumu a výkazu výměr. Vše je patrné z výkresu 1.1. Kácení stromů.

Pak bude možné současně s pracemi na novém sdruženém objektu přelivu a vtoku do dešťové kanalizace zahájit práce na odstranění sedimentu dle výkresů Příčné profily rybníka, z nichž je patrné, do jaké hloubky bude sediment odstraněn. Sediment pak bude odvezen na pozemek ve vlastnictví Města Tachov (p.p.č. 198/1 a 198/32 v k.ú. Oldřichov u Tachova - - pozemek určený k plnění funkcí lesa) a bude splňovat podmínky stanovené ve Zprávě o laboratorním rozboru sedimentu dle Vyhlášky č.294/2005 (novela 387/2016). Samotný popis v technickém řešení, dále.

Po ukončení prací na sdruženém objektu a odtěžení sedimentu bude třeba upravit a opevnit návodní svah rybníka po obou stranách od opraveného přelivu, rozsah viz výkres Návrh stavby.



Zároveň dojde k navýšení tohoto prostoru v koruně hráze na kótu 494,60 m n.m., viz výkres Vzorový řez hrázi 1.6..

V případě použití mechanizace budou během realizace záměru použity biologicky odbouratelné oleje a náplně a bude zajištěn dobrý technický stav použité mechanizace.

Pro meziskládku výkopku a potřebného stavebního materiálu budou výhradně využívány pozemky ve vlastnictví Města Tachov a jiné pozemky nebudou stavbou dotčeny .

Minimálně 1 měsíc před zahájením prací na rybníku bude písemně upozorněn pan Vogl z ČRS,z.s., místní organizace Tachov na adresu P.O.Box 85, Pobřežní 1649, 347 01 Tachov, případně na mail : mocrs.tachov@seznam.cz nebo na mobil 602201130.

8. Bezpečnostní opatření

Před zahájením prací je nutno zajistit vytýčení veškerých podzemních sítí v prostoru stavby. Při vlastním provádění stavby je třeba dodržovat veškerá ochranná pásma inženýrských sítí. Stavba bude řádně zabezpečena a označena tabulemi „ Na staveništi vstup zakázán „. Při provádění všech prací budou dodržovány veškeré bezpečnostní předpisy, vyhlášky a normy. Po dokončení prací budou veškeré dotčené pozemky uvedeny do původního stavu a bude provedeno geodetické zaměření skutečného stavu. Příjezdové cesty používané během výstavby budou vyspraveny.

9. Provoz a údržba

Sdružený objekt přelivu a vtoku s lapákem písku bude třeba po každém dešti zkontrolovat a vyčistit od případných naplavenin. Prostor lapáku písku pak průběžně vyčistit od písku, aby byla zajištěna jeho funkčnost.



TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

1. Hydrotechnické výpočty – návrhový průtok

Pro určení hodnoty návrhového průtoku je limitujícím faktorem kapacita stávajícího betonového potrubí DN 600 dešťové kanalizace, do kterého tečou veškeré vody z rybníka. Kapacita tohoto potrubí při sklonu $I=10\text{ ‰}$ je 559 l/sec, viz dále. Tato hodnota bude tedy použita jako návrhový průtok pro posouzení bezpečnostního přelivu stávajícího rybníka. Dimenzování přelivu na N-leté průtoky by nebylo racionální, protože při vyšších průtocích než je hodnota našeho návrhového průtoku bude vždy do prostoru nádrže nastoupávat voda od stávajícího vtoku. Dle údajů ČHMÚ je $Q_{-1 \text{ letá}} = 690 \text{ l/s}$.

Kapacita potrubí (559 l/sec) je větší než kapacita přelivu (490 l/sec) – VYHOVUJE !

