



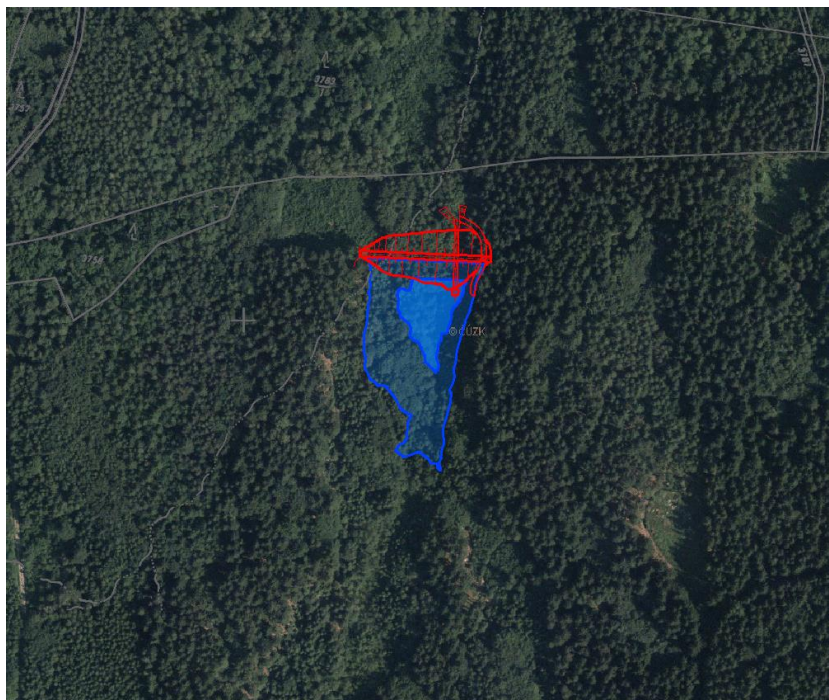
OPERAČNÍ PROGRAM  
ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ



EVROPSKÁ UNIE  
Fond soudržnosti

Pro vodu,  
vzduch a přírodu

# Podkladová analýza pro následnou realizaci protipovodňových opatření včetně přírodních protipovodňových opatření v Mikroregionu Frýdlantsko



## B.1. PODROBNÉ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ B.1.2. Základní charakteristiky stavby a jejího užívání

## B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

## ID 124 – SUCHÁ NÁDRŽ DĚTŘICHOV

září 2015







OPERAČNÍ PROGRAM  
ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ



EVROPSKÁ UNIE  
Fond soudržnosti

Pro vodu,  
vzduch a přírodu

## Podkladová analýza pro následnou realizaci protipovodňových opatření včetně přírodních protipovodňových opatření v Mikroregionu Frýdlantsko

### B. 1. PODROBNÉ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

#### B. 1. 2. Základní charakteristiky stavby a jejího užívání

### B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

## ID 124 – SUCHÁ NÁDRŽ DĚTŘICHOV

Pořizovatel:



DSO Mikroregion Frýdlantsko  
Nám. T. G. Masaryka 37  
Frýdlant  
464 01

Zhotovitel: Společnost VRV + SHDP



Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s.  
Nábřeží 4/90  
Praha 5  
150 56



Sweco Hydroprojekt a.s.  
Táborská 31  
Praha 4  
140 16

Řešitel:



Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s.  
Nábřeží 4/90  
Praha 5  
150 56

V Praze, 12. září 2015.

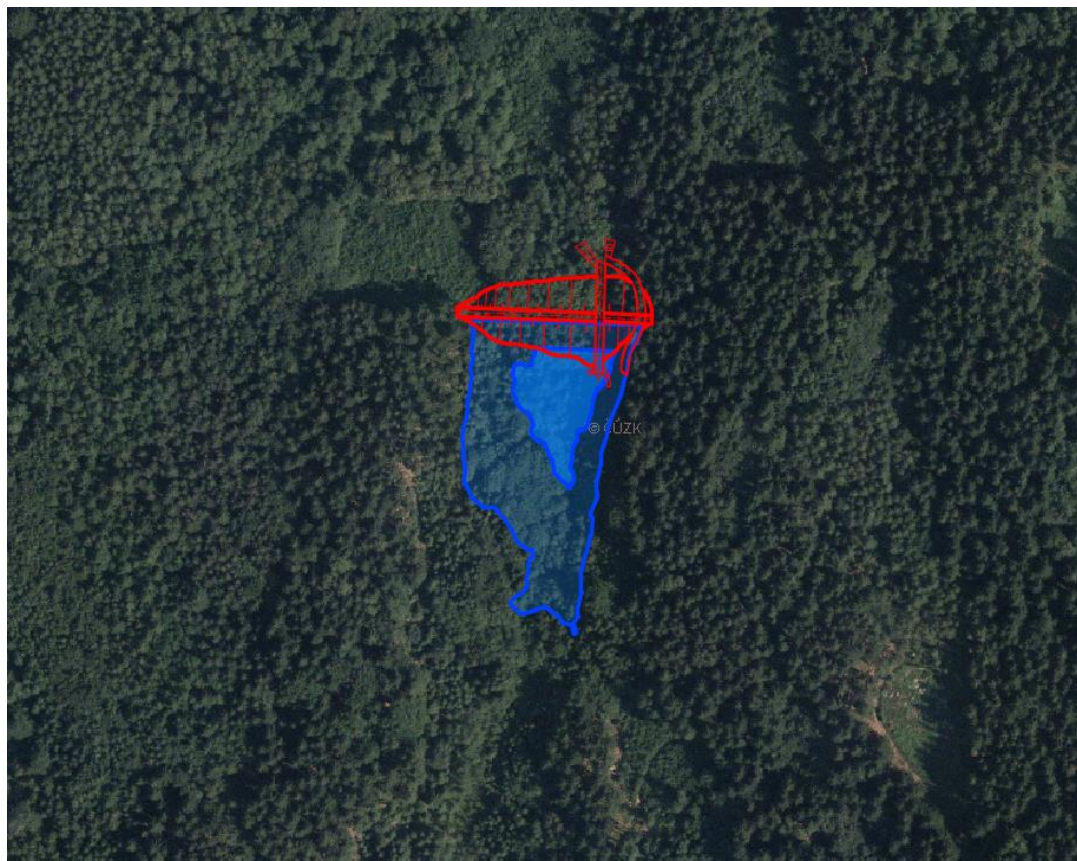
## **OBSAH :**

<b>1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY .....</b>	<b>2</b>
1.1. CHARAKTERISTIKA STAVEBNÍHO POZEMKU .....	2
1.2. VÝČET A ZÁVĚRY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ A ROZBORŮ .....	2
1.3. STÁVAJÍCÍ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA .....	4
1.4. POLOHA VZHLEDKEM K ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ, PODDOLOVANÉMU ÚZEMÍ APOD. ....	10
1.5. VLIV STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY, OCHRANA OKOLÍ, VLIV STAVBY NA ODTOKOVÉ POMĚRY V ÚZEMÍ .....	11
1.6. POŽADAVKY NA ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN.....	11
1.7. POŽADAVKY NA MAXIMÁLNÍ ZÁBORY ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU NEBO POZEMKŮ URČENÝCH PRO PLNĚNÍ FUNKCE LESA (DOČASNÉ / TRVALÉ).....	12
1.8. ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY (NAPOJENÍ NA DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU),.....	12
1.9. VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY, PODMIŇUJÍCÍ, VYVOLANÉ, SOUVISEJÍCÍ INVESTICE. ....	12
<b>2. CELKOVÝ POPIS STAVBY .....</b>	<b>13</b>
2.1. ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK.....	13
2.2. CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ.....	13
2.3. DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY.....	14
2.4. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY .....	14
2.5. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY .....	14
2.6. ZÁKLADNÍ TECHNICKÝ POPIS STAVBY.....	14
2.7. TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ.....	15
2.8. POŽÁRNÉ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ .....	15
2.9. ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI .....	16
2.10. HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ .....	16
2.11. ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ .....	16
<b>3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU.....</b>	<b>17</b>
3.1. NAPOJOVACÍ MÍSTA TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY, PŘELOŽKY .....	17
3.2. PŘIPOJOVACÍ ROZMĚRY, VÝKONOVÉ KAPACITY A DÉLKY .....	17
<b>4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ.....</b>	<b>17</b>
4.1. POPIS DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ .....	17
4.2. NAPOJENÍ ÚZEMÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU .....	17
4.3. DOPRAVA V KLIDU .....	17
<b>5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV.....</b>	<b>18</b>
<b>6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A OCHRANA ZVLÁŠTNÍCH ZÁJMŮ</b>	<b>18</b>
6.1. VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ – OVZDUŠÍ, HLUK, VODA, ODPADY A PŮDA.....	18
6.2. VLIV NA PŘÍRODU A KRAJINU, ZACHOVÁNÍ EKOLOGICKÝCH FUNKCÍ A VAZEB V KRAJINĚ ...	20
6.3. VLIV NA SOUSTAVU CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ NATURA 2000 .....	20
6.4. NAVRHOVANÁ OCHRANNÁ BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA, ROZSAH OMEZENÍ A PODMÍNKY OCHRANY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ.....	20
<b>7. OCHRANA OBYVATELSTVA .....</b>	<b>20</b>
<b>8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY .....</b>	<b>21</b>
8.1. NAPOJENÍ STAVBY NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU .....	21
8.2. OCHRANA OKOLÍ STAVENIŠTĚ A POŽADAVKY NA SOUVISEJÍCÍ ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN.....	21
8.3. MAXIMÁLNÍ ZÁBORY PRO STAVENIŠTĚ (DOČASNÉ / TRVALÉ) .....	21
8.4. BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ, POŽADAVKY NA PŘÍSUN NEBO DEPONIE ZEMIN.....	22

