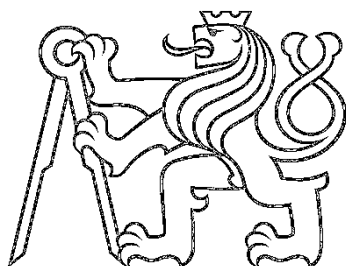


**České vysoké učení technické v Praze
Fakulta stavební**

Katedra hydromeliorací a krajinného inženýrství



DIPLOMOVÁ PRÁCE

Malá vodní nádrž V Zářezu (k.ú. Bílý Kostel nad Nisou)

**Small water reservoir V Zářezu (cadastral unit Bílý Kostel nad
Nisou)**

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. Václav David, Ph.D.

Konzultant:

Doc. Ing. Karel Vrána, CSc.

Únor 2021

Bc. Klára VEJVALKOVÁ

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

| | | |
|---|---------------------|-----------------------------|
| Příjmení: <u>Vejvalková</u> | Jméno: <u>Klára</u> | Osobní číslo: <u>458874</u> |
| Zadávající katedra: <u>Katedra hydromeliorací a krajinného inženýrství (K143)</u> | | |
| Studijní program: <u>Stavební inženýrství (N3607)</u> | | |
| Studijní obor: <u>Vodní hospodářství a vodní stavby (3607T027)</u> | | |

II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

| | |
|--|--|
| Název diplomové práce: <u>Malá vodní nádrž V Zážezu (k.ú.Bílý Kostel nad Nisou)</u> | |
| Název diplomové práce anglicky: <u>Small water reservoir V Zážezu, (cadastre unit Bílý Kostel nad Nisou)</u> | |
| Pokyny pro vypracování: Zpracujte projektovou dokumentaci pro výstavbu malé vodní nádrže na bezejmenné vodoteči v lokalitě V zážezu u Bílého Kostela nad Nisou (okr. Liberec) do úrovně dokumentace pro stavební povolení. Podklady pro řešení tvoří tachymetrické zaměření lokality (firma Martin- geodetické práce, 2017), inženýrsko-geologický průzkum (firma Hejtník – Agrogeologie, 2017) a základní hydrologická data (ČHMÚ Ústí nad Labem, 2017). Obsah projektové dokumentace bude odpovídat Vyhl.499/2006 Sb., o dokumentaci staveb. Součástí dokumentace bude vyjádření správců sítí a přehled dotčených pozemků. Dokumentace nemusí obsahovat vyjádření státní správy (koordinované stanovisko, zásah do VKP apod.). Projektová dokumentace bude obsahovat potřebné výkresové a textové přílohy a výpočty. | |
| Seznam doporučené literatury: Vrána K., Beran, J. Rybníky a účelové nádrže. ČVUT v Praze.2008 Vrána K., Rybníky a účelové nádrže - příklady. ČVUT v Praze.1998 ČSN 75 2410 Malé vodní nádrže ČSN 75 2935 Posuzování bezpečnosti vodních děl při povodních | |
| Jméno vedoucího diplomové práce: <u>Ing. Václav David, Ph.D.</u> | |
| Datum zadání diplomové práce: <u>2.10.2020</u> | Termín odevzdání diplomové práce: <u>3.1.2021</u> <i>Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku</i> |
| _____ | _____ |
| Podpis vedoucího práce | Podpis vedoucího katedry |

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

| | |
|---|---------------------|
| <i>Beru na vědomí, že jsem povinen vypracovat diplomovou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je nutně uvést v diplomové práci a při citování postupovat v souladu s metodickou příručkou ČVUT „Jak psát vysokoškolské závěrečné práce“ a metodickým pokynem ČVUT „O dodržování etických principů při přípravě vysokoškolských závěrečných prací“.</i> | |
| _____ | _____ |
| Datum převzetí zadání | Podpis studenta(ky) |

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem předloženou práci vypracovala samostatně a že jsem uvedla veškeré použité informační zdroje v souladu s metodickým pokynem ČVUT 1/2009 „O dodržování etických principů při přípravě vysokoškolských závěrečných prací“

.....
Místo zpracování, datum

.....
jméno a příjmení

Poděkování

Ráda bych tímto poděkovala Ing. Václavu Davidovi, Ph.D., Doc. Ing. Karlu Vránovi, CSc. a Ing. Michaele Vejvalkové za odborné konzultace, pomoc při kontrole textových i výkresových částí a podporu při psaní diplomové práce.

Abstrakt

Diplomová práce je dle zadání zpracována formou projektové dokumentace pro stavební povolení, rozšířená o některé přílohy, odpovídající projektu pro realizaci stavby. Jedná se o dokumentaci malé vodní nádrže V Zářezu v katastrálním území Bílý Kostel nad Nisou v Libereckém kraji.

Diplomová práce obsahuje potřebné textové a grafické přílohy, výpočty, fotografickou dokumentaci lokality, dokladovou část, podrobný výkaz výměr a ocenění (rozpočet).

Výsledkem diplomové práce je rozpracovaný podklad pro projekt malé vodní nádrže. V případě doplnění vyjádření státní správy a ostatních informací, které nebylo možné do diplomové práce zakomponovat, je projekt možné použít.

Abstract

According to the assignment, the master's thesis is elaborated in the form of project documentation for building permit, extended by appendices, corresponding to the project for the realization of the construction. The project goal is a small water reservoir named „V Zářezu“ in the cadastral area of Bílý Kostel nad Nisou in the Liberec region.

The Master's thesis includes the necessary text and graphic appendices, calculations, photographic documentations of locality, the document part, detailed statement of acreage and valuation (budget).