BEZPEČNOSTNÍ PŘELIV

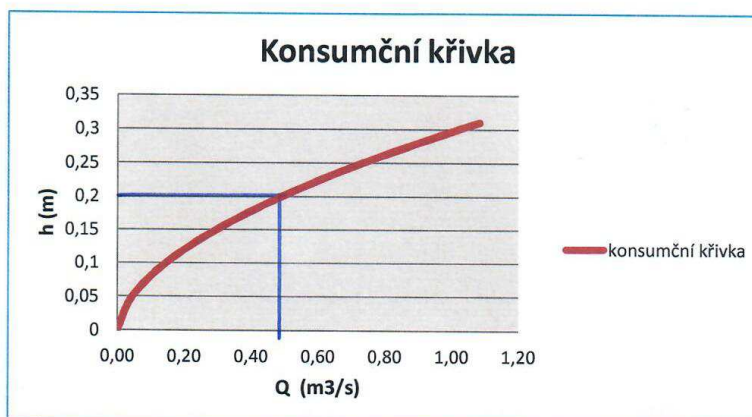
$$S = (b + m \cdot h) \cdot h \quad v = C \cdot \sqrt{Ri} \quad Q_{100} = \quad m^3/s$$

$$O = b + 2h \cdot \sqrt{1 + m^2} \quad Q = v \cdot A \quad m = 2 \quad n = \text{souč. drsnosti}$$

$$C = 1/n R^{1/6} \quad b = \text{šířka koryta} \quad b = 1,5 \quad m \quad n = 0,032$$

$$i = \text{sklon} \quad i = 0,02$$

h (m)	S (m ²)	O (m)	R (m)	C	v (m/s)	Q (m ³ /s)
0	0	1,5	0	0	0	0,00
0,05	0,08	1,72	0,05	18,73	0,57	0,05
0,1	0,17	1,95	0,09	20,81	0,87	0,15
0,15	0,27	2,17	0,12	22,08	1,10	0,30
0,2	0,38	2,39	0,16	22,99	1,30	0,49
0,25	0,50	2,62	0,19	23,71	1,47	0,73
0,3	0,63	2,84	0,22	24,31	1,62	1,02
0,31	0,66	2,89	0,23	24,42	1,65	1,08





Výpočet kapacity potrubí DN 600 mm na vtoku do dešťové kanalizace

Vstupní hodnoty		Výsledek		Kapacitní průtok dle Prandtl-Colebrookova vztahu
DN (mm)	sklon (‰)	Q (l/s)	v (m/s)	
600	10	558,92145	1,9767802	
Vyhovuje				
Spadiště - Není třeba				
Kinematická viskozita		1,2396	Tady je nutno doplnit koeficienty dle legendy	
Hydraulická drsnost potrubí		3		
Výška plnění v profilu [%]		100,00		

LEGENDA:		
Q	Průtokové množství	
v	Střední průtoková (průřezová) rychlost	
Hydraulická drsnost potrubí (provozní drsnost)		
k=0,25	Přímé úseky bez šachet s trvale tlakovým režimem proudění - např. škrťací trať nebo shybka	
k=0,50	Přímé úseky s šachtami se zapuštěnou kynetou bez domovních přípojek a výskytu usazenin	
k=0,75	Stokové sítě s hydraulicky vhodně navrženými objekty, předpokládají se zejména vysoko položené lavičky v revizních šachtách a hydraulicky vhodná konstrukce spojných šachet a kanalizačních přípojek	
k=0,98	Pro nové potrubí - sklolaminát, PE, PP, čedič	
k=1,50	Jedná se o hodnotu doporučeno ČSN 75 6101, obdoba podmínek pro k=0,75 - přičemž je možný větší rozsah lomových změn v trase, domovních přípojek, šachet i bočních vtoků. Pro zajištění hodnoty je však stále nutná revize a čištění stokové sítě	
k=2,0	Na stokové síti se nachází hodně kanalizačních přípojek a hodně lomů v trase stoky	
k=2,46	Optimální hodnota pro většinu trubních materiálů	
k=3,0	Staré stoky - bez ohledu na trubní materiál	
Kinematická viskozita při T °C a tlaku 10 ⁵ Pa		
T	viskozita	
°C	mm ² /s	
0	1,7938	
4	1,5671	
6	1,4726	
8	1,3873	
10	1,3101	
12	1,2396	
14	1,1756	
16	1,1166	
18	1,0616	
20	1,0105	
25	0,8960	
30	0,8040	
35	0,7270	
Praha	1,41	Doporučená hodnota pro pražskou kanalizaci



