



VÝSTAVBA DVOU MVE S VAKOVÝMI JEZY NA TICHÉ ORLICI

**Oznámení
o hodnocení vlivů na životní prostředí
podle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb.
ve znění pozdějších předpisů**



Vodní zdroje Ekomonitor spol. s r. o.
leden 2010

VÝSTAVBA DVOU MVE S VAKOVÝMI JEZY NA TICHÉ ORLICI



Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí podle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů

OZNAMOVATEL:

ORLEA s.r.o
Záměstí 156
565 01 Choceň

ZHOTOVITEL:

Dr. Ing. Jiří Marek
Vodní zdroje Ekomonitor spol. s r.o.
Píšťovy 820
537 01 Chrudim

OBSAH

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI	5
B. ÚDAJE O ZÁMĚRU.....	6
<i>B.1. Základní údaje.....</i>	<i>6</i>
B.1.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb.	6
B.1.2. Rozsah záměru	6
B.1.3. Umístění záměru	8
B.1.4. Charakter záměru a možnost kumulace jeho vlivů s jinými záměry	10
B.1.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant	13
B.1.6. Stručný popis technického a technologického řešení.....	14
B.1.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	20
B.1.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků	20
B.1.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat.....	21
<i>B.2. Údaje o vstupech</i>	<i>22</i>
B.2.1. Půda.....	22
B.2.2. Voda.....	24
B.2.3. Surovinové a energetické zdroje	25
B.2.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu.....	26
<i>B.3. Údaje o výstupech.....</i>	<i>26</i>
B.3.1. Ovzduší	26
B.3.2. Odpadní vody	26
B.3.3. Odpady.....	27
B.3.4. Ostatní výstupy	30
B.3.5. Rizika havárií.....	31
C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ.....	32
C.1. <i>Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území</i>	<i>32</i>
C.2. <i>Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území</i>	<i>41</i>

C.2.1. Ovzduší a klima	41
C.2.2. Voda.....	46
C.2.3. Půda.....	49
C.2.4. Horninové prostředí a přírodní zdroje.....	52
C.2.5. Fauna a flóra	57
C.2.6. Příroda a krajina.....	65
C.2.7. Osídlení a kulturní památky	66
C.2.8. Situování stavby ve vztahu k územně plánovací dokumentaci	67
D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽP	67
<i>D.1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti</i>	<i>67</i>
D.1.1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů	67
D.1.2. Vlivy na ovzduší a klima	69
D.1.3. Vlivy na hlukovou situaci.....	69
D.1.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody.....	70
D.1.5. Vlivy na půdu	76
D.1.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje.....	77
D.1.7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy.....	77
D.1.8. Vlivy na krajinu.....	80
D.1.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky	81
<i>D.2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci</i>	<i>81</i>
<i>D.3. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících st. hranici.....</i>	<i>81</i>
<i>D.4. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popř. kompenzaci nepříznivých vlivů</i>	<i>82</i>
<i>D.5. Charakteristika nedostatků ve znalostech, které se vyskytly při specifikaci vlivů .</i>	<i>84</i>
E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÉHO ZÁMĚRU	84
F. ZÁVĚR	85
G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU .	85
H. PŘÍLOHY	91
LITERATURA.....	93

POUŽITÉ ZKRATKY

AOPK ČR	Agentura ochrany přírody České republiky
BPEJ	bonitovaná půdně ekologická jednotka
ČGS	Česká geologická společnost
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
EVL	Evropsky významná lokalita
HPJ	hlavní půdní jednotka
CHOPAV	chráněná oblast přirozené akumulace vod
JV	jihovýchod
KN	katastr nemovitostí
KÚ	katastrální území
LBC	lokální biocentrum
MO ČRS	Místní organizace Českého rybářského svazu
MVE	malá vodní elektrárna
MŽP	Ministerstvo životního prostředí České republiky
NPÚ	Národní památkový ústav
NRBK	nadregionální biokoridor
OZE	obnovitelné zdroje energie
OŽPZ	odbor životního prostředí a zemědělství
PD	projektová dokumentace
PK	Pardubický kraj
PUPFL	pozemky určené pro plnění funkce lesa
RBK	regionální biokoridor
SZ	severozápad
ÚAN	území s archeologickými nálezy
ÚPD	územně plánovací dokumentace
ÚSES	územní systém ekologické stability krajiny
VKP	významný krajinný prvek
VOC	těkavé organické látky
ZPF	zemědělský půdní fond

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

1. Obchodní firma

ORLEA s.r.o.

2. IČ: 27542351

3. Sídlo

Záměstí 156

565 01 Choceň

4. Oprávněný zástupce oznamovatele:

Hana Lesáková

Záměstí 156

565 01 Choceň

Projektant:

Tomáš Lesák

*Autorizovaný technik pro stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství,
speciální stavby hydrotechnické (ČKAIT-0602147)*

Hana Lesáková

*Autorizovaný technik pro pozemní stavby
(ČKAIT-0601806)*

Telefon/fax: +420 494 388 169

E-mail: mlyn-korunka@mlyn-korunka.cz

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.1. Základní údaje

B.1.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb.

Výstavba dvou MVE s vakovými jezy na Tiché Orlici

Podle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí v platném znění spadá předmětný záměr do kategorie II (záměry vyžadující zjišťovací řízení), bodu 3.4 Vodní elektrárny s celkovým instalovaným výkonem výroby od 10 MWe do 50 MWe.

Z pohledu bodu 3.4 dle kategorie II přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb. se vzhledem k instalovanému výkonu jedná o záměr podlimitní. V tomto smyslu se na něj vztahuje dikce § 4 odst. 1 písm. d) zákona č. 100/2001 Sb. Podle stanoviska OŽPZ Krajského úřadu Pardubického kraje č.j. 20260/2009/OŽPZ/Pe ze dne 22.4.2009 k předkládanému záměru (viz příloha č. 2) nelze vyloučit významný vliv záměru na evropsky významnou lokalitu Orlice a Labe (kód CZ0524049), vymezenou v příloze č. 423 Nařízení vlády č. 132/2005 Sb. a zařazenou do evropského seznamu sdělením MŽP č. 81/2008 Sb. Ve smyslu § 4 odst. 1 písm. e) zákona č. 100/2001 Sb. tedy záměr podléhá posuzování, pokud se tak stanoví ve zjišťovacím řízení. K záměru vydal vyjádření odbor životního prostředí a zemědělství Krajského úřadu Pardubického kraje dne 23.4.2009 pod č.j. KrÚ 19050-2/2009/OŽPZ/CH (viz příloha č. 3). Příslušným úřadem je Krajský úřad Pardubického kraje.

B.1.2. Rozsah záměru

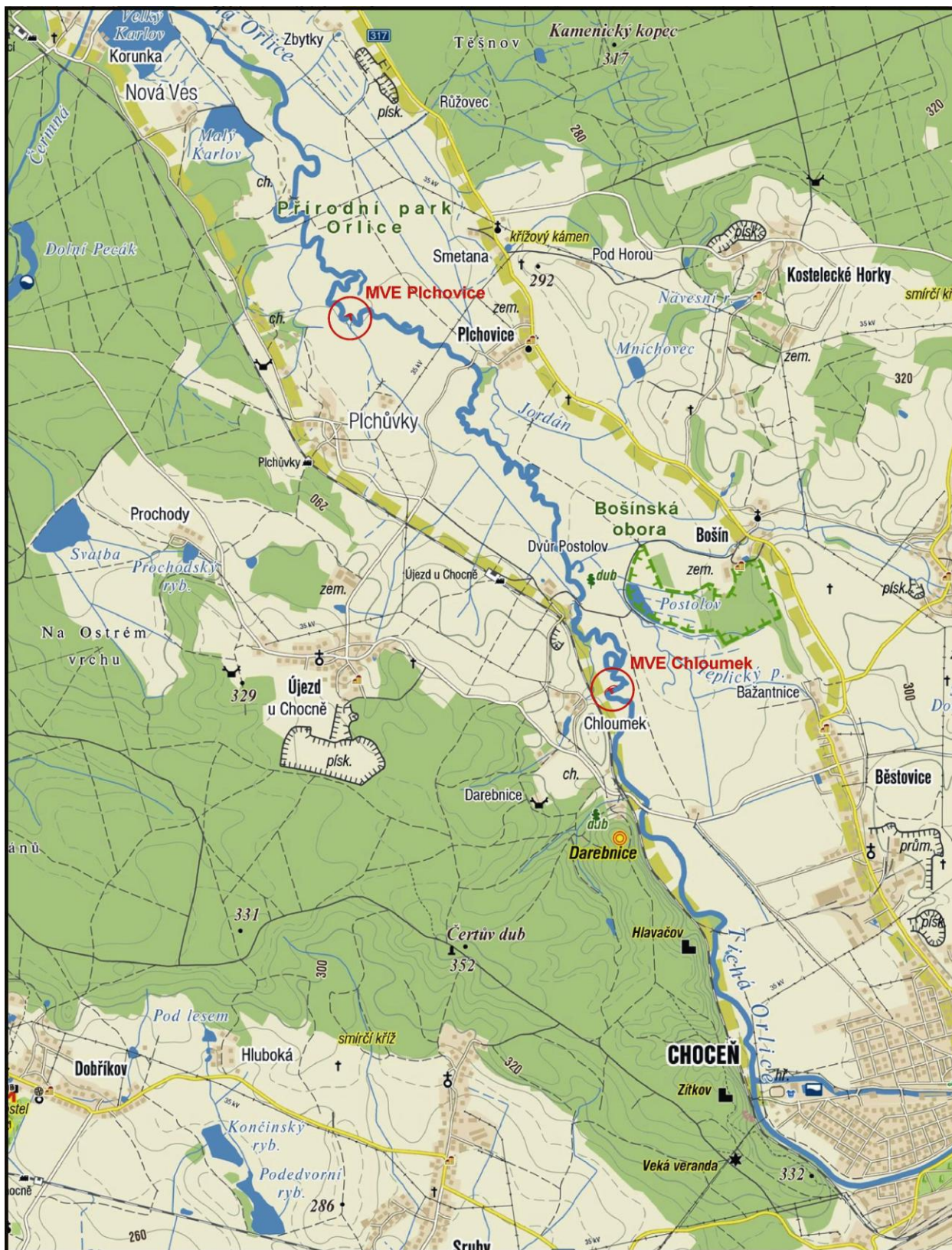
Předmětem záměru je výstavba dvou jezových malých vodních elektráren s instalovaným maximálním výkonem 124 a 82 kW v říčním km 16,800 a v říčním km 22,600 na řece Tichá Orlice. Jedná se o průběžné vodní elektrárny na derivačních kanálech, na nichž budou zřízeny strojovny s Kaplanovou turbínou KTK

1350 mm a KTK 850 mm. Pro přívod vody k budově strojoven budou nově zbudovány náhony o délce 20 m a odpadní kanály o délce 18 (MVE Plchovice - Plchůvky) a 20 m (MVE Újezd u Chocně - Chloumek) pro zaústění vod do původního koryta Tiché Orlice. V blízkosti každé elektrárny bude vybudován vakový jez o délce 20 m, výšky vaku cca 1,8 m a s délkou vzdutí 900 m. Jezy budou do břehů stávajícího toku zavázány betonovými pilíři, podél břehu budou ukončeny manipulačními komorami, které budou navazovat na nově zbudované štěrbinové rybí přechody. Jezy budou udržovat provozní hladinu ve zdrži a budou sklapovat v závislosti na vyšších průtocích.

