

15UL31027



SO 05 – Zemník - TECHNICKÁ ZPRÁVA



Objednatel:

**Povodí Labe, státní podnik**  
Víta Nejedlého 951  
500 03 Hradec Králové

Zhotovitel:



**Valbek, spol. s r.o., středisko Plzeň**  
Parková 1205/11  
326 00 Plzeň

HIP:

Ing. Lucie Krupičková

	Vypracoval:	Ing. Martin Egermaier	Zak. číslo	15IL31027
	Zodp. projektant:	Ing. Martin Egermaier	Datum	07/2021
	Tech. kontrola:	Ing. Lucie Krupičková	Stupeň	PDPS
	Akce <b>Librantický potok, Bukovina, výstavba suché retenční nádrže</b>		Počet	6x A4
			Měřítko	-
Zhotovitel: Valbek, spol. s r.o. Vaňurova 505/17 460 07 Liberec III- Jeřáb		Příloha <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>		Č. přílohy Paré
			<b>D.5.01</b>	

**Projektová dokumentace provedení stavby**

Valbek, spol. s r.o. ■ Plzeň

strana 1/ 6

## **IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

### **1.1. Údaje o stavbě**

Název stavby: **Librantický potok, Bukovina, výstavba suché nádrže**

Kraj: Královehradecký  
Okres: Hradec Králové  
Katastrální území: Bukovina u Hradce Králové - 616044  
Druh stavby: novostavba

### **1.2. Údaje o žadateli**

Žadatel: Povodí Labe, státní podnik  
Víta Nejedlého 951/8  
500 03 Hradec Králové  
ve věcech smluvních zastupuje Ing. Petr Martínek  
ve věcech technických zastupuje Ing. Petr Kočí  
IČ žadatele: 70890005

### **1.3. Zhotovitel dokumentace**

Název projektanta: **Valbek s.r.o., středisko Plzeň**  
Adresa projektanta: Parková 1205/11, 326 00 Plzeň  
IČ projektanta: 482 66 230  
hlavní inženýr projektu Ing. Lucie Krupičková (ČKAIT 0201779)  
technická kontrola Ing. Lucie Krupičková (ČKAIT 0201779)  
Ing. Ladislav Nožička (ČKAIT 0200526)  
IČ 482 66 230  
Zpracovatelský útvar : skupina vodohospodářské stavby  
zodpovědný projektant Ing. Martin Egermaier  
zpracovatel Ing. Martin Egermaier

## SO 05 – Zemník

Zemník pro stavbu hráze je navržen cca 25 m od návodní paty hráze v nádržovém prostoru, určeném pro krátkodobé zadržení vody při průchodu povodně. Z geologického průzkumu vyplývá, že se v uvedeném území nacházejí zeminy, které jsou vhodné pro použití do homogenních hrází suchých nádrží. Jedná se o jíl písčité.

### Příprava území - sejmutí ornice

Ze zájmové plochy stavby budou odstraněny rostliny při břehu Librantického potoka.

Na ploše tohoto stavebního objektu bude sejmuta ornice v průměrné vrstvě cca 10 cm. V místech, kde by mohla být orná půda ohrožena mechanizačními prostředky, bude ornice rovněž sejmuta popř. jinak zabezpečena proti znehodnocení.

**Sejmutá ornice bude uložena po obvodu zemníku.**  
**Celkem se jedná o 1370 m<sup>3</sup> ornice.**

S případným přebytkem ornice bude naloženo podle příslušných předpisů (Zákon 334/1992 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu).

### Výkopové práce

V rámci stavby dojde k odtěžení zeminy dle výkresové dokumentace.

## ZEMNÍK

ČÁST zemníku	plocha [m <sup>2</sup> ]	mocnost zeminy pro těžbu			objem [m <sup>3</sup> ]
		min	max	průměr	
0,3-0,5	3600	0,3	0,5	0,4	1440
0,5-1	4000	0,5	1	0,75	3000
1-1,5	2930	1	1,5	1,25	3663
1,5-2	1650	1,5	2	1,75	2888
2	1520	2	2	2	3040
<b>13700 m<sup>2</sup></b>					<b>14030</b>

Zemina bude využita pro stavbu hráze.

**Celkem se jedná o 14 030 m<sup>3</sup> zeminy (z toho 2 440 m<sup>3</sup> zeminy = rezerva 14 %).**

Při výstavbě je nutné počítat s možným výskytem drenážního systému na pravém břehu. V případě kolize s drenáží při zemních pracích (při těžbě ze zemníku), budou odhalené drenážní trubky na obvodu zemníku přerušeny a voda bude svedena do vodního toku. V rámci rekultivace zemníku bude dotčený drenážní systém uveden do původního stavu.

### **Těžba zemníku**

Zemník je navrženo umístit v navrhované zátopě poldru v blízkosti hráze (do max. vzdálenosti 230 m od návodní paty hráze) na pozemku č. 1323.

