RNDr. Milan Macháček - EKOEX JIHLAVA
Žižkova 93, 586 01 JIHLAVA
tel/fax: 567 308 871 GSM:603 891 284
e-mail: ekoex @iol.cz

ekologické expertizy, poradenství a služby
IČO 665 37 819

MVE VÍTKOVICE II – Ř. KM 12,830 (JIZERKA)

KRAJ LIBERECKÝ, obec VÍTKOVICE, k.ú. Vítkovice v Krkonoších

KRKONOŠSKÝ NÁRODNÍ PARK

oznamovatel:

HYDRO ENERGY POWER s.r.o.,
Bělopotocká 1161, 534 01 VRCHLABÍ

OZNÁMENÍ ZÁMĚRU

O HODNOCENÍ VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

podle § 6 odst. 1 a Přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů

zak.č.2010.033/EX

Zpracoval: **RNDr. Milan MACHÁČEK**
Autorizovaná osoba: osvědčení č.j. 6333/246/OPV/93 ze dne 15.4.1993

Jihlava, duben 2012

MVE VÍTKOVICE II – Ř. KM 12,830 (JIZERKA)

KRAJ LIBERECKÝ, obec VÍTKOVICE, k.ú. Vítkovice v Krkonoších

KRKONOŠKÝ NÁRODNÍ PARK

---

oznamovatel:

HYDRO ENERGY POWER s.r.o.,
Bělopotocká 1161, 534 01 VRCHLABÍ

OZNÁMENÍ ZÁMĚRU

O HODNOCENÍ VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

podle § 6 odst. 1 a Přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů

Předložené Oznámení záměru bylo zpracováno:

RNDr. Milan MACHÁČEK (EKOEX JIHLAVA)
- držitel osvědčení odborné způsobilosti ke zpracování dokumentací a posudků dle zákona č.100/2001 Sb., č. osvědčení: 6333/246/OPV/93 ze dne 15.4.1993
- autorizovaná osoba pro provádění biologického hodnocení podle § 67 zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění, rozhodnutí MŽP o autorizaci čj. 1725/640/06 ze dne 10.10.2006
- autorizovaná osoba k provádění posouzení podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění, rozhodnutí o autorizaci čj. 2396/630/06 ze dne 30.1.2007

Subdodávka a konzultace k problematice vranky obecné:

RNDr. Josef Křížek,
- *specialista, Laboratoř ichtyologie a ekologie ryb, Sibřina;*
- *ichtyologický průzkum (příloha závěrečné zprávy)*

Subdodávka a konzultace botanika, dendrologie:

RNDr. Vladimír Faltys

- soudní znalec v oboru ochrana přírody se specializací botanika, Pardubice

Jihlava dne ***12.4.*** 2012 ……

OBSAH

ÚVODEM 5
A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI 6
B. ÚDAJE O ZÁMĚRU 7
I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE 7
B.II. ÚDAJE O VSTUPECH 17
B.II.1. Půda 20
B.II.2. Voda 22
B.II.3. Surovinové a energetické zdroje 22
B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu 23
B. III. ÚDAJE O VÝSTUPECH 24
B.III.1. Ovzduší 24
B.III.2. Odpadní vody 24
B.III.3. Odpady 24
B.III.4. Hluk, vibrace, záření 26
B.III.5. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií 27
C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ 29
V DOTČENÉM ÚZEMÍ 29
C.1. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ 29
a) dosavadní využívání území a priority jeho trvale udržitelného rozvoje 29
b) relativní zastoupení, kvalita a schopnost regenerace přírodních zdrojů 29
c) schopnost přírodního prostředí snášet zátěž se zvláštní pozorností na níže uvedené aspekty 29
C.2. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ, KTERÉ BUDOU PRAVDĚPODOBNĚ VÝZNAMNĚ OVLIVNĚNY 33
C.2.1. Základní charakteristiky ovzduší a klimatu 33
C.2.2. Základní charakteristiky povrchových a podzemních vod 33
C.2.3. Základní charakteristiky půd a geofaktorů 36
C.2.4. Základní charakteristiky přírodních poměrů staveniště a okolí 37
C.2.5. Základní charakteristiky dalších aspektů životního a přírodního prostředí 43
D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ 44
D.1. CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI, SLOŽITOSTI A VÝZNAMNOSTI 44
D.1.1. Vlivy na obyvatelstvo 44
D.1.2. Vlivy na ovzduší 45
D.1.3. Vlivy na vody 45
D.1.4. Vlivy na půdu a horninové prostředí 48
D.1.5. Vlivy na floru a faunu 50
D.1.6. Vlivy na ekosystémy 54
D.1.7. Vlivy na krajinu včetně ovlivnění krajinného rázu 59
D.1.8. Vlivy na další parametry životního prostředí 60
D.2. ROZSAH VLIVŮ VZHLEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI 60
D.3. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE 60
D.4. OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ, POPŘÍPADĚ KOMPENZACÍ NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ 61
D.5. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI SPECIFIKACI VLIVŮ 63
E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU 63
F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE 63
F.1. MAPOVÁ A JINÁ DOKUMENTACE TÝKAJÍCÍCH SE ÚDAJŮ V OZNÁMENÍ 63
F.2. DALŠÍ PODSTATNÉ INFORMACE OZNAMOVATELE 63
G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU 64
H. PŘÍLOHA 69
ÚDAJE O ZPRACOVATELI OZNÁMENÍ 70
HLAVNÍ POUŽITÉ PODKLADY 71

SEZNAM HLAVNÍCH POUŽITÝCH ZKRATEK

BC (L) (R)	biocentrum (lokální, regionální)
BK (L) (R) (NR)	biokoridor (lokální, regionální, nadregionální)
BPEJ	bonitovaná půdně ekologická jednotka
BSK	biologická spotřeba kyslíku
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
DP	dobývací prostor
E.I.A.	z anglického Environmental Impact Assessment – posuzování vlivů na životní prostředí
EVL	Evropsky významná lokalita (ve smyslu příloh NV č. 132/2005 Sb.)
CHKO	chráněná krajinná oblast
CHLÚ	chráněné ložiskové území
CHOPAV	chráněná oblast přirozené akumulace vod
CHSK	chemická spotřeba kyslíku
KRNAP	Krkonošský národní park
k.ú.	katastrální území
MěÚ	městský úřad
MVE	malá vodní elektrárna
MZd	ministerstvo zdravotnictví
Mze ČR	ministerstvo zemědělství České republiky
MŽP	ministerstvo životního prostředí
NEL	nepolární extrahovatelné látky
NL	nerozpustné látky
OkÚ	okresní úřad (bývalý)
OP	ochranné pásmo (bez specifikace)
OÚ	obecní úřad
PHM	pohonné hmoty
PHO	pásmo hygienické ochrany
PLA	Povodí Labe, s.p.
PR	přírodní rezervace
PUPFL	pozemky určené k ochraně lesa (bývalý lesní půdní fond)
Sb.	Sbírky zákonů ČR
TZL	tuhé znečišťující látky
ÚPD	územně plánovací dokumentace
ÚPN SÚ	územní plán sídelního útvaru
ÚSES	územní systém ekologické stability
VKP	významný krajinný prvek
VÚC	velký územní celek
ZCHÚ	zvláště chráněné území (přírody)
ZPF	zemědělský půdní fond

ÚVODEM

Předkládané Oznámení je řešeno na základě okolnosti, že k záměru výstavby **MVE Vítkovice II – ř. km 12,830 (Jizerka)** vydala Správa Krkonošského národního parku podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, stanovisko pod čj. KRNAP 03445/2010 dne 25.5.2010, ve kterém nevyloučila významný vliv na území a předmět ochrany vranka obecná EVL Krkonoše. Z této okolnosti vyplývá, že záměr musí být podroben zjišťovacímu řízení podle zák. č. 100/20091 Sb., v platném znění[1].

Na základě objednávky pana Vladimíra Dufka, jednatele společnosti HYDRO ENERGY POWER s.r.o jako oznamovatele záměru na RNDr. Milana Macháčka, jako autorizovanou osobou pro hodnocení vlivů na životní prostředí ve smyslu zák. č. 100/2001 Sb., v platném znění (autorizace prodloužena rozhodnutím MŽP čj. 10645/ENV/11 ze dne 22.2.2011) je předkládáno požadované Oznámení včetně samostatné přílohy, obsahující dle požadavku Správy KRNAP vyžádané naturové hodnocení[2].

Předmětem Oznámení je posouzení vlivů na životní prostředí záměru výstavby malé vodní elektrárny v říčním profilu toku Jizerka, v poloze historického vodního díla v ř.km 12,830.

Předkládané Oznámení zpracováno na podkladu finální pracovní verze dokumentace pro územní řízení ledna 2012 (Kreisl A.a kol., Projekty vodohospodářských staveb, Vrchlabí) s přílohami[3]. Vlastní terénní šetření autorského týmu pro vypracování oznámení byla provedena vícekrát od července 2010 po leden 2012 (celkem 13 návštěv).

Soulad posuzovaného záměru s územně plánovací dokumentací a vyjádření dle § 45i zákona č.114/92Sb. v platném znění jsou doloženy v příloze č.**1** předkládaného Oznámení**.**

[1] Viz kontext ust. § 4 odst. 1 písm. e/ platného znění zákona o posuzování vlivů na ŽP

[2] Zpracovatel je rovněž držitelem autorizace dle § 45i odst. 3 zák. č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění ke zpracování naturových hodnocení (rozhodnutí MŽP o autorizaci čj. 69909/ENV/06 239/630/06 ze dne 30.1.2007 – kopie viz příloha č. **3**)

[3] Upravena již podle předběžných výstupů prací na naturovém hodnocení, jako finální podklad pro vypracování Oznámení i předkládané naturové hodnocení

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

A.1. Obchodní firma :

HYDRO ENERGY POWER s.r.o.,

A.2. IČ:

28810651

A.3. Sídlo:

Bělopotocká 1161, 534 01 VRCHLABÍ

A.4. Jméno, příjmení, bydliště (adresa) a telefon oprávněného zástupce oznamovatele

Pan Vladimír Dufek, jednatel společnosti
adresa: Bělopotocká 1161, 534 01 Vrchlabí
tel. 603535848, e-mail: mvevitkovice@seznam.cz

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

I. Základní údaje

B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy 1:

Název: MVE Vítkovice II – ř.km 12,830 (Jizerka)

Zařazení: Uvedený záměr je **podlimitní** dle dikci bodu 2.1 kategorie II přílohy č. 1 k zákonu č. 100/2001 Sb., ve znění zák. č. 216/2007 Sb. (záměry vyžadující zjišťovací řízení), bod ***3.4: Vodní elektrárny c celkovým instalovaným výkonem výrobny od 10 MWe do 50 MWe***[4] kde státní správu v oblasti posuzování vlivů na životní prostředí vykonává orgán kraje, v tomto případě Krajský úřad Libereckého kraje (odbor životního prostředí a zemědělství). Záměr je řešen ve zjišťovacím řízení dle ust. § 4 odst. 1 písm. e/ cit. zákona z důvodu, že Správa KRNAP jako příslušný orgán ochrany přírody svým stanoviskem dle § 45i odst. 2 platného znění zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, nevyloučil významný vliv na území a předmět ochrany vranka obecná EVL CZ 0524044 Krkonoše.

B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru:

Jedná se o výstavbu malé vodní elektrárny o výkonu 215 kW. Maximální hltnost na turbínách (maximální průtok MVE) do 2,5 $m^3 . s^{-1}$.

B.I. 3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území):

Kraj: Královéhradecký
Obec: Vítkovice
Katastrální území: Vítkovice v Krkonoších

B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace jeho vlivů s jinými záměry (realizovanými, připravovanými, uvažovanými)

Podle vyhlášky č. 137/1998 Sb. v platném znění jde o stavbu malé vodní elektrárny (stavba vodohospodářská). Jde o výstavbu malé vodní elektrárny v profilu ř. km 12,830 řeky Jizerky v místě historického odběru na vodním díle z roku 1897. Jde o derivační MVE s délkou derivovaného úseku cca 260 m. Předpokládá se doba výstavby cca 9 měsíců (03 - 12 /2014)

Kumulace je možná zejména synergií požadavků na odběry vody z toku ve vztahu k zajištění podmínek života v toku, tedy zejména minimálních dopadů na říční (potoční) kontinuum a zabezpečení nepodkročitelného minimálního zůstatkového průtoku na úrovni Q_{330} (jak mj. vyžaduje i aktuálně schválený plán péče o KRNAP) pod místem odběru.

Na základě prostudování aktuální databáze na www.mzp.cz resp. www.cenia.cz ve vztahu k informačnímu systému E.I.A. nebyl zjištěn na řece Jizerce žádný posuzovaný záměr proti toku a ani po toku v úseku řeky, protékajícím obcí Vítkovice.

Nejvýznamnějším kumulativním vlivem z hlediska hydrologického je zahájený provoz **stávající MVE Vítkovice I** (shodný provozovatel s investorem posuzované MVE), jezový

[4] Výkonově je navržená MVE ve skutečnosti podlimitní stavbou v rámci dikce citovaného bodu záměrů kategorie II přílohy č. 1 zákona.

odběr v ř. km 12,260 (12,121 dle projektové přípravy[5]), který je tedy od místa vyústění posuzované MVE v ř. km 12,571 vzdálen 311 m po toku. V této souvislosti tedy obě MVE budou na aktuální hydrologické parametry toku působit společně, včetně ovlivňování minimálního zůstatkového průtoku (MZP), jakož i z hlediska působení na kontinuum potočního ekosystému (problematika migrace), rovněž tak z hlediska ochrany ryb před usmrcováním.

Z hlediska zachování MZP jsou obě MVE jednoznačně nastaveny na jeho přednostní naplnění (MVE Vítkovice I již ve zkušebním provozu), tato vstupní podmínka pro zajištění Q330 v obou derivovaných úsecích toku Jizerka je naplněna. Od odběru pro posuzovanou MVE Vítkovice II v ř. km 12,830 po odběr pro MVE Vítkovice I v ř. km 12,260 je tok Jizerky částečně dotován dvěma toky: v derivovaném úseku MVE Vítkovice II cca v ř.km 12,700 zprava Vítkovickým potokem (Q364 = 26 $l.s^{-1}$, Jizerka Q364 = 128 $l.s^{-1}$), pod vyústěním MVE Vítkovice II do úseku toku nad odběrem pro MVE Vítkovice I zleva ústí Hamerský potok. Vliv obou dvou vodotečí na průtoky v Jizerce vyplývá z následujícího srovnání z údajů ČHMÚ pro odběrné profily obou MVE (MVE Vítkovice I přípis ČHMÚ 16.2.2006, MVE Vítkovice II přípis ČHMÚ 21.6.2010)

M – denní průtoky (tř. III.) - Q_m m^3/s

30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	**330**	355	364
2,57	1,66	1,23	0,97	0,78	0,64	0,53	0,44	0,36	0,296	**0,233**	0,176	0,147
2,24	1,45	1,074	0,843	0,682	0,56	0,464	0,385	0,317	0,258	**0,203**	0,154	0,128

Průměrný průtok Q_a = 1,078 m^3/s
Průměrný průtok Q_a = 0,939 m^3/s

N - leté průtoky (tř. III.)

N let	1	2	5	10	20	50	100
Q_N m^3/s	13,1	20,6	33,1	44,6	57,7	77,6	95
	11,7	18,4	29,6	39,8	51,5	69,3	84,8

Údaje pro MVE Vítkovice I v profilu odběru ř.km 12,260
Údaje pro MVE Vítkovice II v profilu odběru ř.km 12,830

Dotace obou malých vodotečí představuje na profilu odběru MVE Vítkovice I cca 13% jednotlivých průtoků, což přispívá k mírnému nadlepšení průtoku v mezilehlém úseku mezi oběma odběrnými profily.

Tato okolnost ale neznamená, že je možno snížit MZP pod hodnoty Q_{330} (kontext možných ztrát vody v korytě), takže při zachování tohoto ekvivalentu s mírnou dotací přítoků lze mít za to, že není výrazně ohrožena podmínka zachování dostatečné vodnosti toku synergií obou odběrů[6]. Do derivovaného úseku pro MVE Vítkovice I ústí zleva pod silničním mostem pod

[5] Projektová dokumentace byla řešena ještě dle staré provozně technické evidence toku, proto byl uváděn údaj ř.km 12,121. Podle aktuálního současného zaměření je správná kilometráž tohoto vodního díla 12,260.

[6] V biologickém hodnocení pro MVE Vítkovice I (Macháček M. a kol., 10/2006) byla právě otázka navýšení MZP na Q_{330} nad dle Duška a kol. (2001) metodicky doporučovaným MZP (Q_{355} + Q_{330}) x 0,5 závazně uplatněna, navazující správní řízení tuto podmínku potvrdila. Dnes je i součástí schváleného plánu péče o KRNAP a jeho OP (2010 – 2020)

obecním úřadem Kotelský (Pustý) potok, s analogickou vodností jako oba výše položené přítoky. Poněvadž projektové řešení MVE Vítkovice II již se zachováním MZP na úrovni Q_{330} přímo počítá, je možno pokládat výhledové hydrodynamické změny v důsledku odběru i v rámci kumulativních vlivů za akceptovatelné. Z hlediska synergického působení obou vodních děl a obou energetických zařízení jsou samozřejmě výkyvy v průtocích mezi nederivovanými a derivovanými úseky (v obdobích, kdy odběry do obou MVE snižují průtok v derivovaných úsecích jen na úroveň Q_{330}) vlivy nepříznivými, s ohledem na výše uvedené parametry a souvislosti s nižší mírou významnosti.
Z hlediska zachování kontinua toku je MVE Vítkovice I vybavena funkčním rybím přechodem typu přírodě blízkého by-passu, který je pro vranku i pstruha vyhovující a v zásadě nahrazuje říční kontinuum přerušené výstavbou jezu. Vzdutí nezasahuje menší prahy výše proti toku. Projektová dokumentace pro MVE II v aktuální verzi již vychází ze závěrů 74. jednání Komise pro rybí přechody při AOPK ČR, takže finální úprava rybího přechodu umožňuje migraci rovněž pro oba druhy ryb přes výhledový profil navrhovaného jezu, štěrbinový přechod oproti přírodě blízkému by-passu může mírně snižovat atraktivitu pro migraci. S ohledem na výše uvedené lze kumulativní vliv obou MVE v celém dotčeném úseku toku mezi odběrem pro MVE Vítkovice II a vyústěním pro MVE Vítkovice I pokládat za mírně nepříznivý, ale umožňující protiproudovou migraci v celém úseku toku mezi ř. km 12,830 a vyústěním do tůně nad jezem u podniku SEBA[7].

Druhým kumulativním vlivem je **odběr vody pro zasněžování lyžařského areálu Jizerka** z odběru na pravém břehu toku nad odběrným profilem pro MVE Vítkovice II, nacházející se ve výhledovém vzdutí. Podle předaných podkladů k tomuto odběru umožňuje vodohospodářsky povolené nakládání s vodami rozsah odběru jen $5 l.s^{-1}$, což představuje cca 2,4% průtoku ekvivalentu Q_{330}, který je požadován jako nepodkročitelné minimum, tudíž kumulativní vliv tohoto odběru (s předpokladem funkce 20 dní) je možno pokládat za nevýznamný a z hlediska vlivu na říční společenstvo prakticky za nulový (je mj. řešena ochrana proti vniknutí ryb do odběrného objektu pro lyžařský areál mřížkou). Poněvadž odběr se dostává do vzdutí MVE Vítkovice II a regulace průtoku i pro zajištění Q_{330} je dána maximální provozní hladinou MVE 572,1 m n.m, nemůže odběr v zimních měsících ohrozit vodnost Jizerky ani v derivovaném úseku toku pro MVE Vítkovice I.

Třetím kumulativním vlivem, tentokrát ve vztahu ke kvalitě vody v toku Jizerka jako základní podmínky pro život v toku včetně podmínek pro populaci vranky obecné, je **umístění nové ČOV** pro obec Vítkovice na louce nad opevněným pravým břehem Jizerky, nad derivovaným úsekem, přičemž ***do tohoto úseku toku je navrženo vyústění ČOV*** (poloha ČOV je obsažena v celkové situaci MVE Vítkovice II – viz příloha č. **2**). Proto již v rámci aktualizované verze DÚR (Kreisl a kol., 01/2012) je propočítán vliv ČOV na kvalitu vody v toku. Z uvedené zprávy lze konstatovat:

[7] Stále platí, že z hlediska migrace ryb v toku Jizerky má tento jez rozhodující vliv na říční kontinuum, poněvadž zásadně fragmentuje tok Jizerky na úsek nad tímto jezem a na úsek pod jezem až po Hrabačov (a ústí do Jizery). Z tohoto důvodu je zatím z hlediska protiproudové migrace ryb nutno volit důraznější podmínky pro minimalizaci vlivů všech nově vznikajících migračních překážek na potoční kontinuum na horní úsek toku Jizerky nad jezem SEBA. Všechny ostatní MVE na toku Jizerka (nejblíže Hrabačov u střediska SÚS), posuzované zjišťovacím řízením, se dle IS EIA nacházejí výrazně pod jezem SEBA a ***nemohou tak představovat*** patrnou kumulaci s posuzovanou MVE Vítkovice II a nedávno do zkušebního provozu spuštěnou MVE Vítkovice I.

ČOV spolu s obecní kanalizací má již vydané stavební povolení a povolení pro nakládání s vodami (PNV), dle PNV jsou stanoveny tyto hodnoty pro vypouštěné zbytkové znečištění:

- BSK5 ..... 40 mg/l (hodnota m)
- ChSK -Cr ..... 80 mg/l (hodnota m)
- NL ..... 35 mg/l (hodnota m)
- N-NH4 .... 15 mg/l (hodnota m)

Hydraulické parametry ČOV dle PNV:
Q_{24} = 3,6 l/s
Qmax.h = 10,1 l/s

Dle výrobce se jedná o aerační dvoulinkovou ČOV SC 2500 EO s těmito výrobními parametry:
BSK5 ..... 25 mg/l (hodnota m)
ChSK -Cr ..... 120 mg/l (hodnota m) bude nutné dodržet hodnoty z PNV
NL ..... 30 mg/l (hodnota m)
N-NH4 .... 15 mg/l (hodnota m)

Hydraulické parametry ČOV dle výrobce:
Q24 = 3,47 l/s
Qmax.d = 4,86 l/s
Qmax.h = 9,70 l/s

Pro posouzení kumulace je počítáno vždy s hodnotami, které by měly být nepřekročitelné, takže:
BSK5 ..... 25 mg/l (hodnota m)
ChSK -Cr ..... 80 mg/l (hodnota m)
NL ..... 30 mg/l (hodnota m)
N-NH4 .... 15 mg/l (hodnota m)

Q_{24} = 3,47 l/s
$Q_{max.d}$ = 4,86 l/s
$Q_{max.h}$ = 9,70 l/s

Posouzení stavby obecní ČOV a MVE z hlediska zbytkového znečištění

Pod jezem MVE bude vypouštěn v každém případě MZP v množství Q_{330} = 203,0 l/s. Již z tohoto pohledu se jeví přímé posuzování zbytečné, protože ČOV je navržena tak, aby při vypouštěném zbytkovém znečištění splňovala parametry NV č.61/2003 v platném znění, které stanoví imisní standarty ukazatelů přípustného znečištění povrchových vod a to při Q_{364} = 128,0 l/s. Vypouštěný MZP je vyšší, tzn. že bude docházet k většímu ředění a tudíž zajištění MZP na úrovni Q_{330} je straně bezpečnosti. Pro úplnost projektant propočítal závěry z výpočtů směšovací rovnice pro průtok Q_{330} = 203,0 l/s

$Q_{max.d}$ .... denní maximum vypouštěné z ČOV činí 4,86 l/s

Znečištění v toku činí:
BSK_5 ..... 0,1 mg/l
CHSK -Cr ..... 5,0 mg/l
NL ..... 3,0 mg/l
$N\text{-}NH_4$ .... 0,01 mg/l

BSK5:
((4,9 l/s x 25,0 mg/l) + (203,0 l/s x 0,1 mg/l))/ 9,7 l/s + 203,0 l/s = 0,66 mg/l
dle NV 61/2003 má být max. 6,0 mg/l

CHSK-Cr:
((4,9 l/s x 80,0 mg/l) + (203,0 l/s x 5 mg/l))/ 9,7 l/s + 203,0 l/s = 6,58 mg/l
dle NV 61/2003 má být max. 35,0 mg/l

NL:
((4,9 l/s x 30,0 mg/l) + (203,0 l/s x 3,0 mg/l))/ 9,7 l/s + 203,0 l/s = 3,54 mg/l
dle NV 61/2003 má být max. 25,0 mg/l

N-NH$_4$:
((4,9 l/s x 15,0 mg/l) + (203,0 l/s x 0,01 mg/l))/ 9,7 l/s + 203,0 l/s = 0,35 mg/l
dle NV 61/2003 má být max. 0,5 mg/l

V této souvislosti je možné potvrdit, že garance MZP na úrovni Q_{330} v derivovaném úseku toku (tedy úseku toku, kam je navrhováno vypouštění vyčištěné odpadní vody z nové obecní ČOV), je zárukou, že vypouštění vyčištěných odpadních vod z ČOV se bude odehrávat do hydrologických poměrů z hlediska kvality vody vhodnějších, než jsou dány parametry příslušných povolení k vypouštění odpadních vod z ČOV na úroveň Q_{364}. Ve všech parametrech je legislativním požadavkům příslušného NV tak vyhověno s výraznou rezervou, v parametru $N\text{-}NH_4$ je plně vyhověno.

Z hlediska ovlivnění kvality vod provoz MVE jinak nepřináší žádné vnosy látek do toku a tak vlivy ze zimního zasněžování, údržby komunikací, splachů z lesních porostů při přívalových deštích apod. nemůže nijak měnit. Při jarním tání a přívalových srážkách prochází derivovaným úsekem toku více vody, než je zaručeno MZP na úrovni Q_{330}. Při povodňových stavech s průtokem nad maximální průtok do technologické části MVE je jez vyhrazen V této souvislosti se MVE kumulativně neprojevuje.

Nejvýznamnějším změnotvorným faktorem na morfologii říčního koryta a charakter dna z přírodních faktorů jsou povodňové situace na toku, které se vyznačují prudkým nástupem a vzhledem k podélnému sklonu i rychlým průběhem s vysokou unášecí silou. Z hlediska ovlivnění průběhu povodně a vlivu její unášecí síly na sedimenty nelze předpokládat výraznější vliv navrhované drobné stavby MVE, poněvadž návrh sklopného jezu, jak je popsán v rámci kapitoly B.I.6, průběh povodňové vlny prakticky neovlivní. Spíše musí být stavba začleněna do povodňového plánu obce a měla by být řešena protipovodňová ochrana objektů MVE s vypracováním s vlastního povodňového a havarijního plánu.

Jiné synergické vlivy ve vztahu k navrhované MVE nejsou dokladovány.

B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí

Zdůvodnění záměru

Jak již bylo konstatováno výše, jde o možnost energetického využití hydroenergetického potenciálu řeky Jizerky v tradiční lokalitě. Výběr lokality i zdůvodnění záměru vyplývá z následujících skutečností:

- Záměrem stavby MVE je energetické využití přirozených průtoků řeky Jizerky v místě původního energetického vodního díla, s jezem v ř.km 12,830. Nová MVE je navržena s původními parametry vzdutí jezu, částečně využívá původní náhon. Jedná se o obnovu průtočné, derivační MVE a o návrh pohyblivého jezu na Jizerce v ř.km 12,830 v k.ú. Vítkovice. Dílo bylo součástí soustavy třinácti hydroenergeticky využívaných vodních děl na řece Jizerka. Stavba je umístěna do půdorysu původního hydraulického obvodu, vodního díla k němuž existují doklady z r. 1897.
- V současnosti jsou v místě návrhu jezu zbytky konstrukcí původního pevného jezu, dále se zde nalézá vtokový objekt a část otevřeného náhonu. Řeka v lokalitě umístění obnoveného jezu vytváří pravostranný oblouk, při jehož konkávní straně je zřejmý stávající vtokový objekt. Bývalý otevřený náhon je v celé délce zasypán i když v místě opětovného vyústění do řeky je jeho konstrukce nábřežních zdí zřejmá v terénu.
- U vtokového objektu jsou dodnes zachovány nábřežní zdi a geodetickým měřením bylo ověřeno, že původní vzdutí pevným jezem bylo na kotě 572,00 m n.m., na původní parametry vzdutí je obnova díla opětovně nastavena, což umožní využít bývalý vtok do náhonu na levém břehu. Na původní kamenné zdi náhonu bude navazovat vtokový objekt a česlovna, voda bude natékat do potrubního přivaděče.
- Pro využití hydroenergetického potenciálu řeky Jizerky je navrženo pohyblivé vzdutí o výšce 1,0 m, toto vzdutí umožní nátok vody do vtokového objektu MVE. Na úseku řeky v dl. 278,0 m lze získat 8,85 m hrubého spádu, navrhuje se zde původní derivační schéma s potrubním přivaděčem dlouhým 215,5 m. Celá úprava je v dl. 251,6 m. Jez bude obnoven ovšem již s pohyblivou hradící konstrukcí.

Je předpoklad, že vyrobená elektrická energie bude dodávána do sítě ČEZ Distribuce, a.s. zemním kabelem do stávající přípojní skříně.