## 1. Popis území stavby

### 1.1. Charakteristika stavebního pozemku

Řešená lokalita se nachází na bezejmenném levostranném přítoku Olešky. Objekt hráze navrhovaného opatření – suché nádrže se stálým nadržením je umístěn přibližně 0,8 km nad ústím do Olešky. Předpokládaná zátoka při maximální hladině dosahuje cca 9880 m<sup>2</sup>. Z hlediska využití území se jedná o lesní pozemky



Obr. 1 – letecký snímek řešeného území

### 1.2. Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

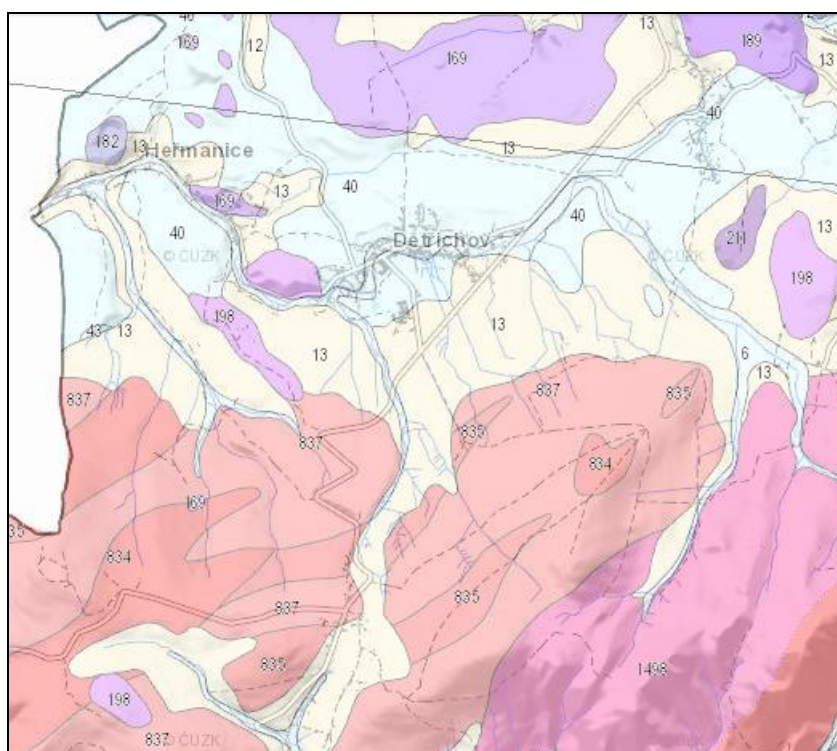
#### Geologie

Z regionálně geologického hlediska tvoří Frýdlantsko regionálně – geologické jednotky tří strukturních pater Českého masívu – z předplatformních lugická oblast, dále limnický permokarbon a z platformních jednotek terciér a kvartér.

Terciérní sladkovodní lakustrinní až luviolakustrinní sedimenty se zachovaly SV až V od lužického poruchu v pruhu Žitavské kotliny přes Libereckou kotlinu až na Železnobrodsko. Jsou většinou zakryty relativně mocnými kvartérními glaciofluviálními a glacialakustrinními uloženinami, které jsou bohatým zdrojem štěrkopísků. S těmito sedimenty souvisel pás menších lokalit podél řeky Smědé Z od Frýdlantu. Terciérní vulkanity vystupují hojněji v jihozápadní části Frýdlantské pahorkatiny. Nerovnoměrně jsou zastoupeny horniny čedičového, trachytového a foidického typu. Na Frýdlantsku nacházíme dosti velká, geomorfologicky ale nepříliš výrazná tělesa bazaltoidů. Kvartérní pokryvy sice dosahují řádově nižší mocnosti než starší horninové útvary, jsou zato všudypřítomné a vzhledem



k tomu, že leží na povrchu, mají klíčový význam pro půdotvorbu a tím i pro živou přírodu. Vedle zvětralínového pláště různých hornin a proměnlivé mocnosti jsou na území kraje významně zastoupeny pleistocénní a holocénní sedimenty



12	pisčito-hlinitý až hlinito-pisčitý sediment
13	kamenitý až hlinito-kamenitý sediment
163	trachyt sodalitický
167	fonolit sodalitický
169	bazaltoid
182	bazalt alkalický olivinický
189	bazanit nefelinický
198	nefelinit olivinický, analcimit olivinický
203	limburgit
35	pisek, šterk
40	jíl, varvy
43	jíl, písek
827	granit
828	granit
834	metagranit
835	metagranit
836	metagranit
837	ortorula
838	rula
840	rula migmatitická
844	granodiorit
866	fylit, svor
867	fylit, svor
870	leptynit

Obr. 2 – Geologická mapa oblasti

### **Geotechnický průzkum**

Závěrečná zpráva podává výsledky geotechnického průzkumu provedeného v srpnu 2015. Vzhledem ke skutečnostem zjištěným současným průzkumem lze základové poměry dle ČSN EN 1997-1 Eurokód 7 označit za složité. Podrobněji viz. G. Průzkumy a rozbor

### **Geodetický průzkum**

Pro potřeby vytvoření modelu terénu byl v této fázi projektu použit digitální model reliéfu České republiky 5. generace (DMR 5G). Dále bylo provedeno zaměření koryta a záplavového území na přítoku Olešky ze Špičáku.

### **Biologický screening lokality**

V řešené lokalitě byl proveden biologický screening z něhož vyplývá, že z pohledu zásahu do vegetace není předpoklad většího negativního zásahu do místní vegetace. Z pohledu obratlovců a bezobratlých se jedná o lokalitu druhově velmi chudou. Předpokládané úpravy nebudou mít vliv na aspekty krajinného rázu. Hodnocený přítok Olešky, je v současnosti využíván k zarybaření (je vysazován každý rok pstruh obecný). V další fázi projektové dokumentace je na zvážení posoudit, zda-li nebude vhodné zprůchodnit navrženou suchou nádrž. Podrobněji viz. G. Průzkumy a rozbor

### **Geofyzikální průzkum**

Tento typ průzkumu nebyl prováděn a jeho provedení se nepředpokládá.

## **Hydrologický a hydrogeologický průzkum**

Podkladem pro hydrotechnické výpočty byla hydrologická data poskytnutá ČHMÚ, pobočka Ústí nad Labem, únor 2015.

Vodní tok:	Oleška
V profilu:	profil 17, nad bezejmenným levostranným přítokem
Číslo povodí:	2-04-09-0020
Plocha povodí v km <sup>2</sup> :	2,29
Třída spolehlivosti:	IV.

*Tab. 1 – N-leté průtoky (profil 17)*

QN	1	2	5	10	20	50	100
(m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> )	0,790	1,34	2,58	3,71	5,36	8,03	10,3

Pro potřeby výpočtů v daném stupni dokumentace byla odvozena hydrologická data v navrženém profilu objektu hráze suché nádrže. Odvození bylo provedeno na základě plochy povodí následovně:

V profilu:	hráze na levostranném přítoku 0,8 m
Plocha povodí v km <sup>2</sup> :	2,772

*Tab. 2 – N-leté průtoky (profil hráze suché nádrže)*

QN	1	2	5	10	20	50	100
(m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> )	1,0	1,6	3,1	4,5	6,5	9,7	12,5

Pro předběžný návrh parametrů bezpečnostního přelivu byly dále předběžně odvozeny vyšší povodňové průtoky. Odvození bylo provedeno pomocí rovnice spojnice trendu základních hydrologických dat následovně:

*Tab. 3 – N-leté průtoky (profil hráze suché nádrže)*

QN	200	500	1000
(m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> )	13,1	16,4	19,1

### **1.3. Stávající ochranná a bezpečnostní pásma**

#### **Ochrana přírody a krajiny**

Území CHKO Jizerské hory a zóny odstupňované ochrany přírody (hranice III. a IV. zóny totožná s hranicí CHKO)

Územní systém ekologické stability (ÚSES)

ÚSES v území CHKO a mimo území CHKO, biocentra, biokoridory nadregionálního a lokálního významu, interakční prvky ÚSES

Významné krajinné prvky – PUPFL, vodní toky a plochy, údolní nivy (stanovené zák. č.114/1992 Sb.)