	MVE Plchovice	MVE Chloumek
MVE		
Strojovna – půdorysné rozměry	8,8 x 8,8 m	
Strojovna - výška	7,75 m nad terénem	
Strojovna – zastavěná plocha	77,44 m ²	
Typ turbíny	KTK 1350 mm	KTK 850 mm
Provozní hladina MVE	271,14 m n. m.	279,68 m n. m.
Maximální hrubý spád	3,28 m	2,48 m
Maximální výkon	124 kW	82 kW
Maximální hltnost turbíny	6 m ³ /s	3,25 m ³ /s
Vakový jez		
Délka přelivné hrany vakového jezu	20 m	
Výška vaku	1,8 m	
Minimální zůstatkový průtok (Q ₃₅₅)	1,32 m ³ /s	
Rybí přechod		
Typ rybího přechodu	štěrbinový	
Šířka rybího přechodu	1,2 m	
Délka rybího přechodu	1,9 m	

B.1.3. Umístění záměru

Obr. 1: Umístění záměru - mapa širších vztahů (1 : 40 000)



Umístění MVE podle KN je zřejmé z následujícího tabelárního přehledu.

obec	katastrální území	parc. č.	druh pozemku dle KN (využití)	výměra
MVE Plchovice				
Plchovice	721824 Plchovice	99/1	trvalý travní porost	16203 m ²
		440/1	vodní plocha (koryto vod. toku)	38639 m ²
	721859 Plchůvky	732/1	vodní plocha (koryto vod. toku)	37871 m ²
MVE Chloumek				
Újezd u Chocně	773948 Újezd u Chocně	958/1	trvalý travní porost	4316 m ²
		1220/7	vodní plocha (koryto vod. toku)	24890 m ²
Bošín	748510 Bošín u Chocně	424	vodní plocha (koryto vod. toku)	25292 m ²

MVE Plchovice bude umístěna v říčním km 16,800 v KÚ Plchovice na Tiché Orlici. Odběr vody bude situován v pravém břehu na pozemku p. č. 99/1 v bezprostřední blízkosti jezu, který bude postaven na p. č. 440/1 (KÚ Plchovice) a p. č. 732/1 (KÚ Plchůvky) v řečišti Tiché Orlice. Objekt MVE se bude nacházet cca 600 m severně od hranice intravilánu Plchůvek, které představují část obce Choceň. K místní části Plchůvky patří i chatová osada ve vzdálenosti cca 300 západně od MVE.

MVE Chloumek bude umístěna v říčním km 22,600 v KÚ Újezd u Chocně na Tiché Orlici. Odběr vody bude situován v levém břehu na pozemku p. č. 958/1 v bezprostřední blízkosti jezu, který bude postaven na p. č. 1220/7 (KÚ Újezd u Chocně) a p. č. 424 (KÚ Bošín u Chocně) v řečišti Tiché Orlice. Objekt MVE se má nacházet 100 m západně od železnice, která ohraničuje ze západní strany místní část Chloumek spadající pod obec Újezd u Chocně.

Okolní plochy v sousedství obou MVE představují v současnosti zatravněné plochy.

B.1.4. Charakter záměru a možnost kumulace jeho vlivů s jinými záměry

Záměrem je výstavba dvou MVE na Tiché Orlici. MVE budou průběžné, budou umístěné na nově vybudovaných derivačních kanálech. Součástí stavby bude stavba nových vakových jezů u každé elektrárny. Maximální hrubý spád u elektrárny

Plchovice se očekává ve výši 3,28 m u MVE Chloumek 2,48 m, hodnota navrhovaného průtoku je $Q_n = Q_{100}$. Odběr vody bude situován v břehu v bezprostřední blízkosti jednotlivých jezů. Pro přívod vody ke každé MVE bude vybudován nový náhon o délce 20 m, který povede až k budově strojovny, kde bude osazena Kaplanova turbína. Turbína bude zpracovávat beze zbytku všechny přirozené průtoky řekou (nad Q_{355}) do maximální hltnosti (tj. $6 \text{ m}^3/\text{s}$ u MVE Plchovice a $3,25 \text{ m}^3/\text{s}$ u MVE Chloumek). Strojovna obou MVE představuje objekt o půdorysných rozměrech $8,8 \times 8,8 \text{ m}$ s podzemním a dvěma nadzemními podlažími (zdivo z tvárnic YTONG P4-500, střecha sedlová, Bonnský šindel).

Obr. 4: Umístění záměru - zákres MVE Plchovice do orthofotomapy (1:3 000)



Obr. 5: Umístění záměru - zákres MVE Chloumek do orthofotomapy (1:2 500)



Elektrárna bude bezobslužná, pouze s občasným dohledem. Maximální výkon bude 124 kW v případě MVE Plchovice a 82 kW v případě MVE Chloumek. Odpadní kanál od strojovny bude vždy zaústěn zpět do koryta Tiché Orlice. Jeho délka se předpokládá cca 20 m. Délka vakových jezů bude 20 m, výška vaku cca 1,8 m. Délka vzdutí u každé MVE bude 900 m. Jez bude do levého břehu zavázán nízkými

betonovými pilíři, při pravém břehu bude ukončen manipulační komorou, která bezprostředně navazuje na štěrbinový rybí přechod. Jez MVE Plchovice bude do maximální hltnosti turbíny udržovat provozní hladinu ve zdrži na kótě 271,14 m n. m., jez MVE Chloumek provozní hladinu na kótě 279,68 m n. m. Jez se bude postupně sklapovat v závislosti na vyšších průtocích. Za extrémních vodních stavů bude možné jeho úplné vyhrazení. Vtokový objekt bude vytvořen otevřením břehu na stávajícím toku Tiché Orlice.

Podle územního plánu je záměr výstavby obou MVE realizován mimo zastavěné území. Předpokládané umístění se podle ÚPD nachází na plochách s označením zemědělské a přírodní. V místě výstavby MVE se nachází louky a břehový porost Tiché Orlice.

V době zpracování oznámení záměru nebyla v předmětné lokalitě známa žádná kolize s jinými záměry.

B.1.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění včetně přehledu zvažovaných variant

V úseku Choceň – Čermná nad Orlicí představující úsek cca 17 km a výškový rozdíl 25 m je v současnosti instalováno 5 MVE: v říčním km 11,200; 13,500; 14,900; 21,000 a 27,600. Průměrný průtok je 6,83 m³/s. Výstavba dvou MVE v říčním km 16,800 a 22,600 přispěje k optimálnímu energetickému využití průtoků řeky Tiché Orlice.

Vodní elektrárna umožňuje přeměnit potenciální vodní energii na energii elektrickou. Využití energie vodních toků patří v rámci obnovitelných zdrojů k významným způsobům naplňování směrnice Evropského parlamentu a Rady 2001/77/ES o podpoře výroby elektrické energie v obnovitelných zdrojích. Jednou z možností navýšení podílu výroby elektřiny z obnovitelných vodních zdrojů je modernizace a zefektivnění provozu starších vodních děl. Předkládaný záměr představuje realizaci dvou nových vodních děl v místech umožňujících vzdutí hladiny a vytvoření dostatečného výškového spádu.

Význam vodních elektráren v hydrologických podmínkách ČR nespočívá v objemu výroby elektrické energie, ale ve specifických vlastnostech jejich provozu.

Vodní elektrárny dokážou velmi rychle reagovat na okamžitou potřebu elektrické energie v energetické soustavě, nezatěžují životní prostředí odpady, jako je např. vyhořelé palivo, není třeba budovat úložiště odpadu atd. Vodní elektrárny představují levný zdroj elektrické energie, který se zejména využívá v období špičkové spotřeby. Vodní elektrárny mají i vodohospodářský význam. Vodní elektrárny neznečišťují ovzduší, nedevastují krajinu a povrchové či podzemní vody těžbou a dopravou paliv a surovin, jsou bezodpadové, nezávislé na dovozu surovin a vysoce bezpečné. Pružným pokrýváním spotřeby a schopnosti akumulace energie zvyšují efektivnost elektrizační soustavy. Vysokým stupněm automatizace přispívají k vyrovnání změn na tocích a vytvářejí nové možnosti pro revitalizaci prostředí (prokysličování vodního toku).

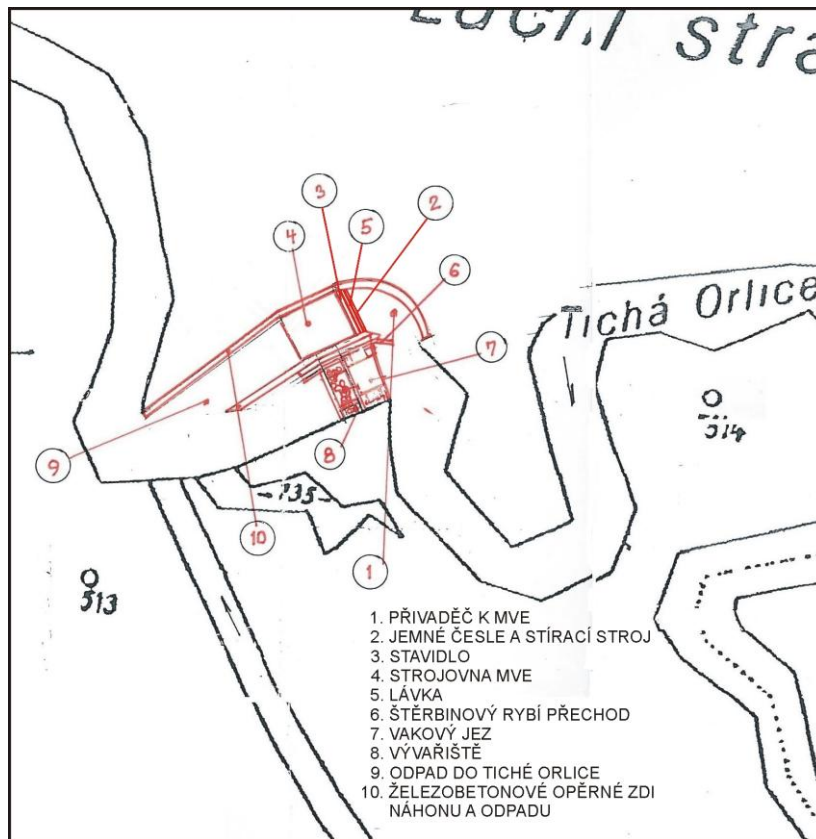
V rámci přípravy záměru nejsou uvažovány jiné varianty.