Přehled zvažovaných variant

Z hlediska umístění stavby a rozsahu možných vlivů na životní prostředí a obyvatelstvo jsou v oznámení hodnoceny stávající stav (nulová varianta) a aktivní varianta předkládaná oznamovatelem v projektu.

Uvedené řešení je ***aktivní variantou***, která je dále v předloženém oznámení podrobněji vyhodnocena. Tato varianta představuje realizaci navržené MVE v uvedených parametrech. Stavebně technické řešení je v zásadě shodné, jak je popisováno v kapitole B.I.6., nejsou řešeny žádné technologické varianty ani varianty územní (využití historického hydraulického obvodu).

Nulová varianta představuje ponechání současné situace v profilu jezu i v profilu vyústění bez zásahu do profilu toku či jeho břehů, nebude znamenat odtěžení navážek nad osou bývalého náhonu a požadavky na jejich umístění.

B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení

MVE je situována v profilu toku Jizerky ř. km 12,830 v profilu historického vodního díla mimo zastavěné území obce Vítkovice, výústní profil je již lokalizován u školy v zastavěném území obce.

Základní stavebně technické a urbanistické údaje :

Dle Kriesla a kol.(01/2012) je záměr členěn do následujících objektů:

SO 01	JEZ
SO 02	VTOKOVÝ OBJEKT, VTOK DO POTRUBÍ
SO 03	RYBÍ PŘECHOD
SO 04	POTRUBNÍ PŘIVADĚČ
SO 05	STROJOVNA MVE
SO 06	KABELOVÁ PŘÍPOJKA
PS 01	ZAŘÍZENÍ STROJOVNY
PS 02	ZAŘÍZENÍ JEZU A VTOKOVÉHO OBJEKTU

Základní parametry navrhované MVE

Jez, odběrný profil:	Jizerka, ř. km 12,830
Strojovna, výpustní objekt	Jizerka, ř. km 12,578
Provozní hladina	572,00 – 572,10 m n.m.
Délka vzdutí:	cca 79,0 m, při max.provozní hladině 572,10 činí 80,0 m.
Délka derivace toku:	252 m (dle kilometráže), 278 m (měřeno osou vodního toku)
Délka tlakového přivaděče:	215,5 m
Spád (využitelný)	Hu = 8,55 m
Průtok MVE stálý	Q = 0,07 m^3/s,
Průtok MVE max.	Q = 2,5 m^3/s
Výkon generátorů:	215 kW
Parametry turbín :	∅ OK 600 mm, Qmax. = 2,0 m^3/s, Pg = 160 kW
	∅ OK 380 mm, Qmax = 0,5 m^3/s, Pg = 55 kW
Předpokládaná doba provozu v roce:	300 dní

Základní stavebně technické údaje

Jez: V dokumentaci je navrhována jako pohyblivá konstrukce jezu dutá klapka o v=1,0 m s šířkou jezového pole 9,5 m. Klapka je umístěna do dna toku se zakotvením do železobetonového prahu a to tak, že by ve sklopené poloze nečinila překážku proudící vodě. Klapka je navržena pro jednostranné pohybování pomocí pístní tyče. Mechanizmus pro pohyb klapky bude umístěn na levém pilíři jezu. Jezová klapka šířky 9,5 m bude jako jeden díl, klapka bude jednostranně ovládána hydraulickým servopohonem umístěným na levém pilíři jezu. Při vyšších průtocích v řece bude klapka automaticky sklápěna tak, aby byla dodržena úroveň max. provozní hladiny v nadjezí na k. 572,10 m n.n. Základní parametry:

- Kota přelivné hrany poklopené klapky 571,00 m.n.m.
- Kota provozní hladiny, minimální 572,00 m.n.m.
- Kota provozní hladiny, maximální 572,10 m.n.m
- Kota horní hrany vztyčené klapky 572,00 m.n.m.

- Hradící výška klapky 1,00 m
- Šířka klapky 1x 9,50 m
- Světlá šířka jezového pole 9,50 m

Při větších průtocích řekou se klapka bude sklápět tak, aby byla dodržena max. provozní hladina k 572,10. Při povodňových průtocích bude klapka zcela sklopena.
Navrhovaná provozní min. hladina je navržena na kotě 572,0 m. Při průtocích v rozmezí do 2,5 $m^3.s^{-1}$ + nepodkročitelný minimální průtok udrží konstantní hladinu v nadjezí navrhované MVE hladinová regulace turbín. Při zvýšených průtocích bude udržována úroveň provozní hladiny sklápěním klapky.
Kotevní práh a spodní stavba jezu bude založena na skalní podloží, práh bude vytvořen ze železového betonu, pilíře a vtok bude zděný z místního kamene tak aby opticky stavba splynula s původní kamennou břehovou úpravou koryta. Do pilířů budou zaintegrovány boční těsnící štíty. Klapka bude osazena do ložisek přikotvených k prahu. Před železobetonovým prahem bude vytvořen stabilizační pruh z těžkého rovnaného kamenného záhozu, který bude rovnán do řídkého betonu, tatáž úprava bude provedena i pod jezovým tělesem. Na levobřežním pilíři bude realizována úprava, která umožní instalaci pístní tyče a hydromotoru. Pravobřežní pilíř bude přimknut k rybímu přechodu, ten bude zavázán do pravého břehu a v nejbližším okolí odlážděn kamennou dlažbou do betonu.

Objekt vtoku do náhonu: je konstruován jako obnova. Budou obnoveny původní kamenné zdi, vtok bude opatřen tabulovým stavidlem, jež bude vytvářet hrazení a provozně nornou stěnu. Hned za tabulovým stavidlem bude instalován elektrický odpuzovač ryb typu ELZA 2. Elektrody budou zahuštěny na vzdálenost 20 cm dle doporučení výrobce vzhledem k nižší vodivosti vody. Následně bude instalován odpískovací stupeň s proplachovacím stavidlem (v proplachovacím stavidlu bude umístěn otvor 100 x 100 mm (pro eventuelní únik ryb zpoza elektrického odpuzovače ryb[8]) dle požadavku AOPK. Délka vtoku je dlouhá cca 18 m, š = 3 m s využitím původních kamenných zdí.
Za odpískovacím stupněm jsou navrženy drážky provizorního hrazení a manipulační lávka, následují jemné česle s průlinami 22 mm. **Objekt česlovny** bude zastřešen, zde bude umístěn stírací stroj pro strojní stírání česlí, elektrorozvaděč na ovládání stavidel a jezové klapky.
Rozměry - 6,1 x 3,8 m, obdélníkového tvaru, výška 572,50 - 575,70 tj. 3,20 m.
Svislé nosné konstrukce – tvořen spodní stavbou z železobetonu a horní zděnou stavbou..
Konstrukce krovu – sedlová dřevěná s polovalbami, pozednice + ztužující kleštiny (hambalka) + krokve s bedněním, krytina plech TiZn, orientace hřebene SV – JZ, sklon 40°, výška nad terénem 575,70 .
Otvory – okna plast tři, rozměry 100 x 90 cm jednokřídlé, jedny dveře vstupní, pravé, jednokřídlé 90/197 cm. Objekt česlovny a vtoku do potrubí je umístěn na p.p.č. 953/3. Objekt stojí hned za původní proplachovací propustí. Vzdálenost od osy jezu je 11,8 m. Vzdálenost od hranice pozemku p.č. 3063/27 (koryto vodního toku Jizerky) je 1,0 m.
Úpravy povrchů – omítky hladké, bílé obklady – betonový sokl nátěr šedý

Rybí přechod a ostatní úpravy v zájmu ochrany rybího společenstva toku:

Rybí přechod Je navržen při pravé straně jezu, bude jím převáděn minimální zůstatkový průtok (Q_{MZP}) v hodnotě 203 $l.s^{-1}$ odpovídající Q_{330}. Jedná se typově o RP štěrbinový dle technické normy. Základní parametry rybího přechodu a jeho nejbližšího okolí:

[8] Upraveno právě na základě výstupů ichtyologického průzkumu

- Šířka 1,2 m
- Délka 30 m
- Hloubka vody min. 0,6 m
- Spád 1,6 m
- Sklon 1 : 18,8
- Čistá délka komůrky 2,0 m
- Průtok roven Q_{MZP} = 203,0 l/s (Q_{330})
- Bez vábícího průtoku
- Počet stupňů 16
- Rozdíl stupňů ah = 100 mm

Do dna rybího přechodu s ohledem na výskyt vranky obecné budou umístěny větší balvany o velikosti cca ds = 35 cm, které budou sloužit jako stabilizační prvek pro menší valouny dnového substrátu. Tím bude dosaženo co nejdrsnějšího dna s co nejpříznivějšími parametry pro vranku obecnou, je zapracováno jako výstup obou projednání rybího přechodu v Komisi pro rybí přechody při AOPK. Na vtoku do RP je dále instalováno hradítko proti průtoku velkých vod.
V derivovaném úseku toku až po přítok Vítkovického potoka (cca 130 metrů od profilu jezu) budou vloženy jednotlivé kameny do velikosti cca 50kg k patě zdi pravého břehu. MZP tak bude soustředěn k pravému břehu díky stabilnímu, podélnému profilu koryta (s úklonem k pravému břehu) až po zmíněný přítok. Tímto opatřením bude podpořena kontinuita průchodnosti toku pro rybí společenstva, jak vyplynulo z požadavků AOPK a bylo akceptováno i správcem toku - Povodím Labe s.p. na úseku péče o vodní zdroje.
Další navržené opatření k ochraně rybího společenství toku je navrženo již v rámci konstrukce objektu vtoku do náhonu a česlovny s využitím elektrického odpuzovače se zahuštěnými elektrodami a dále otvoru v proplachovacím stavidlu, jak je uvedeno v popisu příslušného objektu výše. Pod tímto stavidlem (únikovým otvorem) bude zahloubena hlubší tůň tak, aby nedocházelo ke zraňování ryb, které se budou vracet tímto otvorem zpět do přirozeného koryta vodního toku. Naproti tomuto únikovému otvoru je umístěn vstup do rybího přechodu, čímž je zajištěno zavodnění tohoto únikového úseku tak, aby nedocházelo k úhynu ryb z důvodu malého zavodnění.

Objekt tlakového přivaděče je navržen v trase bývalého, dnes většinově zcela zasypaného náhonu, procházejícího pod stávajícím parkovištěm; pro jeho pokládku bude nezbytné řešit výraznější přesuny zemin. Materiálově je přivaděč navržen ze sklolaminátového potrubí DN 1200, spojovaného typovými spojkami.

Objekt strojovny : je tvořen spodní stavbou z železobetonu a horní zděnou stavbou. Rozměry podzemní části 7,4 x 4,0 m, rozměry nadzemní části 6,0 x 4,0 m obdélníkového půdorysu, výška nadzemní části činí 566,50 - 571,10 tj. 4,6 m od terénu. . Spodní stavba je převážně skrytá pod zemí, vnímána je vrchní stavba. Jednoduchost architektonického řešení odpovídá především požadavků na funkčnost objektu. Vrchní stavba o rozměrech 6,0 x 4,0 m bude zděná z cihelného režného zdiva. Sedlová střecha s polovalbami bude s hřebenem ve směru toku vody, bude kryta plechem TiZn.
Svislé nosné zdivo - obvodové z tvárnic Porotherm na tl. 40 cm s omítkou Porotherm.
Konstrukce krovu – sedlová dřevěná s polovalbami, pozednice + ztužující kleštiny (hambalka) + krokve s bedněním, krytina plech TiZn, orientace hřebene S – J, sklon 40°, výška nad terénem 571,10.
Vodorovné konstrukce – v úrovni ztužujícího věnce ukotveny dva ocelové nosníky pro manipulaci s generátorem nebo s turbínami.

Otvory – okno plast, zdvojené 150 x 90 cm, jednokřídlé. Dveře vstupní plastové dvoukřídlé 150 x 220 cm, plné
Úpravy povrchů – omítky hladké, bílé, obklady – betonový sokl nátěr šedý
Ve strojovně budou umístěny dvě soustrojí s turbínami s pr. OK 600 mm a pr. OK 380 mm + elektrorozvaděče pro ovládání turbín a jezu.
Břehy náhonu za výtokem ze savky budou stabilizovány (betonová opěrná zeď), dno bude upraveno pro dobrý odtok vody (těžký, rovnaný kamenný zához). Výtok bude úrovní dna navázán na úroveň dna v proudnici toku. Vytěžená zemina bude použita pro terénní úpravy nebo deponována na řízenou skládku.

Základní provozní údaje

Část technologická

Jezová klapka šířky 9,5 m bude jako jeden díl, klapka bude jednostranně ovládána hydraulickým servopohonem umístěným na levém pilíři jezu. Při vyšších průtocích v řece bude klapka automaticky sklápěna tak, aby byla dodržena úroveň max. provozní hladiny v nadjezí na k. 572,10 m n.n. Při větších průtocích řekou se klapka bude sklápět tak, aby byla dodržena max. provozní hladina k. 572,10. Při povodňových průtocích bude klapka zcela sklopena.

Ve strojovně budou instalovány dvě soustrojí s Kaplanovy turbíny. Maximální výkon MVE bude 215 kW. Kompletní horizontální přímoproudé Kaplanovy S turbíny budou v provedení s automaticky, servopohonem přestavitelnými lopatkami RK a OK podle hladinové regulace . Provozním uzávěrem každé turbíny je uzavíratelné RK ovládané hydraulicky.

Kompletní soustrojí sestává z částí :

- vtokový kus
- kompletní turbína s převodem, hydraulický agregát tlakového oleje automatického ovládání lopatek OK a RK
- savka turbíny
- generátor s konstrukcí uložení generátoru
- elektrorozvaděč ovládání a jištění soustrojí

Turbíny budou umístěny ve strojovně tak, aby i při minimálních rozměrech strojovny byl zajištěn potřebný prostor pro montáž i provoz .
Soustrojí MVE bude pracovat paralelně se sítí v automatickém provozu v součinnosti se zabezpečovací automatikou a hladinovou regulací. Provozní automatika soustrojí je součástí dodávky HYDROHROM a bude splňovat podmínky pro připojení asynchronního generátoru na distribuční síť.
Vtok do tlakového přivaděče bude chráněn jemnými česlemi se světlostí mezi česlicemi 22 mm a s automatickým čistícím strojem česlí. Čidlo hladinové regulace bude umístěno u jezu, do místa klidné hladiny neovlivněné průtokem. Stavidlo na vtoku a stavidlo proplachovací propusti bude mít elektromotorický pohon. Ke vtoku bude veden silový kabel ke stavidlům a ovládací k čidlu hladinové regulace.

Maximální výkon MVE je 215 kW na svorkách generátoru. Instalovaný výkon je dle použitých generátorů, na tento výkon bude nutno dimenzovat trasu vyvedení energie, pro kabelovou přípojku se předpokládá užití kabelu (viz níže).

MVE bude pracovat v automatickém bezobslužném provozu, paralelně se sítí a v součinnosti s hladinovou regulací a zabezpečovací automatikou. Automat hladinové regulace bude řídit

průtok MVE s dodržením stálé provozní hladiny v nadjezí, tj. na úrovni 572,00 m n.m. Hladinová regulace MVE zaručuje upřednostnění průtoku do RP (QMZP) před průtokem do MVE.

Část elektrická:
Všechna energie bude dodávána do NN sítě. Místo připojení na síť bude do stávající NN sítě kabelovým vedením 2 x AYKY 3x240+120 mm^2, na p.p.č.951/2 je situována stávající stožárová TS č. 971, ta je navržena k využití pro vyvedení výkonu. Na připojení MVE již byla uzavřena smlouva. Tato trafostanice je vzdálena od strojovny MVE cca 80 m. Elektroměrový pilíř MVE bude v místě u předání výkonu. Podrobné technické řešení bude provedeno v samostatné dokumentaci SO 06 Kabelová přípojka nn[9].

B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Zahájení realizace – 03/2014
Dokončení realizace – 12/2014 (Doba výstavby: cca 9měsíců)

B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků:

Na úrovni kraje:
Jde o lokalizaci v kraji Libereckém.

Na úrovni obcí:
Obec Vítkovice

B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat:

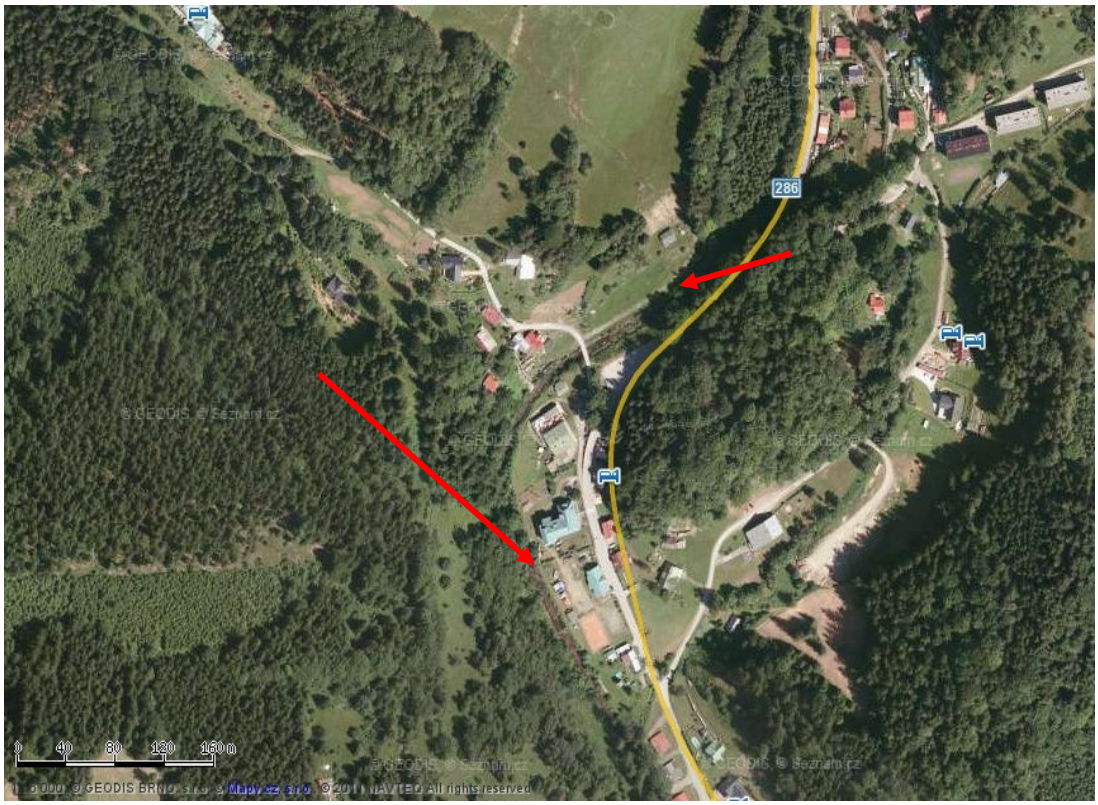
Lze předpokládat vydání následujících rozhodnutí (povolení) po ukončení procesu posuzování vlivů na životní prostředí:

- závazné stanovisko dle § 4 odst. 2 zák. č. 114/2009 Sb., ve znění pozdějších předpisů, do VKP vodního toku Jizerka (MěÚ Jilemnice)
- výjimky ze zákazů u zvláště chráněných druhů živočichů dle § 56 zák. č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů (Správa KRNAP)
- povolení k nakládání s vodami dle § 8 zák. č. 254/2001 Sb., o vodách, ve zněním pozdějších předpisů (MěÚ Jilemnice)
- územní rozhodnutí (stavební úřad při MěÚ Jilemnice)
- stavební povolení (speciální stavební úřad – vodoprávní úřad ke zřízení vodního díla, § 15 vodního zákona – zde MěÚ Jilemnice)
- další dle požadavků jednotlivých dotčených správních úřadů

Poloha záměru vyplývá z následujících zákresů do ortofotomapy:

[9] Tato dokumentace stavby bude předána ČEZ Distribuce a.s. k odsouhlasení připojení výkonu a určení podmínek připojení MVE k distribuční síti. V průběhu projektových prací bude případně místo upřesněno, technické řešení bude v průběhu projektu konzultováno.

Přibližná poloha zájmového území v ortofotomapě (šipka) výřez z www.mapy.cz



Poloha zájmového území v ortofotomapě výřez z www.mapy.cz
Krátká šipka – poloha obnovy jezu a odběru, dlouhá šipka – poloha vyústění ze strojovny do toku

B.II. Údaje o vstupech

(Zábor půdy, odběr a spotřeba vody, surovinové a energetické zdroje)

B.II.1. Půda

Dle projektové dokumentace ve stadiu finální pracovní verze DÚR (Kreisl a. a kol., 1/2012) jsou záměrem řešeny následující pozemky:

POZEMKY STAVBY MVE (k.ú. Vítkovice v Krkonoších):

Pozemky stavbou dotčené :

místo	*parc.č.*	*vlastník/správce*	*druh pozemku*
vtok náhonu	953/3	Hydro Energy Power s.r.o.	ostatní plocha
vtok do potrubí	953/3	Hydro Energy Power s.r.o.	ostatní plocha
česlovna	953/3	Hydro Energy Power s.r.o.	ostatní plocha
jez	3063/27	Povodí Labe s.p.	vodní tok
	953/3	Hydro Energy Power s.r.o.	ostatní plocha
rybí přechod	656/5	Hydro Energy Power s.r.o.	trvalý trav.porost
	3063/27	Povodí Labe s.p.	vodní tok
potrubní přivaděč	953/3	Obec Vítkovice	ostatní plocha
	953/1	Obec Vítkovice	ostatní plocha
	950/1	Obec Vítkovice	ostatní plocha
	950/2	Obec Vítkovice	ostatní plocha
	2966/2	Obec Vítkovice	ostatní plocha
	948/2	Obec Vítkovice	trvalý trav.porost
	951/2	Obec Vítkovice	ostatní plocha
	951/1	Obec Vítkovice	zahrada
	-155	Obec Vítkovice	zast.plocha a nádvoří
	951/3	Obec Vítkovice	zahrada
	951/5	Hydro Energy Power s.r.o.	zahrada
strojovna MVE	951/5	Hydro Energy Power s.r.o.	zahrada
	909/2	Hydro Energy Power s.r.o.	ostatní plocha
odpadní kanál	3063/27	Povodí Labe s.p.	vodní tok
	909/2	Hydro Energy Power s.r.o.	ostatní plocha

POZEMKY KABELOVÉHO VEDENÍ NN (k.ú. Vítkovice v Krkonoších):

Parcela číslo	druh pozemku	vlastník,správce
951/1	zahrada	Obec Vítkovice
951/2	ostatní plocha	Obec Vítkovice
951/3	zahrada	Obec Vítkovice
951/5	zahrada	Hydro Energy Power s.r.o.
-155	zast.plocha a nádvoří	Obec Vítkovice

POZEMKY SE STAVBOU SOUSEDÍCÍ (k.ú. Vítkovice v Krkonoších):

656/1	trvalý travní porost	Obec Vítkovice
909/1	ostatní plocha	Obec Vítkovice
910/1	ostatní plocha	Obec Vítkovice
951/4	ostatní plocha	pan Jeřábek
954	lesní pozemek	ČR, Správa KRNAP Vrchlabí
962/2	trvalý travní porost	ČR, pozemkový fond
3074/1	vodní plocha	pan Jeřábek
3074/2	vodní plocha	pan Jeřábek
3082	silnice	ČR, Krajská správa silnic LK

Zábor půdy

Záměr představuje minimální trvalé zábory pozemků objektem vtoku do náhonu a česlovny na levém břehu toku pod ř. km 12,830. Dále zábor půdy výstavbou rybího přechodu na pravém břehu toku a zábor výstavbou strojovny na levém břehu toku u ř.km 12,578.
Trvalý ***zábor ZPF*** je minimální v rozsahu 64 m^2 pro umístění strojovny a vyústění tlakového přivaděče na poz.p.č. 951/5 (zahrada). Trasa přivaděče bude realizována během jedné stavební sezony – tudíž není potřeba ani dočasné vynětí ze ZPF, i když fyzicky bude představovat dočasné zábory. Jedná se o pozemky p.č. 951/1 a 951/3.
Lesní pozemky záměrem dotčeny nejsou.

Chráněná území a ochranná pásma

Zvláště chráněná území

Záměr je navrhován v území, které je součástí Krkonošského národního parku s tím, že se celé nachází v jedné z vnitřních enkláv ochranného pásma KRNAP. Východní hranice III. zóny KRNAP nad odběrným profilem je dána silnicí II/286, přesahuje dále východně do údolí Hamerského potoka a po jeho levém břehu se vrací k silnici II/286 nad jeho vtokem do řeky Jizerky. Tím jsou ve smyslu ust. § 16 a § 17 zákona č. 114/1992 Sb. v platném znění dány základní podmínky ochrany zájmového území záměru MVE.

Nachází se mimo dobývací prostory a CHLÚ, mimo CHOPAV, ani v žádném zvláště chráněném území ve smyslu ochrany památek.

Ochranná pásma

Poloha záměru je lokalizována uvnitř OP Krkonošského národního parku – vnitřní OP v obci Vítkovice. Záměr je lokalizován v ochranném pásmu vodního toku p.p.č. 3063/27, dále zasahuje do OP lesa a to p.p.č. 954, 946/1, 948/1, 704/2, 705.

Zájmové území záměru je lokalizováno mimo ochranná hygienická pásma vodních zdrojů a mimo ochranná pásma přírodních léčivých zdrojů. Jiná ochranná pásma podle zvláštních předpisů ochrany životního prostředí a jeho složek nejsou zpracovateli Oznámení známa.

Do hodnoceného území zasahují ochranná pásma inženýrských sítí[10]. Podrobnější specifikace bude uvedena v projektové dokumentaci.

Obecně chráněné přírodní prvky

Významné krajinné prvky

Záměr je v kontaktu až kolizi s VKP „ze zákona“: vodní tok Jizerky, niva v zásadě není vyvinuta (antropogenní přeměny v rámci úprav bystřinného toku na bezpečný průtok sídlem – kamenné zdi)
VKP rybníků, jezer a rašelinišť se zájmovém území ani v kontaktu nenacházejí.
Registrované VKP se v zájmovém území záměru nenacházejí .

Prvky územního systému ekologické stability

Zájmové území je součástí vymezených skladebných prvků ÚSES – podél toku Jizerky je trasován regionální biokoridor, záměr není v kolizi s prvky ÚSES lokální úrovně, nachází se v OP nadregionálního bučinného biokoridoru, trasovaného severně od centrální části obce Vítkovice

Evropsky významné lokality, ptačí oblasti

Zájmové území záměru je lokalizováno uvnitř EVL CZ 0524044 Krkonoše a PO CZ 0521009 Krkonoše.
Tuto okolnost potvrzuje i stanovisko Správy Krkonošského národního parku čj. KRNAP 03445/2010 ze dne 25.5.2010, ve kterém Správa nevyloučila významný vliv na území EVL Krkonoše (předmět ochrany vranka obecná), doložené v rámci přílohy č. **1** a přílohy č. **3**

B.II.2. Voda

Etapa výstavby

Z hlediska stavební části (potřeby pitné vody a vody pro sociální zařízení pro zaměstnance) lze považovat spotřebu zanedbatelnou. Pitná voda v této etapě stavby bude dodávána jako balená.

Etapa provozu

Záměr nevykazuje v rámci provozu nárok na zásobování pitnou vodou. Představuje ale pro energetické využití odběr vody z toku v ekvivalentu do 2,5 $m^3.s^{-1}$(hltnost turbíny).

[10] Území křižuje mj. podzemní vedení plynovodu STL 90 ve správě Východočeská plynárenská a sdělovací kabely O2 Telefonica.

B.II.3. Surovinové a energetické zdroje

Elektrická energie

Pro účely výstavby bude řešena spotřeba elektrické energie pro jednotlivé úkony a mechanismy dle POV stavby a potřeby zhotovitele stavby.
Po uvedení do provozu je zařízení soběstačné pro pohon strojů, v případě odstavení bude objekt zásobován z přípojky nn ze sítě (regulace, osvětlení apod.)

Pohonné hmoty

Spotřeba pohonných hmot se týká jen fáze výstavby uvažovaného záměru pro dopravní prostředky zhotovitele stavby. Jde o malou stavbu, kde je předpoklad jen omezené dopravní obsluhy (návoz stavebních dílů, prvků technologie, návoz betonu /mix/). Poněvadž zatím není známa organizace výstavby ani výběr zhotovitele, nelze zatím bilance vstupů uvádět, musí být řešeno v prováděcí dokumentaci.
V samotném provozu MVE není uvažováno s žádnou spotřebou pohonných hmot.

Ostatní suroviny

Ostatní suroviny pro potřeby fáze výstavby MVE budou dodány dodavatelem stavby a není předpoklad využití místních zdrojů (stavební materiály, zemina apod.).
Stavební materiály z běžné obchodné sítě dodavatelů (stavební konstrukce, prefabrikáty, stavební materiály, střešní materiály apod.), komponenty pro výrobu betonů a stavebních směsí rovněž, míchání na místě.Zdrojem bude obchodní síť nebo dodavatelské vztahy zhotovitelského subjektu.

Množství materiálu bude upřesněno v prováděcích projektech stavby.

Teplo

Uvedený záměr nevyžaduje zdroje tepla.