Výpočet kapacity potrubí DN 300 mm na obtoku během stavby

Vstupní hodnoty		Výsledek		Kapacitní průtok dle Prandtl-Colebrookova vztahu
DN (mm)	sklon (‰)	Q (l/s)	v (m/s)	
300	200	470,38985	6,6546551	
Vyhovuje				
Spadiště - Není třeba				
Kinematická viskozita		1,2396	Tady je nutno doplnit koeficienty dle legendy	
Hydraulická drsnost potrubí		0,98		
Výška plnění v profilu [%]		100.00		

LEGENDA:		
Q	Průtokové množství	
v	Střední průtoková (průřezová) rychlost	
Hydraulická drsnost potrubí (provozní drsnost)		
k=0,25	Přímé úseky bez šachet s trvale tlakovým režimem proudění - např. škrťací trať nebo shybka	
k=0,50	Přímé úseky s šachtami se zapuštěnou kynetou bez domovních přípojek a výskytu usazenin	
k=0,75	Stokové sítě s hydraulicky vhodně navrženými objekty, předpokládají se zejména vysoko položené lavičky v revizních šachtách a hydraulicky vhodná konstrukce spojných šachet a kanalizačních přípojek	
k=0,98	Pro nové potrubí - sklolaminát, PE, PP, čedič	
k=1,50	Jedná se o hodnotu doporučeno ČSN 75 6101, obdoba podmínek pro k=0,75 - přičemž je možný větší rozsah lomových změn v trase, domovních přípojek, šachet i bočních vtoků. Pro zajištění hodnoty je však stále nutná revize a čištění stokové sítě	
k=2,0	Na stokové síti se nachází hodně kanalizačních přípojek a hodně lomů v trase stoky	
k=2,46	Optimální hodnota pro většinu trubních materiálů	
k=3,0	Staré stoky - bez ohledu na trubní materiál	
Kinematická viskozita při T °C a tlaku 10 ⁵ Pa		
T	viskozita	
°C	mm ² /s	
0	1,7938	
4	1,5671	
6	1,4726	
8	1,3873	
10	1,3101	
12	1,2396	
14	1,1756	
16	1,1166	
18	1,0616	
20	1,0105	
25	0,8960	
30	0,8040	
35	0,7270	
Praha	1,41	Doporučená hodnota pro pražskou kanalizaci



Objekt č. 1 – Kácení stromů a křovin

Kácení kolem rybníka Petra Jilemnického bude provedeno v souladu s „Pasportizací stromů a stromových skupin“, kterou vypracovala firma SAFE TREES, s.r.o., Na Štěpnici 945, Rosice. Grafický popis kácení je součástí výkresu 1.1. z výkresové části tohoto projektu a dále v následujících tabulkách :

Plocha Petra Jilemnického - okolí rybníku / 1

Číslo	REFID	Taxon		Průměr kmene	Výška	Spodní okraj koruny	Průměr koruny	Fyziologické stáří	Perspektiva	Vitalita	Stabilita zlom	Zdravotní stav	Poznámka / Organismy	Technologie	Opakování	Naléhavost	Poznámka k ošetření
1		<i>Salix caprea</i>	vrba jíva	20,0	10,0								Kácení z důvodu rekonstrukce stavidla.	Kácení stromů volné	1		
2		<i>Quercus robur</i>	dub letní	54,0	18,0									Úprava průjezdného či průchozího profilu Řez zdravotní	5 10	2 2	
3		<i>Tilia cordata</i>	lípa malolistá	5,0 6,0 11,0 15,0	7,0									Kácení stromů volné	1		
4		<i>Salix alba 'Tristis'</i>	vrba bílá 'Tristis'	80,0	16,0									Řez bezpečnostní Redukce obvodová	10 5	2 2	
6		<i>Salix alba</i>	vrba bílá	20,0	3,0								Bizardní tvar kmene, esovitý tvar růstu. Strom je podepřen prefabrikátem.	Řez zdravotní	10	2	
7		<i>Betula pendula</i>	bříza bělokorá	75,0	30,0									Řez zdravotní Lokální redukce z důvodu stabilizace	10 5	2 2	
8		<i>Salix caprea</i>	vrba jíva	11,0 21,0 28,0	7,0									Řez zdravotní	10	2	
10		<i>Padus avium</i>	střemcha obecná	18,0 20,0 23,0 25,0	12,0								Rozlomený vícekm.	Kácení stromů volné	1		
11		<i>Salix caprea</i>	vrba jíva	38,0 45,0	14,0									Kácení stromů volné	1		
12		<i>Salix caprea</i>	vrba jíva	40,0	13,0									Kácení stromů volné	1		
13		<i>Salix caprea</i>	vrba jíva	23,0 24,0	13,0								Těžiště nad plochou rybníka.	Kácení stromů volné	1		
14		<i>Salix caprea</i>	vrba jíva	12,0	7,0									Kácení stromů volné	1		
16		<i>Malus sp.</i>	jablono	12,0	4,0									Kácení stromů volné	1		