Objekty památkově chráněné:

404 – chalupa čp.67 s areálem

4206 – socha sv.Jana Nepomuckého

Objekty místně tradiční:

U místně tradičních staveb, dokladující vývoj obce nutnost citlivého přístupu při stavebních úpravách objektů

## Ochranná pásma zařízení výroby a služeb v hranici areálů

### Ochranná pásma chovu hospodářských zvířat:

Farma Agrogalas a.s.	190 m
Farma Maiksnerová	105 m
Farma Zoreník ovčín	70 m
Jatka a zpracování masa	200 m

Silniční ochranné pásmo se určuje dle stanoveného vymezení souvisle zastavěného území.

Ochranná pásma silnic I. tř. 50 m (od osy komunikace)

Ochranná pásma silnic III.ř. a místních komunikací II.ř. 15 m (od osy komunikace) mimo souvisle zastavěné území

Vymezení hlukem ohroženého území podél silnice I. tř. 35 m – útlum 60 dB(A), III. tř. 18,8 m – útlum 55 dB (A)

### Vodní hospodářství:

Ochranné pásmo vodních zdrojů:

- vrt Dětrichov – ochranné pásmo 1° a 2°

Ochranné pásmo vodních toků:

- 6 m v zastavěném území po obou březích

- 20 m od břehové čáry ve volné krajině

Ochranné pásmo ČOV:

- 50 m (mechanickobiologická ČOV)

- 50 m (mechanickobiologická ČOV) – pod sídlom

- 30 m (mechanickobiologická ČOV) – pod kopečkem

## Ochranná pásma venkovního vedení elektrické energie

- stávající zařízení VN 110 kV - 15 m, VN 22 kV - 10 m, u lesních průseků 7 m od základů podpěrných bodů

- navrhovaná zařízení VN 22 kV - 7 m

## Ochranná a bezpečnostní pásma plynovodů

- ochranné pásmo plynovodu VTL do DN 200 - 4 m

- bezpečnostní pásmo plynovodu VTL do DN 100 – 15 m  
do DN 250 – 20 m

## DK Liberec – Frýdlant

DOK Liberec – Frýdlant

Ochranné pásmo radiomajáku D-VOR:

Sektor A	kruh	$r_1 = 30$ m		
Sektor B	mezikružší	$r_1 = 30$ m	a	$r_2 = 60$ m
Sektor C	mezikružší	$r_2 = 60$ m	a	$r_3 = 200$ m
Sektor D	mezikružší	$r_3 = 200$ m	a	$r_4 = 600$ m



Zákazy a omezení viz rozhodnutí Státní letecké inspekce z r.1982

**Hranice, další ochranná pásma a podmínky**

Hranice území obce

Hranice současně zastavěného území

Hranice ploch zastavitelných území

Hranice souvisle zastavěného území

Ochranné pásmo PUPFL – 50 m

U navrhovaných zastavitelných území v ochranném pásmu lesa nenavrhovat umístění objektů do menší vzdálenosti od okraje lesa, než je absolutní výšková bonita hlavní dřeviny sousedního porostu

Radonové ohrožení (nízké, střední a vysoké riziko v území obce)

Dobývací prostor – DP stavební kámen 700 892 Frýdlant I

Chráněné ložiskové území – CHLÚ štěrkopísky 089 00000 Dětrichov

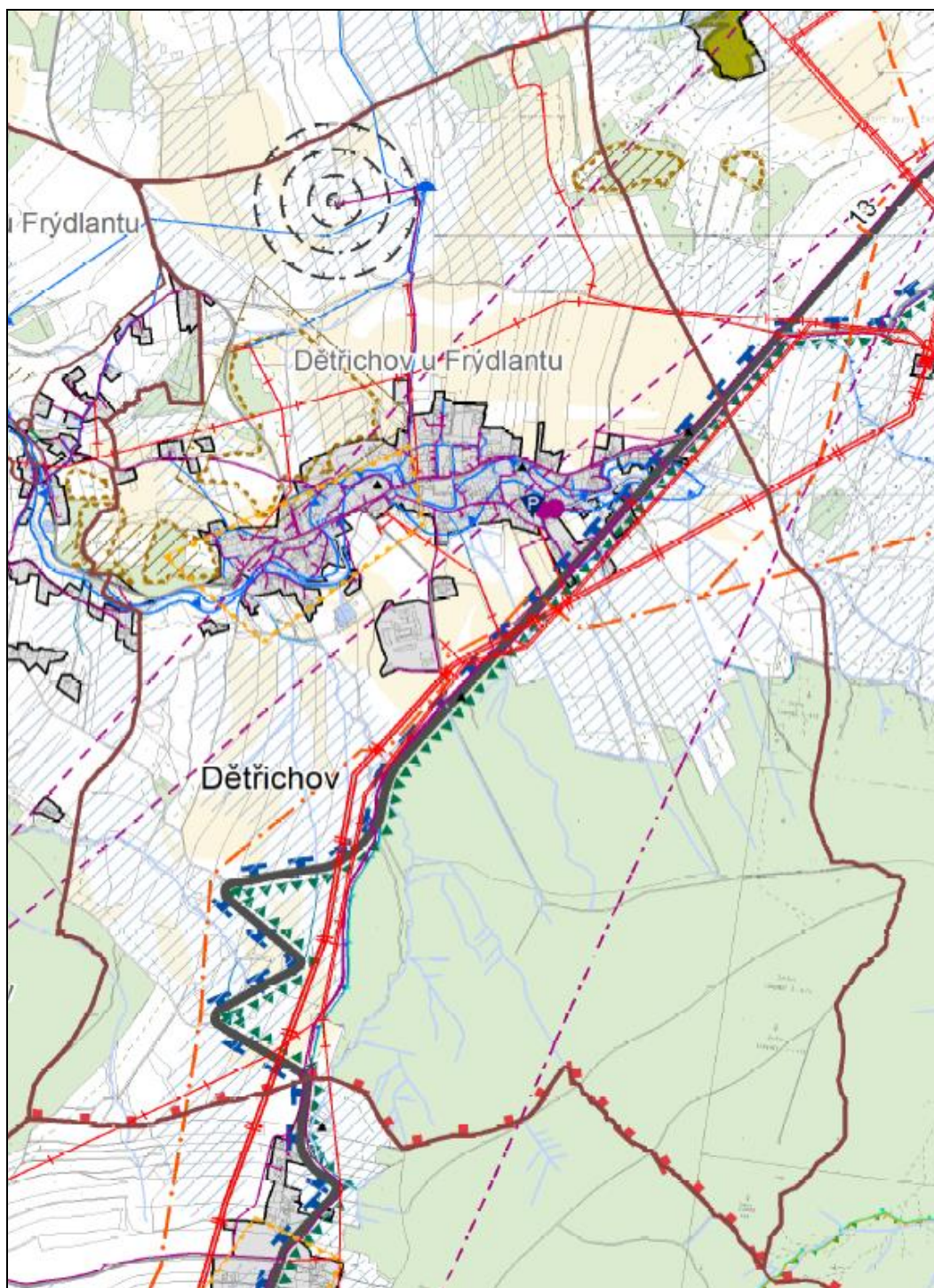
Ložiska nerostných surovin:

Č.7 Dětrichov štěrkopísek

Č.21 Dětrichov písek

Č.22 Dětrichov písek

Č.23 Dětrichov písek



Obr. 3 - Výřez z výkresu limitů z 3.úplné aktualizace ÚAP SO ORP Frýdlant XII/2014

#### Kulturní a historické hodnoty

Těžištěm hodnot sídelní struktury jsou objekty dokládající její stavební vývoj. Způsob zástavby a zachování staveb vycházející z místních podmínek vykazuje kulturní hodnotu území.