B.1.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru

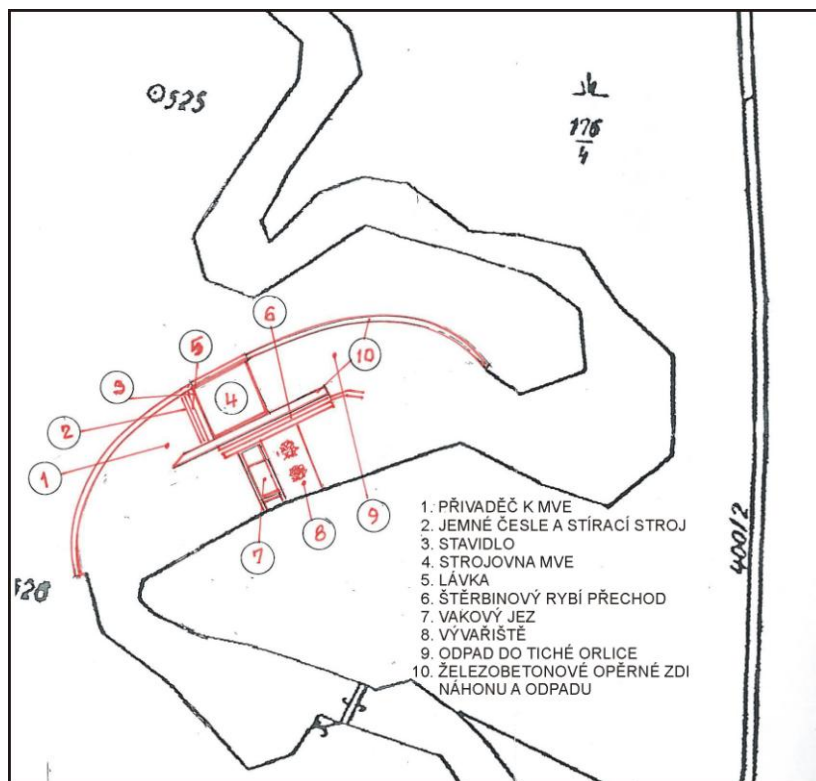
Uspořádání každé MVE se strojovnou je řešeno se zřetelem na funkci technologického zařízení s minimálními nároky na koncepční řešení stavebních konstrukcí. Řešení sleduje dosažení optimálních návrhů nových konstrukcí, jak z hlediska investiční náročnosti stavby, tak i z hlediska funkčnosti a z požadavků na dosažení minimálních ztrát v hydraulickém obvodu elektrárny, zejména na vtoku, v přivaděči a na česlích. Členění každé stavby je patrné z následujícího přehledu a je shodné pro obě MVE.

Stavební objekty	Provozní soubory
SO1 – Vakový jez	PS1 – Zařízení strojovny (turbína)
SO2 – Vtok do náhonu	PS2 – Česle a stírací stroj na vtoku do MVE
SO3 – Rybí přechod	PS3 – Stavidla
SO4 – Přivaděč - náhon	PS4 – Zařízení manipulační komory vakového jezu
SO5 – Strojovna MVE	
SO6 – Odpadní kanál	
SO7 – Zemní práce ve zdrži	

Obr. 6: Předběžný zákres MVE Plchovice do katastrální mapy (bez měřítka)



Obr. 7: Předběžný zákres MVE Chloumek do katastrální mapy (bez měřítka)

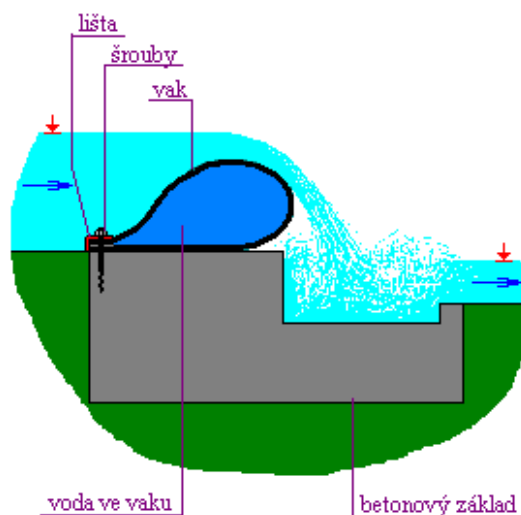


Vakový jez

Jez slouží k vzvednutí a stabilizaci vodní hladiny v říčním korytě. Vakový jez je tvořen betonovou deskou tl. 750 mm dl. cca 4,5 m ukončenou betonovým ozubem. Deska je dlouhá 20 m. Do protějšího břehu (ve směru od strojovny) je zavázána pomocí betonového pilíře, při pravém břehu navazuje na desku manipulační komora jezu.

Manipulační komora slouží k udržování přetlaku ve vakovém uzávěru, k zajištění jeho automatického sklápění při vyšších vodních stavech a k ochraně konstrukce proti namrzání. Komora je provedena ze středně vyztuženého betonu tl. Stěn 300 mm. Vstupy do jednotlivých šachet budou opatřeny ocelovými poklopy.

Obr. 8: Vakový jez



Deska bude opřena o návodní štětovou stěnu, která bude zaražena napříč korytem až na skalní podloží (cca 4 m). Na koruně betonového stupně je kovovou lištou upevněn přes celou šířku toku vak ze silné gumy vyztužené textilní tkaninou tak, že tvoří kapkovitý profil, který svou spodní stranou leží na betonové ploše. Okraje vaku jsou šikmými lištami upevněny i k bočním stěnám. Vnitřní prostor vaku je vyplněn vodou a je ho možno potrubím podle potřeby spojit s vodou v nadjezí nebo ve vývařišti. Tím způsobem se vak podle potřeby naplní nebo vyprázdní. Jeho naplněním na určitý objem lze velmi přesně regulovat jak výšku hladiny v nadjezí, tak i přepadající množství vody přes jez. Tvar přirozeně vzniklého profilu, jaký vodou naplněný vak má, je přes korunu rovnoměrně přetékán, hladký povrch a oblý tvar nezachycuje nečistoty. Vakový jez přepadá rovnoměrně tenkým plochým paprskem a dobře okysličuje vodu. Za povodně lze snadno a rychle vak vypustit. Může k tomu dojít i samovolně - vahou rychle proudící vody tlačící na korunu. Splasklý vak klade velké vodě minimální odpor a tak se rozlítí řeky nad jezem i zachycení nečistot na jezu ve srovnání s jezy pevnými minimalizuje.

Za betonovou deskou bude proveden těžký kamenný zához do 200 kg z lomového netříděného kamene, tl. vrstvy 900 mm.

Vtok do náhonu

Vtok do náhonu bude proveden otevřením břehu Tiché Orlice. Otevření břehu se provede pod ochranou návodní jímky, která se po provedení vtoku do náhonu a po dokončení vakového jezu zruší. Břehy budou opatřeny těžkým kamenným záhozem do 200 kg v délce cca 13 m nově vybudovaného náhonu.

Rybí přechod

Rybí přechod bude sloužit k volné migraci ryb přes vzdouvací objekt. Parametry přechodu ukazuje následující tabulka:

<i>typ</i>	<i>šířka</i>	<i>délka</i>	<i>hloubka</i>	<i>spád</i>	<i>štěrbina</i>	<i>průtok</i>
štěrbinový	1,2 m	1,9 m	0,75 – 0,90 m	0,15 m	0,3 m	0,35 m ³ /s

Navrhovaný průtok 0,35 m³/s se skládá z konstantního průtoku žlabem přechodu (daným konstrukcí přechodu) a variabilního průtoku vábící vody, který bude dodáván nátokem z jezové zdrže v závislosti na aktuálním průtoku. Předpokládá se, že přídatný vábící proud bude dodáván pouze v době hlavních tahů ryb za průchodu zvýšených průtoků – tj. jaro a podzim v celkové délce 4 měsíců – a to v podobě výtoku typu padajícího paprsku s výrazným akustickým efektem. Pro poproudňící tahy budou ryby využívat celý profil řeky. Nátok na přívodu MVE bude chráněn nízkoenergetickou elektrickou bariérou s pevně uloženými tyčemi.

Náhon

Pro přivedení průtoku ke strojovně MVE bude vybudován lichoběžníkový náhon, který bude opatřen na obou březích po celé délce, která se předpokládá 20 m, těžkým kamenným záhozem do 80 kg ve sklonu 1:1,25. Z vytěženého materiálu budou zřízeny na obou březích hrázky. Alternativně budou stěny náhonu realizovány jako betonové zdi.

Strojovna MVE

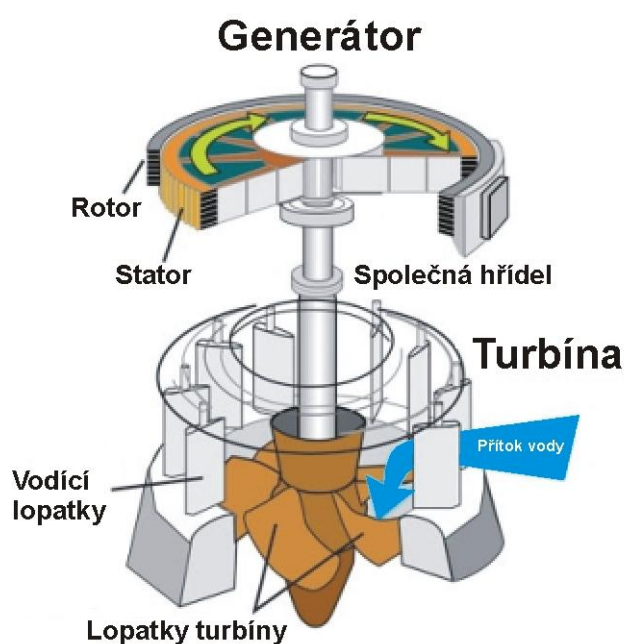
Vlastní technologie bude umístěna ve strojovně MVE o půdorysných rozměrech 8,8 x 8,8 m. Pro umístění Kaplanovy turbíny (přetlaková vodní turbína s radiálním rozvaděčem a axiálním oběžným kolem - viz obr. 7) bude proveden betonový práh na vtoku, vybudována betonová kašna a savka podle technologického požadavku dodavatele technologie. Před vlastní strojovnou bude zřízen nový betonový práh a zpevněné dno, do kterého bude opřeno česlové pole, které bude stíráno automatickým čistícím strojem.

Spodní stavba strojovny bude provedena z železobetonu, horní část bude z přesných tvárnic YTONG P 4-500 (suché provedení pomocí lepidla). V I.PP bude umístěna betonová kašna a savka. V I.NP bude umístěna turbína s hydraulickým ovládním s vodorovným řemenovým převodem. V místnosti dále bude osazena veškerá elektrická a elektronická část, tzn. el. rozvaděče, software, ochrany apod. a malá dílna pro běžnou údržbu turbostrojů. Jsou zde navržena 4 ks plastová okna (1,8 x 1,2 m). Vstupní dveře (0,9/1,97 m) i montážní vrata (3/2,1 m) budou z plastu. V II.NP bude kancelář pro obsluhu.

Mezi I.PP a I.NP bude tvořit stropní konstrukci monolitický železobeton se základovým pruhem pro umístění turbíny, podlaha bude z PZD desek s povrchovou úpravou (betonová mazanina a nátěr). Mezi I.NP a II. NP bude strop z PZD desek s toutéž povrchovou úpravou.

Zastřešení objektu je navrženo jako klasická sedlová střecha s dřevěným krovem (krytina Bonnský šindel).

Obr. 9: Schéma Kaplanovy turbíny



Odpadní kanál

Odpadní kanál představuje lichoběžníkové koryto s opevněním svahu těžkým kamenným záhozem do 80 kg ve sklonu 1:1,25. Kamenný zához bude do výšky 1 m nad dnem. Svahy budou osety a zatravněny. Délka odpadního kanálu bude cca 20 m.

Zemní práce ve zdrži

Náplní zemních prací je úprava hrázek. Předpokládá se zřízení bočních hrázek se sklonem svahů 1:2. Podrobné řešení těchto úprav bude konzultováno se správcem toku.

Manipulace na MVE

Řízení provozu MVE se bude provádět s cílem efektivně využít hydroenergetický potenciál v dané lokalitě při přednostním zachování minimálního zůstatkového průtoku $1,32 \text{ m}^3/\text{s}$, do podjezí, který je zabezpečen přelivem přes jez a obtokem jezu rybím přechodem. Zůstatkový průtok bude sledován na přelivném profilu pod jezem pod zaústěním rybího přechodu. Při šířce přelivu 20 m odpovídá tomuto průtoku přeliv výšky 7 cm. Tento přeliv bude označen. Turbosoustrojí v MVE bude pracovat v automatickém bezobslužném provozu paralelně se sítí.