B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Komunikační napojení

V etapě výstavby MVE budou používány stávající komunikace pro pohyb dopravních prostředků a mechanismů (nákladní auto, nákladní auto – mobilní domíchávač, zemní stroje /speciální menší kráčecí bagr/).
Přístup do objektu strojovny MVE z levého břehu kolem školy a objektu Na starém mlýně od silnice II/286.Výstavba přivaděče je rovněž umožněna z ploch kolem silnice II/286 přes pozemky v majetku Obce Vítkovice, analogie platí pro objekt česlovny a vtoku do náhonu. Stavba jezu a rybího přechodu je přístupná od místní komunikace od mostku přes Jizerku a dále po živelné komunikaci travními porosty nad pravým opevněním břehu toku až pod dolní část lyžařského areálu[11]. Nejsou nárokovány výstavby žádných účelových komunikací, stavba tak nevyžaduje speciální dopravní napojení.

Doprava a její frekvence

Etapa výstavby

Ve fázi výstavby nedojde k významnějšímu zvýšení nároků na stávající dopravní síť, poněvadž bude využito stávajícího komunikačního skeletu. Nepředpokládá se řešení žádných

[11] Dle aktuální verze DÚR jsou již řešena věcná břemena k přístupu na pozemky během stavby, provoz MVE v zásadě nevyžaduje přímou dopravní obsluhu, která by nárokovala samostatné komunikační napojení.

nových dočasných účelových komunikací pro fázi výstavby. Počítá se s pohybem jednoho nákladního auta a 1 domíchávače a provozem jednoho specifického stavebního mechanismu, pro vlastní stavbu MVE je uvažováno s vyšším podílem ruční práce.

Nasazení stavebních strojů a dopravních mechanismů bude předmětem dalších stupňů projektové dokumentace.

Etapa provozu

Obsluha MVE bude docházet do objektu pěšky ze stávající plochy nad levým břehem u školy, k jezu a objektu česlovny ze stávajících ploch nad pravým břehem pod dolní částí areálu sjezdovky[12]; příjezd 1 osobního auta.

B. III. Údaje o výstupech

B.III.1. Ovzduší

Ve fázi výstavby lze očekávat emise z obslužné dopravy vzhledem ke kapacitám dopravní zátěže (jen ve fázi výstavby nižší jednotky voz/den) jako nevýznamné. S ohledem na práci v toku a manipulaci s vlhkými substráty (sediment) není očekávána ve fázi výstavby prakticky žádná prašnost. Zásoby sypkých stavebních materiálů nebudou vytvářeny.

Záměr v rámci provozu neprodukuje emise do ovzduší a tudíž neobsahuje žádné zdroje emisí. Jinak provoz je automatický, s občasnou potřebou kontroly stavu a údržby.

B.III.2. Odpadní vody

Splaškové odpadní vody
Pro navrhovaný záměr nejsou uvažovány pro žádnou etapu – ani pro výstavbu, ani pro provoz, v objektu strojovny ani v objektu česlovny není uvažováno se sociálním zařízením.

Odpadní vody technologické
Navrhovaný záměr žádní technologické odpadní vody neprodukuje.

Dešťové vody
Objem dešťových srážek ze střechy domku strojovny (nebo česlovny) je nevýznamný, nemůže ovlivnit průtok. S ohledem na polohu v průtočném profilu a aktivní inundaci není nutno řešit dešťové vody.

B.III.3. Odpady

Odpady při výstavbě

Odpady ze zemních prací a vlastní výstavby jsou představovány především zeminami v rámci úprav terénu a odpady, vznikajícími ze zpracování stavebních hmot, konstrukcí apod. Jsou kompletně ošetřeny ve smyslu platného znění zákona o odpadech. Jde zejména o to, aby veškeré stavební a demoliční odpady, které nejsou využity v souladu s projektem v areálu stavby (např. kámen z rozebraných konstrukcí bude přednostně využíván na stavbě k opětovnému zabudování do zdiva a záhozů, bude-li rozměrově a kvalitou odpovídat, nakládání se zeminami apod.), byly předávány oprávněným subjektům (odborně způsobilým osobám) výlučně do zařízení určenému k nakládání s odpady dle §14 zákona.

[12] Po výstavbě ČOV bude možno využít komunikaci k ČOV

Rámcový přehled odpadů, vznikajících při výstavbě:

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Pravděpodobné nakládání s odpady, poznámky
15 01 02	Plastové obaly	O	Řešení pouze prostřednictvím zařízení k využití či odstranění ostatních odpadů
15 01 10	***Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebojovaly těmito látkami znečištěné***	***N***	***Řešení pouze prostřednictvím odborně způsobilé osoby na smluvním základě v zařízení k využití či odstranění nebezpečných odpadů***
17 01 01	Beton	O	Recyklace, v krajním případě odvoz na skládku;
17 02 01	Dřevo	O	Zbytky stavebních konstrukcí, odvoz na pilu, v krajním případě odvoz na skládku
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet (části vozovky při řešení přivaděče přes parkoviště)	N	***Řešení pouze prostřednictvím odborně způsobilé osoby na smluvním základě v zařízení k využití či odstranění nebezpečných odpadů***
17 04 11	Odpadní kabely	O	Odvoz na povolenou skládku
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod č. 170503	O	Odvoz na povolenou skládku, příp. využití k rekultivacím (mimo navážek pod parkovištěm)
17 06 01	***Izolační materiály s obsahem azbestu***	***N***	***Řešení pouze prostřednictvím odborně způsobilé osoby na smluvním základě v zařízení k využití či odstranění nebezpečných odpadů***
17 06 04	Izolační materiály	O	Řešení pouze prostřednictvím zařízení k využití či odstranění ostatních odpadů
17 09 04	Smíšené stavební odpady	O	Odvoz na povolenou skládku, není očekávána žádná demolice žádného stavebního objektu

Výčet odpadů nemůže být v době zpracování Oznámení úplný, proto jej bude třeba v rámci zpracování dalších stupňů projektové dokumentace doplnit případně upřesnit s ohledem na znalost použitých stavebních a technologických materiálů. Z těchto důvodů také nelze uvést předpokládané množství vznikajících odpadů.

Odpady z provozu zemních strojů, mobilních zařízení a dalších mechanismů nejsou upřesněny, poněvadž práce budou prováděny v rámci dodavatele, který bude zajišťovat veškeré opravy a údržby mechanismů mimo lokalitu stavby (prevence znečištění toku a průtočného profilu).
Proto v rámci stavby MVE mohou teoreticky vznikat další odpady pouze v důsledku případných havarijních stavů, které nelze v současnosti spolehlivě predikovat a kvantifikovat.

Odpady vzniklé při provozu

Odpady z provozu budou řešeny provozním řádem a evidencí odpadů, jde pouze o odpady z údržby zařízení a budovy strojovny. Otázku nebezpečných odpadů případně vznikajících v rámci údržby objektu (nátěry, zářivky, textilní materiály znečištěné při údržbě apod.) je doporučeno řešit ve vztahu k odpadovému hospodářství města např. prostřednictvím sběrného dvora, případně uzavřít s oprávněnými osobami smluvní vztah ohledně likvidace těchto odpadů. V každém případě je nutno obecně doporučit separované a vodohospodářsky zabezpečené shromažďování takových odpadů.

V období provozu záměru se kromě odpadů z údržby zařízení předpokládá odpad vznikající na česlích – shrabky z česlí, který bude dle potřeby z česel odstraňován a tříděn na biologicky rozložitelný (zbytky organického původu) a nerozložitelný odpad (plasty, sklenice, plechovky aj.).

Rámcový přehled odpadů, vznikajících při provozu:

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Pravděpodobné nakládání s odpady, poznámky
15 01 05	Kompozitní obaly	O	Řešení prostřednictvím sběrného dvora
15 02 02	***Absorpční činidla, filtrační materiály, čistící tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami***	***N***	***Z údržby zařízení, řešení prostřednictvím sběrného dvora, případně na smluvním základě prostřednictvím odborně způsobilé osoby***
20 01 01	Papír a lepenka	O	Separace, řešení přes sběrný dvůr
20 01 11	Textilní materiály	O	Separace, řešení přes sběrný dvůr
20 01 01	***Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť***	***N***	***Řešení pouze prostřednictvím sběrného dvora***
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad (shrabky z česlí)[x/]	O	Uložení na skládku po separaci nerozložitelných součástí na shrabcích z česlí
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	Řešení prostřednictvím svozu obce Vítkovice

x/ nejde o shrabky z česlí, vznikající jako odpad kat.č. 19 08 01 při provozech např. ČOV. Po vyseparování nerozložitelných částí pak odpovídá uvedenému zařazení.

Požadavek na třídění odpadů podle druhů a kategorií již v místě svého vzniku a jejich zabezpečení proti znehodnocení, odcizení nebo úniku do životního prostředí jakož i způsob shromažďování, skladování, třídění, využívání a odstraňování odpadů obdobně a konkretizace shromažďovacích a skladovacích míst vyplývá ze složkové legislativy a jako takové tyto požadavky musí být plněny i bez aplikace režimu posuzování vlivů na životní prostředí. Obdobně se to týká i problematiky předcházení vzniků odpadů, omezování jejich množství a nebezpečných vlastností včetně průběžné evidence vznikajících odpadů a všech dalších povinností. Z hlediska problematiky odpadů je nezbytné požadovat, aby byly dále respektovány následující podmínky:

- **smluvně zajistit odstranění odpadů pouze se subjekty oprávněnými k této činnosti, případně řešit odstranění odpadů prostřednictvím sběrného dvora**
- **v rámci výstavby zajistit, že dodavatel stavby vytvoří při stavbě podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů v souladu se stávajícími předpisy v oblasti odpadového hospodářství; o vznikajících odpadech v průběhu stavby a způsobu jejich odstranění nebo využití bude vedena odpovídající evidence; součástí smlouvy s dodavatelem stavby bude požadavek vznikající odpady v etapě výstavby nejprve nabídnout k využití**
- **v rámci žádosti o kolaudaci stavby předložit specifikaci druhů a množství odpadů vzniklých v procesu výstavby a doložit způsob jejich odstranění**
- **v rámci provozu vytvořit předpoklady pro třídění a oddělené ukládání odpadů**

B.III.4. Hluk, vibrace, záření

Hluk

Etapa výstavby

Hluk v etapě výstavby bude prezentován pouze činností speciálního mechanismu pro práce v korytě a pojezdy dopravního prostředku (dovoz, odvoz materiálu), dále jde o hlukové výstupy při pomíchávání betonu. Jde o činnost relativně krátkodobou bez výrazných akustických vlivů na okolí. Z tohoto důvodu není provedena podrobnější analýza vlivu hluku na okolí s tím, že tento aspekt je vyhodnocen jako málo významný.

Etapa provozování

Při provozování záměru bude hluk vznikat pouze ve strojovně MVE z rotujících částí. Hluk však bude vnitřní záležitostí strojovny a lze technicky zajistit, aby nepronikal navenek (kontext školy a blízké obytné zástavby nad levým břehem u silnice). Strojovna bude odhlučněna tak, aby byl splněna normová hodnota hluku 40 dB v nočních hodinách v chráněných venkovních prostorech tak, jak to definují příslušné normy.

Oznamovatel poskytl akustický posudek ing. Skály (doložen v příloze č. **5**) s tím, že je uvažováno s hlukem (L_{aeq}):

- strojovna MVE - generátor cca 85 dB cca 1 m od zařízení,

Akustické posouzení navrhuje:

- Vrata do haly strojovny MVE : požadované R_w = 42 dB…, budou „specielní“ (např. Hormann), nebo kovoplastické sendvičové konstrukce s vnitřní výplní tepelně izolační (např. PU . tl.6-8 cm), pláštováno oboustranně plech 0,8 + těsnění spár / tvrzená guma nebo sillan, či neoprén, nebo kovotěs /. 85 – 42 – 3 = 40 dB…*vyhoví*
- Okno do haly strojovny MVE : prosklení do 30 %, s dvojsklem, požadované celk.TZI = min.42 dB.. …buď specielní okno (dražší řešení), nebo varianta : 2 okna „běžná s dvojsklem TZI= 2-3 „za sebou“... L_2 = 85 – 45 = 40, dB……. vyhoví pro den i noc; možná i varianta : 2 sklobetonová okna „za sebou“ tl. 6 + vzduchová.mezera (4 cm) + 8 cm (Rw = 46 – 48 dB)…*rovněž vyhoví*.
- Obvodové zdivo tl. 30 cm min.cihelné (případně betonové) … R'_w = 56 dB

Technické řešení počítá s uvedenými parametry pro finální řešení konstrukcí a otvorů strojovny MVE.

Vibrace

V rámci realizace záměru se nepředpokládá významný vznik vibrací. Vibrace vznikající ve strojovně jsou tlumeny uložením hřídelí a konstrukcí spodní stavby objektu MVE. Z hlediska vlivu na životní prostředí lze tento aspekt považovat za nevýznamný.

Záření

Provoz není zdrojem radioaktivního ani elektromagnetického záření.

Zápach

Realizace záměru ani provoz nejsou zdrojem zápachu.

Jiné výstupy

Jiné výstupy ovlivňující významně životní prostředí nejsou známy.

B.III.5. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií

Navržený záměr výstavby MVE v dané lokalitě není takovým záměrem, který by sebou nesl zásadní riziko vyplývající z používání látek nebo technologií za předpokladu dodržování daných podmínek.

Možnosti vzniku havárií

Při výstavbě například prasknutí hydrauliky stavebních mechanismů, jde o kontext kontaminace vody v toku Jizerky, kdy z hlediska ochrany vod je největším potenciálním nebezpečím havarijní únik látek škodlivých vodám. Během stavebních prací nelze vyloučit

havárie dopravní techniky spojené se znečištěním zemin ropnými látkami a provozními kapalinami, případně s únikem zásaditých stavebních látek do toku, staveniště se nachází v průtočném profilu toku Jizerka. Jako maziva je doporučeno používat pouze maziva ekologická (pouze formou domazávání mazacími tuky). Samotná technologie nevyžaduje převodovku – bude tedy bez olejové náplně.

Dalším havarijním rizikem je požár objektu strojovny.

Rizikovou situací pro MVE je dále povodňový stav, ohrožující stabilitu objektu MVE, případně způsobující vyplavení objektu MVE, jako zařízení umístěného prakticky v průtočném profilu (jez a česlovna), strojovna MVE je umístěna nad opevněním levého břehu mimo přímou inundaci. Projekt řeší povodňové stavy především tím, že při povodňových průtocích bude klapka jezu zcela sklopena, aby negenerovala překážku při chodu velkých vod.

Dopady na okolí

Negativní ovlivnění kvality ovzduší lze předpokládat v případě požáru strojovny, jinak jde o možnosti kontaminace vod. Jedná se však vždy o lokální záležitost s přímým vlivem na bezprostřední okolí. Riziko ohrožení obyvatelstva je zanedbatelné.

Preventivní opatření

Z uvedeného důvodu je nutno vypracovat a předložit havarijní plán jak pro fázi výstavby, tak provozu a začlenit objekt MVE do povodňového plánu obce Vítkovice. Nejúčinnější prevencí se jeví technologická kázeň a dodržování ustanovení provozního a havarijního řádu a technických a právních norem.

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

a) dosavadní využívání území a priority jeho trvale udržitelného rozvoje

Řešené území odběru vody se nachází v průtočném profilu řeky Jizerky v ř. km 12,830 pod subareálem dolní částí sjezdového areálu Jizerka. Zájmové území je v přírodě blízkém stavu bystřinného úseku toku ještě nad technickými úpravami profilu toku kamennými zdmi, se zachovalým rostlým dnem (kameny, štěrk); v úsecích pod profilem již nejde o přírodě blízký stav průtočného profilu. Okolí je s vyšší či nižší mírou urbanizováno (intenzivně kosené travní porosty, manipulační plochy, komunikace a parkoviště, navážky).

Prioritou je zachování funkce toku jako významného krajinného prvku ve vztahu k zajištění podmínek života v toku minimálním zůstatkovým průtokem a nezhoršení protipovodňové ochrany obce.

b) relativní zastoupení, kvalita a schopnost regenerace přírodních zdrojů

Ve vlastním zájmovém území záměru se neobnovitelné přírodní zdroje nenacházejí.

Využitelný je hydroenergetický potenciál toku, limitem je zajištění odpovídajícího nepodkročitelného průtoku v derivovaném úseku toku Q_{330}.

Obnovitelné přírodní zdroje jsou dále zastoupeny rybářsky využitelným vodním tokem.

Ve vlastním zájmovém území výstavby se jen okrajově nachází zemědělská půda (trvalé travní porosty, zahrada), lesní půda zastoupena není (lesní porosty mimo přímo stavbou dotčené území).

c) schopnost přírodního prostředí snášet zátěž se zvláštní pozorností na níže uvedené aspekty

územní systém ekologické stability krajiny

ÚSES představuje účelové propojení ekologicky stabilních částí krajiny do funkčního celku, s cílem zachování biodiverzity přírodních ekosystémů a stabilizačního působení na okolní, antropicky narušenou krajinu. Je tedy jednak předpokladem záchrany genofondu rostlin, živočichů i celých geobiocenóz přirozeně se vyskytujících v širším okolí sledovaného území a jednak nezbytným východiskem pro ozdravení krajinného prostředí a uchování všech jeho užitečných funkcí. Územní systém ekologické stability je definován v ust. § 3 písm. a) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny jako vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Rozlišuje se místní, regionální a nadregionální systém ekologické stability. V ust. § 4 téhož zákona, t. j. základních povinnostech při obecné ochraně přírody se v odst. 1 uvádí, že vymezení systému ekologické stability, zajišťujícího uchování a reprodukci přírodního bohatství, příznivé působení na okolní méně stabilní části krajiny a vytvoření základů pro mnohostranné využívání krajiny stanoví a jeho hodnocení provádějí orgány územního plánování a ochrany přírody ve spolupráci s orgány vodohospodářskými,ochrany zemědělského půdního fondu a státní správy lesního hospodářství. Ochrana systému ekologické stability je povinností všech vlastníků a uživatelů pozemků tvořících jeho základ, jeho vytváření je veřejným zájmem, na kterém se podílejí vlastníci pozemků, obce a stát.

Z hlediska zájmového území stavby jde o území nivních biotopů v rámci skupin typů geobiocenů 5. - 6. vegetačního stupně v trofických řadách od ochuzené k normální, v dolní části toku až k obohacené, v hydrických řadách od normální k mokré. Zájmové území je

součástí vymezených skladebných prvků ÚSES – podél toku Jizerky je trasován regionální biokoridor, záměr není v kolizi s prvky ÚSES lokální úrovně, nachází se v OP nadregionálního bučinného biokoridoru, trasovaného severně od centrální části obce Vítkovice.

Zvláště chráněná území

Záměr je navrhován v území, které je součástí Krkonošského národního parku s tím, že se celé nachází v jedné z vnitřních enkláv ochranného pásma KRNAP. Východní hranice III. zóny KRNAP nad odběrným profilem je dána silnicí II/286, přesahuje dále východně do údolí Hamerského potoka a po jeho levém břehu se vrací k silnici II/286 nad jeho vtokem do řeky Jizerky. Tím jsou ve smyslu ust. § 16 a § 17 zákona č. 114/1992 Sb. v platném znění dány základní podmínky ochrany zájmového území záměru MVE.

Území přírodních parků

Nejsou polohou oznamovaného záměru dotčena.

Významné krajinné prvky

Záměr je lokalizován do VKP vodního toku a zbytku údolní nivy (§ 3 písm. b/ zák. č. 114/1992 Sb.); s ohledem na historické technické úpravy průtočného profilu toku (od roku 1897) v zájmovém území a vzhledem i ke spádovým podmínkám není údolní niva charakteristicky vyvinuta s výjimkou drobných enkláv ruderalizovaných a silně degradovaných tužebníkových lad v terénních depresích pod dojezdem sjezdovky Jizerka. Vodní tok je možno v kontextu Přílohy č. 5 Metodického pokynu AOPK ČR (metodický pokyn ke stanovení podmínek odběrů vody ovlivňujících průtoky ve vodních tocích, AOPK ČR, březen 2001) pokládat za přírodě blízký až podmíněně přírodě blízký, s mírně proměnnou morfologií koryta (převaha peřejnatých úseků na přirozeném dně) a mírně proměnným spádem v závislosti na odolnosti podloží (peřeje a přírodní skluzy přes výstupy podloží, kamenité náplavy, jesepy prakticky chybí), tok není fragmentován přírodními poměry (výstupy podloží), ale historickými i nedávnými vodohospodářskými úpravami – balvanitý práh a místní betonové opevnění pravého břehu v důsledku odběru zasněžovací vody pro areál Jizerka, cca 1 km po toku velký jez nad textilkou pod vyústěním MVE Vítkovice I). Přirozený charakter toku je výrazně narušen historickými úpravami průtočného profilu (kamenné zdi a opevnění břehů z důvodu relativně bezpečného průchodu velkých vod zastavěným územím).

Lesní porosty nejsou záměrem prakticky dotčeny, kontaktně zasahují k oběma břehům vzdutí v bývalém nadjezí, dále pak k pravému břehu toku ve vnějším oblouku naproti škole a navrhovanému vyústění odtoku ze strojovny MVE.

Míra dotčení VKP je dána kontextem ust. § 4 odst. 2 zákona.

VKP jezer, rašelinišť, rybníků se v zájmovém území ani jeho blízkém okolí nenacházejí.

Zpracovatelskému týmu Oznámení není známa skutečnost, že by v zájmovém území byly registrovány jiné VKP dle § 6 zákona o ochraně přírody a krajiny v platném znění.

Významná stanoviště a biotopy

V kontextu šíře ekologické valence (případně míry tolerance ekosystémů vůči změnám) je možno pro širší zájmové území dovodit, že se v něm nevyskytují žádná stanoviště se specifickými nároky. Nejsou zastoupena ani stanoviště stenoekního charakteru s úzkým intervalem míry tolerance ke změnám, např. oligotrofní rašeliniště, kyselá stanoviště původních písčin, případně vysychavá lada na hadcích, vápencích atp., ani stanoviště mokřadů případně biotopy zvláště chráněných nebo regionálně vzácných druhů, vyžadujících velmi specifické podmínky z hlediska hydrických či trofických poměrů stanoviště.

Hodnotná přírodní stanoviště zvláště chráněných nebo regionálně vzácných druhů vyžadujících specifické podmínky z hlediska hydrických či trofických poměrů nejsou v zájmovém území obsažena.

Řešené území je tvořeno vodním tokem s mírně proměnným průtočným profilem, pod odběrným profilem vymezeným vysokými opěrnými kamennými zdmi. Na dně průtočného profilu se nachází mozaika biotopů (dle Chytrého, Kočího a Kučera, 2001, eds.) levobřežně ve stabilizovaném profilu (přeplavené štěrky s ruderalizovanou vegetací /původně biotop M4.1/ Štěrkové náplavy bez vegetace a mozaika degradovaného biotopu M5 Devětsilové lemy horských potoků a antropogenního biotopu X7 Ruderální bylinná vegetace mimo sídla, s nižší pokryvností, při vyšších stavech vody plně přeplavováno). Pravobřežně jde o enklávy vysokobylinné vegetace pod dojezdem lyžařského areálu Jizerka, tvořeného dominantní vysokobylinnou vegetací biotopu X7 Ruderální vegetace mimo sídla v kontaktu s prostorem jezu a navrhovaného objektu česlovny, přecházeno rybím přechodem. V prostorech s akumulací srážkové vody v místních depresích fragmenty degradovaného biotopu T1.6 Vlhká tužebníková lada. Prostor je ovlivněn antropogenními navážkami po předchozích terénních úpravách. Podél toku pokračuje biotopem intenzivně kosených luk X5 podél živelné přístupové komunikace k dojezdu lyžařského areálu, až po kamennou hranu navigace pravého břehu, levobřežně jde o svah navážky u parkoviště biotopu X7. Parkoviště a plochy nad levým břehem kolem objektu Na starém mlýně a objektu školy představují v zásadě urbanizovaná území biotopu X1, msty s kosenými travními porosty kolem školy. Do území zasahují i enklávy biotopu X12 Nálety pionýrských dřevin (např. svah u parkoviště).
Přírodní biotopy v reprezentativnější formě, vyšší míře dochovanosti (příznivosti) do zájmového území prakticky nezasahují.

Evropsky významné lokality, ptačí oblasti

Zájmové území se nachází v ptačí oblasti Krkonoše (vyhlášeno dle § 45 e zák. č. 218/2004 Sb. a NV 600/2004 Sb. pod kódem CZ0521009), hranice je v zásadě shodná s vnější hranicí KRNAP. Předmětem ochrany ptačí oblasti Krkonoše jsou konkrétně biotopy a populace následujících druhů ptáků:
tetřívek obecný (*Tetrao tetrix*), sýc rousný (*Aegolius funereus*),čáp černý (*Ciconia nigra*), chřástal polní (*Crex crex*), lejsek malý (*Ficedula parva*), datel černý (*Dryocopus martius*), slavík modráček tundrový (*Luscinia svecica svecica*). Pouze druh datel černý byl zaznamenán v dubnu 2011 při přeletu nad lesem u odběrného profilu.

Cílem ochrany ptačí oblasti je zachování a obnova ekosystémů významných pro výše uvedené druhy ptáků v jejich přirozeném areálu, rozšíření a zajištění podmínek pro zachování populací těchto druhů ve stavu příznivém z hlediska ochrany, v tomto kontextu není záměr s posláním PO kolizní[13].

Zájmové území se nachází rovněž uvnitř evropsky významné lokality Krkonoše, vyhlášenými NV č. 132/2005 Sb. ve smyslu § 45 a/ – 45d/ zák.č. 218/2004 Sb. pod kódem CZ 0524044 Krkonoše o výměře 54979,594 ha[14]; hranice se v zásadě kryje s vnější hranicí OP KRNAP. EVL Byla zřízena k ochraně následujících typů přírodních stanovišť (*symbol* označuje prioritní typ přírodních stanovišť, kursívou poznámky k výskytům předmětu ochrany EVL*[15]):
4030 Evropská suchá vřesoviště
4060 Alpínská a boreální vřesoviště
4070* Křoviny s borovicí klečí (*Pinus mugo*) a pěnišníkem *Rhododendron hirsutum* (*Mugo-Rhododendretum hirsuti*)
4080 Subarktické vrbové křoviny
6150 Silikátové alpínské a boreální trávníky

[13] Podrobně řešeno v souběžně zpracovávaném naturovém hodnocení.
[14] NV č. 371/2009 Sb., kterým se doplňuje národní seznam EVL na území ČR, nebyly parametry EVL Krkonoše měněny.
[15] Podrobně opět řešeno v souběžně zpracovávaném naturovém hodnocení.

6230* Druhově bohaté smilkové louky na silikátových podložích v horských oblastech (v kontinentální Evropě v podhorských oblastech)
6430 Vlhkomilná vysokobylinná lemová společenstva nížin a horského až alpínského stupně – *některé plošky mezi pravým břehem řeky a dolní částí lyžařského areálu Jizerka poblíž odběrného profilu vykazují znaky biotopu T1.6 Vlhká tužebníková lada, jsou však poměrně výrazně ruderalizovány*
6510 Extenzivní sečené louky nížin až podhůří (*Arrhenatherion, Brachypodion-Centaureion nemoralis*)
6520 Horské sečené louky
7110* Aktivní vrchoviště
7140 Přechodová rašeliniště a třasoviště
8110 Silikátové sutě horského až niválního stupně (*Androsacetalia alpinae* a *Galeopsietalia ladani*)
8220 Chasmofytická vegetace silikátových skalnatých svahů
8310 Jeskyně nepřístupné veřejnosti
9110 Bučiny asociace *Luzulo-Fagetum*
9130 Bučiny asociace *Asperulo – Fagetum*
9140 Středoevropské subalpínské bučiny s javorem (*Acer*) a šťovíkem horským (*Rumex ariflorus*)
9180* Lesy svazu *Tilio-Acerion* na svazích, sutích a v roklích
91D0* Rašelinný les
91E0* Smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*)
9410 Acidofilní smrčiny (*Vaccinio-Piceetea*)

a následujících druhů (*symbol* označuje prioritní druhy*):

zvonek český (*Campanula bohemica**)
vranka obecná (*Cottus gobio*) – *malá populace v Jizerce aktuálně potvrzena*
svízel sudetský (*Galium sudeticum**)
hořeček český (*Gentianella bohemica**)
netopýr pobřežní (*Myotis dasycneme*)
všivec krkonošský pravý (*Pedicularis sudetica**)

Podrobná charakterizace předmětů ochrany EVL vzhledem k vymezení a charakteru posuzovaného záměru MVE Vítkovice II je součástí naturového hodnocení – viz příloha č. **3**.

Území historického, kulturního nebo archeologického významu

Zpracovatelům Oznámení není známa okolnost, že by zájmové území bylo předmětem zájmů archeologické památkové péče
Záměr se jinak nachází mimo dosah nemovitých kulturních památek, evidovaných v obci Vítkovice (barokní kostel sv. Petra a Pavla z roku 1690 a také barokní socha sv. Jana Nepomuckého z roku 1741)..