**Úprava podloží a výstavba vlastní hráze bude probíhat za stálého geotechnického dohledu. Geotechnický dohled bude určující pro výběr vhodného materiálu ze zemníku.**

Na základě inženýrskogeologického průzkumu bylo zjištěno, že nejvíce vhodné zeminy (písečná hlína a písčité jíly CL) nachází okolo vrtu V4 (do hloubky cca 2 m), dále v okolí vrtu V8 (do hloubky cca 0,5 m), vrtu V11 (0,4 m) a vrtu V10 (0,3 m). Ve větší hloubce se nacházejí jíly a slíny s vysokou až velmi vysokou plasticitou, které nejsou pro použití do tělesa hráze vhodné.

Při ploše zemníku 13 700 m<sup>2</sup> je tedy předpokládáný objem vhodných zemin pro stavbu hráze cca 14 030 m<sup>3</sup> (zeminy ze stávající hráze, vhodné pro použití do nové hráze se předpokládají v objemu cca 6 200 m<sup>3</sup>).

### **Návrhové parametry zemníku:**

Plocha	13 700 m <sup>2</sup>
Půdorysný tvar	zaoblený obdélník ( 200m x 70m)
Vzdálenost od návodní strany hráze	25 m
Skrývka ornice	10 cm
Hloubka výkopu	0,5 až 2,2 m

### **Rekultivace zemníku**

Po dokončení stavby bude prostor zemníku rekultivován, svahy budou upraveny do mírných sklonů a dotčený terén bude ohumusován zbylou ornici a oset travní směsí. Předpokládá se dosypání zemníku na 85% původního objemu. Díky tomu nebude mít stavba rušivý vliv na okolí.

Koryto v prostoru zemníku bude řešeno přírodě blízkým způsobem.

### **Návrhové parametry koryta:**

Šířka kynety ve dně	3,2 m
Hloubka kynety	1,0 m až 1,3 m
Sklon dna	1 ‰
Délka koryta	220 m
Sklony svahů	1:2

Pozn.: Sklon dna je 1 ‰. Důvodem je výšková úroveň dna v napojovacích místech stávajícího koryta Librantického potoka. Koryto bylo v minulém století upravováno (výškově stabilizováno). Proto zde, v případě zanešení koryta, bude nutné jeho čištění.

**Postup zemních prací**

1. Sejmutí a rozhrnutí ornice po obvodu zemníku – mezideponie A.
2. Navážení nevhodného materiálu ze stávající hráze na mezideponii B1,2.
3. Rozprostření vhodného materiálu ze stávající hráze na mezideponii C1,2.
4. Těžba zeminy z mezideponií C1,2 pro stavbu hráze
5. Těžba zeminy ze zemníku, v prostoru odtěžených mezideponií C1,2
6. Zavezení vytěžené části zemníku ze minou z mezideponie B1,2
7. Těžba zeminy z prostoru zemníku pro stavbu nové hráze od západu směrem a postupovat proti směru toku.
8. Rekultivace zemníku – úprava koryta toku, opětovné zasypání zemníku, ohumusování a osetí.

**Souřadnice vytyčovacích prvků**

Bod_č	Poloha - X	Poloha - Y
VB I-1	1038063.850085	636807.745271
VB 01-1	1038136.154597	636785.823170
VB 02-1	1038158.500922	636741.016427
VB 01-2	1038046.046469	636734.767323
VB 03-1	1038180.847246	636696.209684
VB 02-2	1038070.695114	636691.265091
VB 03-2	1038095.343760	636647.762858
VB I-2	1038163.591383	636631.735862

**Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na staveništích**

Požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci jsou uvedeny v zákoně č.309/2006 Sb. ( Zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) v návaznosti na zákon č.262/2006 Sb, ( Zákoník práce ), v zákoně 591/2006 Sb. ( O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích ) a zákon č.362/2005 Sb. ( O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky ).

Při realizaci bude použito běžných technologií výstavby.

Zvlášť se upozorňuje na provádění zemních prací. Je povinností investora, aby zjistil a vyznačil všechny inženýrské sítě a jiné překážky, hlediska směrového a hloubkového uložení. Vyznačení musí být potvrzeno jejich provozovateli.

Provádět zemní práce v ochranném pásmu elektrických, plynových a jiných nebezpečných vedení, je možné za předpokladu, že budou učiněna opatření zabraňující nebezpečnému přiblížení pracovníků či strojů k těmto vedením.

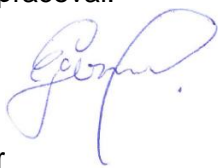
Stěny výkopů musí být zajištěny proti sesutí. Zajištění se provádí pažením od hloubky větší než 1.3 m v zastavěném území. Výkop musí mít min. světlou šířku 0.8 m.

Při stavebních pracích lze používat stroje a zařízení, které svou konstrukcí, provedením a technickým stavem odpovídají předpisům k zajištění bezpečnosti práce. Stroje lze používat jen k účelům, pro které jsou technicky způsobilé v souladu s technickými ustanoveními danými výrobcem a technickými normami.

#### Plán BOZP

Povinnost zpracovat plán BOZP je daná nařízením vlády č.591/2006 Sb., přílohou 5. „Práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života, nebo poškození zdraví“. V rámci předmětné stavby nebudou prováděny takové práce, které jsou součástí prací uvedených v příloze č.5 k Vyhl.č.591/2006 Sb..

V Plzni – 07/2021 Vypracoval:



Ing. Martin Egermaier