Kontrolu česlí, kontrolu automatiky a vaku jezu bude provádět pochůzková služba. V případě poruchy turbíny nebo výpadku napětí v síti bude turbína automaticky odstavena. Náhlé uzavření průtoku MVE neovlivní celkový průtokový režim řeky, protože průtok turbíny se začne ihned převádět do podjezí přelivem přes jez. Výška přelivu přes vakový jez a tím i úroveň hladiny v nadjezí při tomto výjimečném stavu provozu bude dána velikostí průtoku a polohou sklopení jezu v době výpadku napětí. Hladina nadjezí při tomto stavu může výjimečně dosáhnout úrovně +18 cm než je hladina provozní. Po obnovení napětí se turbína uvede automaticky do provozu. Průtok turbíny se automaticky hladinovou regulací nastaví do rovnovážného stavu s průtokem řekou. Hladina nadjezí se sníží na provozní úroveň. Jalovou propustí u strojovny MVE bude průtok převáděn pouze za extrémních vodních stavů nebo při rekonstrukcích či opravách na náhonu a na strojovně MVE.

Při průtocích $Q_{330} - Q_{100}$ bude turbína v provozu s proměnlivým průtokem a tím i výkonem. Při zvyšujícím se průtoku řekou a tím tedy se zvyšováním hladiny nadjezí bude hladina udržována na úrovni provozní hladiny automatickou regulací průtoku turbínou až do maximální hltnosti. Při průtocích vyšších než je součet maximální hltnosti turbíny a minimálního zůstatkového průtoku se vak sklápí tak, aby byla zachována úroveň provozní hladiny. Po úplném sklopení vaku a pokračujícím nárůstu průtoků začíná neovladatelný přepad přes jez. Při velkých průtocích za povodní, kdy řeka unáší mnoho nečistot a provoz MVE je obtížný, se vtok před strojovnou MVE uzavře stavidly a MVE se odstaví z provozu.

Vypouštění a napouštění jezové zdrže bude projednáno s vodohospodářským orgánem a MO ČRS. Vyprázdnění jezové zdrže bude provedeno maximálním průtokem rovnajícím se 1,5 násobku aktuálního přítoku vody. Úplné vypouštění jezové zdrže je možné provést sklápěním konstrukce vaku. Během napouštění se plní jezová zdrž přirozeným přítokem vody. Bude-li přítok do jezové zdrže nižší než Q_{355} , nebude jezová zdrž napouštěna.

Za extrémních meteorologických podmínek v době dlouhodobých silných mrazů bude nutné sledovat komoru vakového jezu nejméně 3x denně. V případě promrzání šachet a při možnosti nebezpečí promrznutí vaku bude nutné zvýšit přepadový paprsek přes konstrukci jezu a popřípadě jez úplně vyhradit. Při jarním tání je nutno vhodnou manipulací s vakem zabraňovat tvorbě ledových bariér v nadjezí a podjezí.

Při revizích a opravách turbíny se vtok do turbíny uzavře stavidly umístěnými před strojovnou, vak bude udržovat provozní hladinu a bude zajištěn průtok rybím přechodem. Vypouštění náhonu bude umožněno pomocí sklopení vaku.

B.1.7. Přepokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

zahájení výstavby (přípravné práce).....	06/2010
dokončení výstavby	06/2012

B.1.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Pardubický kraj

Město Vysoké Mýto (obec s rozšířenou působností)
Město Choceň (obec s pověřeným obecním úřadem)
Obec Plchovice
Obec Újezd u Chocně
Obec Bošín

B.1.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat

Nejbližším navazujícím rozhodnutím po ukončení procesu posuzování vlivu na životní prostředí bude vydání územního rozhodnutí, dále pak stavebního povolení. Územní řízení je v gesci Odboru výstavby a životního prostředí Městského úřadu v Chocni, stavební řízení v gesci Odboru životního prostředí Městského úřadu Vysoké Mýto, jako speciálního stavebního úřadu. Mimoto je pro předkládaný záměr nezbytné:

- povolení k nakládání s povrchovými vodami podle § 8 odst. 1 zák.č. 254/2001 Sb., o vodách v platném znění
- souhlas orgánu ochrany přírody s umístěním stavby mimo zastavěná území obce v přírodním parku Orlice podle § 12 odst. 2 zák.č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění
- závazné stanovisko podle § 4 odst. 2 zák.č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění k zásahu do VKP vodního toku
- výjimka ze zákazu zvláště chráněných druhů živočichů podle § 56 zák.č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění
- rozhodnutí o kácení dřevin podle § 8 odst. 1 a 2 zák. č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění
- souhlas s odnětím půdy ze ZPF podle § 9 odst. 6 zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu v platném znění

B.2. Údaje o vstupech

B.2.1. Půda

Stavba MVE Plchovice je situována v katastrálním území Plchovice. Řešené území představuje zatravněný pozemek nivy Tiché Orlice. Pozemek je veden v seznamu BPEJ a je zapsán do zemědělského půdního fondu. Podle územního plánu obce Plchovice se dotčené území nachází na ploše určené pro zemědělství. Celková výměra pozemku určeného k výstavbě MVE je přibližně 500 m². Stavba vakového jezu bude probíhat v korytě vodního toku, tj. z části v KÚ Plchovice a z části v KÚ Plchůvky.

Záměr tedy bude realizován na těchto pozemcích v KÚ Plchovice:

pozemek s p.č. **99/1** - výměra 16203 m² (parcela ZE)

druh pozemku : trvalý travní porost

majitel : Jaroslav Prudič, Hradiště 124, Koldín, 565 01 Hradiště

pozemek s p.č. **440/1** - výměra 38639 m² (parcela KN)

druh pozemku : vodní plocha

majitel : Česká republika

právo hospodařit s majetkem státu: Povodí Labe s.p., Víta Nejedlého 951/8,
500 05 Hradec Králové – Slezské Předměstí

Dále bude realizován na pozemku v KÚ Plchůvky:

pozemek s p.č. **732/1** - výměra 37871 m² (parcela KN)

druh pozemku : vodní plocha

majitel : Česká republika

právo hospodařit s majetkem státu: Povodí Labe s.p., Víta Nejedlého 951/8,
500 05 Hradec Králové – Slezské Předměstí

Stavba MVE Chloumek je situována v katastrálním území Újezd u Chocně. Řešené území představuje zatravněný pozemek nivy Tiché Orlice. Pozemek je

veden v seznamu BPEJ a je zapsán do zemědělského půdního fondu. Podle územního plánu obce Újezd u Chocně se dotčené území nachází v ploše označené jako přírodní (louky říční nivy Tiché Orlice). Celková výměra pozemku určeného k výstavbě MVE je přibližně 500 m². Stavba vakového jezu bude probíhat v korytě vodního toku, tj. z části v KÚ Újezd u Chocně a z části v KÚ Bošín u Chocně.

Záměr tedy bude realizován na těchto pozemcích v KÚ Újezd u Chocně:

pozemek s p.č. **958/1** - výměra 4316 m² (parcela ZE)

druh pozemku : trvalý travní porost

majitelé : Jaroslav Novák, Dr. E. Beneše 1076, 565 01 Choceň (1/2); Ing. Vlastimil Novák, Bj. Krawce 1693, 565 01 Choceň (1/4); Eva Valtrová, Dr. E. Beneše 284, 565 01 Choceň (1/4)

pozemek s p.č. **1220/7** - výměra 24890 m² (parcela KN)

druh pozemku : vodní plocha

majitel : Česká republika

právo hospodařit s majetkem státu: Povodí Labe s.p., Víta Nejedlého 951/8, 500 05 Hradec Králové – Slezské Předměstí

Dále bude realizován na pozemku v KÚ Bošín u Chocně:

pozemek s p.č. **424** - výměra 25292 m² (parcela KN)

druh pozemku : vodní plocha

majitel : Česká republika

právo hospodařit s majetkem státu: Povodí Labe s.p., Víta Nejedlého 951/8, 500 05 Hradec Králové – Slezské Předměstí

Stavba MVE nepředstavuje ani trvalý ani dočasný zábor PUPFL. Záměr nezasahuje žádné zvláště chráněné území přírody ve smyslu kategorií dle § 14 zákona č. 114/1992 Sb. Záměr se nachází na území evropsky významné lokality Orlice a Labe (kód CZ0524049), vymezenou v příloze č. 423 Nařízení vlády č. 132/2005 Sb. a zařazenou do evropského seznamu sdělením MŽP č. 81/2008 Sb. Záměr je situován na území přírodního parku ve smyslu § 12 zákona č. 114/1992 Sb.

(Přírodní park Orlice). Dále se lokalita se nachází na území obecně chráněných přírodních prvků – regionálního biokoridoru RBK 810, významného krajinného prvku vodního toku Tiché Orlice. Součástí RBK jsou lokální biocentra, z nichž některá se nacházejí v místě plánované jezové zdrže. MVE Chloumek zasahuje také do ochranného pásma nadregionálního biokoridoru 93 (Uhersko K132). Tyto skutečnosti jsou blíže komentovány v kapitole C.1.

Do uvažované lokality nezasahují ochranná pásma komunikací ani inženýrských sítí.

B.2.2. Voda

Objekt nebude zásobován pitnou ani užitkovou vodou, nebude napojen na vodovod ani na kanalizaci.

Potřeba vody při výstavbě

Voda pro účely výstavby bude dodávána ze zdrojů umístěných mimo místo výstavby MVE. Předpokládaná spotřeba pitné vody je 5 l na osobu za 1 směnu, spotřeba vody na mytí 120 l na osobu za 1 směnu. Pitná voda bude dodávána balená. Celkové množství vody bude závislé na počtu pracovníků a na době výstavby (bude upřesněno v prováděcím projektu).

Potřeba vody při provozu

Záměr nevyžaduje dodávku vody pro obsluhu a údržbu elektrárny. Dohled bude prováděn pochůzkovou službou. Množství vody využívané k výrobě elektrické energie bude závislé na aktuálním průtoku vody v korytě řeky. Principy regulace jsou popsány v kap. B.1.6., v oddílu Manipulace na MVE. Minimální zůstatkový průtok v řečišti bude 1,32 m³/s.

B.2.3. Surovinové a energetické zdroje

Vstupní suroviny

Použité vstupní suroviny pro výstavbu areálu budou odpovídat standardně používaným stavebním materiálům. Kamenivo vhodných frakcí bude používáno k úpravě náhonu a odpadu od strojovny a podjezí. Na stavební konstrukce budou použity tyto materiály: beton, železobeton, ocelové konstrukce, tvárnice, dřevo (viz též kap. B.1.6.). Upřesnění množství daného materiálu bude stanoveno v dalších fázích přípravy stavby. Většinu těchto materiálů je možno získat ze zdrojů v blízkém okolí stavby.

V etapě provozu nepředstavuje záměr nároky na surovinové zdroje.

Elektrická energie

V průběhu výstavby budou nároky na elektrickou energii minimální, stejně tak i při provozu MVE. Připojení k el. síti bude provedeno podle elektroprojektu turbíny. V blízkosti vakového jezu bude instalována nová rozvodná skříň. Přípojky budou provedeny od nejbližších stávajících TS. Nová rozvodná skříň, která bude sloužit technologii turbín, bude umístěna ve strojovně jezové MVE včetně softwarového ovládání, vnitřní rozvody el. energie budou provedeny v rámci technologie turbín, rozvody 220/380 V, světelný a zásuvkový obvod rovněž bude proveden dle uvedených PD pro technologii.

