

## **D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ**

### **a) základní údaje**

název stavby: Lesopark Fibichova – tůňě  
místo: pozemek p. č. 2928/1 (T1,T2), p. č. 2918 (T3,T4 a T6) a p. č. 2917/1 (T5)  
obec: Liberec  
kraj: Liberecký  
investor: Statutární město Liberec, nám. Dr. E. Beneše 1/1, Liberec I-Staré Město, 46001 Liberec  
účel dokumentace: Dokumentace pro územní rozhodnutí a stavební povolení  
zpracovatel dokumentace: Ing. Pavel Schneider, Klostermannova 883/8, 460 01 Liberec 1, autorizovaný inženýr pro stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství, autorizace ČKAIT č. 0501022

### **b) umístění tůní**

Tůňě budou umístěny v severovýchodní části města Liberec na pozemku p. č. 2928/1, 2918 a 2917/1 v k. ú. Liberec. Tůňě budou umístěny v terénní prohloubenině, v údolíčku lesoparku Fibichova, které je zarostlé stromy. Dnem údolí protéká bezejmenného levostranného přítoku Jizerského potoku spadající do povodí ČHP 2-04-07-015 .

Tůňě budou umístěny na pozemcích p. č., k. ú. Liberec, obec Liberec:

Pozemek p. č.	Druh	Vlastník	Výměra [m <sup>2</sup> ]
2928/1	trvalý travní porost	STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC, nám. Dr. E. Beneše 1/1, Liberec I-Staré Město, 46001 Liberec	2879
2918	ostatní plocha	STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC, nám. Dr. E. Beneše 1/1, Liberec I-Staré Město, 46001 Liberec	4113
2917/1	ostatní plocha	STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC, nám. Dr. E. Beneše 1/1, Liberec I-Staré Město, 46001 Liberec	3190

### **b) popis technického řešení**

Na pozemcích 2928/1, 2918 a 2917/1 v k. ú. Liberec budou vytvořeno šest tůní – prosté zemní nádrže vybudované hloubením pod úroveň terénu. Tůňě budou sloužit především jako biotop pro obojživelníky a další vodní a na vodu vázané živočichy. Tůňě se budou plnit podzemní vodou a povrchovou vodou z dešťových srážek a přirozeného povrchového odtoku z okolního terénu.

Zemní práce budou prováděny malou mechanizací. Přebytný výkopek bude umístěn do povrchových depresí na dotčených pozemcích a rozprostřen v malé vrstvě na dotčeném pozemku poblíž budovaných tůní.

Tůňě budou mít maximální hloubku 1,0 m a pozvolné a členité břehy (sklon min. 1:3). V okolí tůní i přímo v tůních budou vybudovány vhodné úkryty pro obojživelníky a další vodní a na vodu vázané živočichy.

Tůň č. 1 umístěná nejnižší z tůní bude mít nepravidelný fazolovitý tvar o rozměrech přibližně 20,9 x 11,1 m, maximální objem bude 78,47 m<sup>3</sup>, maximální plocha 146,59 m<sup>2</sup>, maximální hloubka 1,0 m. Stěny a dno tůně budou nepravidelné tak, aby umožňovaly vytváření úkrytů pro vodní živočichy.

Výpočet velikosti tůně č. 1:

hloubka pod terénem [m]	Hloubka	Si [m <sup>2</sup> ]	0,5(Si+Si+1) [m <sup>2</sup> ]	Vi [m <sup>3</sup> ]
-1,00	0,00	25,96	12,98	0,00
-0,80	0,20	42,62	34,29	6,86
-0,60	0,20	62,51	52,57	10,51
-0,40	0,20	85,97	74,24	14,85
-0,20	0,20	114,98	100,48	20,10
0	0,20	146,59	130,79	26,16
<b>Celkový objem</b>				<b>78,47</b>

Tůň č. 2 bude umístěna jižněji od tůně č. 1 a bude mít nepravidelný oválný tvar o rozměrech přibližně 13,1 x 15,1 m, maximální objem bude 91,98 m<sup>3</sup>, maximální plocha 145,94 m<sup>2</sup>, maximální hloubka 1,0 m. Stěny a dno tůně budou nepravidelné tak, aby umožňovaly vytváření úkrytů pro vodní živočichy.

Výpočet velikosti tůně č. 2:

hloubka pod terénem [m]	Hloubka	Si [m <sup>2</sup> ]	0,5(Si+Si+1) [m <sup>2</sup> ]	Vi [m <sup>3</sup> ]
-1,00	0,00	34,01	17,01	0,00
-0,80	0,20	53,31	43,66	8,73
-0,60	0,20	76,30	74,75	14,95
-0,40	0,20	92,52	94,60	18,92
-0,20	0,20	111,57	118,14	23,63
0	0,20	145,94	128,76	25,75
<b>Celkový objem</b>				<b>91,98</b>

Tůň č. 3 bude umístěna cca 60 m západně od tůně č. 2 a bude mít nepravidelný oválný tvar o rozměrech přibližně 13,3 x 4,7 m, maximální objem bude 26,27 m<sup>3</sup>, maximální plocha 53,05 m<sup>2</sup>, maximální hloubka 1,0 m. Stěny a dno tůně budou nepravidelné tak, aby umožňovaly vytváření úkrytů pro vodní živočichy.