V řešeném území se nachází nemovité kulturní památky:

- socha sv. Jana Nepomuckého, k.ú. Dětřichov u Frýdlantu

- venkovská usedlost, čp. 67 k.ú. Dětrichov u Frýdlantu
- kostel sv. Anny s areálem, k.ú. Dětrichov u Frýdlantu
- železný kříž (kamenný podstavec u silnice I/13), k.ú. Dětrichov u Frýdlantu

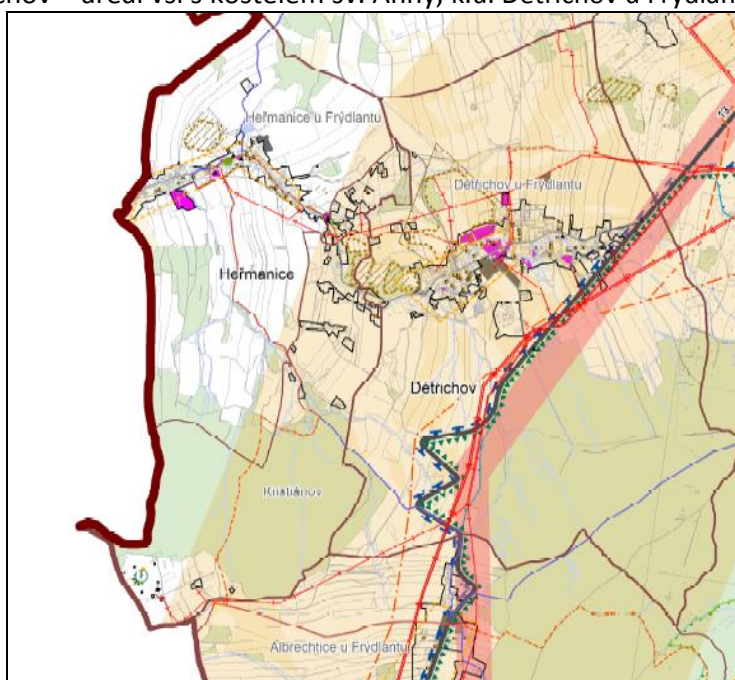
dále pak objekty lidové architektury, spadající do oblasti podstávkových domů s roubeným patrem (typologicky zařaditelné mezi hornolužickou architekturu).

Tab. 4 - Objekty lidové architektury

Obec	Katastrální území	Objekty
Dětrichov	Dětrichov u Frýdlantu	čp.4, čp.8, čp.12, čp.19, čp.31, čp.40, čp.42, čp.43, čp.44, čp.66, čp.72, čp.77, čp.99, čp.126, čp.127, čp.128, čp.143, čp.159, čp.230

Na území obce se nachází také území archeologických nálezů (ÚAN), a to:

- ÚAN Dětrichov – areál vsi s kostelem sv. Anny, k.ú. Dětrichov u Frýdlantu



Obr. 4 - Výřez z výkresu hodnot z 3.úplné aktualizace ÚAP SO ORP Frýdlant XII/2014

Legenda:

- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| ▲ Národní nemovitá kulturní památka | ● Stavební dominanta                                     |
| ▲ Nemovitá kulturní památka         | ✱ Významný vyhlídkový bod                                |
| ▭ Území s archeologickými nálezy    | ■ Plochy občanského vybavení                             |
| ○ Historicky významná stavba        | ■ Hlavní historická urbanizační osa                      |
| ● Architektonicky cenná stavba      | ■ Vedlejší historická urbanizační osa                    |
| ★ Místo významné události           | ● Charakteristický šachovnicový renesanční půdorys města |
| ▭ Městská památková zóna            | ● Lázeňský areál   |
|                                     | ■ Celý SO ORP Frýdlant leží v Oblasti podstávkových domů |

Zdroj: ÚAP Frýdlant – Výkres hodnot území

#### Sítě technické infrastruktury

Na zájmovém území se dle údajů z Registru subjektů technické infrastruktury nachází sítě těchto správců technické infrastruktury:



Tab. 5- Seznam správců sítí technické infrastruktury v řešeném území

Správce sítí technické infrastruktury	Potvrzená přítomnost sítí
Air Telecom a.s., zast. UNI Promotion s.r.o	Ne
České Radiokomunikace a.s.	Ne
ČEZ Distribuce a. s.	Ne
Frýdlantská vodárenská společnost a.s.	Ne
MO - Sekce ekonomická a majetková - Oddělení ochrany územních zájmů	Ne
Obec Děřichov	Ne
O2 Czech Republic a.s	Ne
T-Mobile Czech Republic a.s.	Ne
Vodafone Czech Republic a.s.	Ne
Správa železniční dopravní cesty, státní organizace	Ne
RWE GasNet, s.r.o.	Ne

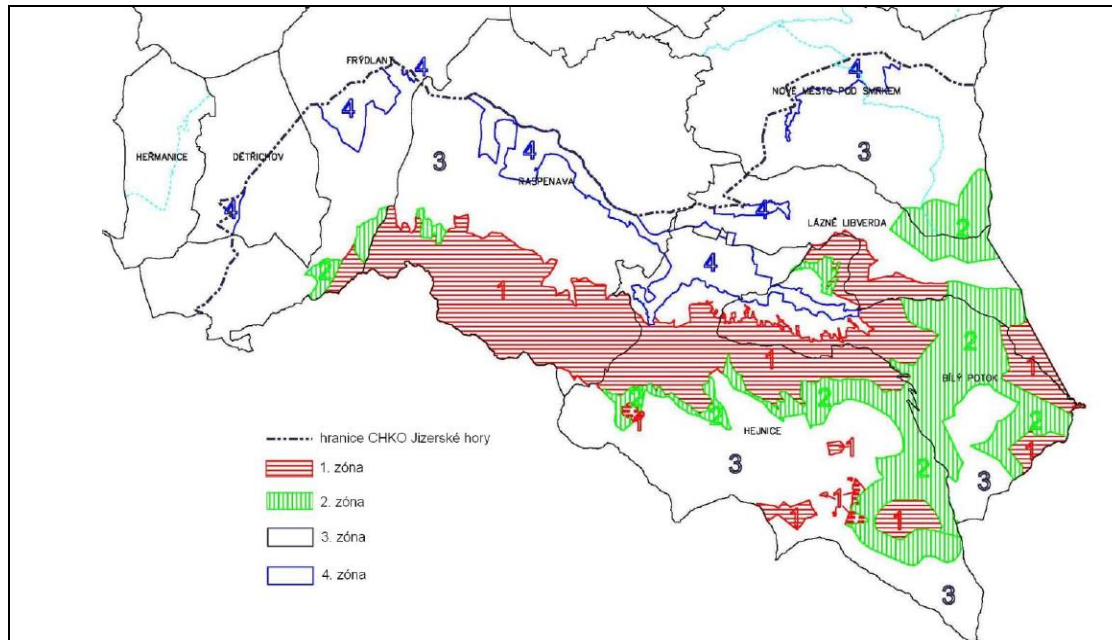
Zdroj: <http://www.rsti.cz/vypis-z-rsti/>

Umístění sítí je zakresleno na obr. 3. - Limity území

## Ochrana přírody

### Velkoplošná chráněná území (VCHÚ)

Na území k.ú. Děřichov u Frýdlantu zasahuje část CHKO Jizerské hory. Překryv na území zahrnuje čtvrtou zónu odstupňované ochrany přírody.



Obr. 5 - Znáznornění území CHKO Jizerské hory a zón odstupňované ochrany přírody

Zdroj: 3.úplná aktualizace ÚAP SO ORP Frýdlant XII/2014. II. Podklady pro rozbor udržitelného rozvoje území

### Maloplošná chráněná území

V k.ú. Děřichov u Frýdlantu se nenachází maloplošná chráněná území

### Natura 2000

Soustava Natura 2000 je tvořena Evropsky významnými lokalitami vyhlášenými dle směrnice č. 92/43 EHS a Ptačími oblastmi, které jsou zřizovány na základě evropské směrnice č. 79/409/EHS.

- Evropsky významné lokality (EVL)

V řešeném území se nevyskytují oblasti, které by byly chráněny jako evropsky významné lokality.

- Ptačí oblasti (SPA)

V řešeném území se nevyskytují oblasti, které by byly součástí zvláště chráněných oblastí (SPA) pro ohrožené a stěhovavé ptáky.

### Územní systém ekologické stability (ÚSES)

Koncepce územního zajištění ekologické stability krajiny vychází z předpokladu, že je třeba od sebe vzájemně oddělit labilní části krajiny soustavou stabilních a stabilizujících ekosystémů a současně je nutné pro uchování genofondu krajiny vzájemně propojit často izolovaná přirozená stanoviště společenstev, pro dané území charakteristických.

V zákoně č.114/1992 o ochraně přírody a krajiny je územní systém ekologické stability krajiny (ÚSES) definován jako vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, ale přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Rozlišuje se místní, regionální a nadregionální systém ekologické stability, který je tvořen sítí biocenter, biokoridorů a soustavou interakčních prvků.

Prováděcí vyhl. č. 395/1992 Sb. k zákonu č.114/1992 Sb. definuje:

**biocentrum** - jako biotop nebo soubor biotopů v krajině, který svým stavem a velikostí umožňuje trvalou existenci přirozeného či pozměněného, avšak přírodě blízkého ekosystému.