Tepelná energie

Vytápění objektu je pomocí technologického tepla od generátoru turbíny, pro extrémní zimní podmínky je v objektu osazen přímotopný radiátor. Nároky na tepelnou energii tedy budou minimální.

Objekt nebude napojen na plynovodní potrubí.

B.2.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Fáze výstavby

V době výstavby budou zvýšené nároky na dopravu vlivem zvýšeného pohybu mechanizace a nákladních automobilů. MVE Plchovice bude přístupná po polní cestě z Plchovic, MVE Chloumek po polní cestě z místní části Chloumek podjezdem pod železnicí. Doprava v průběhu stavebních prací nebude v takovém měřítku, aby výrazně ovlivnila stávající dopravní situaci na přilehlých místních komunikacích.

Fáze provozu

Spojení objektů s veřejnou komunikací je zajištěno napojení na místní komunikace obce Plchovice a místní část Chloumek (viz výše). Provoz dopravy směrem k MVE bude minimální, MVE budou pracovat v bezobslužném režimu.

B.3. Údaje o výstupech

B.3.1. Ovzduší

V průběhu výstavby bude záměr dočasným zdrojem znečištění ovzduší (prach, emise výfukových plynů). V etapě provozu nebudou MVE ovzduší znečišťovat. S ohledem na to, že se MVE řadí k OZE, lze předpokládat v celkovém kontextu pozitivní dopad na kvalitu ovzduší (při teoretické náhradě energie za energii ze spalování fosilních paliv).

B.3.2. Odpadní vody

V etapě výstavby se předpokládá použití mobilních sociálních zařízení, v rámci provozu nebudou MVE zdrojem odpadních vod. Vzhledem k charakteru provozování MVE nejsou jejich součástí sociální zařízení.

B.3.3. Odpady

Odpady budou vznikat během výstavby MVE i v průběhu jejich provozu.

Odpady při výstavbě

V průběhu výstavby budou vznikat odpady při realizaci dílčích konstrukcí a při úpravách terénu. Odpady budou na stavbě tříděny a zařazovány podle druhů a kategorií uvedených v Katalogu odpadů. U vhodných odpadů bude provedena jejich recyklace a následně zpětné použití. Odpad, který nebude možno zpětně využít, bude podle jeho fyzikálních a chemických vlastností odvezen na příslušnou řízenou skládku nebo odstraněn jinak k tomu oprávněnou osobou. V případě podezření, že odpad má nebezpečné vlastnosti, musí zodpovědná osoba dodavatele stavby zajistit ověření těchto vlastností a následně s odpadem nakládat podle jeho skutečných vlastností.

Protože v této fázi plánování výstavby není možné upřesnit množství a vlastnosti použitých materiálů a není znám dodavatel, nelze vytvořit přesnou specifikaci konkrétních materiálů. V tabulce č. 1 je proto sepsán pouze předpokládaný přehled odpadů podle vyhl. MŽP č. 381/2001 Sb., které by mohly v rámci výstavby MVE vzniknout.

Za odstraňování odpadů vznikajících při výstavbě bude odpovědný dodavatel stavby. Ke kolaudačnímu řízení budou investorem (provozovatelem areálu) a dodavatelem stavby doloženy doklady o využití, popř. odstranění odpadů vznikajících během výstavby objektů.

S veškerým odpadem bude nakládáno podle znění zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění a ve smyslu souvisejících prováděcích předpisů.

Tab. č. 1: Předpokládaný přehled odpadů, které mohou vznikat při výstavbě (dle vyhl. MŽP č.381/2001)

Kód odpadu	Název odpadu	Kategorie	Popis způsobu nakládání s odpady
08 01 11	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N	Předání oprávněné osobě na zákl. smluv. vztahu
08 01 12	Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11	O	Předání oprávněné osobě na zákl. smluv. vztahu
08 04 09	Odpadní lepidla a těsnicí materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N	Předání oprávněné osobě na zákl. smluv. vztahu
08 04 10	Jiná odpadní lepidla a těsnicí materiály neuvedené pod číslem 08 04 09	O	Předání oprávněné osobě na zákl. smluv. vztahu
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	Předání oprávněné osobě k recyklaci
15 01 02	Plastové obaly	O	Předání oprávněné osobě k recyklaci
15 01 03	Dřevěné obaly	O	Předání oprávněné osobě k recyklaci
15 01 04	Kovové obaly	O	Předání oprávněné osobě k recyklaci
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	Předání oprávněné osobě na zákl. smluv. vztahu
17 01 01	Beton	O	Předání oprávněné osobě na zákl. smluv. vztahu
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O	Předání oprávněné osobě na zákl. smluv. vztahu
17 02 01	Dřevo	O	Předání oprávněné osobě k recyklaci
17 02 03	Plasty	O	Předání oprávněné osobě k recyklaci
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O	Předání oprávněné osobě na zákl. smluv. vztahu

17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	O	Předání oprávněné osobě na zákl. smluv. vztahu
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 0	O	Předání oprávněné osobě na zákl. smluv. vztahu
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	Předání oprávněné osobě na zákl. smluv. vztahu

Odpady při provozu

Produkce odpadů bude odpovídat charakteru činností prováděných v prostoru MVE Hlavním zdrojem odpadů bude čištění vody před nátokem na turbínu (česle), odpad bude vznikat i z údržby turbíny (maziva). O odpadech vzniklých při provozu bude vedena průběžná evidence odpadů dle vyhl. č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Každoročně bude k 15.2. následujícího roku zasíláno hlášení o produkci a nakládání s odpady za příslušný rok příslušnému úřadu obce s rozšířenou působností. Provozovatel objektu bude s odpady nakládat pouze způsobem, který je stanoven zákonem č.185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů a příslušnými prováděcími předpisy.

Tab. č. 2: Předpokládaný přehled odpadů vznikajících při provozu areálu dle katalogu odpadů (vyhl. MŽP č. 381/2001)

Kód odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie	Popis způsobu nakládání s odpady
20 01 01	Papír a lepenka	O	Předání oprávněné osobě k recyklaci
20 01 21	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N	Předání oprávněné osobě na zákl. smluv. vztahu
20 01 26	Olej a tuk neuvedený pod číslem 20 01 25	N	Předání oprávněné osobě na zákl. smluv. vztahu

20 01 38	Dřevo neuvedené pod číslem 20 01 37	O	Předání oprávněné osobě k recyklaci
20 01 38	Plasty	O	Předání oprávněné osobě k recyklaci
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O	Předání oprávněné osobě k recyklaci
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	Předání oprávněné osobě na zákl. smluv. vztahu

Provozovatel je vázán povinnostmi původce odpadů ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb. Složky z odděleného sběru, směsný komunální odpad i ostatní druhy odpadů vznikající provozem MVE budou shromažďovány přímo v budově strojovny nebo ve vymezených přilehlých prostorech (podle charakteru odpadu). Odvoz a zneškodnění odpadů budou smluvně zajištěny odbornou firmou, způsobilou ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb.

B.3.4. Ostatní výstupy

Podstatné hledisko ovlivňující okolí jsou hlukové emise. Dalšími negativními výstupy mohou být například vibrace, záření, zápach a jiné specifické faktory.

Plánované MVE nebudou výrazným zdrojem negativních vlivů, jako jsou vibrace, zápach nebo záření. Jiné výstupy, které by ovlivnily zdraví lidí či životní prostředí, nejsou známy.

Hlukové emise

Hlavním zdrojem hluku v etapě výstavby bude provoz mechanizace a pohyb nákladních aut. Emise hluku ze stavební činnosti budou omezeny pouze na dobu výstavby. Místo stavby je v dostatečné vzdálenosti od nejbližšího chráněného venkovního prostoru staveb (MVE Plchovice cca 300 m, MVE Chloumek cca 150 m) navíc budou mezi zdroji hluku a chráněným prostorem přirozené překážky (MVE Plchovice – vzrostlá zeleň, MVE Chloumek – násep železnice). V etapě provozu bude stacionárním zdrojem hlukových emisí vlastní turbína. Budova strojovny, v níž

bude turbína umístěna, spolu s dalšími výše zmíněnými faktory přispívajícími ke snížení hluku, budou poskytovat dostatečnou izolaci před zvýšenou hlučností v chráněném prostoru nejbližších staveb.

B.3.5. Rizika havárií

Plánovaná výstavba MVE nepředstavuje zvýšené riziko vzniku havárií. Havarijní situace může nastat pouze ve výjimečných situacích:

- únik škodlivých látek
- požár objektu

Únik škodlivých látek

Rizikovým faktorem může být možnost úniku pohonných hmot z mechanizace a z vozidel pohybujících se v prostoru budoucí MVE v etapě výstavby. Tyto látky mohou kontaminovat horninové prostředí v místě nehody nebo vtéct přímo do toku Tiché Orlice. Pro případ havarijního úniku ropných látek by na lokalitě měly být uloženy v průběhu stavebních prací sanační prostředky (např. sorbent ropných látek), které by zmírnily rozsah škod do doby, než bude proveden odborný zásah. Pro stavbu je dodavatel stavebních prací povinen vypracovat povodňový a havarijní plán stavby, v němž budou specifikována opatření při havarijních stavech v době stavby.

Požár objektu

Ve smyslu ČSN 73 08 04 Požární bezpečnost staveb – VÝROBNÍ OBJEKTY platí pro projektování MVE samostatná technická norma ČSN 73 68 81 MALÉ VODNÍ ELEKTRÁRNY – ZÁKLADNÍ POŽADAVKY.

V souladu s oběma normami budou objekty strojovny MVE přímo svou dispozicí a konstrukčním návrhem splňovat základní ustanovení ČSN 73 08 04 o požární bezpečnosti staveb uvedená v čl. 51, tímto:

- a) způsob provozu MVE je bezobslužný s občasnou pochůzkovou službou
- b) umístění MVE je přímo u vodního toku, strojovna je samostatný objekt oddělený

od jiných objektů

- c) druh stavebních konstrukcí – stavební konstrukce jsou druhu D1, strojovna tvoří jeden požární úsek se stupněm požární bezpečnosti I. Ze strojovny vede nechráněná úniková cesta do volného prostoru – vstupní dveře.

V souladu čl. 400, 403, 404, 405 ČSN 73 08 04 bude ve strojovně jeden ruční hasicí přístroj typu S6 = sněhový – CO₂. Bude umístěn tak, aby rukojeť přístroje byla ve výšce 1,5 m nad podlahou na dobře viditelném místě – vedle rozvaděčů DT.

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

Malé vodní elektrárny Plchovice a Chloumek jsou situovány do říční nivy Tiché Orlice, jejíž hydroenergetický potenciál využívají. Bezprostřední okolí obou lokalit tvoří nivní louky, v nichž řeka, lemovaná dřevinnou pobřežní vegetací, přirozeně meandruje. V roce 2003 [10] bylo v povodí Orlice registrováno 24 hydroelektráren, z nichž nejvyšší instalovaný příkon má elektrárna Pastviny I (2 700 kW). V úseku Choceň – Čermná nad Orlicí (cca 17 km), kam je záměr lokalizován, je instalováno v současnosti 5 MVE. Následující přehled ukazuje počet morfologických změn na toku Tiché Orlice k roku 2003 [10].