Území hustě zalidněná

Lokalizace záměru je částečně řešena v kontaktu s rozptýlenou částí venkovské podhorské zástavby se sníženou hustotou obyvatel (dle www.vitkovicevkrk.cz) v obci bydlí 480 trvale žijících obyvatel). Umístění uvažovaného záměru neznamená bezprostřední vliv na hustě zalidněné území, levý břeh Jizerky pod areálem Na Starém mlýně a kolem školy je v kontaktu s obytnou zástavbou.

Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení (včetně starých zátěží), extrémní poměry

Zpracovateli oznámení nejsou známy okolnosti, které by dokládaly přítomnost území s existencí starých zátěží v rámci zájmového území posuzovaného záměru.

Záměr je lokalizován mimo území s registrovanými svahovými deformacemi a sesuvy, je lokalizováno v území s intenzitou seismicity do 6°M.C.S. (ČSN 73 0036 Seismická zatížení staveb)

C.2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny

Úvodem této části oznámení je možno konstatovat, že dílčí ovlivnění navrhovaným záměrem výstavby MVE v profilu ř. km 12,830 na řece Jizerce ve Vítkovicích v Krkonoších nelze předpokládat mimo prostor výstavby, při zachování limitního průtoku na jezu. V dalším textu jsou proto uvedeny jen základní charakteristiky širšího zájmového území s důrazem na vlastní areál a jeho nejbližší okolí.

C.2.1. Základní charakteristiky ovzduší a klimatu

Podle obecné Quittovy stupnice leží zájmové území v chladné oblasti CH7, který se vyznačuje středně dlouhým až krátkým a vlhkým létem, krátkým přechodným obdobím a mírně teplým jarem a mírně teplým podzimem, středně dlouhou až dlouhou zimou. Základní charakteristiky:

- Počet letních dnů 10 - 30
- Počet dnů s průměrnou teplotou nad 10 °C 120 - 140
- Počet mrazivých dnů 140 – 160, počet ledových dnů 50 - 60
- Průměrná teplota v lednu -3 °C až -4°C
- Průměrná teplota v červenci 15 – 16 °C
- Průměrná teplota v dubnu 4 – 6 °C
- Průměrná teplota v říjnu 6 – 7 °C
- Průměrný počet dnů se srážkami nad 1 mm 120 - 130
- Srážkový úhrn ve vegetačním období 500 – 600 mm, srážkový úhrn v zimním období 350 – 400 mm
- Počet dnů se sněhovou pokrývkou 100 – 120, počet dnů zamračených 150 – 160, počet dnů jasných 40 - 50

Dlouhodobý měsíční a roční srážkový průměr je přehledně zpracován v následující tabulce, údaje jsou převzaty z ČHMÚ pro nejbližší srážkoměrnou stanici Benecko (886 m n.m.):

Tabulka: Průměrné měsíční a roční úhrny srážek v mm

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	rok
75	68	52	57	77	96	114	104	82	79	75	69	948

Tabulka: Průměrné měsíční a roční teploty ve ^{0} C

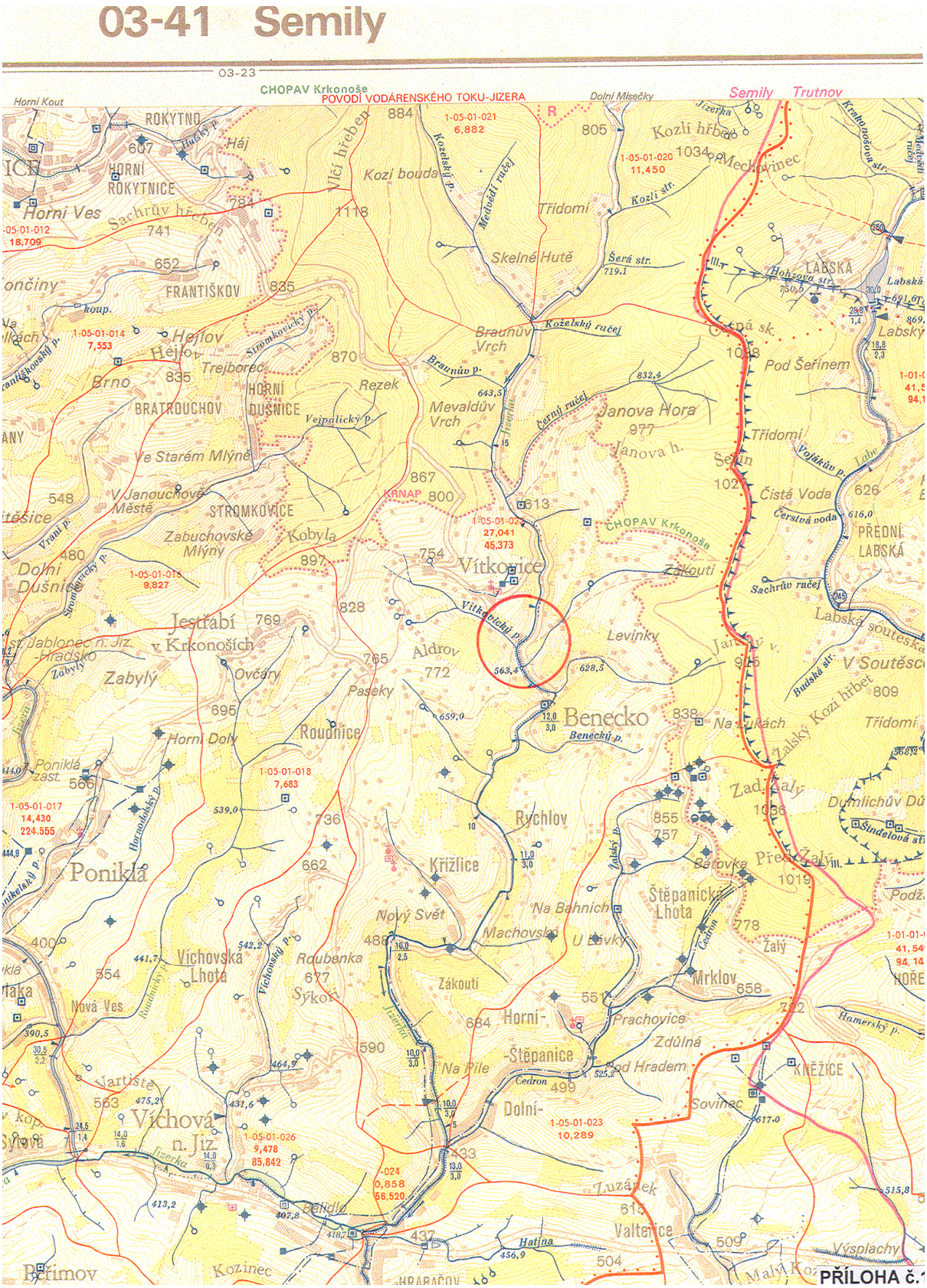
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	rok
- 4,9	-4,1	- 0,7	4,0	9,3	12,2	14,2	13,9	10,6	5,4	0,5	-2,8	4,8

Zájmové území představuje inverzní kotlinu. Poněvadž však posuzovaný záměr nepředstavuje s ohledem na jeho charakter zdroj znečištění ovzduší, pokládá zpracovatel Oznámení potřebu popisovat podrobnější imisní charakteristiku území za nadbytečnou.

C.2.2. Základní charakteristiky povrchových a podzemních vod

Povrchové vody

Zájmové území je součástí povodí Labe, dílčího povodí Jizery, jejího levobřežního přítoku Jizerky (č.h.p. 1-05-01-022), nachází se ve střední části povodí, jak dokládá výřez vodohospodářské mapy 1:50.000, listu 03-41 Semily (ex Pazderský J., 2010):



Zájmové území patří dle Pazderského (2010) do skupiny nejvodnějších oblastí regionu povrchových vod v České republice. Množství odtékající vody q = více než 25 l/s/km^2, přičemž nejvodnějším měsícem je květen. Retenční schopnost území (q.335d/q.100) je malá až dobrá (11-20, resp.21-30). Stupeň rozkolísanosti odtoku (q100/q 335d) je střední (501-

1000). Koeficient odtoku z území /poměr průměrných srážek a plochy povodí/ je vyšší (více než 0,61).

V profilu odběru má povodí plochu 26,920 km^2, průměrný dlouhodobý roční průtok 939 l.s^{-1} ve třídě III. Průtoky jsou dokládány následujícím výpisem hydrologických dat ČHMÚ (*21.6.2010, profil Jizerka, jez ř.km 12,830*):

M – denní průtoky (tř. III.) - Q_m m^3/s

30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	**330**	355	364
2,24	1,45	1,074	0,843	0,682	0,56	0,464	0,385	0,317	0,258	**0,203**	0,154	0,128

N - leté průtoky (tř. III.)

N let	1	2	5	10	20	50	100
Q_N m^3/s	11,7	18,4	29,6	39,8	51,5	69,3	84,8

Vodní tok je možno v kontextu Přílohy č. 5 Metodického pokynu AOPK ČR (metodický pokyn ke stanovení podmínek odběrů vody ovlivňujících průtoky ve vodních tocích, AOPK ČR, březen 2001) pokládat za přírodě blízký až podmíněně přírodě blízký, s mírně proměnnou morfologií koryta (převaha peřejnatých úseků na přirozeném dně) a mírně proměnným spádem v závislosti na odolnosti podloží (peřeje a přírodní skluzy přes výstupy podloží, kamenité náplavy, jesepy prakticky chybí), tok není fragmentován přírodními poměry (výstupy podloží), ale historickými i nedávnými vodohospodářskými úpravami – balvanitý práh a místní betonové opevnění pravého břehu v důsledku odběru zasněžovací vody pro areál Jizerka, cca 1 km po toku velký jez nad textilkou pod vyústěním MVE Vítkovice I). Přirozený charakter toku je výrazně narušen historickými úpravami průtočného profilu (kamenné zdi a opevnění břehů z důvodu relativně bezpečného průchodu velkých vod zastavěným územím). Zájmové území záměru (odběrný profil) přitom leží v inundačním území toku, je totiž přímo součástí průtočného profilu toku v ř. km 12,830.

Vodní plochy se v dosahu stavby nenacházejí.

Podzemní vody

Z hlediska hydrogeologické rajonizace (Michlíček 1986 a Olmer, Kessl a kol. 1990) se zájmové území nachází v hydrogeologickém rajonu 641 „Krystalinikum Krkonoš a Jizerských hor“. Z hydrogeologického hlediska je podle Pazderského (2010) klasický oběh podzemní vody v krkonošském krystaliniku vázán v převážné míře na zvětralé připovrchové pásmo. Metamorfované krystalické horniny v podloží jsou pouze velmi omezeně propustné. Významnější zásoby podzemní vody jsou v těchto horninách vázány výhradně na připovrchové pásmo rozpojených a rozvětralých hornin, popřípadě na zvodnělé puklinové systémy a tektonické linie.

Tato připovrchová zóna společně se zvětralinovým pláštěm vykazuje zpravidla řádově vyšší propustnost než hlubší partie horninového masívu, takže se podílí podstatnou a často zcela rozhodující měrou na oběhu podzemní vody. Směrem do podloží propustnost poměrně rychle klesá. Dotace do všech kolektorů je tak vázána výhradně na atmosférické srážky, které tak výrazně ovlivňují vydatnosti jednotlivých vodních toků. Podzemní vody vázané na hlubší oběh v podložních krystalických horninách však nemají na zamýšlenou výstavbu z praktického hlediska žádný vliv a nemá smysl se jimi vůbec zajímat. Podzemní voda vázaná na kvartérní deluviální sedimenty či na kvartérní náplav v bezprostředním okolí vodního toku Jizerky proudí ve směru svého přirozeného hydraulického spádu jednak přibližně jižním směrem ve spádu říčního údolí a vodního toku Jizerky, který zároveň představuje místní erozní bázi.

Nejvyšší výskyt průměrných měsíčních stavů hladin podzemních vod a vydatností pramenů (následně i vodních toků) je v květnu až červnu, nejnižší v prosinci až únoru. Průměrný specifický odtok podzemních vod činí 5 a více l/s/km^2.

C.2.3. Základní charakteristiky půd a geofaktorů

Základní pedologické údaje

S ohledem na polohu v zaříznutém údolí podhorského toku ve spádu nejsou prakticky vyvinuty žádné hluboké půdy nivního charakteru. Pazderský (2010) konstatuje, že v okolí řešeného území se jedná v podstatě o svahové hlíny a jílovité hlíny s příměsí sutí, vzniklé zvětráváním skalního podkladu. Výplň těchto svahových sutí tvoří různě rozvětralé sericitické fylity a svory s hojnými úlomky sekrečního křemene, které jsou spojeny hlinitou či jílovitou výplní. Mocnost těchto uloženin dosahuje místně 3-4 metrů, v místech terénních depresí mnohdy i více. Povrch území je pokryt jílovitou a mnohdy takřka nepropustnou podzolovou půdou, která způsobuje až lokální podmáčení terénu, místy s přechody do kambizemí (slabě vyvinuty nad pravým břehem toku pod lyžařským areálem). Jinak jde o půdy s větší či menší mírou antropogenní přeměny. Ty lze dokladovat po úpravách břehů nepůvodní navážky jako antrozemě (zejména nad levým břehem toku pod parkovištěm, okolí školy a objektu Na starém mlýně). Zájmové území záměru již prakticky nezasahuje do prostorů s půdním pokryvem, poněvadž je lokalizováno přímo do průtočného profilu toku, dále na změněné poměry nad levým břehem u školy (strojovna) a většinově přechází antropogenní plochy[16] (trasa tlakového přivaděče).

Na levém břehu v okolí školy jsou podložní skalní horniny překryty mocným kvartérním nánosem, který je tvořen až několik metrů mocnou polohou balvanů a kamenitou sutí. Granulometricky se jedná o velmi různorodý materiál, ve kterém převažují opracované kameny až balvany nezřídka přesahující objem přes 0,4 m^3, které jsou v břehových partiích tmeleny drobnějšími kameny a hlinitým a jílovitým pískem. Z hlediska ČSN 73 1001 můžeme tento typ náplavu řadit mezi zeminy štěrkovité, třídy G-1 balvanitý štěrkopísek. Tento typ materiálu vykazuje velmi dobrou únosnost a umožní bezproblémové založení objektu strojovny MVE na litou železobetonovou desku.

Základní geologické údaje

Podle návrhu regionálně geologické klasifikace Českého masívu patří zájmové území do regionální jednotky krystalinikum lugické oblasti, část krkonošské krystalinikum. To je zde tvořeno metamorfovaným proterozoikem a paleozoikem, představujícím plášť krkonošsko-jizerského plutonu. Starší, předordovickou skupinu představují převážně svory až fylity s krkonošskými ortorulami a migmatity, podřadně s vložkami jiných hornin. Mladší ordovicko-silurský komplex tvoří jihozápadní, jižní a jihovýchodní část krkonošského krystalinika. V malé mocnosti jsou na spodu tohoto komplexu vyvinuty ordovické sericitické kvarcity. Komplex silurských hornin začíná grafitickými fylity s vložkami metalyditů a grafitických kvarcitů, v jejichž nadloží jsou místy ojediněle vyvinuty i krystalické dolomitické vápence a erlany. Nejvyšší část souvrství pak tvoří chloriticko-sericitické fylity, s ojedinělými vložkami zelených břidlic a porfyroidů.

Dle Pazderského (2010) je posledně jmenovaný horninový typ v zájmovém území (dotčeném výstavbou MVE) ale i prakticky celé obce Vítkovice v Krkonoších naprosto dominantní, tvoří pevné krystalické podloží prakticky na celé ploše lokality. Jedná se o kompaktní pevnou horninu pouze ojediněle porušenou drobnými puklinami a ojedinělými zlomy, soustředěné puklinové systémy či mocnější tektonicky podmíněná poruchová pásma jsou poměrně vzácná

[16] Ne vždy údaje v katastru nemovitostí, např. kultura zahrada odpovídají stavu ploch v terénu.

a místně pak podmiňují vznik pramenních vývěrů. Dokumentovat lze jak řadu přirozených i uměle obnažených skalních výchozů i skalních defilé v blízkém okolí, tak výchozy uvedených hornin přímo do vodního toku (za objektem původního mlýna, v místě výstavby jezu MVE Vítkovice I a další).
V zájmovém prostoru výstavby MVE je dle Pazderského (2010) říční koryto Jizerky vyhloubeno v rostlých polohách chloriticko-sericitických fylitů, které mohou být zčásti albitizovány (výchoz výše uvedených hornin je přímo v toku za objektem původního mlýna). Dále je koryto Jizerky kryto nánosem, který je tvořen polohou převážně fylitových, někdy i křemenných balvanů, kamenů a valounů. Velikostně se jedná o značně různorodý materiál, ve kterém převažují opracované kameny, které jsou v břehových partiích tmeleny drobnějšími kameny i jílovitým pískem a svrchu překryty polohou humózních hlín. Jemnější písek je akumulován v místech tišin pod peřejnatými úseky toku. Výše uvedený materiál vyplňuje celé údolní dno a je velmi dobře dokumentovatelný v obnažených částech břehů (zde zejména na levobřežní straně toku oproti odběru vody pro technické zasněžování , kde došlo k výraznému narušení břehů), které nejsou ovlivněny stavebními úpravami spojenými s regulací a ochranou břehů.

Základní geomorfologické údaje
Geomorfologicky je zájmové území záměru součástí provincie České vysočiny, Krkonošsko-Jesenické soustavy, Krkonošské podsoustavy, celku Krkonoše, podcelku Krkonošské rozsochy, geomorfologického okrsku Vlčí hřbet (Czudek 1972, Faltysová, Mackovčin a Sedláček a kol., 2002).
Reliéf terénu širšího území je možno označit za velmi členitý, podhorský. Údolí Jizerky představuje ve své horní části hluboce zaříznuté erozní údolí generelně severojižního směru. Zpočátku poměrně hluboké a úzce zaříznuté údolí se postupně rozšiřuje a postupně tvoří široce otevřené horské údolí s povlovnějšími svahy. Pravobřežní strana údolí je v zájmové části ohraničena linií kopců a rozsoch postupně navazujících na Vlčí hřeben – Rezek, Mevaldův vrch, Kobyla, Aldrov. Levobřežní část pak vytváří linie Janovy hory, Šeřína, Jánské hory a Žalského kozího hřbetu.
Nadmořská výška území dosahuje od cca 566 m n.m. (u objektu výpustě pod objektem strojovny MVE) do cca 572 m n.m. (kóta vzdutí na jezu). Zájmové území (výstavba jezu, přivaděč, objekt strojovny MVE) se nachází v úzké údolnici toku Jizerka, která protéká nesouvisle zastavěným územím obce Vítkovice v Krkonoších ve formě přírodě blízkého toku ve spádu. Charakter území je dotčen výstavbou původně průmyslových (mlýn pila) budov, dnes přeměněné na rekreační a veřejné objekty (rekreační zařízení Na starém mlýně, objekt ZŠ). Jedná se tedy o mírně urbanizované území v zástavbě, s průnikem přírodních prvků do zastavěného území, kde dominantní jsou doprovodné porosty toku, enklávy luk mezi jednotlivými objekty a dopravní stavby (údolím podél Jizerky vede Masarykova horská silnice, za objektem rekr.zařízení Na starém mlýně odbočuje místní komunikace směr Aldrov.

C.2.4. Základní charakteristiky přírodních poměrů staveniště a okolí

Biogeografické zařazení:
Dle Culka (1995, ed.) patří zájmové území do provincie středoevropských listnatých lesů, podprovincie hercynské. Je součástí bioregionu č. 1.68 Krkonošského (Culek a kol., 1995, ed.), nachází se v jeho centrální části. Převažuje biota 6., v horní části povodí až 7. vegetačního stupně.
Fytogeograficky náleží do oblasti oreofytika, podoblasti Českého oreofytika, okresu 93 Krkonoše, podokresu 93a Krkonoše lesní.

Dle Skalického (1988) lze zájmové území zařadit do submontánního vegetačního stupně, montánní stupeň se nachází až ve svazích nad údolím a není zájmovým územím záměru dotčen.
Pro popis přírodních poměrů zájmového území byla vypracována závěrečná zpráva biologického průzkumu (Příloha č. **4**), obsahující seznamy zjištěných druhů vyšších rostlin včetně dřevin (příloha botanického průzkumu) a seznamy zjištěných druhů a zástupců skupin živočichů (příloha zoologického průzkumu). Pro účely naturového hodnocení (Příloha č. **3)** byl řešen samostatný ichtyologický průzkum toku (Křížek J – viz příloha č. **3**). Další text je již syntézou hlavních výstupů závěrečné zprávy biologického průzkumu, v podrobnostech je na Přílohu č. **4** odkazováno.

Prvky dřevin rostoucích mimo les
V zájmovém území se nenacházejí funkčně významné mimolesní porosty dřevin, fyzicky jsou dotčeny prakticky náletové porosty v místě vstupu do bývalého náhonu pod odběrným profilem (biotop X12 – javor, jasan, osika, bříza, jíva) a při umístění strojovny (javory, jasany, větší stromy podél levého břehu za školou a u hřiště byly odkáceny na přelomu let 2009 a 2010), nespojitá linie dřevin (javory, jasany – viz dendrologický průzkum v rámci přílohy zprávy biologického průzkumu – příloha č. **4**) je lokalizována u zastávky autobusu při jižním okraji stávajícího parkoviště. Záměr nezasahuje do pro Krkonoše typických strukturních prvků dřevin (liniové, skupinové prvky), charakteristické pro plochy bezlesí v montánním či submontánním stupni nebo pro prostory rozptýlené zástavby na loukách v submontánní až montánním stupni.
Památné stromy nebo jiné význačnější jedinci (skupiny) dřevin jsou dostatečně vzdáleny od posuzované stavby.

Flora
Předkládané shrnutí již jen prezentuje výstupy, týkající se ochranářsky významných druhů rostlin (pouze druhy Červeného seznamu)

Druhy zvláště chráněné

Zvláště chráněné druhy nebyly v řešeném území aktuálně zjištěny.

Druhy Červeného seznamu
Byly zjištěny níže uvedené druhy tří kategorií

Druhy silně ohrožené **[C2]**

Lysimachia punctata L. - vrbina tečkovaná +
Pěstovaná a zplanělá od blízkých chalup. Druh původní pouze na jižní Moravě.

Druhy ohrožené **[C3]**

Alchemilla obtusa Buser - kontryhel tupý
Vzácnější druh kontryhelu, v Krkonoších častější.

Campanula latifolia L. - zvonek širolistý (+)
Na lokalitě pouze splavený z vyšších poloh nebo zplanělý z kultury.

Crepis mollis (Jacq.)Aschers. subsp.*hieracioides* Domin - škarda měkká čertkusolistá
Několik exemplářů na břehu Jizerky.

Druhy vyžadující pozornost **[C4a]**

Aruncus vulgaris Rafin - udatna lesní
Na lokalitě zplanělá od blízké chalupy.

Cicerbita alpina (L.)Wallr. - mléčivec horský
Několik ex. nad levým břehem toku nad bývalým náhonem, druh v Krkonoších relativně hojný

Ranunculus platanifolius L. - pryskyřník platanolistý
V Krkonoších hojný druh v celém území.

Valeriana excelsa Poiret subsp.*sambucifolia* (Mikan fil.)Holub - kozlík výběžkatý bezolistý
Druh v horských polohách v Čechách a v podhůří častý. V Krkonoších je velmi hojný.

Z přehledu vyplývá, že se na hodnoceném území vyskytují zástupci běžných druhů rostlin. Na řešené lokalitě bylo nalezeno 186 druhů rostlin včetně dřevin. Nebyl zjištěn žádný druh rostliny zvláště chráněný podle vyhlášky Ministerstva životního prostředí České republiky č.395/1992 Sb. v platném znění. Bylo zjištěno celkem 8 druhů rostlin obsažených v Červeném seznamu květeny ČR. Tři z těchto druhů jsou na navržené trase nepůvodní, zplanělé nebo splavené z vyšších poloh. Ostatních 5 druhů lze pokládat pro Krkonoše za charakteristické a hojné.

Fauna
Zájmové území je většinově stanovištěm průtočného profilu o vodního toku, s přilehlými plochami. Konkrétní výstupy provedených terénních šetření lze shrnout následovně:

Kriticky ohrožené druhy

zmije obecná (*Vipera berus*)
V srpnu 2011 zjištěn 1 vyhřívající se ex. na svahu pod dojezdem sjezdovky Jizerka, pod provozním objektem. Nález mimo dosah stavebních prací posuzovaného záměru.

Silně ohrožené druhy

Obratlovci

ještěrka živorodá (*Lacerta /Zootoca/ vivipara*)
Sporadické nálezy jednotlivých ex. během terénních prací; v červnu 2011 dokladován 1 ex. nad levým břehem toku naproti odběru zasněžovací vody nad nátrží, v srpnu 2011 rovněž 1 ex. na levém břehu na kameni nad úrovní aktuálního dosahu vody v průtočném profilu pod kamenným tarasem v korytě nad silničním mostkem.

slepýš křehký (*Anguis fragilis*)
Sporadické nálezy jednotlivých ex. v dosahu zájmového území záměru, v červnu 2011 zjištěn v ruderálu poblíž lokalizace strojovny u školy 1 ex., dále v srpnu 2011 zaznamenán 1 ex. přejetý u silničního mostu přes Jizerku nad pravobřežním zavázáním mostu. Vazba na vhodné termíny provádění zemních prací při skrývkách.

Bezobratlí
Druhy této kategorie zvláštní ochrany nebyly v rámci průzkumu zájmového území záměru dokladovány.

Ohrožené druhy

Obratlovci

veverka obecná (*Sciurus vulgaris*)
Sporadické výskyty druhu na porostech u zástavby, kolem školy, objektu Starého mlýna i parkoviště. V zájmovém území nebyly zjištěny stromy s hnízdy veverek

vranka obecná (*Cottus gobio*)
Druh, který je mj. předmětem ochrany EVL Krkonoše, byl zaznamenán v rámci zadaného ichtyologického průzkumu v celém ovlivněném úseku toku.
Ze zprávy Křížka (07/2011) vyplývá, že bylo odloveno celkem 8 ex. vranky s hmotností 0,138 kg. V přepočtu na jednotku plochy pak tyto zjištěné hodnoty odpovídají celkové početnosti vranky 32,1 ks/ha s biomasou 0,554 kg/ha (a celkové početnosti ichtyocenózy se zahrnutím populace pstruha 216,7 ks/ha s biomasou 8,327 kg/ha). V případě přepočtu na 100 m délky toku pak dosahovala početnost vranky 2,3 ks s biomasou 0,044 kg a celková početnost 15,6 ks s biomasou 0,604 kg. V odloveném vzorku vranky byly zastoupeny pouze dvě velikostní kategorie: 110-115 mm (6 ks) a 50-55 mm (2 ks), což odpovídá věkovým kategoriím 5-6 let a 2 roky. Je tak potvrzen předpoklad výskytu druhu z biologického hodnocení MVE na toku Jizerky v ř.km 12,120 (12,260). Nevyvážená věková (velikostní) struktura vzorku populace vranky v Jizerce ve Vítkovicích odráží méně příznivé životní podmínky pro tento druh ve většině zkoumaného úseku a dále níže po proudu, kde jsou koryto či břehy upraveny[17]. Příznivější podmínky pro vranku poskytuje horních cca 50 m loveného úseku, kde je větší variabilita substrátu dna i proudění. Podobné podmínky nabízí tok i v lesním úseku výše proti proudu. Z těchto důvodů lze předpokládat, že osídlení vrankou v části toku ve Vítkovicích je trvale málo početné a ovlivňované i splavováním jedinců tohoto druhu během extrémních průtoků. Charakter dna v převážné části úseku neposkytuje ani optimální podmínky pro její výtěr. Vhodná trdliště se nacházejí pouze na horní části sledovaného úseku toku a dále výše proti proudu. Zachování průchodnosti toku je proto nezbytné jak pro zabezpečení třecích migrací vranky i pstruha, ale rovněž z hlediska umožnění jejich návratu do původních stanovišť po splavení extrémně vysokými průtoky. Z uvedených důvodů vyplývá i opodstatněnost rybího přechodu.

Bezobratlí

svižník polní (*Cicindela campestris*)
Slabší populace druhu byla zjištěna na jaře 2011 v počtu několika ex. při odbočce nezpevněné cesty k dolní části lyžařského areálu od mostku, kde je lokalizována menší vysychavá enkláva na podložním štěrku ze silnice.

zlatohlávek *Oxythyrea funesta*
Ve vrcholném jarním a počátku letního aspektu vyšší jednotky ex. sporadicky na květech u školy a Starého mlýna, bez zjevné vazby na zájmové území záměru. Vývoj v sušších druhově bohatších bylinotravních porostech (ty se v řešeném území nenacházejí), případně i v jiných organických materiálech (rumiště a plochy skládek apod.). Obecně jde o expandující druh, záměrem nemůže být místní populace výrazněji ohrožena.

batolec duhový (*Apatura iris*)
V srpnu 2011 zjištěn 1 slunící se ex. při vyústění Vítkovického potoka do Jizerky na kameni na pravém břehu průtočného profilu, Spíše náhodný zálet, v doprovodných porostech kolem toku prakticky chybí vhodné živné dřeviny.

otakárek fenyklový (*Papilio machaon*)
Dokladován přelet jediného ex. v červenci 2010 přes intenzivní travní porosty nad pravým břehem toku u dolní části lyžařského areálu. Housenky i přes místní koncentrace miříkovitých rostlin nenalezeny. Bez přímé vazby na řešený záměr.