Výpočet velikosti tůně č. 3:

hloubka pod terénem [m]	Hloubka	Si [m <sup>2</sup> ]	0,5(Si+Si+1) [m <sup>2</sup> ]	Vi [m <sup>3</sup> ]
-1,00	0,00	7,07	3,54	0,00
-0,80	0,20	12,90	9,99	2,00
-0,60	0,20	20,25	16,58	3,32
-0,40	0,20	28,84	24,55	4,91
-0,20	0,20	39,31	34,08	6,82
0	0,20	53,05	46,18	9,24
<b>Celkový objem</b>				<b>26,27</b>

Tůň č. 4 bude umístěna jihozápadním směrem nad tůní č. 3 blíže k pěšině a bude mít nepravidelný trojúhelníkovitý tvar o rozměrech přibližně 13,9 x 10,8 m, maximální objem bude 52,58 m<sup>3</sup>, maximální plocha 93,88 m<sup>2</sup>, maximální hloubka 1,0 m. Stěny a dno tůně budou nepravidelné tak, aby umožňovaly vytváření úkrytů pro vodní živočichy.

Výpočet velikosti tůňe č. 4:

hloubka pod terénem [m]	Hloubka	Si [m <sup>2</sup> ]	0,5(Si+Si+1) [m <sup>2</sup> ]	Vi [m <sup>3</sup> ]
-1,00	0,00	17,33	8,67	0,00
-0,80	0,20	29,67	23,50	4,70
-0,60	0,20	42,99	36,33	7,27
-0,40	0,20	59,45	51,22	10,24
-0,20	0,20	75,18	67,32	13,46
0	0,20	93,88	84,53	16,91
Celkový objem				52,58

Tůň č. 5 bude umístěna na levobřehém přítoku cca 10 m jižně od tůňe č. 4 a bude mít nepravidelný oválný tvar o rozměrech přibližně 14,5 x 6,2 m, maximální objem bude 33,01 m<sup>3</sup>, maximální plocha 74,47 m<sup>2</sup>, maximální hloubka 1,0 m. Stěny a dno tůňe budou nepravidelné tak, aby umožňovaly vytváření úkrytů pro vodní živočichy.

Výpočet velikosti tůňe č. 5:

hloubka pod terénem [m]	Hloubka	Si [m <sup>2</sup> ]	0,5(Si+Si+1) [m <sup>2</sup> ]	Vi [m <sup>3</sup> ]
-1,00	0,00	3,93	1,97	0,00
-0,80	0,20	13,25	8,59	1,72
-0,60	0,20	25,56	19,41	3,88
-0,40	0,20	41,00	20,50	4,10
-0,20	0,20	58,80	49,90	9,98
0	0,20	74,47	66,64	13,33
Celkový objem				33,01

Tůň č. 6 bude umístěna výše proti proudu v údolí bezejmenného vodního toku a bude mít nepravidelný kapkovitý tvar o rozměrech přibližně 19,1 x 4,8 m, maximální objem bude 34,04 m<sup>3</sup>, maximální plocha 63,58 m<sup>2</sup>, maximální hloubka 1,0 m. Stěny a dno tůňe budou nepravidelné tak, aby umožňovaly vytváření úkrytů pro vodní živočichy.

Výpočet velikosti tůňe č. 6:

hloubka pod terénem [m]	Hloubka	Si [m <sup>2</sup> ]	0,5(Si+Si+1) [m <sup>2</sup> ]	Vi [m <sup>3</sup> ]
-1,00	0,00	8,08	4,04	0,00
-0,80	0,20	15,30	11,69	2,34
-0,60	0,20	27,62	21,46	4,29
-0,40	0,20	39,90	33,76	6,75
-0,20	0,20	51,54	45,72	9,14
0	0,20	63,58	57,56	11,51
Celkový objem				34,04

Všechny tůňe budou umístěny na dně údolí v trase soustředěného odtoku vody. Bude proto vhodné přepady z tůňi opevnit několika většími kameny vyskládanými na sucho.

Stavební práce budou prováděny tak, aby nedošlo k poškození okolí staveniště včetně vzrostlých dřevin. Při realizaci stavby je třeba postupovat v souladu s ust. § 8 odst. 1 zákona č. 334/1992 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu v platném znění. Výkopové práce budou prováděny v souladu s ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Při stavebních pracích je třeba dbát zvýšené opatrnosti a práce provádět tak, aby nebyly poškozeny žádné vzrostlé dřeviny. Práce budou prováděny pomocí menší mechanizace, která nepoškodí vzrostlé

dřeviny v daném území.

**Výkresová část:**

1. Situace, 1:250
2. Tůň 1,2,3, 1:200
3. Tůň 4,5,6, 1:200