Celková délka Tiché Orlice (km)	107,5	
Hráze, jezy, plavební komory s výškou větší než 1 m	Celkový počet	42
	Prům. počet km s výskytem 1 morf. změny	2,6
Podélné napřimování toku (km)	5,1	
Zatrubnění toku (km)	0	

V případě MVE Plchovice je nejbližší registrovaný jez proti směru toku Tiché Orlice vzdálený cca 1,9 km a po směru toku 1,6 km. Od MVE Chloumek je nejbližší jez po směru toku 1 km vzdálený mlýn Postolov, proti směru toku je to cca 4,8 km

vzdálený jez v Chocni. Nejvíce dotčeny přítomností jezů jsou úseky v okolí Jablonného nad Orlicí a mezi Ústím nad Orlicí a Chocní [10]. Součástí stavby MVE budou štěrbinové rybí přechody, které by měly eliminovat negativní vliv staveb na hydromorfologické charakteristiky a ekologickou spojitost řeky.

V povodí Orlice tvoří lesy cca 30% z celkové rozlohy. Nejbližší souvislý lesní porost představuje pás lesa mezi městy Choceň a Hradec Králové. Ten je v případě obou MVE vzdálen cca 600 m západním směrem od místa záměru. Břehový porost Tiché Orlice je v místě záměru tvořen zejména javory a vrbami. Podle vodohospodářského plánu povodí Orlice a studie vypracované podnikem Povodí Labe je 50% břehového porostu v povodí Orlice klasifikováno jako nevyhovující. [10].

Obě místa záměru jsou situována odděleně od osídlených ploch. Hranice intravilánu místní části Plchůvky je od MVE vzdálena 600 m jižním směrem, východní hranice místní části Chloumek, která je tvořena železničním náspem, je od MVE vzdálena 100 m. V Plchůvkách žije 96 trvale bydlících obyvatel a 280 rekreatů, v místní části Chloumek žije 51 trvale bydlících obyvatel a 180 rekreatů (údaje z roku 2004). K Plchůvkám náleží také chatová osada, vzdálená od MVE Plchovice cca 250 m západním směrem.

Podle územního plánu obcí Plchovice a Újezd u Chocně se záměr nachází na ploše klasifikované jako zemědělská, resp. přírodní. Záměr zasahuje i do KÚ Plchůvky a Bošín, avšak jen v korytu řeky Tichá Orlice. Stanovisko k situování záměru ve vztahu k územnímu plánu vydal odbor výstavby Městského úřadu Choceň dopisem č.j. Výst/5423/2009/Ta Výst/54234/2009/Ta ze dne 21.1.2010 (viz příl. č. 1).

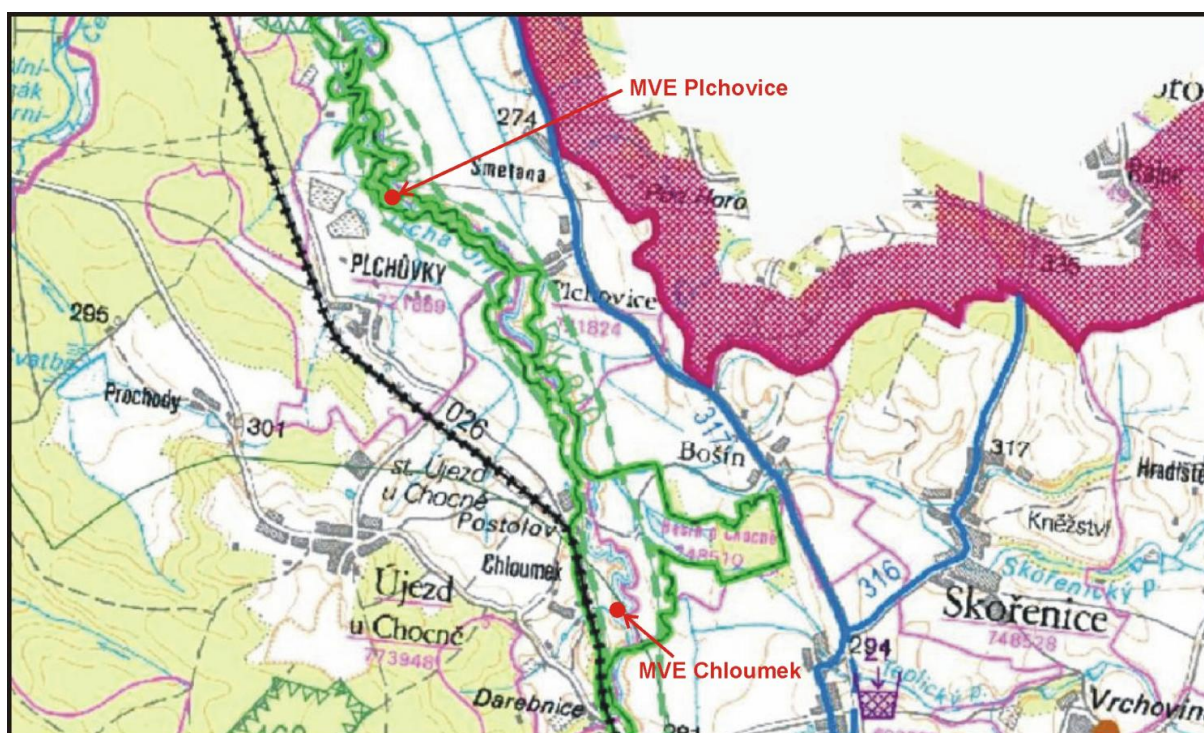
V kontextu šíře ekologické valence (případně míry tolerance ekosystémů vůči změnám) je možno pro širší zájmové území (okolí území navrhovaného areálu) i vlastní zájmové území dovodit, že se v něm nevyskytují stanoviště se specifickými nároky. Dále nejsou výrazněji zastoupena žádná stanoviště stenoekního charakteru s úzkým intervalem míry tolerance ke změnám.

Podle zákona č. 114/1992 Sb. se ochrana přírody a krajiny zajišťuje mj. ochranou a vytvořením územních systémů ekologické stability (ÚSES). ÚSES představují účelové propojení ekologicky stabilních částí krajiny do funkčního celku s cílem zachovat biodiverzitu přírodních ekosystémů a stabilizačně působit na okolní antropicky narušenou krajinu. ÚSES je proto předpokladem záchrany genofondu

rostlin, živočichů i celých ekosystémů a zároveň nezbytným východiskem pro ozdravení krajinného prostředí a uchování všech jeho užitečných funkcí. ÚSES je tvořen biocentry a biokoridory, ekostabilizační působení na okolní krajinu zprostředkovávají rovněž interakční prvky (obvykle liniového charakteru). Úrovně, v nichž jsou ÚSES navrhovány, jsou reprezentovány nadregionálními, regionálními a lokálními ÚSES.

Zájmové území je součástí regionálních prvků ÚSES. Meandry Tiché Orlice s břehovými porosty a zatravněné i zorněné pozemky ve vložených biocentrech představují regionální biokoridor RBK 810 (viz obr. 10). Biokoridor nese název V. a M. Karlov-Choceň, je funkční a má celkovou délku 7 km. Navrhováno je zde extenzivní hospodaření na pozemcích kolem Tiché Orlice, citlivá údržba břehových porostů a zatravnění zorněných částí biokoridoru. MVE Chloumek je pak navíc situována v ochranném pásmu nadregionálního biokoridoru NRBK 93 (Uhersko K132).

Obr. 10: Výřez z územního plánu Pardubického kraje s vyznačením umístění záměru, legenda viz příloha č. 6 (1 : 50 000)



Obr. 11: Výřez z mapy ÚSES s vyznačením umístění záměru (1:15 000, zdroj mapového podkladu: GIS mapy PK)

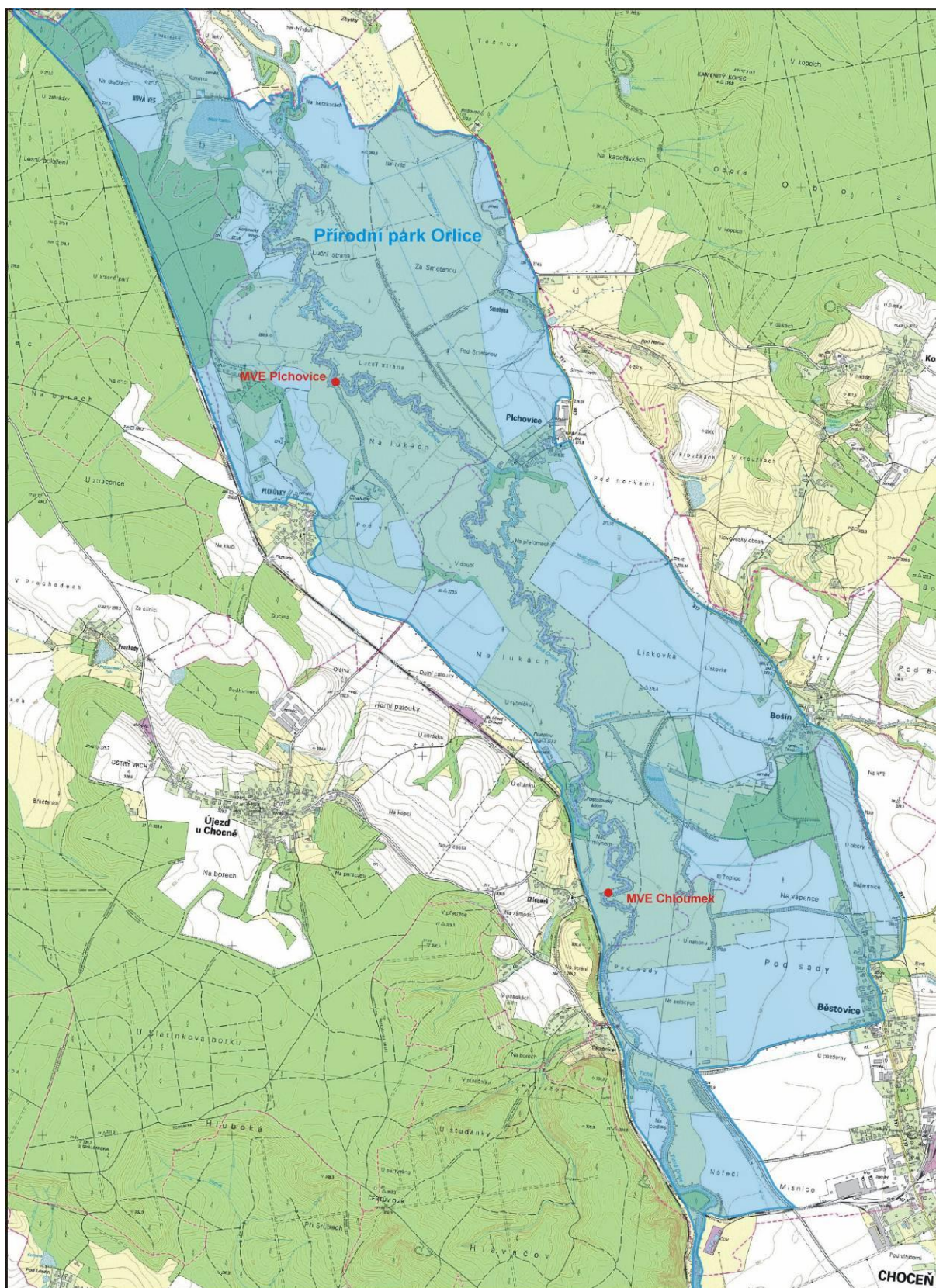


Obě místa záměru jsou součástí významného krajinného prvku, kterým je řeka Tichá Orlice a její údolní niva, ve smyslu § 3 odst. 1, písm. b) zákona 114/1992 Sb. Umístování staveb a úpravy vodních toků vyžadují ve smyslu § 4 odst. 2 zákona 114/1992 Sb. závazné stanovisko orgánu ochrany přírody.