**biokoridor** - jako území, které neumožňuje rozhodující části organismů trvalou dlouhodobou existenci, avšak umožňuje jejich migraci mezi biocentry a tím vytváří z oddělených biocenter síť.

**interakční prvek** je krajinný segment, který na lokální úrovni zprostředkovává příznivé působení ostatních částí ÚSES na okolní méně stabilní krajinu do větší vzdálenosti. Často plní i funkci protierozní, krajino tvornou a estetickou.

Tab. 6 - Výčet nadregionálních prvků ÚSES

Ozn. dle ZÚR LK	Typ prvku	Název prvku	Dotčené obce	Poznámka
K24MB	NRBK mezofilně bučinný		Dětrichov, Frýdlant, Kunratice	zč. CHKO JH, propojuje NC68 a NC, 84, zabezpečen vloženými biocentry lokálního významu

V územním plánu se nepočítá se zřízením interakčních prvků, jejichž funkce bude příznivá jak ve vztahu k ÚSES, tak k protierozní a protipovodňové ochraně.

### **1.4. Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.**

V řešené lokalitě bylo vyhlášeno záplavové území v roce 2008:

- Záplavové území Olešky v ř.km 0,00-6,00 (státní hranice – Dětrichov).  
V lokalitě výstavby se nenachází poddolované území.

### **1.5. Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**

Navrhovaná stavba jako protipovodňové a retenční opatření respektuje stávající zástavbu. Je umístěna na bezejmenném toku nad obcí Dětrichov, kterým protéká Oleška.

Stavbou budou přímo dotčeny pozemky pod objekty hráze, kde dojde k výstavbě zemních těles s funkčními objekty. V rozsahu zátopy dojde k momentálně nespecifikovanému rozsahu kácení (bude upřesněno na základě dendrologického průzkumu v další fázi PD). Pozemky trvalého travního porostu zůstanou bez omezení ve stávajícím způsobu užívání.

Vzhledem k charakteru stavby se nepředpokládá negativní dopad stavby na kvalitu ovzduší. Z hlediska ŽP bude okolí při výstavbě nepříznivě ovlivněno zejména hlukem a prachem. Je třeba, aby stavební firma omezila tyto vlivy na minimum. V každém případě je třeba zachovat přístup obyvatelům, vozidlům hasičů, policie, zdravotnické pomoci a příp. zásobování.

Realizovaná stavba nebude mít na životní prostředí negativní vliv.  
Realizovaná stavba nebude produkovat žádný odpad.

Zájmové území je protnuto bezejmenným vodním tokem do nějž jsou na jihu lokality zaústěny drobné vodoteče vedoucí z úpatí hřebene Jizerských hor. Za normálních okolností, tj. při běžných průtocích zůstanou odtokové poměry v území bez ovlivnění. Bude pouze zadrženo menší množství vody pro zlepšení retence v území. Ke změně dojde v případě povodňových průtoků, kdy dojde vzhledem k charakteru opatření (přehrazení toku hrází) k zadržování vody v území, jejímu nastoupání dle velikosti povodňové vlny a zpomalenému odtoku.

### **Odstranění nebo omezení očekávaných nepříznivých vlivů**

Při realizaci stavby lze omezit nepříznivé vlivy následovně:

- Ve stísněných prostorových podmínkách při provádění omezit mechanizaci
- Povrchy dotčeného území budou uvedeny do původního stavu bezprostředně po dokončení stavby.

### **1.6. Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

Během výstavby se nepředpokládá bourání stávajících konstrukcí, dojde však ke kácení vzrostlých stromů a mýcení křovin. Kácení dřevin bude navrženo na základě podrobného dendrologického průzkumu v rámci navazujících projekčních prací.

Povolení ke kácení dřevin bude předmětem dalšího stupně projektové dokumentace a bude se řídit zákonem ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění (dále jen „ZOPK“), dle ust. § 8 ZOPK a vyhlášky č.222/2014 Sb., kterou se mění vyhláška č. 189/2013 Sb. o ochraně dřevin a povolování jejich kácení. Zhotovitel bude disponovat souhlasem vlastníků pozemků, na nichž se uvažované dřeviny nacházejí. Postup kácení dřevin bude projednán s příslušným orgánem ochrany přírody.

Při provádění stavebních prací bude postupováno podle doporučení ČSN 83 9061 – Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Podle § 7 zákona ČNR č.114/1992 Sb. O ochraně přírody a krajiny je nutno veškeré stavbě blízké dřeviny chránit před poškozením.



### **1.7. Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených pro plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)**

Dojde k vyjmutí ze ZPF a lesní půdního fondu v místech objektů hráze, funkčních objektů a nově navržených přístupových cest. Vyjmutí na dočasných záborech (manipulačních pruzích) bude upřesněno v další fázi projekční přípravy na základě vyjádření orgánu ochrany přírody a upřesnění doby výstavby.

### **1.8. Územně technické podmínky (napojení na dopravní a technickou infrastrukturu),**

#### **Napojení na dopravní infrastrukturu**

Příjezd na staveniště je dán po stávajících komunikacích v lokalitě. Hlavní příjezd při realizaci stavby i k samotné obsluze po dokončení díla je navržen buď z obce Větrov po komunikaci Dlouhá a dále po místní komunikaci, nebo druhou cestou z Jizerské silnice III.třídy a ulicí K Zátiší. Zařízení staveniště se předpokládá na lesním pozemku parc.č. 3760/1, k.ú. Frýdlant. Přístupy budou odsouhlaseny vlastníky jednotlivých pozemků.

Veškeré případná omezení provozu budou v předstihu projednána a odsouhlasena DI Policie ČR. Musí být umožněn vjezd pro vozy záchranné služby, policie, hasičů. Dopravní značení bude zajišťovat dodavatel stavby ve spolupráci s dopravním inspektorátem.

Mechanizační prostředky potřebné pro zemní a montážní práce budou v době nečinnosti parkovány ve vyhrazených prostorech. Ve všech případech výjezdu ze staveniště na zpevněnou komunikaci je nutno důsledně dbát na čistotu povrchu vozovky a v případech jejího znečištění na neodkladném odstranění tohoto znečištění.

#### **Napojení na technickou infrastrukturu**

Pro potřeby výstavby jsou uvažovány pouze malé odběry el. energie pro případné čerpání vody při odvodnění staveniště a to buď z místní rozvodné sítě nebo za použití mobilního zařízení (diesselagregát). S přivedením ostatních médií na staveniště není uvažováno. Telefonické spojení – mobilní telefony zhotovitele.

Spotřeba el. energie se předpokládá pouze při výskytu podzemní vody a při jejím přečerpávání. Spotřeba elektrické energie není významným parametrem této stavby a je velmi obtížné odhadnutelná. Závisí na rychlosti provádění stavby.

Potřeba vody pro stavbu bude řešena kontrolovaným odběrem z vodního toku (mokré procesy, čistící a dokončovací práce, zařízení staveniště). V případě zákazu odběru z toku z důvodu zachování jeho ekologických funkcí bude navržena alternativa dovážení vody v cisternách.

Spotřeba paliv během výstavby se předpokládá pouze pro provoz stavební techniky.

### **1.9. Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.**

Stavba není vázána na žádné podmiňující stavby ani investice. Přesné termíny výstavby nejsou v současné době známy, budou určeny výběrovým řízením na dodavatele stavby.

## 2. Celkový popis stavby

### 2.1. Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

#### Účel užívání stavby

Projektová dokumentace řeší umístění a základní parametry stavby suché nádrže s hladinou stálého nadržení v k.ú. Frýdlant na bezejmenném přítoku Olešky, jižně od města Frýdlant. Hlavní funkcí stavby bude zvýšení protipovodňové ochrany obcí níže na toku Olešky - zejména Dětrichov a Heřmanice. Realizací díla dojde ke zlepšení časového průběhu povodňové vlny na Smědě a snížení její kulminace.

Účelem stavby je při povodňových stavech transformovat průtoky zdržením vody v retenčním prostoru s pozvolným vypouštěním pod hráz nádrže.

K plnění nádrže bude docházet až při překročení kapacity výpustního objektu. Při průchodu povodně dojde k naplnění nádrže maximálně na úroveň 421,5 m n. m. Po zaplnění bude docházet k odtoku bezpečnostním přelivem.

Stavba svými technickými parametry umožňuje zachovat korytotvorný průtok pod profilem hráze. Nejvýznamnější protipovodňový účinek má nádrž v území pod profilem hráze. Níže po toku, s přibývajícími přítoky, se účinek nádrže snižuje.

Výpustný objekt je řešen jako otevřený požerák s jednou dlužovou stěnou a odpadním potrubím.