[17] Významnou migrační překážkou na toku je jez u podniku SEBA pod zástavbou obce Vítkovice, takže populace v úseku toku, procházející zástavbou Vítkovic, je závislá na reprodukčním potenciálu druhu a vhodných bionomických podmínkách toku mimo regulované segmenty v zástavbě.

čmelák *Bombus pascuorum*
čmelák skalní (*Bombus lapidarius*)
čmelák zemní (*Bombus terrestris*)
Všechny výše uvedené druhy čmeláků patří k pravidelným návštěvníkům květů, bez výraznější preference výskytu, nápadnější výskyt na ruderálech s množstvím květů, nektaring, možnost i vývoje v těchto plochách. V zájmovém území se v zásadě nevyskytují ruderalizovaná nízkostébelná lada nebo větší plochy přechodových ekotonů, kde by bylo lze předpokládat případnou koncentraci zakládání hnízd, nelze vyloučit toto zakládání ve vhodných prostorech na navážkách a v ruderálech, dále v norách hlodavců, v opuštěných ptačích hnízdech aj. Vazba na vhodné období přípravných prací, zejména skrývek.

Další druhy významné z hlediska legislativy Evropských společenství

datel černý (*Dryocopus martius*)
Druh, který je mj. předmětem ochrany PO Krkonoše, byl zaznamenán v dubnu 2011 při přeletu jedince nad lesem nad horním úsekem toku v nadjezí. Kolem záměru a v koridoru stavby nejsou vhodné stromy k hnízdění, jde spíše o náhodný zálet z komplexů hlubších lesů nad údolím Jizerky.

žluna šedá (*Picus canus*)
Druh, který je chráněn přílohou č. 2 Směrnice 92/43/EHS, byl zaznamenán dalekohledem dne 29.8.2011 v porostu na protějším svahu proti škole nad pravým břehem toku, a to 1 ex. Jde opět spíše o náhodný zálet z vhodnějších lesních lokalit okolí Vítkovic, bez vazby na zájmové území záměru.

Další zajímavé faunistické údaje

Z hodnotnějších druhů hmyzu je nutno upozornit na výskyt ustupujícího horského druhu tesaříka *Evodinus clathratus* na květech miříkovitých rostlin, nebo na výskyt přástevníka hluchavkového (*Callimorpha dominula*) jako vzácnějšího druhu motýla vlhčích luk, v prostoru s hustší bylinnou vegetací mezi pravým břehem toku a dolní částí lyžařského areálu. Za hodnotnější lze pokládat i nález ohniváčka modrolemého (*Lycaena hippothoe*) v červenci 2010 na květech ve fragmentu tužebníkových lad nad pravým břehem toku u boudy pod lyžařským areálem.

Za poměrně hodnotné je nutno rovněž pokládat společenstvo bentosu řešeného úseku toku; jde zejména o výskyt vzácných pošvatek rodu *Dinocras,* vysokou čistotu vody v řece Jizerce dokládá řada taxonů zjištěných živočichů, mj. ploštěnka *Dugesia gonocephala*, jepice rodů *Ecdyonurus* a *Epeorus*, pošvatky rodů *Dinocras*, *Isoperla* a *Rhabdiopteryx*, chrostíků čeledi *Rhyacophilidae*, či bahnomilek čeledi *Limoniidae*.

Provedenými průzkumy byly aktuálně potvrzeny výskyty několika zvláště chráněných druhů živočichů. Byl dokladován jediný kriticky ohrožený druh plaza zcela mimo zájmové území záměru bez vazy na toto území. Dále byly zjištěny 2 silně ohrožené druhy obratlovců /z toho u 2 druhů plazů je nepochybná vazba na xerofytnější plochy, ale bez přímé vazby na vlastní tok/. Celkem bylo zjištěno 9 taxonů ohrožených druhů živočichů (2 druhy obratlovců, z toho pouze jediný druh ryby s přímou vazbou na ovlivněné podmínky toku) a 7 druhů bezobratlých (z toho žádný druh s bionomickou vazbou na tok, u 1 druhu vazba na sušší enklávy kolem přístupu k prostoru řešení odběru vody, ostatní druhy bez přímé trvalejší vazby na přímo dotčené území s výjimkou občasného potravního využití tohoto území/. Dále byly zjištěny i sporadické biotopově neprovázané výskyty datla černého jako druhu, který je předmětem ochrany Ptačí oblasti Krkonoše a žluny šedé, obecně chráněné přílohou č. II Směrnice 92/43/EHS. Výjimku ze zákazů ze základních podmínek ochrany zvláště chráněných druhů živočichů bude nutno řešit prakticky jen pro ohroženou vranku obecnou.

Krajina, krajinný ráz

Obecně je krajinný ráz ve smyslu pojetí § 12 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb. dán zejména přírodní, kulturní a historickou charakteristikou určitého místa či oblasti a je obecně ze zákona chráněn před činností, snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu a zásahy do krajinného rázu, zejména povolování a umisťování staveb, mohou být prováděny pouze s ohledem na zachování významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant krajiny, harmonické měřítko a vztahy v krajině. Z daného kontextu především vyplývá ochrana typických znaků a hodnot, obsažených podle jednotlivých charakteristik v rámci dotčených krajinných prostorů.

Zájmové území pro řešení záměru se nachází v kontaktu se zastavěným územím obce Vítkovice v Krkonoších. Krajinný ráz je možno nad úsekem pod mostem přes Jizerku pokládat za narušený stávající zástavbou, nad mostem výraznou navážkou nad levým břehem toku s parkovištěm jako rozsáhlou zpevněnou plochou; jinak je možno jej pokládat za dochovaný vzhledem k dominantnímu prvku podhorského, kamennými zdmi regulovaného bystřinného toku.

Na určení krajinného rázu místa se v prostoru posuzované stavby podílejí zejména následující hlavní složky:

Krajinná složka	Projev	Význam, poznámka
Doprovodné kulisy a linie dřevin	Pozitivní	Nízký až střední (zejména linie kolem zastávky ˇautobusů u parkoviště, kolem toku jen nálety)
Vodní toky	Pozitivní	Velký až určující (široká řeka s jezem, levobřežně doprovázená dřevinným porostem)
Vodní plochy	Pozitivní	Nulový (absentují)
Louky a travní porosty	Pozitivní	Nízký až střední (jen v intenzivní podobě nad pravým břehem od lyžařského areálu k místní komunikaci k mostu, minoritně kolem objektu na starém mlýně)
Zástavba sídelních útvarů	Neutrální až negativní	Nízký až střední (okraj rozptýlené venkovské zástavby, chaty, rekreační objekty)
Technické a průmyslové areály	Negativní	Nulový (v okolí stavby se neprojevují)
Dopravní stavby	Negativní	Nízký až střední (silnice II/286 nad levým břehem začleněna do krajiny, výrazný projev parkovací plochy)

C.2.5. Základní charakteristiky dalších aspektů životního a přírodního prostředí

Zástavba, památkově chráněné objekty
Přímo v místě uvažované výstavby se nenachází žádná nemovitá kulturní památka ani území chráněného podle zákona o státní památkové péči. S ohledem na provedené změny při navážkách pro parkoviště a urbanizační úpravy kolem objektů Na starém mlýně a u školy se lze domnívat, že pravděpodobnost původního archeologického nálezu v místě stavby je minimální až nereálná.

Oblasti surovinových zdrojů
Do zájmového území nezasahuje žádné chráněné ložiskové území, dobývací prostor nebo prostor jinak evidovaných zásob nerostných surovin

Jiné charakteristiky životního prostředí
Z hlediska radonového rizika patří podle odvozené mapy radonového rizika (Barnet a kol. 1990) zájmové území do oblasti se středním rizikem radonové zátěže.

Vztah k územně plánovací dokumentaci
Sdělení stavebního úřadu při MěÚ Jilemnice ve vztahu k platné ÚPD č.j. PDMUJI 3963/2012/Pl/Dopi, Spis.zn. MUJI 1119/2012/ÚPSŘ ze dne 29.3.2012 konstatuje, že záměr není v přímém rozporu se současně platným ÚP SÚ Vítkovice, přičemž v současné době je zpracováván Návrh ÚP Vítkovice ke společnému jednání, s tímto návrhem je předložený záměr v souladu (kopie vyjádření viz příloha č. **1**).

D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

D.1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti, složitosti a významnosti

D.1.1. Vlivy na obyvatelstvo

Hodnocení vlivů na veřejné zdraví nebylo pro oznámení vlivů akce na životní prostředí zpracováno s ohledem na okolnost, že jde o stavbu s relativně krátkou dobou stavební realizace a není zdrojem škodlivých emisí nebo nadměrné hlučnosti.

Ve fázi výstavby může být dočasně narušen faktor pohody provozem stavebních mechanismů při hloubení rýhy pro tlakový přivaděč a při zakládání strojovny MVE (objekt jezu a česlovny je zcela mimo kontakt s obytnou zástavbou). S ohledem na dočasnost výstavby a minimální nasazení prostředků nelze očekávat natolik patrné dopady na imisní a akustickou situaci, aby mohla být generována zaznamenatelná zdravotní rizika (ve srovnání např. s nasazením mechanizace pro výstavbu protipovodňových opatření). Vyhodnocení velikosti a významnosti vlivu v etapě výstavby bude součástí další projektové přípravy. Poněvadž není zatím známa organizace výstavby, pokládá zpracovatel oznámení za potřebné pro fázi výstavby navrhnout ještě další doporučení:

- **v rámci organizace výstavby z důvodu minimalizace dopadů na faktor pohody zajistit, že stavba nebude prováděna v nočních hodinách, ve dnech pracovního volna a pracovního klidu; minimalizovat nasazení techniky jen na nezbytně dlouhou dobu s tím, že pro vlastní výstavbu objektů MVE (zejména zdi a domek strojovny) bude preferováno maximum ruční práce.**

Fáze provozu záměr MVE negeneruje žádné zdroje emisí do ovzduší, žádné odpadní technologické vody či jiné látky a materiály, které by mohly znamenat vznik zdravotních rizik nebo mohly být nositeli nebezpečných vlastností. Jediným aspektem, který může znamenat ovlivnění faktoru pohody v nejbližších objektech obytné zástavby, je hluk soustrojí MVE, kdy jednotlivé zdroje (generátor) dosahuje hladiny akustického tlaku 85 dB. Hlukově technické posouzení ing. Skály (viz příloha č. **5**) dokládá, že i když navrhované konstrukční řešení strojovny v zásadě vyhoví požadavkům legislativy ochrany veřejného zdraví (NV č. 148/2006 Sb.)i platným ČSN, přesto doporučuje některé drobné úpravy konstrukcí ve vztahu k reálnému zajištění neprůzvučnosti s ohledem na relativní blízkost obytné zástavby.
Podle kapitoly B.I.6 navrhovaná stavební konstrukce vychází z doporučení, stanovených hlukově technickým posouzením. Přesto zpracovatel oznámení vzhledem k relativní blízkosti obytných objektů (cca 10 m) pokládá za potřebné uvedené zásady podpořit následujícími podmínkami:

- **v rámci prováděcí projektové dokumentace důsledně uplatnit takové konstrukce stěn, střechy objektu domku strojovny, aby zajistily vysokou míru neprůzvučnosti, včetně důsledného technického řešení požadavku na akustické utěsnění oken a dveří s tím, že výsledná akustická zátěž nesmí překročit nejvyšší přípustnou ekvivalentní hladinu akustického tlaku A $L_{aeq\ T}$ ve venkovním prostoru na hranici akusticky chráněné zóny limitní hodnoty, dané požadavky NV č. 148/2006 Sb. ;**
- **zajistit, že průkaz o dodržení příslušných limitů bude předložen orgánu ochrany veřejného zdraví na základě kontrolního měření v rámci zkušebního provozu MVE v referenčních bodech, stanovených po dohodě s orgánem ochrany veřejného zdraví**

Vzhledem k charakteru stavby a činnosti na ni prováděné lze konstatovat, že negativní vlivy a účinky stavby na obyvatelstvo nemohou dosahovat významných hodnot

D.1.2. Vlivy na ovzduší

Jak bylo výše uvedeno, zatím nejsou k dispozici bližší údaje o organizaci výstavby, na základě kterých by bylo možno detailněji vyhodnotit pro tuto etapu kvalifikovaný odhad imisní zátěže. Proto je doporučeno respektovat následující opatření:

- **V rámci organizace výstavby zabezpečit, aby zemní (strojové) práce byly prováděny vždy v rozsahu nezbytně nutném; minimalizovat zásoby sypkých stavebních materiálů a ostatních potenciálních zdrojů prašnosti**

Provoz MVE nebude zdrojem emisí znečišťujících látek do ovzduší, lze spíše očekávat pozitivní přínos dodávkami energie do sítě oproti klasickým (i malým) energetickým zdrojům na tuhá paliva..

D.1.3. Vlivy na vody

Vlivy na stávající zdroje vody
Nová MVE nebude mít žádný vliv na stávající využívané či potenciální zdroje vody na lokalitě ani v jejím širším okolí, řeka Jizerka nemá přímé vodárenské využití na území obce Vítkovice v Krkonoších (spadá ale do povodí vodohospodářsky významného toku Jizery).

Vlivy na hydrologické poměry (povrchové vody)
Posuzovaný záměr generuje požadavky na odběry vody z toku v maximální kapacitě – hltnosti energetického soustrojí v nároku do 2,5 $m^3.s^{-1}$, protože vlastní konstrukce turbín nedovolí odebrat více vody než toto množství. Toto množství odpovídá podle předložených údajů ČHMÚ ze dne 21.6.2010, poskytnutých objednatelem, průtoku mírně nad Q_{30} v profilu ř. km 12,830, který podle uvedeného podkladu činí 2,24 $m^3.s^{-1}$. Další z hlediska vlivů na tok rozhodující hodnota průtoku Q_{330} činí 0,203 $m^3.s^{-1}$. Dle názoru zpracovatele oznámení i při uplatnění principu předběžné opatrnosti ale tato hodnota pro daný tok (i ve vazbě na řešení MVE Vítkovice v ř. km 12,120 – viz Macháček a kol., 10/2006) optimální, poněvadž bionomické nároky obou doložených druhů ryb (tedy i vranky) vyžadují proudné prostředí, které závisí i na dostatečném průtoku. Z tohoto důvodu, již v průběhu prací na naturovém hodnocení, bylo přistoupeno k tomu, že bude požadován minimální zůstatkový průtok na právě na úrovni Q_{330}, tedy hodnota 0,203 $m^3.s^{-1}$ k posílení koncentrace průtoků v derivované části toku, a to i v souvislosti s níže položenou MVE Vítkovice I v ř. km 12,260. Uvedený požadavek vyplývá i z jednání Komise pro rybí přechody při AOPK ČR ze dne 28.4.2011.[18] Toto množství vody v toku by mělo pro derivovaný úsek toku tedy posílit stálé proudění s požadovanou výškou vodního sloupce a tím i snížit možné změny v kvalitativních fyzikálně-chemických parametrech vody. K tomuto konstatování přispívá i skutečnost, že příčný profil toku pod odběrem v úseku nad silničním mostem je v celé délce mírně ukloněn k pravému břehu, kam je soustředěna proudnice, takže nedochází k plošnému snížení výšky vodního sloupce, které by mohlo být zapříčiněno zcela rovným profilem dna. Účinnost ochrany ryb a dalších vodních organismů je totiž dána právě a především optimálním zajištěním poměru průtoků do části toku a do přívodu k MVE. Navrhovaná MVE je řešena jako průtočná, s využitím jezové zdrže s tím, že spádu je dosahováno derivací části průtoku mimo stávající koryto. Nelze tedy připustit žádné řešení, které nezajistí trvalý metodicky minimální požadovaný průtok v celém derivovaném úseku toku. Výška hladiny v nadjezí pouze umožňuje, aby voda natékala jak do náhonu, tak do rybího přechodu. Pouze je nutno

[18] Doloženo v rámci Přílohy č. **4** – naturovém hodnocení.

technicky v prostoru dělení průtoků na rybí přechod a na náhon zajistit poměr průtoků tak, aby na vtoku do rybího přechodu musel být minimální průtok v příslušném ekvivalentu zajištěn vždy, včetně monitoringu na příslušném vodočtu. Vliv mírně nepříznivý, dočasný především během nízkých průtoků, v případě plné odstávky MVE reversibilní do poměrů před uvedením MVE do provozu. Je tedy doporučeno v každém případě technicky v rámci řešení odběrného profilu zajistit, že bude za všech okolností technickým řešením garantován do derivovaného úseku jako prioritní právě minimální zůstatkový průtok v hodnotě Q_{330} i za cenu přerušení (odstavení) provozu MVE.

Záměr dle Pazderského (2010) nemění hydrologické parametry povrchových ve smyslu změny polohy koryta nebo z důvodu významné akumulace povrchové vody. Ovlivnění přirozené modelace říčního koryta Jizerky následkem převedení části vod do úseku tlakového vodního přivaděče lze považovat z hlediska celkové vodní bilance za bezpředmětné. V místě vzdutí budou provedeny jen vcelku nepatrné úpravy břehů tak, aby nedošlo k vybřežování toku[19]. Na konvexní straně je u projektovaného obnoveného jezu objekt čerpací stanice pro výrobu technického sněhu pro lyžařský areál Jizerka. Vlastní odběrné místo (vtokový objekt) pro jímání vody je na témže břehu o cca 50-60 m výše proti proudu, přibližně v místě ukončení vzdutí. Tento objekt nyní zužuje stávající říční koryto a to z původních 9,3 m na stávajících 6,3 m. Toto zúžení se projevuje na erozní činnosti vodního toku v jeho konkávním oblouku proto je navrhováno jeho místní opevnění.

Instalace odběrného objektu nebude znamenat výraznější narušení morfologie koryta a vlastního průtočného profilu, a to i nad jezem. Změna výšky hladiny a zpomalení proudění v zásadě odpovídá tvorbě velké tůně, které se v řešeném úseku toku prakticky nevyskytují.[20] V místě vzdutí lze očekávat vzhledem ke zpomalení toku vyšší míru sedimentace jemných částic. Parametry vzdutí zde však nebudou znamenat vznik velké plochy klidné stojaté vody, vždy se bude projevovat i více či méně omezený vliv proudění toku.

Stavba MVE nepředstavuje natolik významné zásahy do prostředí, aby se promítly na změně odtokových poměrů ve smyslu dopadů na hydrologickou síť, je však nezbytné zajistit dostatečný minimální zůstatkový průtok za nižších stavů vody.

Objem dešťových vod, stékajících ze střechy domku strojovny a česlovny, je z hlediska hydrologického zanedbatelný.

Nejvýznamnějším přirozeným změnotvorným faktorem na morfologii říčního koryta (a synergickým vlivem) jsou povodňové situace na toku, kdy vzhledem k vyššímu podélnému sklonu lze očekávat i rychlejší nástup a rychlejší ústup povodňové vlny (a vyšší unášecí schopnost toku). Poněvadž jde o stavbu v průtočném profilu řeky (jez a česlovna, přičemž strojovna je lokalizována na břehu nad korunou levobřežního svahu). Z hlediska ovlivnění průběhu povodně a vlivu její unášecí síly na sedimenty nelze předpokládat výraznější vliv navrhované drobné stavby MVE, spíše musí být stavba začleněna do povodňového plánu obce a být řešena protipovodňová ochrana MVE s vypracováním s vlastního povodňového a havarijního plánu (mj. kontext mazání soustrojí a provozně technická bezpečnost zařízení MVE při povodních.

[19] Lze doporučit ve shodě s Pazderským (2010), aby bylo odstraněno bude i nevhodně situované odběrné místo pro odběr vody pro zasněžování a provést i zpevnění břehů (nejlépe těžkou kamennou rovnaninou) v zátopové oblasti nadjezí (zejména dnes narušenou levobřežní část).

[20] Srovnatelné poměry jsou identifikovatelné níže po proudu v nadjezí NVE Vítkovice I nad ř. km 12,260, větší tůň pak až při vyústění odpadu ze strojovny MVE Vítkovice I v prostoru nadjezí u SEBY

Na základě výše uvedeného rozboru zpracovatel oznámení pokládá zapotřebné uplatnit následující podmínky a doporučení:

- **Technickým řešením jezu, vtoku do náhonu a vtoku do rybího přechodu zajistit, že na vtoku do rybího přechodu bude zabezpečen trvalý minimální (nepodkročitelný) zůstatkový průtok odpovídající ekvivalentu Q_{330}, tedy 203 $l.^{s-1}$ jako nepodkročitelné minimum pro dostatečné množství vody v derivovaném úseku toku.**
- **Pokud průtok vody v toku poklesne k hodnotě nepodkročitelného minima, přerušit energetický odběr až do doby znovuobnovení průtoku nad ekvivalent Q_{330}.**
- **V zátopové oblasti v nadjezí v prostoru narušeného konkávního břehu řešit místní zpevnění břehu nejlépe těžkou kamennou rovnaninou (případně těžkým záhozem)**
- **Stavbu MVE Vítkovice II zahrnout do povodňového plánu obce Vítkovice v Krkonoších**

Vlivy na hydrogeologické poměry (podzemní vody)

Jak již bylo konstatováno v kapitole o hydrogeologii, podzemní voda vázaná na kvartérní náplav a deluviální svahové suti v těsné blízkosti toku Jizerky (ale potažmo v celé údolní nivě) proudí ve směru přirozeného hydraulického spádu jednak přibližně jižním směrem ve směru spádu říčního údolí a vodního toku, který zároveň představuje i místní erozní bázi. Granulometricky tvoří náplav velmi různorodý materiál, ve kterém převažují opracované kameny až balvany nezřídka přesahující objem přes 0,3 m^3, které jsou tmeleny drobnějšími kameny i štěrkopískem a hlinitým a místy i jílovitým pískem. Jedná se velmi dobře, až extrémně dobře propustný materiál, koeficient filtrace u těchto druhů náplavů přesahuje 1.10^{-4} m/s.

Dle Pazderského (2010) lze konstatovat, že hladina podzemní vody díky tomu velmi dobře koresponduje s hladinou vody v toku. Jedná se o zcela přirozený proces, při vyšších stavech vody v řece stoupá hladina podzemní vody v údolní nivě a naopak. V souvislosti se vzdutím hladiny vody v řece, dojde i ke zvýšení hladiny podzemní vody v těsném okolí řeky. Lze konstatovat, že toto navýšení hladiny podzemní vody (vlivem velmi krátkého a výškově omezeného vzdutí hladiny v nadjezí) nebude mít žádný významný vliv na stávající vegetaci ani stabilitu břehů.

Původní vodní náhon je v úvodní části (úsek dlouhý cca 80-90 m) překryt vrstvou navážek, která sem byla postupně navezena (mocnost 5-6 m) a dnes tvoří plochu odstavného parkoviště. Náhon je v těchto místech veden nad hladinou podzemní vody, odtěžením navážek tedy nebude hladina podzemní vody ani zastižena ani jakkoli ovlivněna. Další část trasy přivaděče je po přechodu místní komunikace ve směru na Aldrov vedena mezi objektem čp.27 (rekr.zařízení Na starém mlýně a objektem ZŠ). Pokládka potrubí bude provedena do výkopu místy takřka souběžně s původním náhonem přes původní nivní louky (dnes ovšem využité spíše jako přístupové komunikace a ostatní plochy). Zastiženy budou fluviodeluviální sedimenty v blízkosti vodního toku, tvořené opracovanými balvany a valouny krystalických hornin, které budou tmeleny jílovitým pískem. S ohledem na hloubku výkopu lze místy očekávat zastižení hladiny mělké kvartérní zvodně úzce hydraulicky vázané na vodní tok Jizerky. Může tak dojít k částečnému stažení vody do výkopu a následně do pásu zahrnutých zemin, což může způsobit mírné zaklesnutí hladiny podzemní vody a následné mírné osušení nejbližšího okolí výkopu. Toto ovlivnění však bude jen krátkodobé, podzemní voda úzce komunikuje s hladinou vody v Jizerce a po uložení potrubí a jeho zásypu a zhutnění se původní hydraulické poměry velmi rychle obnoví. Uvedené změny zle pokládat za dílčí, málo významné a je možné je s ohledem na charakter vegetace omezit tím, že stávající drn v prostoru trávníků bude opatrně skryt a uložen k opětovnému překrytí pásu výkopu. Trvalé ovlivnění hydraulických a hydrogeologických poměrů je tedy bezpředmětné.

Vlivy na kvalitu vod

Potenciální ovlivnění kvality povrchových a podzemních vod může nastat především v etapě výstavby. Ta může představovat potenciální riziko ovlivnění povrchových a podzemních vod, a to zejména úniky ropných látek ze stavebních mechanismů, nezabezpečeným skladováním látek nebezpečných vodám, nevyhovujícím způsobem shromažďování nebezpečných odpadů vznikajících v průběhu výstavby apod.
Z hlediska potenciálních rizik jde především o kontext znečištění vod úniky látek během výstavby Tento vliv nelze vyloučit, poněvadž bude docházet k pracem v průtočném profilu toku v profilu odběrného objektu a jezu (odtěžení části dna, dostavba zdí a vstupního objektu česlovny). Jde především o riziko úniku látek nebezpečných vodám (prasknutí hydrauliky stroje, těžícího sediment apod.), dále o riziko vyplavení zásaditých látek (stavebních materiálů) do vody. S ohledem na okolnost, že je navrhováno jen minimální použití techniky při hloubení prostoru pro výstavbu v profilu toku (v řádu prvních jednotek dní, použití malé techniky) a vlastní práce je navrhováno řešit v hydrologicky po dobu stavby odděleném prostoru, je riziko výraznější kontaminace i vzhledem k rozsahu přímo dotčeného území v podjezí nízké. Vliv mírně nepříznivý, s nižší mírou významnosti, řešitelný uplatněním i vyššího podílu ruční práce

Provoz

Posuzovaný záměr během provozu neprodukuje odpadní a ani technologické vody, bez vlivu.

Z hlediska minimalizace negativních vlivů výstavby a provozu posuzovaného záměru na vodu lze doporučit respektování následujících opatření:

- **Všechny mechanismy, které se budou pohybovat na staveništi, musí být v dokonalém technickém stavu; nezbytné bude je kontrolovat zejména z hlediska možných úkapů ropných látek.**
- **Stavební práce na výstavbě základů jezu, osazení klapky, výstavbě strojovny, úprav nadjezí a pročištění náhonu důsledně řešit v období za nejnižších stavů vody v roce.**
- **Vhodnou organizací stavebních prací v průtočném profilu toku zajistit co nejkratší období přímého ovlivňování toku těmito pracemi, dále z důsledně zajistit technickými a organizačními opatřeními při výstavbě důslednou ochranu ekosystému vodního toku před úniky stavebních hmot a jiných látek nebezpečných vodám; v tomto kontextu rovněž vyloučit případná dočasná pracovní zatrubnění toku.**
- **V kontextu ochrany kvality vody v toku zajistit účinnou kontrolu stavu techniky, provádějící práce v kontaktu s korytem, dle možností preferovat i vyšší podíl ruční práce bez použití techniky přímo v průtočném profilu toku.**
- **Při manipulaci se zásaditými stavebními hmotami (vápno, cement, betony apod.) zajistit, aby nemohly být splavovány do toku Jizerka.**
- **Pro práce v profilu toku vypracovat a projednat povodňový a havarijní plán s tím, že pro stavbu bude vypracován plán havarijních opatření pro případ havarijního úniku látek škodlivých vodám, s jehož obsahem budou seznámeni všichni pracovníci stavby; v případě havárie bude nezbytné postupovat podle pokynů zpracovaných v havarijním plánu.**

D.1.4. Vlivy na půdu a horninové prostředí

Vlivy na půdu

Vlivy na využívání půdy a pozemků
Posuzovaný záměr negeneruje žádné zábory lesní půdy, jde o nevýznamný zábor v rozsahu cca 64 m^2 pro umístění strojovny a vyústění tlakového přivaděče na poz.p.č. 951/5 (zahrada). Z hlediska nároků na pozemky prakticky bez vlivu.

Vlivy znečištění půd
Záměr nepředpokládá v případě regulovaného a bezhavarijního provozu žádný významný negativní vliv na půdu a horninové prostředí.

Změna místní topografie, vliv na stabilitu a erozi půdy

Pokládka potrubí přivaděče do rýhy bude jen dočasnou změnou topografie, zejména v prostoru navážky nad levým břehem Jizerky (parkoviště), po ukončení pokládky bude rýha zasypána a terén urovnán. Práce na kotvení jezu a úpravu stávajících stěn se prakticky na změně stávajícího topografického profilu výrazněji neprojeví. Jiné vlivy charakteru změn topografie terénu, změny stability či podpory erozních jevů záměr negeneruje.

Dle Pazderského (2010) se výraznější erozní činnost vody na modelaci říčního koryta projevovala a dosud projevuje prakticky pouze za vysokých vodních stavů. Při nízkých a průměrných stavech je zcela mizivá, ale za povodní, dosahujících stavu desetiletých popřípadě i stoletých vod, které se v Krkonoších dostavují zvláště v důsledku letních přívalových srážek, se výrazně zvětšuje. Záměr MVE tyto aspekty nijak neovlivňuje. Celkové změny morfologie koryta a hydrologie vodního toku tak lze hodnotit jako málo významné až nevýznamné. S výjimkou usazení nového klapkového jezu v místě historického profilu jezu nedojde k žádnému zásahu do profilu vodního toku. Obnovením vzdouvacího objektu tak dojde ke vzdutí hladiny do maxim.vzdálenosti 80 m od místa jezu.