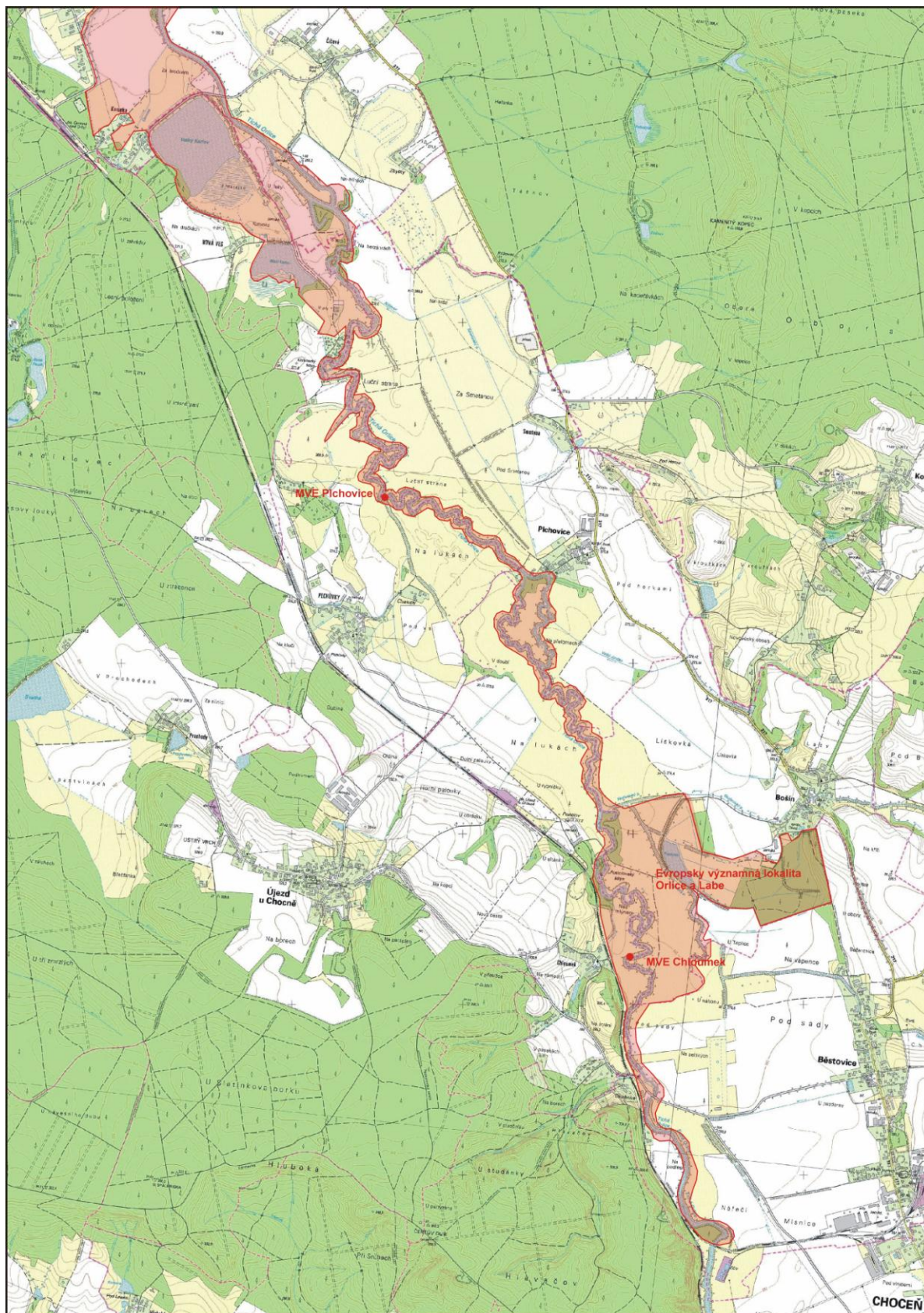
Místa záměru jsou součástí přírodního parku podle § 12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Přírodní park Orlice, kde budou MVE umístěny, byl vyhlášen v roce 1996 s cílem chránit krajinářsky významnou říční nivu a její cennou přírodu. Park má rozlohu 11.462 ha a patří tak k nejrozsáhlejším územím této kategorie u nás. Sleduje tok Divoké Orlice od hranice Chráněné krajinné oblasti Orlické hory v Klášterci nad Orlicí, tok Tiché Orlice od Mladkova po soutok obou Orlic a spojenou Orlici až do Hradce Králové v celkové délce asi 200 km. Hodnota přírodního parku spočívá mj. v tom, že Orlice nebyla v minulosti vystavena drastickým zásahům (regulacím, pozemkovým úpravám v okolí apod.) tak. Jako tomu bylo u mnohých dalších řek. V nivě, která je v místě záměru široká 1,5 – 1,7 km, se zachovaly říční meandry, slepá ramena a odstavené tůně s hojnou vegetací a zvířectvem, provázená břehovými porosty a rozptýlenou stromovou i keřovou zelení. Současná polokulturní krajina s loukami i porosty tzv. měkkých luhů s bažinami, olší, vrbou a dalšími dřevinami je výsledkem přirozeného vývoje a lidské činnosti již od poloviny prvního tisíciletí n.l. - zemědělské pozemky zde zůstávaly zatravněny a dlouhodobě byly využívány převážně k pastvě a píceinářství, což při rozlivech snižovalo hrozbu půdní eroze. Tlak zemědělské velkovýroby v 70. - 80. letech 20. století však vedl k rozšiřování orné půdy a k likvidaci květnatých luk, rozptýlené dřevinné zeleně, tůní a mokřadů. Důsledkem byla také mohutná eroze půdy při povodních, které jsou po úbytku lesů v pramenných oblastech Orlických hor častější a intenzivnější. V posledních letech však dochází k postupné obnově přirozeného rázu říční nivy a ke zlepšení protierozní ochrany obnovou trvalých travních porostů. Přírodní park plní i funkci rekreační, zejména jako zázemí přilehlých měst. Řeka je vyhledávána sportovními rybáři a vodáky, okraje říční nivy jsou již od počátku 20. stol. využívány pro chatovou zástavbu.

Území realizace záměru není v přímém kontaktu s žádným zvláště chráněným územím podle § 14 zákona 114/1992 Sb. ani s jejich ochrannými pásmy. Nejbližše posuzovanému záměru (550 m SV směrem od MVE Chloumek) se nachází přírodní

Obr. 12: Pozice záměru ve vztahu k lokalizaci přírodního parku Orlice (1:30 000)



Obr. 13: Pozice záměru ve vztahu k lokalizaci evropsky významných lokalit (1:35 000)



rezervace Bošínská obora. Rezervace byla zřízena v roce 1995 a představuje plochu o rozloze 36,86 ha. Zahrnuje komplex staré dubiny, porosty lužního lesa s rybníkem a krajinářský přírodní park s exotickými výsadbami (dříve panská obora).

Záměr se svým umístěním nachází na území evropsky významné lokality Orlice a Labe (kód CZ0524049), uvedené v národním seznamu evropsky významných lokalit (nařízení vlády č. 132/2005 Sb., kterým se stanoví národní seznam evropsky významných lokalit) s následujícími typy stanovišť:

- 2330 - Otevřené trávníky kontinentálních dun s paličkovcem (*Corynephorus*) a psinečkem (*Agrostis*)
- 3150 - Přirozené eutrofní vodní nádrže s vegetací typu *Magnopotamion* nebo *Hydrocharition*
- 3260 - Nížinné až horské vodní toky s vegetací svazů *Ranunculion fluitantis* a *Callitricho-Batrachion*
- 6410 - Bezkolencové louky na vápnatých, rašelinných nebo hlinito-jílovitých půdách (*Molinion caeruleae*)
- 6430 - Vlhkomilná vysokobylinná lemová společenstva nížin a horského až alpského stupně
- 6510 - Extenzivní sečené louky nížin až podhůří (*Arrhenatherion*, *Brachypodio-Centaureion nemoralis*)
- 91E0 - Smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) – prioritní stanoviště
- 91F0 - Smíšené lužní lesy s dubem letním (*Quercus robur*), jilmem vazem (*Ulmus laevis*), j. habrolistým (*U. minor*), jasanem ztepilým (*Fraxinus excelsior*) nebo j. úzkolistým (*F. angustifolia*) podél velkých řek atlantské a středoevropské provincie (*Ulmion minoris*)

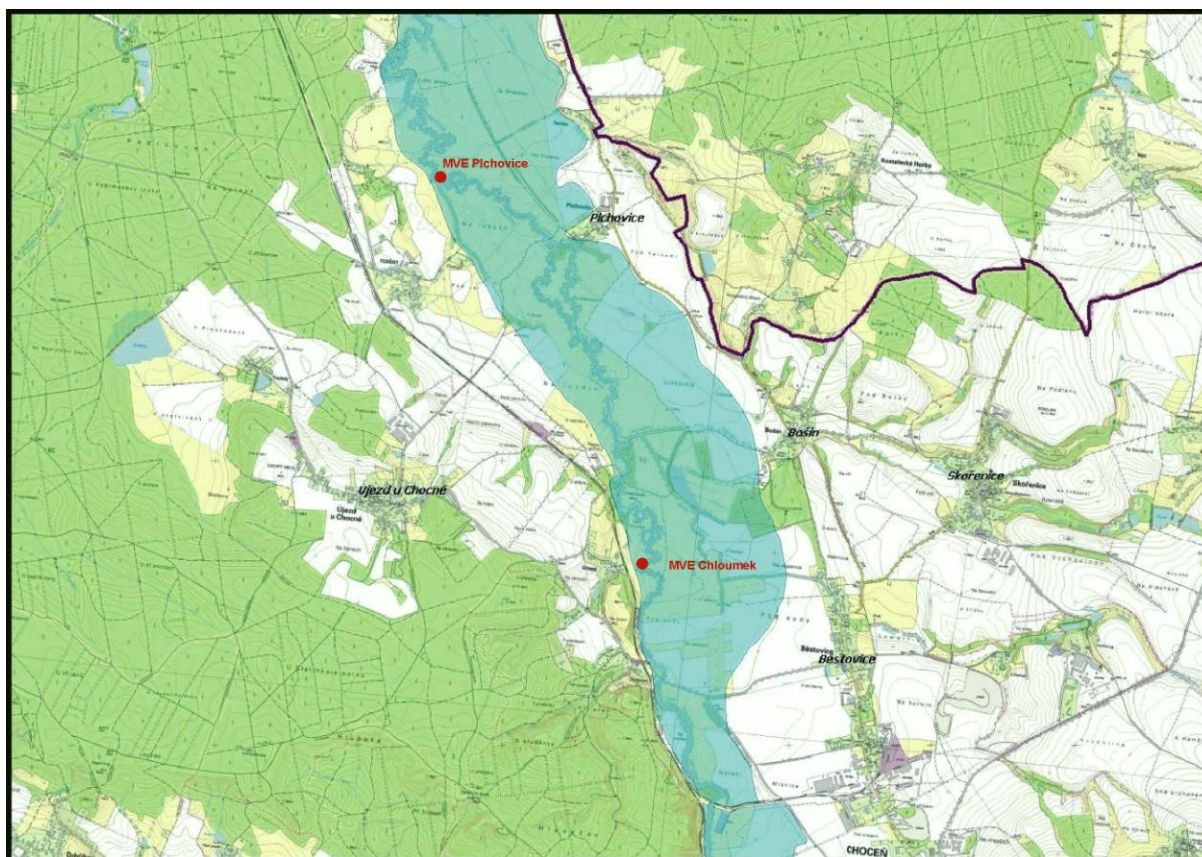
Chráněnými druhy jsou bolen dravý (*Aspius aspius*), vydra říční (*Lutra lutra*) a klínatka rohatá (*Ophiogomphus cecilia*). Záměr se nachází mimo vyhlášené ptačí oblasti podle zákona č. 114/1992 Sb. Nejbližší ptačí oblastí je lokalita Komárov, která se nachází 11 km západním směrem. Stanovisko podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb. o vlivu na evropsky významné lokality a ptačí oblasti vydal Krajský úřad Pardubického kraje dopisem č.j. 20260/2009/OŽPZ/Pe ze dne 22.4.2010 (viz příloha č. 2).