#### Základní kapacity funkčních jednotek

Tab. 7 – kapacity stavby

Parametr	Jednotka	Velikost
Max. plocha zátopy	m <sup>2</sup>	7522
Max. zachycený objem	m <sup>3</sup>	16 900
Kóta bezpečnostního přelivu	m n.m.	421,5
Max. výška hráze nad terénem	m	7,5
Kóta koruny hráze	m n.m.	422,5
Délka koruny hráze	m	93

### 2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

#### Urbanismus

Navrhovaná stavba je umístěna v nezastavěném území v nivě bezejmenného přítoku Olešky jižně od města Frýdlant. Hráz je umístěna v morfologicky vhodném profilu tak, aby byl v co největší míře využit potenciál retenčního objemu území nad hrází při minimalizaci nároků na objem zeminy a zábor pozemků samotnou hrází.

Pozemky v řešené lokalitě jsou využívány jako lesní pozemky.

Stavba je navržena k zanesení do územního plánu města Frýdlant jako veřejně prospěšná stavba.

#### Architektonické řešení

Hráz je navržena jako zemní sypaná. Funkční objekty jsou navrženy s ohledem na minimalizaci vlivu na krajinný ráz. Požerák a objekt spodní výpusti je umístěn kolmo na osu hráze v ose toku. Bezpečnostní přeliv je řešen jako boční při pravém zavázání hráze do terénu.

Součástí stavby nebudou budovy ani žádné jiné rozměrné konstrukce významněji převyšující stávající terén, které by mohly nepříznivě narušovat vzhled okolí. Povrch upravené hráze bude zatravněn.

Stavba je navržena ve snaze minimalizovat výrazný rušivý vliv na okolí.

### **2.3. Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby**

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

### **2.4. Bezbariérové užívání stavby**

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno. Nejedná se o stavbu, která by musela být řešena dle Vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, v pl. Zn.

### **2.5. Bezpečnost při užívání stavby**

Provoz stavby nevyžaduje stálou obsluhu a žádné speciální zabezpečení. Při provádění údržby, kontrol a oprav (sečení trávy na hrázi, kontrola objektů stavby – požerák, spodní výpust, bezpečnostní přeliv apod., odstraňování naplavenin, technicko-bezpečnostní dohled) smí tyto provádět pouze osoba k tomu určená nebo specializovaná firma. Pracovníci konající údržbu budou seznámeni s podmínkami bezpečnosti práce.

### **2.6. Základní technický popis stavby**

#### **SO-01 Zemní hráz**

Těleso hráze je navrženo jako zemní nehomogenní hráz lichoběžníkového tvaru s těsnicím jádrem a stabilizační částí na návodním a vzdušním líci hráze tvořenou štěrkovými materiály. Koruna hráze je navržena šířky 4,0 m. Bude řešena jako pojezdná. Výška úrovně koruny tělesa hráze je 422,50. Sklon návodního svahu hráze je 1:3,0 resp. 1:2,5 na svahu vzdušním. Maximální výška hráze nad terénem je 7,5 m. Šířka v patě hráze je cca 42 m.

Opevnění návodního líce hráze bude provedeno do úrovně koruny hráze. Konstrukce opevnění bude prosypána humózní zeminou v tloušťce 0,1 m a oseta protierozní travní směsí, vhodnou pro dané stanoviště. Kvůli zamezení vyplavování jemných částí tělesa hráze bude pod záhozem umístěn vhodný filtr pro ochranu materiálu tělesa hráze. Bezpečnostní převýšení hráze nad maximální hladinou (vztaženo k výšce výběhu vlny při maximální hladině) je předběžně uvažováno 1 m.

Zavázání hráze do podloží bude řešeno pomocí těsnicí clony v místě ozubu hráze. Podrobný návrh clony bude upřesněn v rámci dalších projekčních prací na základě inženýrsko-geologického průzkumu a výsledků modelů proudění podzemní vody pod tělesem hráze.

V patě vzdušního líce je navržen patní dren s drenážním potrubím. V trase potrubí budou umístěny kontrolní šachty.

V rámci přístupu k návodní patě hráze a ke vtokovému objektu spodních výpustí jsou z pravé strany objektu spodních výpustí navrženy schody. Koruna hráze bude pojezdná se střechovitým sklonem 2,0 %. Koruna bude pro občasný pojezd zpevněna vybudováním komunikace o šířce 3 m. Pozn.: Občasným pojezdem je myšleno pojezd vozidel v rámci údržby a provozu vodního díla.

#### **SO-02 Boční bezpečnostní přeliv**

Bezpečnostní přeliv je navržen z převážné části jako železobetonová polorámová konstrukce v koruně hráze, v prostoru pravobřežního zavázání s přemostěním. Vlastní skluz svádí vodu z přelivu do údolní části zpět do koryta toku za vývarem spodní výpusti. Skluz je veden v zářezu v úbočí stávajícího svahu údolí.

Pro převedení návrhového průtoku je navržený boční bezpečnostní přeliv nehrazený s délkou přelivné hrany 26,2 m. Přelivná hrana je zaoblená. Kóta koruny přelivu je uvažována na úrovni 421,5 m n.m. Objekt spadiště je navržen jako monolitická konstrukce z vodostavebního betonu s ocelovou výztuží. Podélný sklon spadiště je 4%. Součástí spadiště je i ukončovací boční stěna tělesa hráze. Na spadiště dále navazuje skluz od bezpečnostního přelivu. Skluz je navržen jako polorámová ŽB konstrukce s kamenným

obkladem, variantně jako kombinace železobetonové konstrukce s gabiony. Skluz je ukončen tlumícím objektem – vývarem. Za vývarem navazuje odpadní část koryta na stávající koryto Sloupského potoka.

### **SO-03 Objekt výpusti**

Objekt výpusti je navržen z železobetonového výpustného objektu (požeráku) a potrubí základové výpusti. Po vybetonování základů a konstrukce výpustného objektu (požeráku) bude položeno potrubí DN 800 (min. průměr pro suché nádrže dle TNV 752415), které bude položeno na betonovou desku a obetonováno (svislé stěny musí být v mírném sklonu pro zajištění lepšího spolupůsobení se sypaninou). Během stavby objektu bude voda přečerpána popř. bude vytvořen obtok. Na vtoku a výtoku bude zhotoveno betonové vtokové čelo (opatřené česlemi) a výtokové čelo. Koryto toku na přítoku bude v krátkém úseku opevněno. Na výtokové čelo bude navazovat úsek, v němž bude tlumena kinetická energie proudící vody ze základové výpusti (základová výpušť je navržena v nadkritickém sklonu) a z odtoku od bezpečnostního přelivu. Uvnitř objektu budou osazeny drážky pro dluže a pro provizorní hrazení. Dluže budou udržovat hladinu trvalého nadržení na požadované kótě.

Navržen je železobetonový objekt umístěný v blízkosti koruny hráze (požerák). Takto navržený výpustný objekt zajistí v případě budoucích změn (společenských, přírodních) změnu trvalého nadržení (zvýšení prostoru stálého nadržení). Další výhodou je možnost kontrolovaného naplnění během zkušebního provozu a zjištění případných závad, rovněž bude usnadněna údržba základové výpusti (přístup z hráze). Objekt bude detailněji posouzen v následujícím stupni projektové dokumentace (dojde zde k složitým hydraulickým jevům – změna směru vektoru rychlosti proudění). Alternativně bude zhotoven nízký výpustný objekt při patě hráze, stálá hladina bude udržována rovněž pomocí dlužů.

Předsazeny budou česle

### **SO-04 Přístupová cesta**

Navržené opatření uvažuje maximální využití stávající cestní sítě a její nutné doplnění. Cílem je zachování stávající prostupnosti území, zachování obslužnosti pozemků v zátopě, zřízení přístupu ke komunikaci na koruně hráze pro provozní potřeby a pro údržbu objektů a hráze (sekání trávníku, odstranění běžných naplavenin i naplavenin po povodni) a vzhledem k uspořádání hlavní hráze její celkové propojení. Přístup umožní v případě potřeby vjezd Policie, Záchrané služby a při extrémní hydrologické situace, kdy vznikne reálné nebezpečí poškození hráze, též příjezd vozidla Hasičského záchranného sboru. Konstrukce přístupu ke stavbě je v této fázi projektové dokumentace uvažována pro VI. třídu dopravního zatížení a návrhovou úroveň porušení vozovky D2.

Stávající polní nezpevněné cesty a nové cesty navržené pro přístup k objektům hráze jsou navrženy jako obslužné komunikace z MZK (mechanicky zpevněné kamenivo) šířky 4,0 m, s příčným sklonem cca 3% (pro dobré odvodnění). Konstrukce vozovky je navržena s nestmeleným krytem z mechanicky zpevněného kameniva (MZK) tl. 180 mm a s podkladní vrstvou ze štěrkodrti (ŠD) tl. 200 mm.

## **2.7. Technická a technologická zařízení**

Stavba nemá technologické zařízení.