Vlivy v důsledku ukládání odpadů

Specifikace množství a jednotlivých druhů odpadů v průběhu výstavby bude provedena v rámci zpracování prováděcí dokumentace, kdy budou konkretizovány i použité stavební materiály. Pro shromažďování jednotlivých druhů odpadů vytvoří investor potřebné podmínky. Za dodržování předpisů pro nakládání s odpady, včetně vyhovujícího způsobu odstranění, které vzniknou v průběhu výstavby odpovídá zhotovitel stavby. Tato povinnost by měla být zapracována do smlouvy o provedení prací. Množství všech odpadů vznikajících v etapě výstavby nelze objektivně určit.

Z hlediska odpadů bude tedy v rámci výstavby a provozu pouze prováděno jejich shromažďování tj. dočasné uložení na místech k tomu určených a zabezpečených po dobu nezbytně nutnou, platí doporučení navrhovaná v kapitole B.II.3 Výstupy - Odpady.

Vlivy na horninové prostředí

Záměr negeneruje žádné významnější kvantitativní č kvalitativní vlivy na horninové prostředí. Dle Pazderského (2010) rozhodující a zcela zásadní roli při zakládání jezu na Jizerce mají mít horniny skalního podloží, do kterých bude kotevní práh jezu založen (pevně vetknut). Práh bude vytvořen ze železového betonu, pilíře budou rovněž betonové, do pilířů budou zaintegrovány boční těsnící štíty. Založení pilířů bude rovněž do rostlé podložní horniny (sericitické fylity). Stavba tedy nebude znamenat odtěžování mocnější polohy kamenů a štěrků ze dna (mimo polohu nad vlastním kotevním prahem, nad kterým se v průběhu jeho postupné destrukce část štěrkopískových a kamenitých nánosů usadila) a ni trhací práce ve skalním podloží v korytě (využití historické úpravy dna pro původní hydraulický obvod). Před železobetonovým prahem bude vytvořen stabilizační pruh z těžkého rovnaného kamenného záhozu, který bude rovnán do řídkého betonu, tatáž úprava bude provedena i pod jezovým tělesem. Pravobřežní pilíř, který bude přimknut k rybímu přechodu bude zavázán do břehového svahu a v nejbližším okolí odlážděn kamennou dlažbou do betonu. Uvedené vlivy lze hodnotit jako mírně nepříznivé, s nízkou mírou významnosti, bez výraznějšího ovlivnění horninového podloží.

Záměr nenarušuje přímo žádné ložisko nerostných surovin ani dobývací prostor.

D.1.5. Vlivy na floru a faunu

Záměr s ohledem na vymezení stavby do říčního po profilu v prostoru ukotvení jezu a jeho zavázání do břehů koryta, dále plochy pro výstavbu vlastního pravobřežního rybího přechodu, polohy strojovny na levém břehu Jizerky u školy a výkop rýhy pro pokládku trubního tlakového přivaděče negeneruje žádné vlivy na terestrické ekosystémy a biotopy s výjimkou odstranění vegetačního krytu pro trasu přivaděče a půdorys strojovny MVE.

Vlivy na floru a porosty dřevin

Záměrem jsou generovány jen nevýznamné vlivy na floru a fytocenózy, poněvadž jsou zasaženy zemními pracemi mimo průtočný profil toku jen biotopy urbanizovaného území X1, biotop intenzivně kosených trávníků X5 a především kolem parkoviště nad levým břehem toku. Jak vyplývá z naturového hodnocení (Příloha č. **3**), poloha degradovaného fragmentu biotopu T1.6 vlhkých tužebníkových lad jako jednoho z typů přírodního stanoviště 6430 je lokalizována mimo prostor výstavby jezu, ale nachází se v kontaktu se zájmovým územím pro výstavbu rybího přechodu. Jde o dotčení nereprezentativního degradovaného fragmentu o výměře do 20 m^2, což lze pokládat za zcela zanedbatelný vliv s nulovou významností. Plochy biotopu M5 (v mozaice s biotopem X7) na štěrkových lavicích při břehové hraně toku pod patou opevněného břehu levobřežně a v nadjezí při pravém břehu pravobřežně nejsou fyzicky stavebními pracemi dotčeny.
Záměr tak vyvolává potřebu lokálních skrývek vegetačního pokryvu v poloze rybího přechodu, části trasy přivaděče a na ploše strojovny MVE. Znamená tak maloplošný zásah do ruderálních bylinotravních formací v rámci výstavby objektu strojovny, jde o jediný prostor s potřebou skrývky, který bude zastavěn v rámci posuzované investice. Tyto vlivy jako jediné lze označit jako trvalé, s malou mírou významnosti a mírnou nepříznivostí vlivu.
Realizace přívodního potrubí znamená dočasnou skrývku manipulačního pásu pro pokládku potrubí v úsecích, kde neprochází manipulačními a zpevněnými plochami, takže těžiště skrývek vegetačního pokryvu lze předpokládat prakticky jen na vstupu za objektem česlovny (zde spíše interakce s nálety dřevin – viz dále) a poté při přechodu přes zatravněné plochy kolem školy. Uvedené změny pokládat jen za dílčí a je možné je omezit tím, že stávající drn bude opatrně skryt a uložen k možnosti opětovného překrytí pásu pro pokládku potrubí. Lze tak předpokládat, že pás optimálně zaroste původní vegetací. Tím bude možno zároveň řešit určitou prevenci proti ruderalizaci manipulačního pásu v okolí školy pro pokládku potrubí.

Na druhé straně řešení manipulačních ploch v blízkosti ruderálních prostorů může znamenat iniciaci další ruderalizace okolního území, určité nebezpečí v tomto kontextu vzniká především na plochách navážek mezi silnicí a levým břehem toku u parkoviště a kolem polohy strojovny. Invazní druhy rostlin nebyly v řešeném území indikovány.

Uvedené vlivy na floru jsou zanedbatelné. S výjimkou důsledné rekultivace pozemků, dotčených stavebními pracemi, ve vztahu k prevenci další ruderalizaci území v rámci rekultivace stavbou dotčených ploch, vlivy na floru nevyžadují žádná další specifická opatření.

Záměr bude vyžadovat kácení mimolesních porostů dřevin:

- Levý břeh řeky Jizerky v úseku pod profilem – náletové porosty biotopu X12 v rozsahu cca 60 m^2 (jasan, smrk, javory, olše, jilm aj.) z důvodu uvolnění počátečního úseku náhonu pro instalaci vstupní části tlakového přivaděče.
- Dílčí nevýznamný zásah je možno předpokládat při realizaci rybího přechodu v prostoru kolem stávající boudy nad pravým břehem toku u profilu obnovovaného jezu. Jde vesměs o nevýznamný zásah do náletových jedinců (smrk, jilm, jíva).

- průnik přívodního potrubí svahem navážky bude lokálně vyžadovat sporadické zásahy do náletových jedinců především břízy, jívy.
- Průnik přívodního potrubí linií dřevin na svahu pod autobusovou zastávkou nad silnicí do Aldrova bude řešen na úkor silnějšího prosychajícího jasanu z důvodu ochrany kvalitnějších jedinců javorů, z důvodu, že hloubka výkopu bude zasahovat výrazně do kořenové soustavy a může ohrozit i stabilitu stromu. Z tohoto důvodu zpracovatel oznámení navrhuje řešit trasu na úkor méně kvalitního stromu v blízkosti zastávky.
- Poloha strojovny si vyžádá okrajový zásah do náletů javoru, břízy, olše a jasanu, přičemž podél levého břehu Jizerky v ploše za školou byl na přelomu let 2009/2010 realizován zásah do silnějších jedinců dřevin doprovodného porostu toku (i zcela mimo polohu strojovny a výtoku ze strojovny). Vlivy nevýznamné.

S ohledem na charakter dotčené dřevinné vegetace, s výjimkou zásahu do liniového prvku u autobusové zastávky u parkoviště, není nutno řešit kompenzaci formou náhradní výsadby do prostoru zájmového území stavby, poněvadž jde většinově o neperspektivní náletové porosty, jejichž rozvoj byl umožněn neúdržbou pozemků. Prokácení náletových porostů při vstupu do bývalého náhonu povede k prosvětlení prostoru nad levým břehem toku, takže může i pozitivně přispět k rozvoji fragmentů olšin v těsném sousedství. Obecně lze doporučit, aby odůvodněné zásahy do porostů dřevin byly realizovány prioritně v období vegetačního klidu.

Na základě výše prezentovaného rozboru lze konstatovat, že vlivy na floru a fytocenózy budou jen mírně nepříznivé a málo významné, v tomto kontextu jsou formulována i příslušná doporučení:

- **Minimalizovat zásah do doprovodného porostu nad levým břehu řeky Jizerky při řešení jezu a vstupu do náhonu, analogii uplatnit při řešení rybího přechodu nad pravým břehem a vyústění odpadu ze strojovny na levém břehu u školy.**
- **V prostoru u zastávky autobusu při jižním okraji parkoviště minimalizovat rozsah kácení pro řešení tlakového přivaděče, zachovat perspektivní silný javor, preferovat řešení na úkor silně prosychajícího stromu.**
- **Důsledně zajistit rekultivaci všech prostorů a ploch dotčených stavbou z důvodu prevence další ruderalizace území; v kontextu prevence ruderalizace a šíření invazních druhů rostlin do území monitorovat stav rekultivovaných ploch.**

Vlivy na faunu

Z důvodu specifičnosti záměru jsou vlivy na faunu představovány především mírou zásahů do průtočného profilu přírodě blízkého až podmíněně přírodě blízkého toku s původním dnem, jednak ve vztahu k ovlivnění průtoku, jednak ve vztahu k případnému ovlivnění kvality vody v toku. S ohledem na rozsah zemních prací v terestrických ekosystémech lze očekávat jen nevýznamné vlivy na faunu obecně.

Ve vztahu k zatím doloženým výskytům zvláště chráněného genofondu živočichů je možno odhadovat vlivy následovně:

- S výjimkou vranky obecné žádný z doložených druhů zvláště chráněných živočichů není vázán na stanoviště tekoucích vod, které může být ovlivněno především řešením jezové zdrže do průtočného profilu a potřebou zachování tzv. minimálního nepodkročitelného (sanačního) průtoku. Ostatní doložené zvláště chráněné druhy živočichů byly zjištěny vesměs v prostorech mimo zájmové území výstavby objektů záměru, nebo v prostorech, které mohou být případně dotčeny jen pročištěním náhonu, případně trasováním přívodního potrubí. Tyto druhy nejsou přímo na prostředí tekoucí vodoteče vázány.
- V ekosystému bystřinného toku nebyly prokázány výskyty kriticky a silně ohrožených druhů živočichů.

- Záměr generuje plošně nevýznamný zábor biotopu vranky obecné a bentických bezobratlých živočichů v rámci výstavby prahu nového jezového objektu, poněvadž je lokalizován v prostoru se zvýšenou drsností dna a proudnějším úseku toku s proměnnými vlastnostmi štěrkového až kamenitého substrátu. Dotčení výstavbou jezu se týká cca 50 m^2 toku, dalších cca 50 m^2 dna toku může být dotčeno úpravami v podjezí při řešení vývaru včetně jímky pro tvorbu hlubší tůně pod únikovým otvorem z proplachovacího stavidla. Při řešení výstupu z MVE u školy je možno očekávat plošně zcela nevýznamný zásah v rozsahu vyšších jednotek m^2 při levém břehu toku v prostoru, kde jsou podmínky pro vranku méně příznivé, než v horní části dotčeného úseku toku (Křížek, 2011). S ohledem na délku derivovaného toku cca 270 m je možno zásah do dna toku hodnotit jako nevýznamný, ale přesto i v tomto kontextu je nutno upozornit na potřebu zajištění i určité drsnosti dna, nikoli hladké dno např. na betonu. Jde o mírně nepříznivé přímé zásahy do přírodních podmínek toku (biotopu druhu) s nízkou mírou významnosti.

- Prevence poškození či usmrcení jedinců místních populací přichází v úvahu opět pouze pro vranku obecnou a pstruha potočního. Jednak pokud by jedinci byli v době výstavby přímo přítomni ve dně i během vlastních stavebních prací přímo v zavodněném průtočném profilu toku (což není pravděpodobné), jednak usmrcováním jedinců při proniknutí do tlakového přivaděče a do turbosoustrojí. Na základě upozornění zpracovatele ichtyologického průzkumu (Křížek 07/2011) na okolnost, že zejména v podmínkách toku s nižší vodivostí může být účinnost běžného zařízení pro elektrické odpuzování ryb problémová, zpracovatel projektové dokumentace v upravené pracovní verzi DÚR (Kreisl, 01/2012) i na základě přípisu výrobce elektroodpuzovacího zařízení navrhuje využít elektrický odpuzovač ryb typu ELZA 2 s tím, že elektrody budou zahuštěny na vzdálenost 20 cm dle doporučení výrobce právě vzhledem k nižší vodivosti vody, čímž může být účinnost výrazně navýšena. Připravovaná projektová dokumentace v aktuální pracovní verzi dále navrhuje kombinovanou ochranu technologické části MVE, poněvadž kromě technického posílení účinnosti elektrického odpuzovače ryb zahuštěním elektrod připravuje i instalaci odpískovacího stupně s proplachovacím stavidlem (v proplachovacím stavidlu bude umístěn otvor 100 x 100 mm pro eventuelní únik ryb zpoza elektrického odpuzovače ryb) a předpokládá, že pod tímto stavidlem (únikovým otvorem) bude zahloubena hlubší tůň tak, aby nedocházelo ke zraňování ryb, které se budou vracet tímto otvorem zpět do přirozeného koryta vodního toku. Na základě těchto úprav původní pracovní verze DÚR lze mít za to, že z technického hlediska je učiněno maximum pro zabránění průniku ryb do odběrného objektu jako stěžejní podmínky provozu MVE.

- Jiná ohrožení vodního prostředí představuje především možnost znečištění vod úniky látek během výstavby Tento vliv nelze zcela vyloučit, poněvadž bude docházet k pracem v průtočném profilu toku. Lze tedy předpokládat, že v průběhu stavebních úprav v korytě je tak nutno dalším způsobem počítat s ovlivněním společenstev ryb a bezobratlých na místě samotných prací a zejména níže po toku (rozkolísanost průtoků, zákal). Zákal znamená dále především určitý deficit kyslíku s možností úhynu některých živočichů dále po proudu (vazba na poškozování tělního pokryvu nebo žaberního epitelu u ryb, náhlá změna podmínek pro náročnější druhy larev hmyzu, oxidace plavených látek spojená s úbytkem kyslíku apod.), což samozřejmě může znamenat dočasné zhoršení parametrů biotopu vranky i jiných na kvalitu vody citlivějších rheofilních bezobratlých. Stavební práce v přímém kontaktu s vodním tokem znamenají ještě potenciální riziko ohrožení kvality vody v toku jako základní podmínky života, a to únikem látek nebezpečných vodám právě v etapě výstavby. Zároveň může docházet k únikům i zásaditých stavebních látek do vody a měnit tak stávající fyzikálně – chemické vlastnosti vody (pH aj.). To může v případě vzniku havarijní situace při výstavbě, případně při technologické nekázni dodavatele způsobit synergický účinek na ryby a další rheofilní faunu, takže změna podmínek by vlivem eutrofizace, případně vlivem splachu látek nebezpečných vodám mohla znamenat další, podle rozsahu úniku i podstatný dopad do hustoty populací. Tyto vlivy je nutno omezit (jako při každé stavbě, zasahující do průtočného profilu toků a nacházející se v přímém kontaktu s proudící vodou) jednak maximálním zkrácením doby prací v kontaktu s vodou, jednak důslednou prevencí v rámci organizace výstavby, která neumožní úniky např. zásaditých látek do toku (oddělení skladování stavebních hmot do od proudnice, řešení preventivních jímek apod.) a důslednou kontrolou technického stavu prostředků při výstavbě z hlediska možných úkapů. Vliv mírně nepříznivý, s nižší mírou významnosti, řešitelný uplatněním zkrácení přímé doby prací v korytě,

vyššího podílu ruční práce a důslednou ochranou toku před znečištěním zásaditými stavebními hmotami.

Na základě výše uvedeného rozboru s využitím výstupů zoologického průzkumu a naturového hodnocení zpracovatel oznámení pokládá za potřebné respektovat následující podmínky doporučení:

- **Z důvodu posílení ochrany ryb před vnikem do náhonu a tlakového přivaděče uplatnit za tabulovým stavidlem elektrický odpuzovač ryb (např. typu ELZA 2 s tím, že elektrody budou zahuštěny na vzdálenost 20 cm dle doporučení výrobce vzhledem k nižší vodivosti vody). Následně instalovat odpískovací stupeň s proplachovacím stavidlem s otvorem 100 x 100 mm pro eventuelní únik ryb zpoza elektrického odpuzovače ryb. Za odpískovacím stupněm dále uplatnit jemné česle s průlinami 22 mm.**
- **Stavební práce v průtočném profilu toku, tedy především práce na výstavbě základů jezu a jeho zavázání do břehů, osazení klapky, výstavbě česlovny, strojovny či úprav nadjezí důsledně řešit v období za nejnižších stavů vody v roce.**
- **Vhodnou organizací stavebních prací v průtočném profilu toku zajistit co nejkratší období přímého ovlivňování toku těmito pracemi, dále z důsledně zajistit technickými a organizačními opatřeními při výstavbě důslednou ochranu ekosystému vodního toku před úniky stavebních hmot a jiných látek nebezpečných vodám; v tomto kontextu rovněž vyloučit případná dočasná pracovní zatrubnění toku.**

Zoologicky nejhodnotnějšími plochami mimo vlastní tok jsou prostory mezi dolní částí lyžařského areálu Jizerka a pravým břehem toku, které budou částečně dotčeny trasováním rybího přechodu a částečně pracemi na úpravě jezu a vstupního objektu do bývalého náhonu jako polohy vstupu do tlakového trubního přivaděče, přičemž většina plochy může zůstat zachována. S využitím výstupů zoologického průzkumu v příloze č. 4 lze především konstatovat:

- Výskyt kriticky ohrožené zmije obecné se netýká přímo zájmového území výstavby rybího přechodu, přivaděče a strojovny
- U silně ohrožené ještěrky živorodé jde především o vazbu na vysychavé prostředí osluněných svahů a prostorů s přítomností kamenů jako vyhřívacích stanovišť, ve vztahu k plochám s dostatkem potravní nabídky a vhodným prostorům reprodukce, nálezy nad levým břehem toku naproti odběru zasněžovací vody nad nátrží nebo na levém břehu na kameni nad úrovní aktuálního dosahu vody v průtočném profilu pod kamenným tarasem v korytě nad silničním mostkem jsou spíše sporadické. Vesměs nejde o stanoviště s vyšší koncentrací druhu, na rozdíl např. od pasečných enkláv na svazích, kde je druh v Krkonoších relativně hojný. Stavba tak nezasahuje reprezentativní biotop druhu. Obecně je vhodné řešit výkopové práce mimo reprodukční období druhu.
- Pro silně ohrožený druh slepýš křehký - jde o nález 1 ex. na antropogenně podmíněných výhřevných plochách ruderálu u školy, doklad o výskytu byl zjištěn i na silnici na Aldrov. Poněvadž jedinci tohoto druhu s oblibou vyhledávají úkryty i v těchto lokalitách (potravní nabídka – plži, stínky apod.), tak s ohledem na zásah do stanovišť kolem školy při realizaci výkopu nelze vyloučit jednotlivé interakce, nejde ale o lokality se soustředěným výskytem druhu. Obecně je vhodné řešit výkopové práce mimo reprodukční období druhu.
- Pro ohrožený druh veverka obecná platí, že jde o relativně běžný druh v zájmovém území, bez stanovištní preference. Populace může být dotčena stavebním ruchem a přípravou území s tím, že velikost vlivu může být snížena realizací přípravy území mimo reprodukční období. Není nutno předpokládat oslabení populace vlivem navrhované stavby, na stromech u zastávky autobusu hnízda nejsou. Vlivy mírně nepříznivé, nevýznamné, dočasné.
- čmeláci - zemními pracemi by mohly být dotčeny některé kolonie, využívající pro hnízdění opuštěných děr po drobných savcích v kontaktu se zájmovým územím (porosty v prostoru rybího přechodu, ruderály u strojovny). Může tak dojít k okrajovému zásahu do potenciálních prostorů reprodukce, nelze očekávat patrnější vlivy ve formě případného snížení hustoty populací. Opět lze míru vlivu snížit vhodnou dobou přípravy území ke

konci vegetačního období. Za těchto předpokladů lze vliv záměru na tuto skupinu pokládat za okrajový, nevýznamný.

- populace ohroženého svižníka polního přežívá i přes občasnou dopravu k boudě pod lyžařským areálem v počtu několika ex. (při odbočce nezpevněné cesty k dolní části lyžařského areálu od mostku); poněvadž nebude řešena v prostoru lokalizace menší vysychavá enklávy na podložním štěrku ze silnice žádná zpevněná komunikace či plocha, nejsou očekávány žádné patrnější vlivy na tento druh.
- Populace ohroženého zlatohlávka *Oxythyrea funesta* je sporadicky dokladována na květech u školy a Starého mlýna, bez zjevné vazby na zájmové území záměru, zájmové území záměru neposkytuje vhodné reprodukční plchy typu sušších druhově bohatších bylinotravních porostů, nejsou zastoupeny žádné plochy s přítomností jiných organických materiálů, vhodných pro vývoj (rumiště a plochy skládek apod.). Obecně jde o expandující druh, záměrem nemůže být místní populace výrazněji ohrožena.
- Pro ohroženého batolce duhového lze konstatovat, že v doprovodných porostech kolem toku prakticky chybí vhodné živné dřeviny, tyto dřeviny nejsou přítomny v porostech, které mohou být přímo dotčeny. Je předpokládán nulový vliv na populaci druhu na lokalitě.

Míra vlivů na faunu může obecně stoupat ve vztahu k období, kdy jsou prováděny rozhodující zemní práce (skrývky) nebo kácení dřevin. Zemními pracemi i dočasného charakteru mohou být okrajově dotčeny některé populace epigeického hmyzu a drobných savců, vázaných na bylinotravní ekosystémy, tyto druhy jsou však zastoupeny na analogických lokalitách v okolí v hojném počtu.
Odkácení dřevinných porostů se může promítnout do hnízdních možností pro drobné pěvce, s ohledem na míru zásahu do porostů dřevin je doložený rozsah kácení porostů nevýznamný z hlediska hnízdních preferencí ptáků v širším zájmovém území. Přesto je účelné doporučit řešení odůvodněných zásahů jen v období vegetačního klidu (hnízdění křivky v území neprokázáno).

Zmírnění uvedených vlivů na faunu je možno ošetřit následujícími doporučeními, navrhovanými nad rámec podmínek k ochraně kvality vod a prevence mortality živočichů vázaných na tok:

- **Přípravu území řešit nejdříve během září z důvodu vyloučení vlivů na faunu v reprodukčním období, rovněž prostorově či technicky odůvodněná kácení dřevin realizovat prioritně až ke konci vegetačního období, nebo na základě projednaného rozsahu prací v předstihu v posledním období vegetačního klidu před vlastním zahájením stavby**

D.1.6. Vlivy na ekosystémy

Poněvadž dochází jen k místní změně charakteru lokality v profilu odběrného místa (řešení jezu se zavázáním do břehů a česlovny) v celém aktuálním průtočném profilu toku, dále k derivaci cca 278 m toku. Z těchto určujících vstupních předpokladů lze podle povahy zájmů obecné ochrany přírody míru velikosti a významnosti vlivů odhadovat následovně:

a) vlivy na významné krajinné prvky

Těžištěm hodnocení vlivů je ovlivnění VKP vodního toku. Za účelem konkretizace možného chápání významnosti dopadu je použito srovnání s parametry doporučeného Metodického pokynu AOPK ohledně ekologicky přijatelných minimálních průtoků ve vodních tocích (Dušek a kol., 2001). Podle kriterií na str. 10-11 je možné konstatovat:

1. Výskyt zvláště chráněných a dalších ohrožených druhů, výskyt cenných ekosystémů a ichtyocenóz – *rybí obsádka je tvořena pstruhem a vrankou obecnou. Účinnost ochrany ryb je dána především optimálním zajištěním poměru průtoků do derivované části toku a do přívodu k MVE s tím, že je nutno pro daný případ uplatit minimální zůstatkový průtok v toku na úrovni Q_{330}, dále pak zajistit možnost překonání migrační překážky vhodným rybím přechodem (v daném případě splněno). Dále jde tedy o posouzení míry ovlivnění druhové diverzity především společenstev bezobratlých. Zvláště chráněné druhy bezobratlých ve smyslu vyhl. MŽP ČR č. 395/1992 Sb. v platném znění (včetně hmyzu) se v zájmovém úseku toku nevyskytují. Proudomilné larvy jepic, chrostíků, pošvatek, ploštěnky a některé zástupce dalších skupin bezobratlých lze pokládat za zranitelné ve vztahu k náhlým změnám průtočných poměrů, i z tohoto důvodu je podpořeno stabilnější řešení ovlivnění průtoků, např. z hlediska konstrukce jezového objektu.*
2. Poloha v chráněném území – *celý záměr se nachází na území vnitřního i OP KRNAP pro obec Vítkovice, jde tedy o celkové uplatnění možného řešení s ohledem na důslednou minimalizaci vlivů*
3. Vliv na migrační prostupnost vodního toku – *jde tedy o vyjasnění okolnosti, zda stavba MVE bude vytvářet další migrační bariéru na toku nad rámec stávajících migračních bariér či nikoli. V daném kontextu jde o to, zda dojde k posílení fragmentace toku ve vazbě na protiproudovou migraci ryb (a dalších potočních organismů). Stavba je navrhována do profilu bývalého jezu v ř. km 12,830 a zasahuje celý příčný profil, vzdutí při maximální hladině je generováno maximálně 80 m do nadjezí (s nárůstem výšky vodního sloupce nad profilem jezu o 1,1 m s tím, že toto navýšení úrovně maximální hladiny po 80 m proti toku odezní). V úseku, dotčeném vzdutím, je lokalizován stávající cca 30 cm vysoký kamenný práh, vzdouvající vodu pro účely odběru vody pro zasněžování sjezdovky v lyžařském areálu Jizerka, který částečně zhoršuje migrační prostupnost pro vranku. Stavba navrhuje pravobřežní štěrbinový rybí přechod k zajištění migračního kontinua toku, projednaný v Komisi pro rybí přechody při AOPK ČR (67. jednání 9.9.2010, po úpravě dokumentace 74. jednání 28.4.2011). S ohledem na výše uvedené posuzovaný záměr ve vlastním profilu jezu zhoršuje migrační prostupnost toku, poněvadž zborcenou konstrukci jezu, patrnou jen jako mírné nerovnosti ve dně bez vlivu na charakter proudění v bystřinném úseku toku., nahrazuje novou stabilní konstrukcí. Na druhé straně je projekt vybaven náhradním řešením prostupnosti toku mezi vzdutím a podjezím formou štěrbinového rybího přechodu, který aktuálním technickým pojetím při zajištění převodu Q_{330} odpovídá biologickým nárokům vranky pro migraci, což je mj. konstatováno i záznamem ze 74. jednání Komise pro rybí přechody při AOPK ČR . Poněvadž z pozemkových a geomorfologických důvodů není možno řešit rybí přechod jako přírodě blízký by-pass, nemůže v plném rozsahu nahradit přírodě blízké koryto toku. Funkčně je ale pro vranku pro potřeby její protiproudové migrace vyhovující (16 stupňů, mezilehlé odpočívací komůrky, vložené kameny o velikosti cca 35 cm, které budou sloužit jako stabilizační prvek pro menší valouny dnového substrátu, min. hloubka 0,6 m) a technické zajištění trvalého průtoku v ekvivalentu Q300 tedy 203 $l.s^{-1}$ garantuje dostatečné zavodnění tohoto prvku. Pro pstruha představuje navrhované řešení minimální překážku.*

   Na druhé straně vzdutí vyvolané obnovou jezu pro MVE eliminuje mírnou migrační bariéru stávajícího balvanitého prahu pro účely zasněžování sjezdovky Jizerka, který generuje mírné vzdutí nad tímto prahem. Změna výšky hladiny a zpomalení proudění v zásadě odpovídá tvorbě velké tůně, jejíž délka se oproti vzdutí stávajícím prahem prodlouží, v úseku toku dotčeném derivací MVE se větších tůní, kde by docházelo ke změně morfologie toku a rychlosti proudění, nedostává. Je však nutno očekávat vzhledem ke zpomalení toku vyšší míru sedimentace jemných částic, což se částečně projevuje i nad stávajícím balvanitým prahem. Parametry vzdutí do cca 1,1 m nad dnešní úrovní dna v profilu nového jezu však neznamenají vznik větší plochy klidné stojaté vody, vždy se bude projevovat i omezený vliv proudění toku. Nelze však připustit, aby docházelo k jakýmkoli dynamickým efektům při energetických odběrech např. „špičkováním" MVE, z tohoto důvodu je vhodné podpořit navrhované technické řešení jezu, které zajistí stálou hladinu nadržení v nadjezí, čímž dojde k přizpůsobení (rozdělení) bioty od vtoku proudící řeky do klidnější části nadjezí.