The result of the Master's thesis is semifinished base for project of small water reservoir. In case that the statement of the state administration and other information, which could not be composed into Master's thesis, are added, project can be used.

Klíčová slova:

Bílý Kostel nad Nisou, V Zářezu, malá vodní nádrž, projekt

Keywords:

Bílý Kostel nad Nisou, V Zářezu, small water reservoir, project

1. ÚVOD

V posledních letech se stále více v odborných kruzích diskutuje otázka „sucha“, způsobovaná obecně globální změnou klimatu, změnou srážkového režimu a zvyšováním teploty. V řešené oblasti navíc přistupuje antropogenní faktor, tj. těžba hnědého uhlí v povrchovém dolu Turow. V poslední době protestuje Česká republika proti záměru polské strany rozšířit těžbu směrem k naší státní hranici.

Vzhledem k tomu, že již v současné době dochází na území příhraničních obcí k výraznému snížení hladiny podzemní vody s dopadem na úroveň hladiny vody ve studních, podporuje Krajský úřad Libereckého kraje výstavbu retenčních prostorů různých velikostí s cílem podpořit zadržování vody v krajině a umožnit její pomalou infiltraci a snížit její odtok po povrchu terénu.

Tomuto cíli odpovídá zadání diplomové práce, kde se jedná o zpracování projektové dokumentace malé vodní nádrže na bezejmenném přítoku Lužické Nisy v katastrálním území Bílý Kostel nad Nisou.

Tato lokalita byla vybrána z toho důvodu, že v minulosti byl v tomto profilu realizován rybník. Po něm na místě zůstal rybníční sediment, který by nebyl vhodný na výstavbu hráze nové nádrže, a proto byla malá vodní nádrže navržena výše proti toku.

Investor projektu je místní zemědělec, který hojně využívá podpůrných programů na podporu zadržování vody v krajině. V této lokalitě již bylo naprojektováno více malých vodních nádrží, a proto jsem řešila toto téma, abych svou prací napomohla k dalšímu zlepšování životního prostředí na tomto území.

2. Seznam použité literatury a podkladů

Vzhledem k charakteru diplomové práce (projektová dokumentace) nejsou v práci uvedeny u jednotlivých kapitol citace použité literatury. Seznam použité nebo související literatury je uveden dále.

Seznam použité literatury:

- Vrána K., Beran, J. Rybníky a účelové nádrže. ČVUT v Praze.2008
- Vrána K., Rybníky a účelové nádrže - příklady. ČVUT v Praze.1998
- ČSN 75 2410 Malé vodní nádrže
- ČSN 75 2935 Posuzování bezpečnosti vodních děl při povodních
- ČSN 73 3050 Zemní práce
- TNV 75 2102 Úpravy potoků
- TNV 75 2935 Posuzování bezpečnosti vodních děl při povodních
- Cenová soustava ÚRS a SW KROS 4, cenová úroveň 2020/II

Seznam použitých podkladů:

- Zaměření lokality, tachymetrický podklad, Martin geodetické práce, Liberec 2017
- Základní hydrologická data pro levostranný bezejmenný přítok Lužické Nisy v profilu Bílý Kostel nad Nisou zpracoval Český hydrometeorologický ústav, pobočka Ústí nad Labem, dne 20.07.2017, spisová značka: S17006807
- Inženýrsko geologický průzkum pro malou vodní nádrž „V Zářezu“, v katastrálním území Bílý Kostel nad Nisou zpracoval RNDr. Josef Hejnák, CSc., Hejnák – Agro Geologie, v Praze 13.10.2017
- Výsledky terénního šetření, provedeného zpracovatelkou diplomové práce
- Fotografická dokumentace
- Mapové podklady 1 : 50 000, 1 : 10 000
- Katastrální mapy
- Výpis z LV dotčených pozemků
- Výpis z LV sousedních pozemků
- Vyjádření správců sítí, dotčených organizací a orgánů státní správy

Seznam souvisejících zákonů, předpisů a vyhlášek:

- Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů

- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 186/2006 Sb., o změně některých zákonů souvisejících s přijetím stavebního zákona a zákona o vyvlastnění
- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 137/1998 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu, ve znění vyhlášky č. 491/2006 Sb., a vyhlášky č. 502/2006 Sb.
- Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb
- Vyhláška č. 500/2006 Sb., o územně analytických podkladech a územně plánovací dokumentaci
- Vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území
- Vyhláška č. 502/2006 Sb., o změně obecných technických požadavků na výstavbu
- Vyhláška č. 503/2006 Sb., o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření
- Vyhláška č. 526/2006 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona ve věcech stavebního řádu
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

3. Závěr

Projektová dokumentace malé vodní nádrže V Zářezu byla dle zadání zpracována v úrovni dokumentace pro stavební povolení a dále byla částečně rozšířena do úrovně dokumentace pro provedení stavby. Oproti zadání byly zpracovány přílohy F.1 Technická zpráva provádění stavby, F.2 Harmonogram prací, F.3 Přístup na stavbu, H. Podrobný výkaz výměr a I. Ocenění (rozpočet). Z grafických příloh je navíc uvedena příloha F.4 Vytyčovací výkres.

Obsah projektové dokumentace odpovídá Vyhl.499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, projektová dokumentace obsahuje potřebné výkresové a textové přílohy a výpočty. Součástí dokumentace jsou vyjádření správců sítí, přehled dotčených pozemků. Vyjádření státní správy (koordinované stanovisko, zásah do VKP apod.) nebylo v rámci diplomové práce zajišťováno.