## **2.8. Požárně bezpečnostní řešení**

V následujících bodech je proveden stručný popis koncepce požární bezpečnosti z hlediska předpokládaného stavebního řešení a způsobu využití stavby.

Výpočet a posouzení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečných prostorů  
Vzhledem k charakteru stavby se nepředpokládá.

#### Zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva

Vzhledem k charakteru stavby se nepředpokládá po jejím dokončení žádné požární riziko. Jako zdroj hasící vody lze v případě potřeby využít řeku Berounku.

#### Předpokládané vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními včetně stanovení požadavků pro provedení stavby

Vzhledem k charakteru stavby se nepředpokládá.

#### Zhodnocení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku včetně možnosti provedení zásahu jednotek požární ochrany

Přístupové komunikace využitelné pro požární techniku odpovídají příjezdovým komunikacím pro celou řešenou lokalitu.

### **2.9. Zásady hospodaření s energiemi**

Kritéria tepelně technického hodnocení stavby nebyla s ohledem na charakter stavby řešena.

Spotřeba el. energie se předpokládá pouze při výskytu podzemní vody a při jejím přečerpávání. Spotřeba elektrické energie není významným parametrem této stavby a je velmi obtížně odhadnutelná. Závisí na rychlosti provádění stavby.

Spotřeba paliv - během výstavby se předpokládá pouze pro provoz stavební techniky.

Spotřeba tepla - během výstavby ani po dokončení se nepředpokládá.

Spotřeba teplé užitkové vody - během výstavby ani po dokončení se nepředpokládá.

### **2.10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí**

Stavba nebude mít po svém dokončení žádný negativní vliv na okolní prostředí.

V průběhu stavby dojde ke krátkodobému zhoršení životního prostředí v okolí stavby a komunikací, které budou využívány pro dopravu materiálu. Po dokončení stavby nebude stavba své okolí ovlivňovat hlukem ani prachem.

### **2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí v souladu s Vyhláškou č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, přílohou 1 jsou uvedeny dále:

#### Pronikání radonu z podloží

V lokalitě nebylo provedeno radonové měření. Vzhledem k charakteru stavby se ani nepředpokládá.

#### Bludné proudy

Bludné proudy se v dané lokalitě nepředpokládají. Vzhledem k charakteru stavby nejsou řešeny.

#### Seizmicita

Stabilita hráze bude v dalším stupni projekčních prací posouzena s ohledem na působení zemětřesení. Na základě posouzení a určení požadovaného stupně stability bude provedena případná úprava tělesa.

#### Hluk

Stavba po svém dokončení nebude produkovat žádný hluk.

#### Protipovodňová opatření

Stavba zasahuje do záplavového území potoka Oleška. Stavba je navržena tak, aby odolala účinkům proudící vody a to minimálně do úrovně  $Q_{1000}$

### **3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

#### **3.1. Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky**

V této fázi projektu se nepředpokládají přeložky inženýrských sítí. Pokud během další přípravy vyvstane nutnost přeložek inženýrských sítí v souvislosti s podrobnostmi o jednotlivých inženýrských sítích, které v současné fázi projektu nejsou známy – bude toto řešeno podrobně v následujícím stupni projektové dokumentace. Během výstavby je uvažováno s dočasným zajištěním stávajících inženýrských sítí, aby nedošlo k jejich poškození. Před započítáním výstavby je nezbytné vytýčit všechny inženýrské sítě a výkopové práce v jejich blízkosti provádět ručně a dodržovat podmínky popsané ve vyjádření dotčených organizací.

Stavba nebude napojena na žádná místa technické infrastruktury.

#### **3.2. Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky**

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

### **4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ** Popis dopravního řešení

Vzhledem k charakteru a lokalizaci stavby se nepředpokládají žádná omezení dopravy v dané lokalitě. Zvýšené opatrnosti je nutné dbát v místech vjezdu stavební techniky na veřejné komunikace.

#### **4.2. Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**

Příjezd na staveniště je dán po stávajících komunikacích v lokalitě. Hlavní příjezd při realizaci stavby i k samotné obsluze po dokončení díla je navržen buď z obce Větrov po komunikaci Dlouhá a dále po místní komunikaci, nebo druhou cestou z Jizerské silnice III. třídy a ulicí K Zátíší. Zařízení staveniště se předpokládá na lesním pozemku parc.č. 3760/1, k.ú. Frýdlant. Přístupy budou odsouhlaseny vlastníky jednotlivých pozemků. Veškeré omezení provozu budou v předstihu projednány a odsouhlaseny DI Policie ČR. Musí být umožněn vjezd pro vozy záchranné služby, policie, hasičů.

Dopravní značení bude zajišťovat dodavatel stavby ve spolupráci s dopravním inspektorátem. Jednotlivé úseky prováděné v bezprostřední blízkosti komunikací budou řádně označeny podle platných předpisů, osvětleny pro zajištění bezpečnosti i v noci.

#### **4.3. Doprava v klidu**

Mechanizační prostředky potřebné pro zemní práce budou v době nečinnosti parkovány ve vyhrazených prostorách. Ve všech případech výjezdu z pruhu staveniště je nutno důsledně dbát na čistotu povrchu vozovky a v případech jejího znečištění na neodkladném odstranění tohoto znečištění.

S ohledem na charakter stavby doprava v klidu není řešena.

Zařízení staveniště je navrženo umístit v blízkosti stavby.



## 5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Předpokládá se, že před zahájením stavby bude sejmuta ornice v průměrné vrstvě cca 20 cm (na plochách, které budou dotčeny výstavbou suché nádrže, to jest pod stavebními objekty a v rozsahu prováděných zemních prací), která bude deponována samostatně na hromadách, aby nedošlo k jejímu znehodnocení. Po dokončení terénních úprav, bude ornice opětovně použita na ohumusování dotčeného území a nově vybudované hráze.

Povolení ke kácení dřevin bude předmětem dalšího stupně projektové dokumentace a bude se řídit zákonem ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění (dále jen „ZOPK“), dle ust. § 8 ZOPK a vyhlášky č.222/2014 Sb., kterou se mění vyhláška č. 189/2013 Sb. o ochraně dřevin a povolování jejich kácení. Zhotovitel bude disponovat souhlasy vlastníků pozemků, na nichž se uvažované dřeviny nacházejí. Rozsah a postup kácení dřevin bude projednán s příslušným orgánem ochrany přírody na základě podrobného dendrologického průzkumu.

Při provádění stavebních prací bude postupováno podle doporučení ČSN 83 9061 – Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Podle § 7 zákona ČNR č.114/1992 Sb. O ochraně přírody a krajiny je nutno veškeré stavbě blízké dřeviny chránit před poškozením

## 6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a ochrana zvláštních zájmů

### 6.1. Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Z hlediska ŽP bude okolí při výstavbě nepříznivě ovlivněno zejména hlukem a prachem. Je třeba, aby stavební firma omezila tyto vlivy na minimum.

#### Ovzduší

Šíření prašnosti a exhalací ze stavební činnosti bude omezeno relativně velkou vzdáleností staveniště od okolní soustředěné obytné zástavby a dále navrhovanými minimalizačními opatřeními.

Po realizaci nebude mít stavba žádný vliv na ovzduší.

#### Hluk

V době výstavby je možno v blízkosti staveniště očekávat dočasné zhoršení hlukové situace hlukovými emisemi stavebních strojů a vozidel obsluhujících stavbu. S ohledem na příznivou lokalizaci staveniště vůči obytné zástavbě nebude toto zhoršení významné.

Dílo nezahrnuje žádné technologické celky, které by byly zdrojem emisí hluku.

Po realizaci nebude stavba produkovat žádný hluk.

#### Voda

K zásadnímu ohrožení jakosti vod v souvislosti prováděním výstavby nedojde. Nutné bude dodržovat základní preventivní opatření, aby bylo zabráněno znečištění povrchové nebo podzemní vody (zejména související s prováděním zemních prací v těsné blízkosti vodního toku).

V souvislosti s výstavbou se rovněž nepředpokládá negativní dotčení stávajících zdrojů podzemních vod (snížení vydatnosti, nebo zhoršení kvality).

Parkovací plochy musí být situovány mimo oblasti ochrany vod a mimo záplavové území.

Po realizaci nebude mít stavba žádný vliv na jakost vody.

## Odpady

Nakládání s odpady, vzniklými během výstavby, bude prováděno dle zákona o odpadech, vyhlášky MŽP Katalog odpadů a vyhlášky MŽP o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění (pro vedení evidence odpadů).