   Migrační prostupnost toku pro vranku jako slabého migranta by neměla být zhoršena ani ve vlastním derivovaném úseku, proto ve smyslu vyjádření správce toku, Povodí Labe, s.p. a výstupů 74. jednání Komise pro rybí přechody při AOPK ČR je navrhováno, aby v derivovaném úseku

toku až po přítok Vítkovického potoka (cca 130 metrů od profilu jezu) byly v rámci realizace MVE vloženy jednotlivé kameny do velikosti cca 50kg k patě zdi pravého břehu, což způsobí místní změny dynamiky proudění. Pro vranku tak vzhledem ke způsobu jejího pohybu ve vodním sloupci (zejména proti proudu) toto opatření umožní jakési odpočívací komůrky na straně jedné, na straně druhé zvýší různorodost historicky upraveného průtočného profilu i z hlediska výšky vodního sloupce.

V celkovém kontextu, poněvadž projekt aktuálně navrhuje řadu opatření k co nejnižšímu ovlivnění říčního kontinua, lze konstatovat jen mírnou nepříznivost vlivu.

4. Stupeň narušení vodního toku – *jde o přírodě blízký až podmíněně přírodě blízký vodní tok (ne zcela přirozený, plně přírodní vodní tok bez antropogenních úprav průtočného profilu, morfologie koryta a spádových poměrů), poněvadž došlo k historickým úpravám průtočného profilu, procházejícího zastavěným územím obce, i z důvodu výstavby historického vodního díla z poslední čtvrtiny 19. století. Navržené vodní dílo využívá plně původního hydraulického obvodu a vychází z parametrů historického vodního díla ve shodném profilu (jez, náhon, vtok do náhonu), rovněž umístění strojovny v zásadě respektuje polohu vyústění původního hydraulického obvodu.. Výstavba strojovny povede k dílčímu opevnění levého pravého břehu za školou (dnes zborceno, ruderál), tím dojde dílčím způsobem k narušení stávající blízké břehové linie, ale negativně ovlivněné navážkami na břehu.*
5. Celkové změny morfologie koryta a hydrologie vodního toku – *s výjimkou usazení nového jezu v místě historického profilu jezu nedochází k zásahu do profilu toku. Je tak obnoven vzdouvací objekt, který v délce cca 80 m způsobí nadržení vody a upevnění jezového základu je spojeno se zásahem do stávajících břehových hran, tvořených částečně mírně narušenými opěrnými zdmi bývalého jezu. Dochází tak k mírnému narušení historicky ovlivněného charakteru toku podmíněně přírodě blízkého ve smyslu příslušné klasifikace v Metodickém pokynu. Ohledně hydrologie toku hrozí nebezpečí výraznějších změn v případě, že by byl navrhován odběr, využívající v rámci hltnosti celý průtok a neumožňující tzv. sanační průtok v minimálním ekvivalentu Q_{330}. Z tohoto důvodu je požadováno, aby bylo důsledně naplněno garantované technické řešení prostoru jez-nátok do rybího přechodu-nátok do náhonu, ve kterém dochází k rozdělení nátoku s prioritou uvedené hodnoty nátoku do rybího přechodu a tím i do derivované části toku oproti náhonu k MVE i na úkor maximální efektivnosti MVE. Na straně druhé není žádoucí pojetí jezového objektu, který bude vyžadovat výraznější ochranu před velkými vodami ve formě technických úprav nadjezí z důvodu nemožnosti operativního vyhrazení takových vod nebo nelze podporovat takové řešení, které umožní rozkyvy hladiny v nadjezí..*
6. Změny v čistotě vody - *v úseku toku ovlivněného odběrem mezi odběrným profilem a vyústěním odpadního koryta se mohou nacházet místní zdroje znečištění, poněvadž tok prochází částí zástavby obce Vítkovice, takže může vzniknout místní ohrožení samočisticích funkcí v dotčeném úseku toku ve vazbě na možný nárůst znečištění toku z antropogenních zdrojů. I z tohoto důvodu je požadováno zajištění minimálního průtoku v derivované části toku i s ohledem na okolnost, že pravobřežně je do derivovaného úseku několik desítek m pod odběrným profilem zaústěn odpad z nové obecní ČOV, kde pro vyčištěné vody jsou platným vodoprávním rozhodnutím stanoveny parametry vypouštěné vody ke Q_{364}. projekt garantuje výtok do úseku s požadovaným průtokem Q_{330}.*
7. Vliv na navazující ekosystémy břehové a příbřežní zóny – *s ohledem na určitou proměnlivost morfologie toku a přirozené spádové poměry lze předpokládat snížení hladiny vody v derivované části toku a výšky vodního sloupce v proudnici oproti průměrným ročním průtokům, i z tohoto důvodu je nutné zajistit dostatečný nepodkročitelný průtok v derivované části v ekvivalentu blízkém průtoku Q_{330}. Navíc cca 130 ř.m pod profilem do derivovaného úseku ústí zprava Vítkovický potok, který není žádným způsobem energeticky ani jinak ovlivňován a mírně může nadlepšovat hydrologické parametry v derivovaném úseku toku.*
8. Vlivy na krajinný ráz a estetiku – *objekt strojovny je navržen do pohledově málo exponované polohy pod silnici II/286 za objektem školy, jde o objekt se sedlovou střechou, s hřebenem ve směru toku, korespondující s okolní zástavbou. Nedojde tak ke snížení dochované míry krajinného rázu v zastavěním území obce Vítkovice. Opevnění levého břehu toku pod polohou MVE je pohledově od silnice II/286 stíněno objektem školy a ke svahu, přesto je vhodné v maximální míře využít v exteriéru přírodní kámen. Objekt jezu se nachází rovněž v pohledově uzavřené enklávě mezi vysokou pravobřežní zdí a levobřežním svahem mimo přímý kontakt se zastavěným územím.*

Poněvadž je pojat jako železobetonový základ s ocelovou klapkou, bude v kontextu kamenných opevnění stávajícího profilu představovat technicistní prvek, který by mohl být zvýrazněn nevhodným pojetím ochranných nátěrů částí kovových konstrukcí. Nejde však o objekt, který by byl patrný při běžných pohledech na údolí řeky v zástavbě obce, nejde o objekt velkého měřítka, který by představoval třeba i malou dominantu, poněvadž oproti úrovni korun opěrných zdí obou břehů toku je objekt jezové zdrže do profilu zapuštěn. Narušení krajinného rázu místa v dotčené části zastavěného území obce je možno pokládat za nevýznamné. Místní narušení estetického působení průtočného profilu v místě osazení jezu je akceptovatelné v souvislosti s tím, že klapka umožňuje dynamické převádění velkých průtoků bez potřeby řešit další technické stabilizace protipovodňové ochrany např. u pevného kamenného jezu a zajišťuje z hlediska hydrologických poměrů toku stálé nadržení v nadjezí. S ohledem na výše uvedené zpracovatel oznámení doporučuje snížit míru s technicistního působení nového jezu vhodný nátěr kovových konstrukcí v tlumených přírodních odstínech s tím, že při aplikaci nátěrů je nutno důsledně ochránit kvalitu vody v toku.

9. Dopad na stávající využití území – *s ohledem na parametry odběru nemohou být ohroženy funkce CHOPAV, ani rekreační využití, dopad na sportovní rybářství závisí na zajištění podmínek pro život ryb v toku (viz příslušné pasáže). Odběr naopak umožní využít alternativního zdroje energie například i pro obec Vítkovice*
10. Energetická a ekologická kapacita toku – *Jizerka je v profilu cca 1 km nad Dolními Štěpanicemi využívána k provozu MVE, v daném kontextu nedochází ke kumulaci odběrů vody pro energetické využití. Ekologická i energetická kapacita toku je ale aktuálně ovlivněna již zkušebně provozovanou MVE Vítkovice I s jezem v ř.km 12,260 s tím, že podrobněji je tato interakce řešena v rámci kapitoly B.I.4 a naturovém hodnocení (Příloha č. **3**). V daném kontextu je nutno opakovaně konstatovat, že pevný jez SEBA znamená výraznou migrační překážku v toku a každý odběr na něm by musel řešit odpovídající rybí přechod.*
11. Délka úseku toku dotčeného odběrem – *jde o ovlivnění max. 280 říčních m toku (délka přívodního potrubí cca 215 m), s ohledem na délku toku nad odběrem (cca 9,8 km, plocha povodí nad profilem jezu činí 26,920 km^2 dle ČHMÚ z 21.6.2010) i pod vyústěním MVE (dalších cca 12,5 ř.km) lze pokládat za málo významné. V počátečním úseku derivované části toku je příčný sklon dna ukloněn k pravému břehu, takže i v rámci derivovaného úseku dochází k určité koncentraci proudnice k pravému břehu. Navíc cca 130 ř.m pod profilem odběru se do toku vlévá zprava Vítkovický potok, který není žádným způsobem energeticky ani jinak ovlivňován, tím se délka přímo ovlivněného úseku snižuje.*
12. Typ odběru *je řešen na jezové zdrži formou průtočné, derivační MVE s tím, že je navržena úprava poměrů z hlediska nepodkročitelného průtoku na ekvivalent Q_{330d}..*
13. U toků s Q_{355} nižším než 20 l/s by odběry neměly být povolovány – *Q_{355} činí dle ČHMÚ 154 l.s^{-1}. Nejde tedy o tento případ, je ošetřen dostatečný sanační průtok v korytě derivovaného úseku Jizerky.*
14. Účel odběru – *jde o energetický odběr za jasně definovaných podmínek.*

Blíže jsou parametry ovlivnění toku jako VKP z hlediska migrační prostupnosti a ovlivnění hydrologických parametrů popsány v rámci naturového hodnocení v příloze č. **3**. Na základě uvedeného rozboru, nad rámec podmínek a doporučení z kapitol vlivů na vody, vlivů na faunu jsou pro další přípravu a realizaci záměru navržena následující doporučení a podmínky:

- **Technickým řešením jezu, vtoku do náhonu a vtoku do rybího přechodu zajistit, že na vtoku do rybího přechodu bude zabezpečen trvalý minimální (nepodkročitelný) zůstatkový průtok odpovídající ekvivalentu Q_{330}, tedy 203 l.$^{s-1}$ jako nepodkročitelné minimum pro dostatečné množství vody v derivovaném úseku toku.**
- **Pokud průtok vody v toku poklesne k hodnotě nepodkročitelného minima, přerušit energetický odběr až do doby znovuobnovení průtoku nad ekvivalent Q_{330}.**
- **Migrační prostupnost kolem profilu jezu zajistit typovým štěrbinovým rybím přechodem dle technické normy, pojatým na základě výstupů z Komise pro řešení rybích přechodů AOPK ČR ze dne 9.9.2009 a 28.4.2011. Do dna rybího přechodu s ohledem na výskyt vranky obecné budou umístěny větší balvany o velikosti cca ds = 35 cm, které budou sloužit jako stabilizační prvek pro menší valouny dnového substrátu z důvodu dosažení co nejdrsnějšího dna s poměry příznivými pro vranku obecnou.**

- **Podpořit diverzifikaci proudnice a optimalizaci průtočného profilu v derivovaném úseku toku pro migraci vranky obecné po přítok Vítkovického potoka (cca 130 metrů od profilu jezu) tak, že k patě zdi pravého břehu budou vloženy jednotlivé kameny do velikosti cca 50kg.**

Zásahy do jiných VKP „ze zákona" záměr nepředstavuje, niva je v pravobřežní části přeměněna v důsledku historického opevnění profilu toku břehovou zdí a výstavbou kolem školy v levobřežním prostoru. Není zasahováno do žádného registrovaného VKP.

b) vlivy na prvky ÚSES
Z hodnocení části předloženého oznámení, týkající se územního systému ekologické stability krajiny vyplývá, že záměr je lokalizován v rámci regionálního biokoridoru podél Jizerky. Protože záměr řeší migrační prostupnost toku v okolí nového jezu rybím přechodem, je možno konstatovat zachování kontinua toku, i když rybí přechod štěrbinového typu včetně optimálního pojetí pro vlastní migraci nikdy nemůže plně suplovat otevřený tok. Míra zásahu do dřevin neznamená zhoršení ekologicko-stabilizačních funkcí biokoridoru.
Jinak se výstavba MVE se nedotýká žádného jiného funkčního stávajícího ani navrhovaného skladebného prvku ÚSES (biocentra, lokální úroveň ÚSES).

c) vlivy na další ekosystémy
Kromě výše popsaných dopadů nejsou předpokládány, záměr neznamená vznik dálkového přenosu imisí nebo možnosti přímé kontaminace vodních toků (navrženo mazání vazelínou či biomazadly). Nejsou tedy s ohledem na polohu záměru očekávány žádné vlivy, které by mohly zprostředkovaně zasáhnout vymezená území prvků ÚSES a VKP v širším okolí.

d) vlivy na zvláště chráněná území
Taková interakce nenastane.

e) vlivy na evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti
Na základě stanoviska Správy KRNAP čj. KRNAP 03445/2010 ze dne 25.5.2010 bylo vypracováno s pohledem na polohu v EVL CZ 0524044 Krkonoše a PO CZ 0521009 Krkonoše naturové hodnocení autorizovanou osobou (příloha č. **3**), ze kterého vyplývají následující závěry:

1. Záměr výstavby MVE Vítkovice II je lokalizován příčně korytem Jizerky v ř. km 12,830. V tomto kontextu lze s výjimkou zásahu do nevýznamné výměry dna při vlastním řešení jezu a sdružených objektů přímé vlivy na předmět ochrany EVL Krkonoše – vranka obecná ve smyslu přímého zásahu do biotopu vyloučit.
2. Stěžejním aspektem posuzovaného řešení je zajištění dostatečného průtoku derivovaným úsekem toku v podjezí až k vyústění ze strojovny MVE; projektové řešení důsledně navrhuje zajistit nepodkročitelný minimální zůstatkový průtok (MZP) v ekvivalentu Q_{330}, tedy 0,203 $m^3.s^{-1}$ Poněvadž dojde ke změně hydrologických parametrů toku v intervalu průtoku Q_{330} – maximální hltnost turbosoustrojí (2,5 $m^3.s^{-1}$), je i zajištění MZP nutno pokládat za mírně nepříznivé vliv, který není klasifikován jako významný, a to ve spojení s prvky projektem navrhované diverzifikace průtočného profilu v derivovaném úseku toku.
3. Druhým stěžejním aspektem navrhovaného řešení je zajištění potočního kontinua v kolem nové migrační bariéry – jezu formou štěrbinového rybího přechodu, jehož řešení důsledně vychází z migračních nároků předmětu ochrany vranka obecná. Změna stávajícího kontinua toku na náhradní řešení migrace formou rybího přechodu je v daných parametrech hodnocena rovněž jako mírně nepříznivá.
4. Poněvadž projekt uplatňuje kombinovaný preventivní způsob ochrany rybího společenstva toku před vnikem ryb do technologické části MVE (elektroodpuzovací

zařízení se zahuštěnou sítí elektrod, únikový otvor za proplachovacím stavidlem, tůň pod vyústěním únikového otvoru), je i tento aspekt hodnocen jako mírně nepříznivý s nižší mírou významnosti vlivu.

5. Pro zmírnění uvedených vlivů jsou s uplatněním principu předběžné opatrnosti navržena zmírňující opatření ve smyslu vytvoření předpokladů minimalizace i potenciálních vlivů na říční ekosystém, včetně předmětu ochrany EVL Krkonoše vranka obecná a ochrany dalších ke změnám stavu říčního ekosystému citlivých druhů živočichů.

Na základě vyhodnocení předloženého záměru v souladu s §45h,i zákona č. 114/1992 Sb. v platném znění lze konstatovat, že realizace záměru ***MVE Vítkovice II, ř. km 12,830 (Jizerka)*** **nebude mít významný negativní vliv na** předměty ochrany a celistvost Evropsky významné lokality Krkonoše**,** vlivy na předměty ochrany a celistvost Ptačí oblasti Krkonoše **lze vyloučit**. Předložený záměr nemůže ani zprostředkovaně ovlivnit jiné evropsky významné lokality či ptačí oblasti na území Libereckého či Královéhradeckého kraje ani jinde v České republice.
Za předpokladu dodržení konkrétních doporučení (které je tedy možno metodicky uplatit), formulovaných v kap. 4.6 naturového hodnocení, nedojde realizací záměru k negativnímu ovlivnění lokalit soustavy Natura 2000 v oblasti.

f) další aspekty
Významným biologickým vlivem však může být další ruderalizace území především po výstavbě tlakového přivaděče a strojovny MVE z důvodu, že plochy zasažené stavebními pracemi nebudou důsledně rekultivovány (kontext ruderalizace podél břehové hrany, svahu nad levým břehem toku pod parkovištěm a plochy kolem školy lze jednoznačně dokladovat). Otevřené plochy jsou totiž vystavovány i s ohledem na charakter území nástupu ruderálních rostlin a jednoletých plevelů, které mohou znamenat i ovlivnění druhové skladby okolních fytocenóz nežádoucí sukcesí, i když těžiště průniku invazních rostlin se obecně děje i přirozeným splavováním za povodňových stavů podél břehů toku. Přesto zpracovatel oznámení pokládá za účelné uplatnit následující doporučení:

- **Důsledně zajistit rekultivaci všech pozemků nad břehovou hranou, dotčených stavebními pracemi, z důvodu prevence šíření ruderálních druhů rostlin a alergenních plevelů.**

D.1.7. Vlivy na krajinu včetně ovlivnění krajinného rázu

Oznamovaný záměr je realizován v pohledově většinově nepříliš otevřeném až uzavřeném prostoru. Objekt strojovny je navržen do pohledově málo exponované polohy pod silnici II/286 za objektem školy, jde o objekt se sedlovou střechou, s hřebenem ve směru toku, korespondující s okolní zástavbou. Nedojde tak ke snížení dochované míry krajinného rázu v zastavěním území obce Vítkovice. Opevnění levého břehu toku pod polohou MVE je pohledově od silnice II/286 stíněno objektem školy a je přivráceno ke svahu, přesto je vhodné v maximální míře využít v exteriéru přírodní kámen. Objekt jezu se nachází rovněž v pohledově uzavřené enklávě mezi vysokou pravobřežní zdí a levobřežním zalesněným svahem mimo přímý kontakt se zastavěným územím. Poněvadž je pojat jako železobetonový základ s ocelovou klapkou, bude v kontextu kamenných opevnění stávajícího profilu představovat technicistní prvek, který by mohl být zvýrazněn nevhodným pojetím ochranných nátěrů částí kovových konstrukcí. Nejde však o objekt, který by byl patrný při běžných pohledech na údolí řeky v zástavbě obce, nejde o objekt velkého měřítka, který by představoval třeba i malou dominantu, poněvadž oproti úrovni korun opěrných zdí obou břehů toku je objekt jezové zdrže do profilu zapuštěn. Narušení krajinného rázu místa v dotčené části zastavěného území obce je možno pokládat za nevýznamné. Místní narušení estetického působení průtočného profilu v místě osazení jezu je akceptovatelné v souvislosti s tím, že klapka umožňuje dynamické převádění velkých průtoků bez potřeby řešit další

technické stabilizace protipovodňové ochrany např. u pevného kamenného jezu a zajišťuje z hlediska hydrologických poměrů toku stálé nadržení v nadjezí. Tím ochraňuje i navržené řešení rybího přechodu, které by jinak muselo být masivnější právě z důvodu převodů velkých vod. S ohledem na výše uvedené zpracovatel oznámení doporučuje snížit míru s technicistního působení nového jezu vhodný nátěr kovových konstrukcí v tlumených přírodních odstínech s tím, že při aplikaci nátěrů je nutno důsledně ochránit kvalitu vody v toku.

Záměr tak představuje vznik nové charakteristiky území v půdorysu objektů MVE v průtočném profilu na úkor části pozitivní složky krajinného prostoru – vodního toku. Dojde k prostorově definované změně poměru krajinných složek tím, že pozitivní krajinná složka vodního toku v rozsahu do 50 m^2 bude překryta negativní krajinnou složkou jezových objektů MVE. Jde o trvalou změnu s ohledem na předpokládané provozní využití objektu. Vliv na přírodní charakteristiky (zásah do VKP toku a regionálního biokoridoru) je možno hodnotit jako slabý, zásah do historické charakteristiky (kontext historických úprav toku a zástavby nad břehy toku pod přemostěním na Aldrov) jako nevýznamný, naopak výraznou dominantou je vysoká navážka s parkovištěm nad levým břehem toku nad silnicí na Aldrov. Z hlediska vztahů a vazeb v krajině, kde je krajinný ráz levobřežního prostoru nad tokem narušen právě svahem parkoviště a pod mostem stávající zástavbou (urbanizací) nejde o vliv negativní. Záměr nepředstavuje vznik žádné výškové, bodové nebo hmotové dominanty v dotčeném krajinném prostoru, určeného polozavřeným až uzavřeným úzkým údolím řeky Jizerky a rozdílným charakterem levobřežní a pravobřežní kulisy řeky.

Především výše uvedenými aspekty dotčení krajiny je nutno předpokládat vznik mírně nepříznivé, nevýznamné až méně významné změně krajinného rázu místa. Na základě výše provedeného rozboru je navrženo řešit následující doporučení:

- **Z důvodu snížení technicistního působení objektu jezu v průtočném profilu řešit ochranné nátěry kovových částí konstrukcí jezu tlumenými přírodě blízkými odstíny barev (rákosová zeleň, tlumená hněď aj.) s tím, že při nátěrech je nutno důsledně zajistit ochranu kvality vody v toku.**
- **S výjimkou kovových konstrukcí, nutných k usazení do betonu, řešit všechny exteriérové prvky stavebních objektů v kontaktu s tokem z přírodního kamene (opravy zdí náhonu, ochranná zeď u strojovny MVE apod.).**
- **V exteriéru domku strojovny použít střízlivé barevné pojetí bez akvizičních prvků.**

D.1.8. Vlivy na další parametry životního prostředí

Je zachováno stávající dopravní napojení, nejsou vyvolány přeložky komunikací apod., takže s výjimkou zásahu do prostoru za školou a dočasného zásahu do manipulačních ploch v okolí školy a parkoviště (během stavby) není výrazněji dotčeno stávající funkční využití území. Záměr neznamená ovlivnění zájmů památkové péče, poněvadž lze předpokládat, že i v území s archeologickými nálezy byly již provedeny zásadní úpravy při řešení pravobřežního podjezí, v toku se archeologické nálezy nepředpokládají. Záměr rovněž neznamená žádný dopad na kulturní tradice v místě nebo v regionu, ani neovlivňuje jiné kulturní hodnoty nemateriální povahy.

D.2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

S ohledem na výstupy předchozí části lze konstatovat, že není překročeno lokální měřítko významnosti vlivů, spojených s navrhovaným záměrem.

D.3. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice

Záměr svými vlivy nemůže přesahovat státní hranice.

D.4. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzací nepříznivých vlivů

Na základě předloženého hodnocení vlivů na životní prostředí zpracovatel Oznámení pokládá za potřebné uplatnit, případně aktualizovat následující podmínky a doporučení pro pokračování hornické činnosti v dalších stupních přípravy, eventuelně realizace záměru s tím, že do uvedených opatření a podmínek jsou promítnuta i opatření, která vyplynula z naturového hodnocení:

1. V rámci organizace výstavby z důvodu minimalizace dopadů na faktor pohody zajistit, že stavba nebude prováděna v nočních hodinách, ve dnech pracovního volna a pracovního klidu; minimalizovat nasazení techniky jen na nezbytně dlouhou dobu s tím, že pro vlastní výstavbu objektů MVE (zejména zdi a domek strojovny) bude preferováno maximum ruční práce.
2. V rámci prováděcí projektové dokumentace důsledně uplatnit takové konstrukce stěn, střechy objektu domku strojovny, aby zajistily vysokou míru neprůzvučnosti, včetně důsledného technického řešení požadavku na akustické utěsnění oken a dveří s tím, že výsledná akustická zátěž nesmí překročit nejvyšší přípustnou ekvivalentní hladinu akustického tlaku A $L_{aeq\ T}$ ve venkovním prostoru na hranici akusticky chráněné zóny limitní hodnoty, dané požadavky NV č. 148/2006 Sb. .
3. Zajistit, že průkaz o dodržení příslušných limitů bude předložen orgánu ochrany veřejného zdraví na základě kontrolního měření v rámci zkušebního provozu MVE v referenčních bodech, stanovených po dohodě s orgánem ochrany veřejného zdraví.
4. V rámci organizace výstavby zabezpečit, aby zemní (strojové) práce byly prováděny vždy v rozsahu nezbytně nutném; minimalizovat zásoby sypkých stavebních materiálů a ostatních potenciálních zdrojů prašnosti.
5. Technickým řešením jezu, vtoku do náhonu a vtoku do rybího přechodu zajistit, že na vtoku do rybího přechodu bude zabezpečen trvalý minimální zůstatkový (nepodkročitelný) průtok odpovídající ekvivalentu Q_{330}, tedy 203 $l.^{s-1}$ jako nepodkročitelné minimum pro dostatečné množství vody v derivovaném úseku toku.
6. Pokud průtok vody v toku poklesne k hodnotě nepodkročitelného minima, přerušit energetický odběr až do doby znovuobnovení průtoku nad ekvivalent Q_{330}.
7. Migrační prostupnost kolem profilu jezu zajistit typovým štěrbinovým rybím přechodem dle technické normy, pojatým na základě výstupů z Komise pro řešení rybích přechodů AOPK ČR ze dne 9.9.2009 a 28.4.2011. Do dna rybího přechodu s ohledem na výskyt vranky obecné budou umístěny větší balvany o velikosti cca ds = 35 cm, které budou sloužit jako stabilizační prvek pro menší valouny dnového substrátu z důvodu dosažení co nejdrsnějšího dna s poměry příznivými pro vranku obecnou.
8. Podpořit diverzifikaci proudnice a optimalizaci průtočného profilu v derivovaném úseku toku pro migraci vranky obecné po přítok Vítkovického potoka (cca 130 metrů od profilu jezu) tak, že k patě zdi pravého břehu budou vloženy jednotlivé kameny do velikosti cca 50kg.
9. V zátopové oblasti v nadjezí v prostoru narušeného konkávního břehu řešit místní zpevnění břehu nejlépe těžkou kamennou rovnaninou (případně těžkým záhozem).
10. Stavbu MVE Vítkovice II zahrnout do povodňového plánu obce Vítkovice v Krkonoších.
11. Všechny mechanismy, které se budou pohybovat na staveništi, musí být v dokonalém technickém stavu; nezbytné bude je kontrolovat zejména z hlediska možných úkapů ropných látek.
12. Stavební práce na výstavbě základů jezu, osazení klapky, výstavbě strojovny, úprav nadjezí a pročištění náhonu důsledně řešit v období za nejnižších stavů vody v roce.

13. Vhodnou organizací stavebních prací v průtočném profilu toku zajistit co nejkratší období přímého ovlivňování toku těmito pracemi, dále z důsledně zajistit technickými a organizačními opatřeními při výstavbě důslednou ochranu ekosystému vodního toku před úniky stavebních hmot a jiných látek nebezpečných vodám; v tomto kontextu rovněž vyloučit případná dočasná pracovní zatrubnění toku.
14. V kontextu ochrany kvality vody v toku zajistit účinnou kontrolu stavu techniky, provádějící práce v kontaktu s korytem, dle možností preferovat i vyšší podíl ruční práce bez použití techniky přímo v průtočném profilu toku.
15. Při manipulaci se zásaditými stavebními hmotami (vápno, cement, betony apod.) zajistit, aby nemohly být splavovány do toku Jizerka.
16. Pro práce v profilu toku vypracovat a projednat povodňový a havarijní plán s tím, že pro stavbu bude vypracován plán havarijních opatření pro případ havarijního úniku látek škodlivých vodám, s jehož obsahem budou seznámeni všichni pracovníci stavby; v případě havárie bude nezbytné postupovat podle pokynů zpracovaných v havarijním plánu.
17. Smluvně zajistit odstranění odpadů pouze se subjekty oprávněnými k této činnosti, případně řešit odstranění odpadů prostřednictvím sběrného dvora.
18. V rámci výstavby zajistit, že dodavatel stavby vytvoří při stavbě podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů v souladu se stávajícími předpisy v oblasti odpadového hospodářství; o vznikajících odpadech v průběhu stavby a způsobu jejich odstranění nebo využití bude vedena odpovídající evidence; součástí smlouvy s dodavatelem stavby bude požadavek vznikající odpady v etapě výstavby nejprve nabídnout k využití.
19. V rámci žádosti o kolaudaci stavby předložit specifikaci druhů a množství odpadů vzniklých v procesu výstavby a doložit způsob jejich odstranění.
20. V rámci provozu vytvořit předpoklady pro třídění a oddělené ukládání odpadů.
21. Minimalizovat zásah do doprovodného porostu nad levým břehu řeky Jizerky při řešení jezu a vstupu do náhonu, analogii uplatnit při řešení rybího přechodu nad pravým břehem a vyústění odpadu ze strojovny na levém břehu u školy.
22. V prostoru u zastávky autobusu při jižním okraji parkoviště minimalizovat rozsah kácení pro řešení tlakového přivaděče, zachovat perspektivní silný javor, preferovat řešení na úkor silně prosychajícího stromu.
23. Z důvodu posílení ochrany ryb před vnikem do náhonu a tlakového přivaděče uplatnit za tabulovým stavidlem elektrický odpuzovač ryb (např. typu ELZA 2 s tím, že elektrody budou zahuštěny na vzdálenost 20 cm dle doporučení výrobce vzhledem k nižší vodivosti vody). Následně instalovat odpískovací stupeň s proplachovacím stavidlem s otvorem 100 x 100 mm pro eventuelní únik ryb zpoza elektrického odpuzovače ryb. Za odpískovacím stupněm dále uplatnit jemné česle s průlinami 22 mm.
24. Stavební práce v průtočném profilu toku, tedy především práce na výstavbě základů jezu a jeho zavázání do břehů, osazení klapky, výstavbě česlovny, strojovny či úprav nadjezí důsledně řešit v období za nejnižších stavů vody v roce.
25. Vhodnou organizací stavebních prací v průtočném profilu toku zajistit co nejkratší období přímého ovlivňování toku těmito pracemi, dále z důsledně zajistit technickými a organizačními opatřeními při výstavbě důslednou ochranu ekosystému vodního toku před úniky stavebních hmot a jiných látek nebezpečných vodám; v tomto kontextu rovněž vyloučit případná dočasná pracovní zatrubnění toku.
26. Přípravu území řešit nejdříve během září z důvodu vyloučení vlivů na faunu v reprodukčním období, rovněž prostorově či technicky odůvodněná kácení dřevin realizovat prioritně až ke konci vegetačního období, nebo na základě projednaného rozsahu prací v předstihu v posledním období vegetačního klidu před vlastním zahájením stavby.