Plocha Petra Jilemnického - okolí rybníku / 2

Číslo	RFID	Taxon		Průměr kmene	Výška	Spodní okraj koruny	Průměr koruny	Fyziologické stáří	Perspektiva	Vitalita	Stabilita zlom	Zdravotní stav	Poznámka / Organismy	Technologie	Opakování	Naléhavost	Poznámka k ošetření
17		<i>Salix caprea</i>	vrba jíva	17,0 45,0	18,0									Kácení stromů volné		1	
18		<i>Salix caprea</i>	vrba jíva	10,0 12,0 14,0	7,0									Kácení stromů volné		1	
19		<i>Salix caprea</i>	vrba jíva	33,0 35,0	14,0									Kácení stromů volné		1	
21		<i>Betula pendula</i>	bříza bělokorá	40,0	17,0								Koodominantní typ růstu koruny.	Řez zdravotní	10	2	
22		<i>Betula pendula</i>	bříza bělokorá	58,0	21,0								Vychýlení osy kmene.	Řez zdravotní Lokální redukce z důvodu stabilizace	10 5	2 2	
23		<i>Salix caprea</i>	vrba jíva	50,0	15,0								Rozsáhlá infekce báze kmene - výskyt plodnic dřevokazné houby - <i>Phellinus ignarius</i> .	Kácení stromů volné		1	
24		<i>Salix caprea</i>	vrba jíva	40,0	12,0									Kácení stromů volné		1	
25		<i>Weigela florida</i>	vajgela květnatá														

Plocha Petra Jilemnického - okolí rybníku / 3

Číslo	Taxony ve skupině	Taxony ve skupině (česky)	Poznámka / Organismy	Technologie	Opakování	Naléhavost
5	16x <i>Salix caprea</i> , 5x <i>Sambucus nigra</i>	16x vrba jíva, 5x bez černý		Kompletní vykácení skupiny stromů		1
9	11x <i>Salix caprea</i>	11x vrba jíva		Kompletní vykácení skupiny stromů		1
15	18x <i>Picea abies</i>	18x smrk ztepilý	Porostní břehová stěna.			
20	11x <i>Picea abies</i>	11x smrk ztepilý	Porostní břehová stěna.			



Objekt č. 2 – Odtěžení sedimentu , odbahnění rybníka

Výpočet kubatur odtěženého sedimentu

Profil	Plocha (m²)	Vzdál.profilů (m)	Aritm.průměr	Výkop (m³)
0	0,000			
1	5,122	3,7	2,561	9,476
2	11,259	6,4	8,191	52,419
3	14,500	5,7	12,880	73,413
4	13,840	7,0	14,170	99,190
5	16,901	8,2	15,371	126,038
6	18,136	7,2	17,519	126,133
7	14,226	8,3	16,181	134,302
8	8,135	9,2	11,181	102,861
9	0,000	15,4	4,068	62,640

Σ Výkop sedimentu **786,470 m³**

Plocha po odbahnění dle KN : 1.770 m²

Průměrná vrstva sedimentu : 0,44 m



Výpočet objemu vody po odtěžení sedimentu

Profil	Plocha (m ²)	Vzdál.profilů (m)	Aritm.průměr	Výkop (m ³)
0	0,000			
1	12,166	3,7	6,083	22,507
2	13,439	6,4	12,803	81,939
3	27,240	5,7	20,340	115,938
4	10,560	7,0	18,900	132,300
5	22,850	8,2	16,705	136,981
6	22,705	7,2	22,800	164,160
7	16,370	8,3	19,538	162,165
8	0,350	9,2	8,360	76,912
		15,4	0,175	2,695
9	0,000			