Dodavatel povede o odpadech vzniklých při realizaci stavby průběžnou evidenci, kde bude uvedeno množství vzniklého odpadu (název, katal. č. a kategorie odpadu), způsob naložení s odpadem, množství předaného odpadu k dalšímu využití či odstranění a identifikační údaje oprávněných osob (IČ, název, adresa), datum, č. zápisu, jméno a příjmení osoby odpovědné za vedení evidence. Tato evidence bude mimo jiné sloužit pro potřebu případné kontrolní činnosti ze strany krajského úřadu – Referátu životního prostředí a České inspekce životního prostředí. Dodavatel bude dále zakládat v evidenci vážní lístky ze skládky (které je třeba doložit ke kolaudaci) a v případě vzniku nebezpečného odpadu (př. zemina znečištěná ropnými látkami) bude zakládat i evidenční listy pro přepravu nebezpečného odpadu.

Při výstavbě se předpokládá, že mohou vznikat tyto odpady dle Katalogu odpadů (vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů):

<b>Katalog. číslo</b>	<b>Název</b>	<b>Kategorie</b>
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O
15 01 02	Plastové obaly	O
15 01 04	Kovové obaly	O
15 01 06	Směsné obaly	O
15 01 07	Skleněné obaly	O
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály, čistící tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N
17 01 01	Beton	O
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O
17 02 01	Dřevo	O
17 02 03	Plasty	O
17 04 05	Železo a ocel	O
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 170503	O
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O
20 03 01	Směsný komunální odpad	O

Po dobu výstavby bude původcem odpadu zhotovitel (pokud nebude smluvním vztahem ošetřeno jinak) a bude plnit všechny povinnosti vyplývající ze zákona o odpadech.

## Půda

V rámci přípravných prací dojde před zahájením vlastní stavby k sejmutí ornice a jejímu uložení na zvláštní deponii. Při skrývání humusu, skladování a rozprostírání je třeba zabránit jeho znehodnocování.

O negativních vlivech lze uvažovat v souvislosti s potenciálními riziky souvisejícími se všemi stavebními aktivitami prováděnými těžkou mechanizací, tj. s úniky ropných látek a olejů ze zemních a dopravních strojů. Tomu lze zabránit důslednými kontrolami a dodržováním obecných zásad.

Po realizaci nebude mít stavba žádný negativní vliv na půdy.

### **Obecná doporučení omezení dopadů výstavby na životní prostředí:**

Zajistit šetrný postup výstavby, vylučující zásahy mimo nezbytný prostor staveniště. Je třeba i minimalizovat plochu zařízení staveniště.

Při výběru dodavatele stavby zohledňovat i jeho odpovědný přístup k ochraně životního prostředí – v zadávací dokumentaci specifikovat garance na minimalizování negativních vlivů stavby a zohledňovat minimalizování délky výstavby, stanovit pro dodavatele požadavky na používání moderních a progresivních postupů výstavby (s využitím k životnímu prostředí šetrných technologií - méně hlučných, s nižšími emisemi).

Stavební práce provádět v souladu se souvisejícími normami, předpisy a vyhláškami.

Při všech pracích, které budou prováděny v rámci stavby dodržovat příslušné bezpečnostní předpisy.

Při využívání vstupních materiálů a surovin dbát maximální hospodárnosti a zamezit plýtvání a zbytečným ztrátám.

Po ukončení stavby odstranit všechna zařízení staveniště, vrátit místo do původního stavu nebo rekultivovat.

### **6.2. Vliv na přírodu a krajinu, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině**

Vzhledem k charakteru stavby, se předpokládá po jejím dokončení pozitivní vliv na přírodu a krajinu a na zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině.

### **6.3. Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**

Řešená oblast se nenachází v lokalitě soustavy NATURA 2000.

### **6.4. Navrhovaná ochranná bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**

Ochranná pásma inženýrských sítí, u kterých dojde ke křížení, nebo souběhu s navrhovanou stavbou budou respektována, případně budou provedeny přeložky těchto sítí. Před započítáním stavebních prací je nutné přesně stanovit jejich průběh a se správcem sítí stanovit podmínky práce v ochranných pásmech.

Navržená stavba nezasahuje do ochranných pásem žádných sítí.

Při provádění prací v ochranných pásmech jednotlivých sítí je nutné práce provádět se zvýšenou obezřetností, použít vhodné mechanismy, příp. výkop provádět ručně. Dotčené sítě musí být zajištěny proti poškození, podepřeny, vyvěšeny apod. Křížení se všemi sítěmi respektuje ustanovení ČSN 73 6005 Prostorová úprava vedení. Provádění prací musí respektovat podmínky jednotlivých správců sítí – viz. příloha E. Dokladová část.

## **7. Ochrana obyvatelstva**

Splnění základních požadavků na řešení civilní ochrany obyvatelstva.

Vzhledem k charakteru stavby nejsou kladeny zvláštní požadavky z hlediska civilní ochrany obyvatelstva. Během vlastní stavby bude prevence řešena zejména:

- dodržováním bezpečnostních předpisů při výstavbě
- požaduje se, aby dodavatel stavby používal strojní stavební mechanismy a dopravní prostředky v odpovídajícím technickém stavu tak, aby nedocházelo k únikům a úkapům ropných produktů. Dodavatel zajistí odstranění zeminy nanesené stavební technikou na komunikace

- dodavatel stavby bude mít k průběhu výstavby zpracovaný povodňový a havarijní plán stavby

## **8. Zásady organizace výstavby**

### **8.1. Napojení stavby na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

Příjezd na staveniště je dán po stávajících komunikacích v lokalitě. Hlavní příjezd při realizaci stavby i k samotné obsluze po dokončení díla je navržen buď z obce Větrov po komunikaci Dlouhá a dále po místní komunikaci, nebo druhou cestou z Jizerské silnice III.třídy a ulicí K Zátíší. Zařízení staveniště se předpokládá na lesním pozemku parc.č. 3760/1, k.ú. Frýdlant. Přístupy budou odsouhlaseny vlastníky jednotlivých pozemků. Veškeré omezení provozu budou v předstihu projednána a odsouhlasena DI Policie ČR. Musí být umožněn vjezd pro vozy záchranné služby, policie, hasičů.

Dopravní značení bude zajišťovat dodavatel stavby ve spolupráci s dopravním inspektorátem. Jednotlivé úseky prováděné v bezprostřední blízkosti komunikací budou řádně označeny podle platných předpisů, osvětleny pro zajištění bezpečnosti i v noci.

Napojení na stávající technickou infrastrukturu se nepředpokládá.

### **8.2. Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin**

Během výstavby se nepředpokládá bourání stávajících konstrukcí, dojde však ke kácení vzrostlých stromů a mýcení křovin.

Veškerá zeleň v prostoru staveniště a v jeho bezprostřední blízkosti, které by mohlo hrozit potenciální riziko poškození od mechanizace, bude před započatím stavebních prací ošetřena dle požadavku ČSN 83 9061 – „Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních činnostech“. Jedná se především o zakrytí jejich kmenů dřevěným bedněním. Samozřejmostí je, že zhotovitel bude provádět veškeré práce v blízkosti vzrostlé zeleně s maximální opatrností, tak aby nedošlo k jejímu poškození či poškození jejího kořenového systému.

Dodavatel stavby zajistí po celou dobu výstavby staveniště dle platných předpisů tak, aby bylo zabráněno vstupu a zranění nepovolaných osob, dle potřeby bude instalováno osvětlení.

### **8.3. Maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)**

Realizací navrhovaného záměru dojde k dočasným a trvalým záborům pozemků.

Dotčení pozemků je znázorněno ve výkresové příloze C.2 Celkový a koordinační situační výkres, který je na podkladě katastrální mapy.

Rozsah dočasného záboru je dán plochou vymezenou obvodem stavby. Do záboru je zahrnuto: nezbytné manipulační pruhy pro mechanizaci, prostor pro skladování materiálu, zeminy a podobně, dále pak zařízení staveniště, mezideponie atd.

V rámci plochy dočasného záboru vzniknou i trvalé zábory umístěním jednotlivých stavebních objektů. Trvalý zábor se týká objektů hrází, přidružených funkčních objektů a nově navržených obslužných cest

#### 8.4. Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Sejmutí ornice bude provedeno na pozemcích dotčených výstavbou v mocnosti 0,2 m. Veškerá sejmutá ornice bude zpětně využita v místě stavby.

Pro stavební objekt zemní hráze je pro násyp zapotřebí cca. 6 490 m<sup>3</sup> zemního materiálu. Určení vhodného zemníku bude předmětem dalších projekčních prací. Vhodná zemina vzniklá z výkopových prací bude využita do tělesa hráze.

*Tab. 8. Bilance zemních prací*

stavba	objem výkopu	objem násypu	objem přebytečné zeminy
	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
SO 01 Zemní hráz	2161	8644	6483

Bilance zemních prací je v této fázi dokumentace orientační – bude upřesněna v rámci dokumentace pro vydání stavebního povolení.