27. Z důvodu snížení technicistního působení objektu jezu v průtočném profilu řešit ochranné nátěry kovových částí konstrukcí jezu tlumenými přírodě blízkými odstíny barev (rákosová zeleň, tlumená hněď aj.) s tím, že při nátěrech je nutno důsledně zajistit ochranu kvality vody v toku.
28. Důsledně navrhnout a realizovat exteriér nových zdí s kamenným obložení (kamennou vyzdívkou do betonu), včetně exteriéru spodní stavby MVE.
29. V exteriéru domku strojovny použít střízlivé barevné pojetí bez akvizičních prvků.
30. Důsledně zajistit rekultivaci všech pozemků nad břehovou hranou, dotčených stavebními pracemi, z důvodu prevence šíření ruderálních druhů rostlin a alergenních plevelů.

D.5. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů

Zatím nejsou specifikovány především přesné parametry fáze výstavby, odhady počtu stavebních strojů a mechanismů během výstavby, které vyplynou až z dalších stupňů projektové přípravy a z realizační dokumentace stavby.

Za nezbytné je požadovat realizování doporučení, která vzešla ze zpracování oznámení a jejichž respektováním lze negativní vlivy na životní prostředí minimalizovat, případě jim předcházet.

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Variantní řešení v rámci uvedeného záměru není uvažováno. Oznamovatel předložil jednovariantní řešení, které lze s ohledem na charakter záměru a stav zájmového území považovat za podmíněně akceptovatelné.

F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

F.1. Mapová a jiná dokumentace týkajících se údajů v oznámení

V příloze č. **2** je předložena:

- Situace širších vztahů
- Situace záměru
- Půdorys stavby
- Pohledy

F.2. Další podstatné informace oznamovatele

Charakter posuzovaného záměru představující činnosti podrobněji popsané v úvodu předkládaného oznámení nevyžaduje sdělení dalších podstatných informací o předkládaném záměru. Koncepčně lze konstatovat, že navržené řešení z hlediska funkčního využití území lze považovat za podmíněně akceptovatelné.
Je dále možno konstatovat, že žádná z podstatných informací o záměru, která by mohla mít dopad na odhad velikosti a významnosti vlivů na životní prostředí, obyvatelstvo nebo strukturu a funkční využití území, nebyla zamlčena.

G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Předmětem předkládaného oznámení je záměr výstavby Malé vodní elektrárny v lokalitě Vítkovice Krkonoších, na toku řeky Jizerky v ř. km 12,830.

Předkládané Oznámení je řešeno na základě okolnosti, že k záměru výstavby této MVE Správa Krkonošského národního parku podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, vydala stanovisko čj. KRNAP 03445/2010 ze dne 25.5.2010, ve kterém nevyloučil významný vliv na území (a předmět ochrany vranka obecná) EVL Krkonoše.
Uvedený záměr je podlimitní dle dikci bodu 2.1 kategorie II přílohy č. 1 k zákonu č. 100/2001 Sb., ve znění zák. č. 216/2007 Sb. (záměry vyžadující zjišťovací řízení), bod *3.4: Vodní elektrárny c celkovým instalovaným výkonem výrobny od 10 MVe do 50 MWe,* kde státní správu v oblasti posuzování vlivů na životní prostředí vykonává orgán kraje, v tomto případě Krajský úřad Jihočeského kraje.

Jedná se o výstavbu malé vodní elektrárny o výkonu 215 kW. Maximální hltnost na turbiny je do 2,5 $m^3 . s^{-1}$. Podle vyhlášky č. 137/1998 Sb. jde o stavbu malé vodní elektrárny (stavba vodohospodářská). Jde o derivační MVE s délkou derivovaného úseku cca 280 m (měřeno osou toku). Předpokládá se doba výstavby cca 9 měsíců (03 - 12 /2014)

Jde o možnost energetického využití hydroenergetického potenciálu toku Jizerka Záměrem stavby MVE je energetické využití přirozených průtoků řeky Jizerky v místě původního energetického vodního díla, s jezem v ř.km 12,830. Nová MVE je navržena s původními parametry vzdutí jezu, částečně využívá původní náhon. Jedná se o obnovu průtočné, derivační MVE a o návrh pohyblivého jezu na Jizerce v ř.km 12,830 v k.ú. Vítkovice. Dílo bylo součástí soustavy třinácti hydroenergeticky využívaných vodních děl na řece Jizerka s tím, že stavba je umístěna do půdorysu původního hydraulického obvodu, vodního díla k němuž existují doklady z r. 1897.
V současnosti jsou v místě návrhu jezu zbytky konstrukcí původního pevného jezu, dále se zde nalézá vtokový objekt a část otevřeného náhonu. Řeka v lokalitě umístění obnoveného jezu vytváří pravostranný oblouk, při jehož konkávní straně je zřejmý stávající vtokový objekt. Bývalý otevřený náhon je v celé délce zasypán i když v místě opětovného vyústění do řeky je jeho konstrukce nábřežních zdí zřejmá v terénu. U vtokového objektu jsou dodnes zachovány nábřežní zdi a geodetickým měřením bylo ověřeno, že původní vzdutí pevným jezem bylo na kotě 572,00 m n.m., na původní parametry vzdutí je obnova díla opětovně nastavena, což umožní využít bývalý vtok do náhonu na levém břehu. Na původní kamenné zdi náhonu bude navazovat vtokový objekt a česlovna, voda bude natékat do potrubního přivaděče.
Pro využití hydroenergetického potenciálu řeky Jizerky je navrženo pohyblivé vzdutí o výšce 1,0 m, toto vzdutí umožní nátok vody do vtokového objektu MVE. Na úseku řeky v dl. 278,0 m lze získat 8,85 m hrubého spádu, navrhuje se zde původní derivační schéma s potrubním přivaděčem dlouhým 215,5 m. Celá úprava je v dl. 251,6 m. Jez bude obnoven ovšem již s pohyblivou hradící konstrukcí.

Základní stavebně technické údaje

Jez: V dokumentaci je navrhována jako pohyblivá konstrukce jezu dutá klapka o v=1,0 m s šířkou jezového pole 9,5 m. Klapka je umístěna do dna toku se zakotvením do železobetonového prahu a to tak, že by ve sklopené poloze nečinila překážku proudící vodě. Klapka je navržena pro jednostranné pohybování pomocí pístní tyče. Mechanizmus pro pohyb klapky bude umístěn na levém pilíři jezu. Jezová klapka šířky 9,5 m bude jako jeden díl, klapka bude jednostranně ovládána hydraulickým servopohonem umístěným na levém pilíři jezu. Při vyšších průtocích v řece bude klapka automaticky sklápěna tak, aby byla dodržena úroveň max. provozní hladiny v nadjezí na k. 572,10 m n.n. Základní parametry:

- Kota přelivné hrany poklopené klapky 571,00 m.n.m.
- Kota provozní hladiny, minimální 572,00 m.n.m.
- Kota provozní hladiny, maximální 572,10 m.n.m
- Kota horní hrany vztyčené klapky 572,00 m.n.m.
- Hradící výška klapky 1,00 m
- Šířka klapky 1x 9,50 m
- Světlá šířka jezového pole 9,50 m

Při větších průtocích řekou se klapka bude sklápět tak, aby byla dodržena max. provozní hladina k 572,10. Při povodňových průtocích bude klapka zcela sklopena.
Navrhovaná provozní min. hladina je navržena na kotě 572,0 m. Při průtocích v rozmezí do 2,5 $m^3.s^{-1}$ + nepodkročitelný minimální průtok udrží konstantní hladinu v nadjezí navrhované MVE hladinová regulace turbín. Při zvýšených průtocích bude udržována úroveň provozní hladiny sklápěním klapky.
Kotevní práh a spodní stavba jezu bude založena na skalní podloží, práh bude vytvořen ze železového betonu, pilíře a vtok bude zděný z místního kamene tak aby opticky stavba splynula s původní kamennou břehovou úpravou koryta. Do pilířů budou zaintegrovány boční těsnící štíty. Klapka bude osazena do ložisek přikotvených k prahu. Před železobetonovým prahem bude vytvořen stabilizační pruh z těžkého rovnaného kamenného záhozu, který bude rovnán do řídkého betonu, tatáž úprava bude provedena i pod jezovým tělesem. Na levobřežním pilíři bude realizována úprava, která umožní instalaci pístní tyče a hydromotoru. Pravobřežní pilíř bude přimknut k rybímu přechodu, ten bude zavázán do pravého břehu a v nejbližším okolí odlážděn kamennou dlažbou do betonu.

Objekt vtoku do náhonu: je konstruován jako obnova. Budou obnoveny původní kamenné zdi, vtok bude opatřen tabulovým stavidlem, jež bude vytvářet hrazení a provozně nornou stěnu. Hned za tabulovým stavidlem bude instalován elektrický odpuzovač ryb typu ELZA 2. Elektrody budou zahuštěny na vzdálenost 20 cm dle doporučení výrobce vzhledem k nižší vodivosti vody. Následně bude instalován odpískovací stupeň s proplachovacím stavidlem (v proplachovacím stavidlu bude umístěn otvor 100 x 100 mm (pro eventuelní únik ryb zpoza elektrického odpuzovače ryb[21]) dle požadavku AOPK. Délka vtoku je dlouhá cca 18 m, š = 3 m s využitím původních kamenných zdí.
Za odpískovacím stupněm jsou navrženy drážky provizorního hrazení a manipulační lávka, následují jemné česle s průlinami 22 mm.

Objekt česlovny bude zastřešen, zde bude umístěn stírací stroj pro strojní stírání česlí, elektrorozvaděč na ovládání stavidel a jezové klapky.
Rozměry - 6,1 x 3,8 m, obdélníkového tvaru, výška 572,50 - 575,70 tj. 3,20 m.
Svislé nosné konstrukce – tvořen spodní stavbou z železobetonu a horní zděnou stavbou..

[21] Upraveno právě na základě výstupů ichtyologického průzkumu

Konstrukce krovu – sedlová dřevěná s polovalbami, pozednice + ztužující kleštiny (hambalka) + krokve s bedněním, krytina plech TiZn, orientace hřebene SV – JZ, sklon 40°, výška nad terénem 575,70 .
Otvory – okna plast tři, rozměry 100 x 90 cm jednokřídlé, jedny dveře vstupní, pravé, jednokřídlé 90/197 cm. Objekt česlovny a vtoku do potrubí je umístěn na p.p.č. 953/3. Objekt stojí hned za původní proplachovací propustí. Vzdálenost od osy jezu je 11,8 m. Vzdálenost od hranice pozemku p.č. 3063/27 (koryto vodního toku Jizerky) je 1,0 m.
Úpravy povrchů – omítky hladké, bílé obklady – betonový sokl nátěr šedý

Rybí přechod a ostatní úpravy v zájmu ochrany rybího společenstva toku:

Rybí přechod Je navržen při pravé straně jezu, bude jím převáděn minimální zůstatkový průtok (Q_{MZP}) v hodnotě 203 $l.s^{-1}$ odpovídající Q_{330}. Jedná se typově o RP štěrbinový dle technické normy. Základní parametry rybího přechodu a jeho nejbližšího okolí:

- Šířka 1,2 m
- Délka 30 m
- Hloubka vody min. 0,6 m
- Spád 1,6 m
- Sklon 1 : 18,8
- Čistá délka komůrky 2,0 m
- Průtok roven Q_{MZP} = 203,0 l/s (Q_{330})
- Bez vábícího průtoku
- Počet stupňů 16
- Rozdíl stupňů ah = 100 mm

Do dna rybího přechodu s ohledem na výskyt vranky obecné budou umístěny větší balvany o velikosti cca ds = 35 cm, které budou sloužit jako stabilizační prvek pro menší valouny dnového substrátu. Tím bude dosaženo co nejdrsnějšího dna s co nejpříznivějšími parametry pro vranku obecnou, je zapracováno jako výstup obou projednání rybího přechodu v Komisi pro rybí přechody při AOPK. Na vtoku do RP je dále instalováno hradítko proti průtoku velkých vod.
V derivovaném úseku toku až po přítok Vítkovického potoka (cca 130 metrů od profilu jezu) budou vloženy jednotlivé kameny do velikosti cca 50kg k patě zdi pravého břehu. MZP tak bude soustředěn k pravému břehu díky stabilnímu, podélnému profilu koryta (s úklonem k pravému břehu) až po zmíněný přítok. Tímto opatřením bude podpořena kontinuita průchodnosti toku pro rybí společenstva, jak vyplynulo z požadavků AOPK a bylo akceptováno i správcem toku - Povodím Labe s.p. na úseku péče o vodní zdroje.
Další navržené opatření k ochraně rybího společenství toku je navrženo již v rámci konstrukce objektu vtoku do náhonu a česlovny s využitím elektrického odpuzovače se zahuštěnými elektrodami a dále otvoru v proplachovacím stavidlu, jak je uvedeno v popisu příslušného objektu výše. Pod tímto stavidlem (únikovým otvorem) bude zahloubena hlubší tůň tak, aby nedocházelo ke zraňování ryb, které se budou vracet tímto otvorem zpět do přirozeného koryta vodního toku. Naproti tomuto únikovému otvoru je umístěn vstup do rybího přechodu, čímž je zajištěno zavodnění tohoto únikového úseku tak, aby nedocházelo k úhynu ryb z důvodu malého zavodnění.

Objekt tlakového přivaděče je navržen v trase bývalého, dnes většinově zcela zasypaného náhonu, procházejícího pod stávajícím parkovištěm; pro jeho pokládku bude nezbytné řešit výraznější přesuny zemin. Materiálově je přivaděč navržen ze sklolaminátového potrubí DN 1200, spojovaného typovými spojkami.

Objekt strojovny : je tvořen spodní stavbou z železobetonu a horní zděnou stavbou. Rozměry podzemní části 7,4 x 4,0 m, rozměry nadzemní části 6,0 x 4,0 m obdélníkového

půdorysu, výška nadzemní části činí 566,50 - 571,10 tj. 4,6 m od terénu. . Spodní stavba je převážně skrytá pod zemí, vnímána je vrchní stavba. Jednoduchost architektonického řešení odpovídá především požadavků na funkčnost objektu. Vrchní stavba o rozměrech 6,0 x 4,0 m bude zděná z cihelného režného zdiva. Sedlová střecha s polovalbami bude s hřebenem ve směru toku vody, bude kryta plechem TiZn.
Svislé nosné zdivo - obvodové z tvárnic Porotherm na tl. 40 cm s omítkou Porotherm.
Konstrukce krovu – sedlová dřevěná s polovalbami, pozednice + ztužující kleštiny (hambalka) + krokve s bedněním, krytina plech TiZn, orientace hřebene S – J, sklon 40°, výška nad terénem 571,10.
Vodorovné konstrukce – v úrovni ztužujícího věnce ukotveny dva ocelové nosníky pro manipulaci s generátorem nebo s turbínami.
Otvory – okno plast, zdvojené 150 x 90 cm, jednokřídlé. Dveře vstupní plastové dvoukřídlé 150 x 220 cm, plné
Úpravy povrchů – omítky hladké, bílé, obklady – betonový sokl nátěr šedý
Ve strojovně budou umístěny dvě soustrojí s turbínami s pr. OK 600 mm a pr. OK 380 mm + elektrorozvaděče pro ovládání turbín a jezu.
Břehy náhonu za výtokem ze savky budou stabilizovány (betonová opěrná zeď), dno bude upraveno pro dobrý odtok vody (těžký, rovnaný kamenný zához). Výtok bude úrovní dna navázán na úroveň dna v proudnici toku. Vytěžená zemina bude použita pro terénní úpravy nebo deponována na řízenou skládku.

Základní provozní údaje

Část technologická

Jezová klapka šířky 9,5 m bude jako jeden díl, klapka bude jednostranně ovládána hydraulickým servopohonem umístěným na levém pilíři jezu. Při vyšších průtocích v řece bude klapka automaticky sklápěna tak, aby byla dodržena úroveň max. provozní hladiny v nadjezí na k. 572,10 m n.n. Při větších průtocích řekou se klapka bude sklápět tak, aby byla dodržena max. provozní hladina k. 572,10. Při povodňových průtocích bude klapka zcela sklopena.

Ve strojovně budou instalovány dvě soustrojí s Kaplanovy turbíny. Maximální výkon MVE bude 215 kW. Kompletní horizontální přímoproudé Kaplanovy S turbíny budou v provedení s automaticky, servopohonem přestavitelnými lopatkami RK a OK podle hladinové regulace . Provozním uzávěrem každé turbíny je uzavíratelné RK ovládané hydraulicky.

Kompletní soustrojí sestává z částí :

- vtokový kus
- kompletní turbína s převodem, hydraulický agregát tlakového oleje automatického ovládání lopatek OK a RK
- savka turbíny
- generátor s konstrukcí uložení generátoru
- elektrorozvaděč ovládání a jištění soustrojí

Turbíny budou umístěny ve strojovně tak, aby i při minimálních rozměrech strojovny byl zajištěn potřebný prostor pro montáž i provoz .
Soustrojí MVE bude pracovat paralelně se sítí v automatickém provozu v součinnosti se zabezpečovací automatikou a hladinovou regulací. Provozní automatika soustrojí je součástí dodávky HYDROCHROM a bude splňovat podmínky pro připojení asynchronního generátoru na distribuční síť.
Vtok do tlakového přivaděče bude chráněn jemnými česlemi se světlostí mezi česlicemi 22 mm a s automatickým čistícím strojem česlí. Čidlo hladinové regulace bude umístěno u

jezu, do místa klidné hladiny neovlivněné průtokem. Stavidlo na vtoku a stavidlo proplachovací propusti bude mít elektromotorický pohon. Ke vtoku bude veden silový kabel ke stavidlům a ovládací k čidlu hladinové regulace.

Maximální výkon MVE je 215 kW na svorkách generátoru. Instalovaný výkon je dle použitých generátorů, na tento výkon bude nutno dimenzovat trasu vyvedení energie, pro kabelovou přípojku se předpokládá užití kabelu (viz níže).

MVE bude pracovat v automatickém bezobslužném provozu, paralelně se sítí a v součinnosti s hladinovou regulací a zabezpečovací automatikou. Automat hladinové regulace bude řídit průtok MVE s dodržením stálé provozní hladiny v nadjezí, tj. na úrovni 572,00 m n.m. Hladinová regulace MVE zaručuje upřednostnění průtoku do RP (Q_{MZP}) před průtokem do MVE.

Hodnocení záměru bylo provedeno v souladu s platnou legislativou z hlediska charakteru stavby a způsobu užívání byly vytipovány jako základní možné vlivy ovlivnění obyvatelstva životního prostředí, vlivy hlukové zátěže, emisní zátěže a vlivy na půdu, přírodu a krajinu. Lze shrnout především:

⇒ Nejpatrnějším vlivem záměru je zásah do průtočného profilu v ř. km 12,830 výstavbou jezu v místě bývalého jezu.
⇒ V daném kontextu je nutno očekávat možné dopady zejména na průtok v derivovaném úseku toku ve vztahu k odběru vody pro MVE, z hodnocení vyplynuly požadavky na zajištění minimálního nepodkročitelného průtoku, který je navržen na úrovni Q330, tj. 203 $l.^{s-}1$. Jde o vazby na zachování odpovídajících podmínek života v toku, ve spojení s odpovídajícím rybím přechodem a elektrickou ochranou vtoku do přivaděče.
⇒ Záměr generuje jen nepatrné trvalé zábory ZPF a žádný zábor PUPFL, jde o zábor pozemku vodní tok v průtočném profilu.
⇒ Z pohledu vlivů na obyvatelstvo je nejpodstatnějším aspektem důsledné odhlučnění strojovny takovou konstrukcí, která zajistí odpovídající neprůzvučnost, fáze výstavby bude představovat dočasné narušení faktoru pohody, je navrženo maximálně využít ruční práce na všechny operace, které nevyžadují stavební mechanizaci.
⇒ Z hlediska vlivů na vody je důsledně navržena prevence znečištění toku havarijními situacemi, případně zásaditými stavebními hmotami.
⇒ Z pohledu vlivů na přírodu a krajinu (včetně toku jako VKP) je nejpatrnějším dopadem zásah do průtočného profilu toku Jizerka a derivace toku, jak je popsána výše. Přitom ekologicko-stabilizační funkce toku jako VKP a regionálního biokoridoru je náhradou kontinua toku rybím přechodem mírně zhoršena. Dochází jen k nevýznamnému přímému zásahu do porostů dřevin, nejsou dotčena stanovištně význačnějších fytocenóz, vlivy na faunu jsou omezeny především na zajištění dostatečného průtoku v profilu toku a aspekty ochrany kvality vody při výstavbě.
⇒ Požadované naturové hodnocení dospělo k závěru, že záměr výstavby MVE nebude mít významný negativní vliv na předměty ochrany a celistvost evropsky významné lokality Krkonoše a ani jiných evropsky významných lokalit či ptačích oblastí a za předpokladu dodržení konkrétních doporučení, formulovaných ve výstupech naturového hodnocení, nedojde realizací záměru k negativnímu ovlivnění lokalit soustavy Natura 2000 v oblasti.

Za předpokladu respektování všech doporučených opatření a podmínek lze očekávat většinově jen méně významné lokální vlivy a záměr lze tak pokládat za podmíněně akceptovatelný.

H. PŘÍLOHA

Příloha č. **1** – Vyjádření příslušných úřadů:

- Vyjádření ***stavebního úřadu při MěÚ Jilemnice*** čj. PDMUJI 3963/2012/Pl/Dopi ze dne 729.3.2012, sp.zn. MUJI 1119/2012/ÚPSŘ
- Stanovisko příslušného ***orgánu ochrany přírody*** daném případě ***Správy Krkonošského národního parku*** podle § 45i zák. č. 114/1992 Sb., v platném znění, čj. KRNAP 03445/2010 ze dne 25.5.2010

Příloha č. **2** – Podklady oznamovatele

- Situace širších vztahů
- Situace záměru
- Půdorys vtoku a půdorys MVE
- Pohled česlovna a pohled MVE

Příloha č. **3** – Naturové hodnocení (RNDr. Milan Macháček),

Příloha č. **4** – Biologický průzkum (RNDr. Milan Macháček a kol.)

Příloha č. **5** – Hlukově technické posouzení (Ing. Petr Skála)

Příloha č. **6 –** Doklady , autorizace zpracovatele Oznámení

- prodloužení autorizace dle zák. č. 100/2001 Sb.
- osvědčení odborné způsobilosti podle zák. č. 244/1992 Sb.

ÚDAJE O ZPRACOVATELI OZNÁMENÍ

Datum zpracování oznámení: 12.04.2011

Jména, příjmení, bydliště a telefon zpracovatele oznámení a spolupracujících osob:

Hlavní zpracovatel:

RNDr. Milan Macháček, Holíkova 3834/71, 586 05 Jihlava 5,
Tel: +420 603 891 284,
e-mail: ekoex@iol.cz
EKOEX JIHLAVA, Holíkova 3834/71, 586 01 Jihlava

Podpis zpracovatele oznámení: …….

Oznámení je zpracováno celkem v 11 výtiscích:
9 výtisků předloženo na KÚ Libereckého kraje
1 výtisk oznamovatel
1 výtisk archiv zpracovatele

HLAVNÍ POUŽITÉ PODKLADY

1. MVE Vítkovice II – ř. km 12,830 (Jizerka). Dokumentace pro územní řízení, finální pracovní verze. Ing. Aleš Kreisl a kol., projekty vodohospodářských staveb, Vrchlabí, leden 2012.
2. Barnet I. a kol. (1990): Mapy radonového rizika. Český geologický ústav Praha
3. Culek M. (1995, ed.): Biogeografické členění České republiky. Praha, Enigma, 357 str.
4. Czudek, T. a kol. (1972): Geomorfologické členění ČSR. Stud. geogr., Brno
5. Demek et al. (1987): Zeměpisný lexikon Hory a nížiny. Academia Praha
6. Demek J. (1973): Regionální členění reliéfu ČSR. Brno.
7. Faltysová H. a kol. (2002): Chráněná území ČR, Královéhradecko, svazek V. In: Mackovčin P. (ed.) Chráněná území ČR. AOPK ČR a EkoCentrum Brno, 409 str.
8. Flousek J., Hartmanová O., Štursa J., Potocki J (2007, eds.): Krkonoše. Příroda, historie, život. Nakl. Miloš Uhlíř-Baset, Praha, 864 str.
9. Gabriel P., Kučerová J (2000): Navrhování vodních elektráren. Vydavatelství ČVUT Praha, fakulta stavební.
10. Chytrý M., Kučera T., Kočí M. (2001, eds.): Katalog biotopů České republiky. - Interpretační příručka k evropským programům NATURA 2000 a SMARAGD. - AOPK ČR, Praha.
11. Křížek J. (2001): Ichtyologický průzkum řeky Jizerky ve Vítkovicích v roce 2001, MVE Vítkovice II. RNDr. Josef Křížek – L.I.F.E, Laboratoř ichtyologie a ekologie ryb, Sibřina, červenec 2011.
12. Macháček M. a kol. (2006): Malá vodní elektrárna Vítkovice, jez na Jizerce v ř.km 12,121, strojovna v ř.k.m 11,760. Biologické hodnocení – závěrečná zpráva. RNDr. Milan Macháček – EKOEX JIHLAVA, říjen 2006. Ms- Depon in EKOEX JIHLAVA, Správa KRNAP, HYDRO ENERGY POWER, s.r.o.
13. Michlíček, E. a kol. (1986): Hydrogeologická rajonizace 1986. Hydrogeologické rajony podzemních vod v povodí Moravy a Odry. MS Geotest Brno, Brno
14. Mikyška R a kol. (1968): Geobotanická mapa ČSSR, textová část a soubor map 1:250.000
15. Neuhäuslová a kol. (2001) Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. Academia Praha, 342 str.
16. Pazderský J., (2010): Vítkovice, obnova jezu a vodního náhonu pro provoz malé vodní elektrárny na Jizerce v ř. km 12,830. Zhodnocení přírodních podmínek. Ing. J. Pazderský, geologická kancelář PROSPEKTA, Liberec, květen 2010- Ms., Depon in: HYDRO ENERGY POWER, s.r.o.
17. Quitt, E. (1971): Klimatické oblasti Československa. - Studia Geographica, 16. Geograf. úst. ČSAV. Brno.
18. Skalický V. (1988): Regionálně fytogeografické členění. – In: Hejný S. et Slavík B. [eds.]: Květena České socialistické republiky 1: 103–121, Academia, Praha.
19. Metodický pokyn ke stanovení podmínek odběrů vody ovlivňujících průtoky ve vodních tocích. Ing. Martin Dušek a kol., Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, březen 2001, úkol č. 5.1.3.5. Státního programu ochrany přírody a krajiny ČR
20. Územně technický podklad pro nadregionální a regionální územní systém ekologické stability ČR. Ing. Ludmila Bínová, CSc., RNDr. Martin Culek (eds.), 1996
21. Stanovisko Správy Krkonošského národního parku podle § 45i odst. 1 zák.č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, k záměru MVE Vítkovice – ř. km Jizerka 12,830. Vydáno pod čj. KRNAP 03445/2010 ze dne 25.5.2010
22. Metodický pokyn ministerstva životního prostředí, odboru ochrany vod ke stanovení hodnot minimálních zůstatkových průtoků ve vodních tocích. Věstník MŽP, 1998, částka 5: 1-4

Webové stránky ČHMÚ, MŽP, AOPK ČR, obce Vítkovice v Krkonoších aj.

*Další literatura je uvedena v rámci naturového hodnocení (Příloha č. **3**) a biologického průzkumu (Příloha č. **4**)*