Σ Objem vody před těžbou sedimentu	485,874 m ³
Σ Objem vody po odbahnění	895,597 m ³

Výpočet kubatur množství odtěženého sedimentu byl proveden pomocí příčných řezů rybníkem , viz výkresy 1.3. a 1.4. dle situace návrhu (1.2.) . Odsazený sediment bude odvážen z hromad dále na pozemek ve vlastnictví Města Tachov (p.p.č. 198/1 a 198/32 v k.ú. Oldřichov u Tachova - pozemky určené k plnění funkcí lesa) a bude splňovat podmínky stanovené ve Zprávě o laboratorním rozboru sedimentu dle Vyhlášky č.294/2005 , (novela 387/2016) .

Sediment bude uložen nejprve v ploché figuře (max. výška cca 1,0-1,5 m) na cca 2 roky - během této doby dojde k aerobní fermentaci sedimentu – změna anaerobních rozkladných procesů v procesy aerobní, tj. žádoucí pro půdní podmínky rozkladu hrubé a surové organické hmoty. Současně dojde i k odvodnění a provzdušnění - přiblížení přirozeným půdním podmínkám a procesům a rozvoji žádoucích společenstev půdních bakterií, hub a půdní mikroflory a mikrofauny. Během této periody dojde též ke snížení celkového objemu sedimentu (odteče cca 40 % vody na výslednou vlhkost kolem 30 %) . Mimo to dojde ke snížení celkové sušiny (

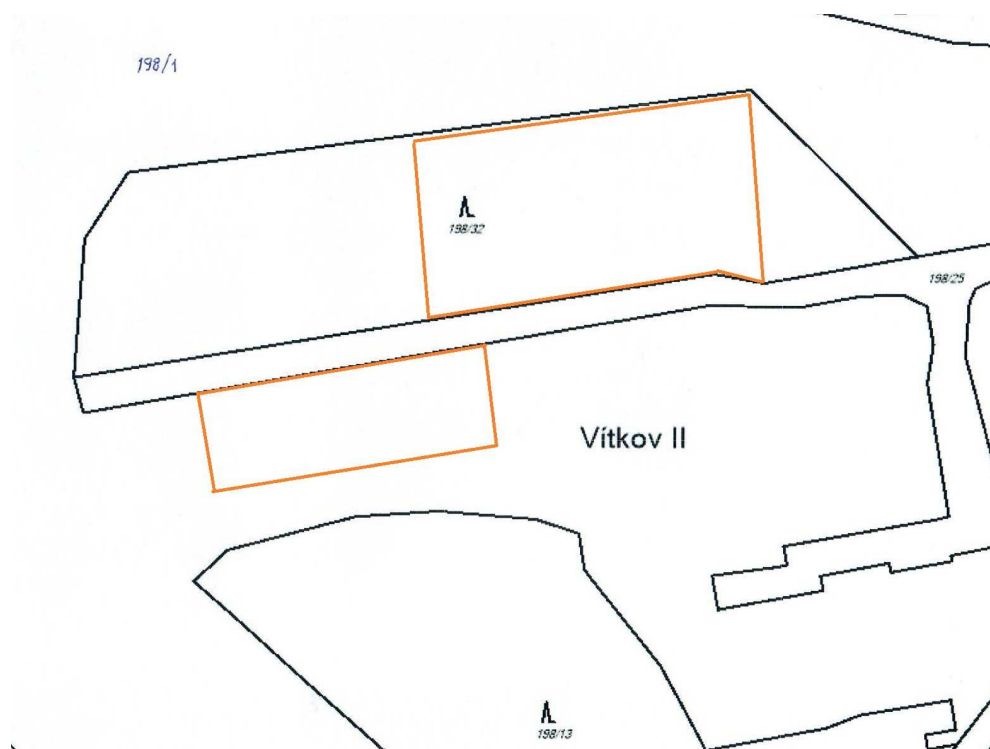


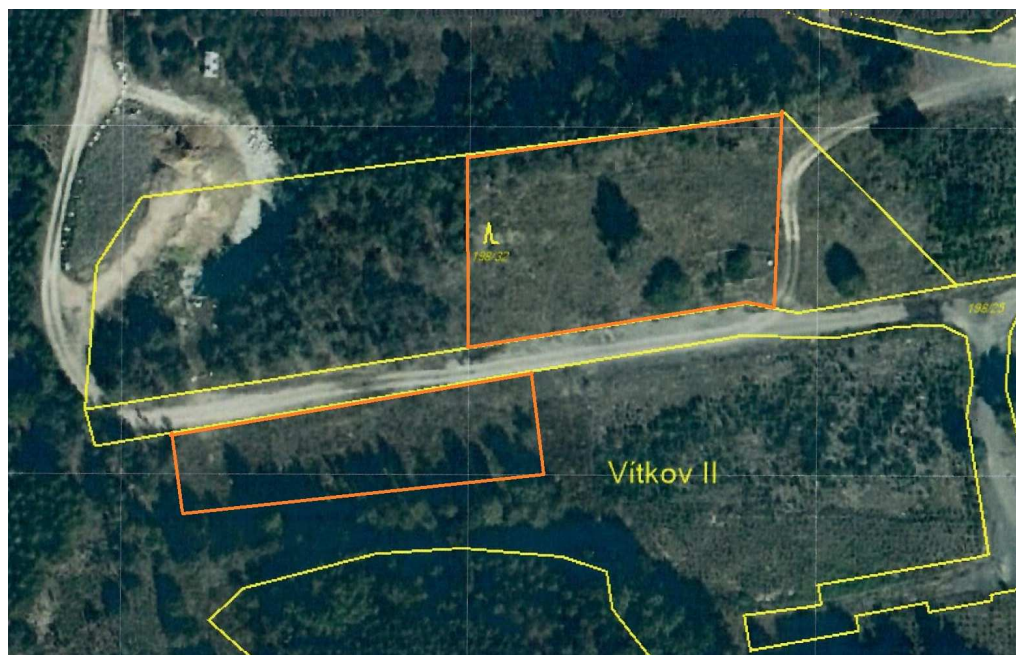
mineralizací org.hmoty o 10-20 %) Objem sedimentu se sníží z původních 786 m³ na cca 472 m³ o vlhkosti cca 30-35 % dle aktuálních klimatických podmínek.

Specifická hmotnost sedimentu cca 1,5 t, tzn. K dispozici bude cca $472 \times 1,5 \times 0,6512 = 461$ t sušiny sedimentu. Za předpokladu, že max. aplikační dávka sedimentu na 1 ha je 750 t sušiny písčitohlinitého sedimentu, pak bude v našem případě min. potřebná plocha pro aplikaci sedimentu $461 / 750 = 0,615$ ha. Skutečná plocha uvažovaných parcel je pak celkem 6,665 ha.

Sedimenty mohou být využity na povrchu terénu lesní plochy, pouze pokud obsahy škodlivin v sušině sedimentu nepřekročí nejvýše přípustné hodnoty anorganických a organických škodlivin uvedené v tabulce č. 10.3 přílohy č. 10, viz Protokol o zkoušce č. 9313 /2017, který vypracovala Hygienická laboratoř Klatovy.

Následně bude sediment uložen dle potřeby k vyrovnaní terénních nerovností na lesní pozemky p.p.č. 198/1 a 198/32 v k.ú. Oldřichov u Tachova .





Objekt č. 3 – Sdružený objekt bezpečnostního přelivu a vtoku do dešťové kanalizace





Stávající bezpečnostní přeliv, jako jediný objekt, který umožňuje odtok přebytečné vody do stávající dešťové kanalizace, je ve velmi špatném technickém stavu a hrozí i případné protržení hráze, viz foto nahoře.

Proto bude třeba provést generální opravu přelivu a úpravu vtokového objektu do dešťové kanalizace. Aby bylo možné zahájit vlastní práce na těchto objektech, bude třeba rybník vypustit a zajistit obtok pro protékající vody nádrží během vlastních stavebních prací.

Zároveň dojde k odstranění stávající česlové stěny na vtoku do dešťové kanalizace a dále k odstranění stávajícího nefunkčního litinového potrubí DN 200 mm.

Navrhujeme provést ve spodní části stávajícího přelivu jádrový vrt, do kterého bude osazeno potrubí z PVC DN 300 mm. Toto potrubí bude zaústěno do stávající betonové roury DN 600 mm. Po ukončení prací pak bude toto potrubí na vzdušné straně přelivu oříznuto a návodní straně opatřeno zátkou tak, aby bylo možné v budoucnu bez problémů vypustit.

Stávající porušený přeliv bude vybourán minimálně po dno nádrže. Pak se provede sonda do stávajícího základu. V případě, že základ bude vyhovující, bude možné začít s betonáží přelivu. Jestliže bude nevyhovující, bude nutné tento původní základ také vybourat a vybetonovat základ nový. Bezpečnostní přeliv pak bude vybetonovaný ve stejném tvaru jako původní. Nebude v něm však prováděn otvor 22 x 22 cm jako byl ve stávajícím (stejně je v současné době zaslepen, aby byla v rybníce i za nižších průtoků v rybníku vyšší hladina vody). Konstrukce přelivu bude provedena do bednění a bude použit mrazuvzdorný beton třídy C 25/30 XA 2.

Nový vtok do stávající dešťové kanalizace bude řešen v podstatě jako vtokový objekt s lapákem písku. Vlastní konstrukce vtoku s lapákem písku bude provedena do bednění a bude použit mrazuvzdorný beton třídy C 25/30 XA 2. Prostor před vlastním vtokem proto bude o 40 cm prohlouben. Pro převod menších průtoků bude sloužit krátké potrubí z PVC DN 150 mm. Normální a vyšší průtoky pak potečou přes novou česlovou stěnu dle výkresu 1.5. Dno lapáku písku bude zpevněno dlažbou z lomového kamene do cementové malty. Tloušťka dlažby bude 25 cm.

Stejný způsobem bude zpevněno dno a svahy v prostoru mezi novým přelivem a novým vtokem s lapákem písku.

Objekt č. 4 – Opevnění hráze rybníka

V závěru prací na tomto projektu dojde ke zpevnění hráze a zvýšení koruny hráze v rozsahu daným situací návrhu 1.2. Jedná se o svahy na obě strany od nového bezpečnostního přelivu.

Svahy budou zbaveny prokořeněné vrstvy v návodním svahu hráze. V patě návodního svahu bude zřízena patka z lomového kamene dle výkresu 1.6.. Po té dojde k vyrovnaní a doplnění svahu do sklonu 1 : 2. Na takto připravený povrch bude položena separační geotextilie.



Na ní pak ochranná vrstva z kamene drceného 63-125 (63-90) , tl. 15 cm , uložená na návodní svah, na tuto vrstvu pak kamenná rovinanina ve svahu z kamene o hmotnosti 30-50 kg s dorovnáním tloušťky 30 cm.

Koruna hráze bude upravena dle výkresu 1.6. Opevnění hráze rybníka. Konstrukce bude provedena tak, aby nová kóta koruny hráze byla 494,80 m n.m.. Šířka koruny hráze bude v její upravené části 3,5 m. K navýšení koruny dojde vyplněním prostoru částečně vytěženým sedimentem. Dále bude opět položena separační geotextilie. Na ni přijde podklad ze štěrkodrtě tl. 200 mm a závěrečná vrstva bude z ochranné vrstvy z vibrovaného kamene drceného 63-125 (63-90) , tl. 15 cm.

Podrobné výkazy výměr budou součástí zadávací dokumentace pro účastníky tendru.

ZÁVĚR

Při provádění prací je třeba dodržovat všechny bezpečnostní předpisy , vyhlášky a normy , které se týkají malých vodních nádrží.

V Mar.Lázních , dne 2.6.2017

Vypracoval :

Ing.Jiří Kroupa



Přílohy :

- A. Souhrnná a technická zpráva**
- B. Výkresová část**
 - 1.1. Situace kácení stromů a křovin 1 : 250**
 - 1.2. Situace návrhu stavby 1 : 250**
 - 1.3. Vzorové řezy 1 :1 až 4: 4**
 - 1.4. Vzorové řezy 5 :5 až 8: 8**
 - 1.5. Sdružený objekt přepadu a vtoku 1 : 20**
 - 1.6. Opevnění hráze rybníka 1 : 50**
- C. Dokladová část**