Obě území pro výstavbu MVE jsou součástí chráněného území přirozené akumulace vod Východočeská křída, které bylo vyhlášeno Nařízením vlády ČSR č.

85/1981 Sb. Charakter záměru není v rozporu se zákazy činností podle § 2 tohoto nařízení. Záměr se nenachází v ochranném pásmu lázeňských zdrojů. Na území záměru nezasahují ochranná pásma zdrojů pitné vody. Nejbližší hranice ochranného pásma se nachází 650 m JV směrem od MVE Chloumek - ochranné pásmo I. stupně vodního zdroje Běstovice společnosti Vodovody a kanalizace Jablonné nad Orlicí a.s., vyhlášené RŽP OÚ Ústí n.O. dopisem č.j. ŽP/532/99/231.8-D/130 ze dne 7.3.2000. Povolený odběr ze 4 vrtaných studní je 70 l/s – voda je určena pro zásobování veřejného vodovodu Choceň.

Záměr se nachází v inundační území Tiché Orlice. Záměr je situován do ochranného pásma vodního toku, tj. na území v šíři 8 m od břehové čáry po obou stranách. Podle § 17 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách je umístování staveb vázáno na souhlas vodoprávního úřadu.

Obr. 14: Umístění záměru v záplavovém území Q100 Tiché Orlice (1:50 000)



Záměr není v kontaktu s ložisky nerostných surovin ani dobývacími prostory. Chráněná ložisková území v okolí záměru (Újezd u Chocně, Kostecké horky – štěrkopísky) nejsou záměrem dotčena. Záměrem nejsou dotčena žádná poddolovaná území, stará důlní díla a deponie. V místě záměru nejsou registrovány žádné sesuvy.

V blízkosti území záměru nejsou registrovány žádné nemovité památky, nejbližší významné archeologické lokality jsou lokalita Darebnice, bývalé opevněné sídliště lužického lidu popelnicových polí vzdálené cca 1 km jižně od MVE Chloumek, a lokalita Hlavačov, místo bývalého hradu z 13. stol. vzdálené 1,7 km jižně od MVE Chloumek.

V místě plánované výstavby MVE nejsou registrovány staré ekologické zátěže. Lokality záměru nevykazují extrémní poměry.

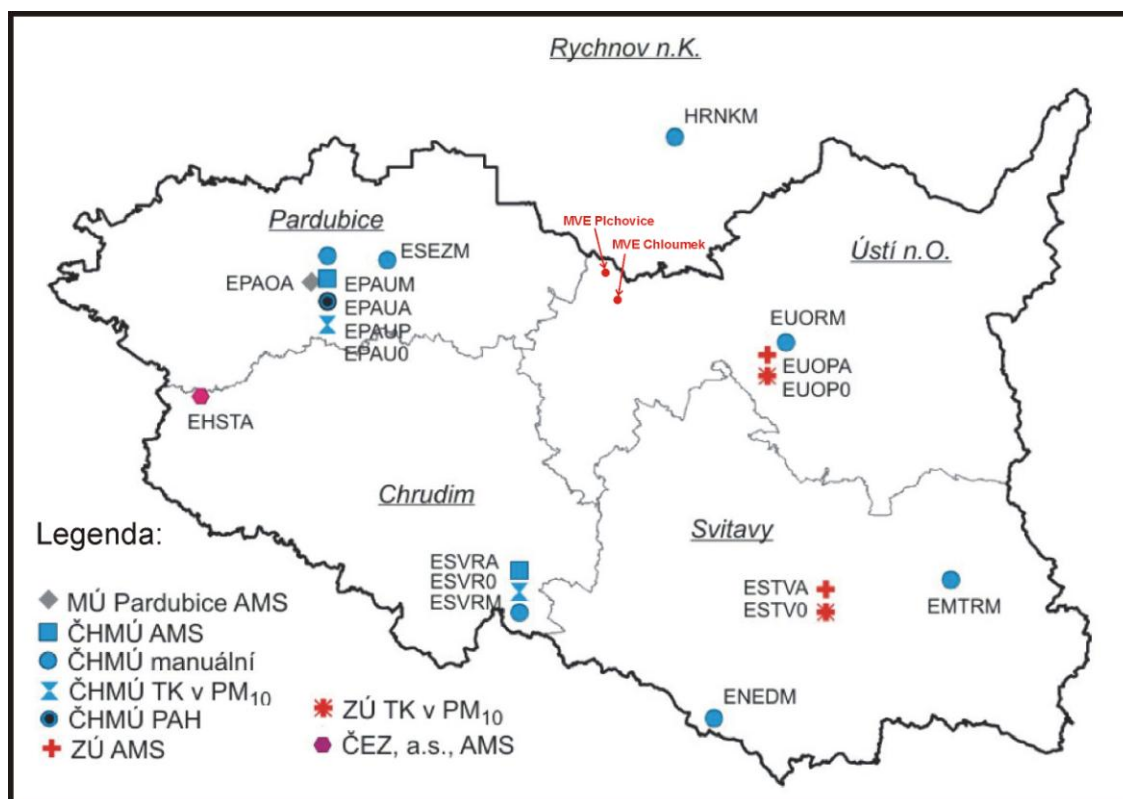
C.2. Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území

C.2.1. Ovzduší a klima

V místě záměru a jeho blízkém okolí není imisní situace monitorována. Imisní situace je ovlivňována zejména provozem velkých, středních a malých zdrojů znečištění ovzduší. Velkými zdroji jsou např. a.s. Composite Components v Chocni s emisemi VOC a řada velkochovů zvířectva v okolí (např. Integral Vrchovina a.s., AG Skořenice – středisko Újezd u Chocně, ZOPOS Přestavlky – středisko Borovnice).

Kvalitu ovzduší v širším okolí místa záměru charakterizují naměřené výsledky z nejbližších monitorovacích stanic. Nejbližší monitorovací stanice jsou umístěny v Ústí nad Orlicí. Z monitorovacích stanic byly vybrány ukazatele, které charakterizují kvalitu ovzduší v oblasti.

Obr. 15: Síť měřících míst, zdroj: ČHMÚ




Tab. č. 3: Hodinové, denní, čtvrtletní a roční imisní charakteristiky oxidu siřičitého pro měřící stanice v Ústí nad Orlicí v roce 2007, zdroj: ČHMÚ

Rok:	2007
Kraj:	Pardubický
Okres:	Ústí nad Orlicí
Látka:	SO ₂ -oxid siřičitý
Jednotka:	µg/m ³
Hodinové LV :	350,0
Hodinové MT :	0,0
Hodinové TE :	24
Denní LV :	125,0
Denní MT :	0,0
Denní TE :	3

KMPL	Organizace: Staré č. ISKO Lokalita	Typ m.p. Metoda	Hodinové hodnoty				Denní hodnoty				Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty		
			Max.	25 MV	VoL	50% Kv	Max.	4 MV	VoL	50% Kv	X1q	X2q	X3q	X4q	X	S	N
			Datum	Datum	VoM	98% Kv	Datum	Datum	95% Kv	98% Kv	C1q	C2q	C3q	C4q	XG	SG	dv
EUOPA	ZÚ 1117 Ústí n.Orl.- Podměstí	Automatizovaný měřící program UVFL	66,6	36,0	0	8,0	25,9	22,5	0	8,4	12,0	7,7	7,1	9,6	3,71	344	
			06.09.	27.03.	0	24,0	19.01.	18.11.	17,1	20,1	89	91	87	77	9,0	1,41	19
EUORM	ČHMÚ 1338 Ústí n.Orl.	Manuální měřící program IC	~	~	~	~	8,5	~	~	~	2,7	1,8	0,7	1,9	1,79	56	
			~	~	~	~	01.04.	~	~	~	15	15	14	12	1,3	2,70	12



Tab. č. 4: Hodinové, denní, čtvrtletní a roční imisní charakteristiky oxidů dusíku pro měřicí stanice v Ústí nad Orlicí v roce 2007, zdroj: ČHMÚ

Rok:	2007
Kraj:	Pardubický
Okres:	Ústí nad Orlicí
Látka:	NO _x -oxidy dusíku
Jednotka:	µg/m ³

KMPL	Organizace: Staré č. ISKO Lokalita	Typ m.p. Metoda	Měsíční hodnoty												Roční hodnoty					
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Max.	95% Kv	50% Kv	X	S	N
			Datum														98% Kv	XG	SG	dv
EUOPA 	ZÚ 1117 Ústí n.Orl.- Podměstí	Automatizovaný měřicí program CHLM	Xm	52,7	49,1	61,6	41,2	23,6	20,8	26,2	33,4	40,6	51,2	45,8	211,5	86,5	32,9	40,9	26,00	342
			mc	30	28	31	30	31	30	31	31	23	17	29	31	16.01.		105,6	35,2	1,69



Tab. č. 5: Hodinové, denní, čtvrtletní a roční imisní charakteristiky oxidu dusičitého pro měřicí stanice v Ústí nad Orlicí v roce 2007, zdroj: ČHMÚ

Rok:	2007
Kraj:	Pardubický
Okres:	Ústí nad Orlicí
Látka:	NO ₂ -oxid dusičitý
Jednotka:	µg/m ³
Hodinové LV :	200,0
Hodinové MT :	30,0
Hodinové TE :	18
Roční LV :	40,0
Roční MT :	6,0

KMPL	Organizace: Staré č. ISKO Lokalita	Typ m.p. Metoda	Hodinové hodnoty				Denní hodnoty			Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty			
			Max.	19 MV	VoL	50% Kv	Max.	95% Kv	50% Kv	X1q	X2q	X3q	X4q	X	S	N	
			Datum	Datum	VoM	98% Kv	Datum		98% Kv	C1q	C2q	C3q	C4q	XG	SG	dv	
EUOPA 	ZÚ 1117 Ústí n.Orl.- Podměstí	Automatizovaný měřicí program CHLM	112,9	78,4	0	20,1	55,7	~	41,4	21,7	29,2	17,1	19,3		23,2	9,60	342
			16.10.	17.10.	0	59,3	16.10.	~	~	45,2	89	91	85	77	21,3	1,53	19
EUORM 	ČHMÚ 1338 Ústí n.Orl.	Manuální měřicí program GUAJA	~	~	~	~	55,8	~	31,3	11,7	15,0	11,1	12,2	15,9	13,6	9,17	362
			~	~	~	~	03.03.	~	~	40,8	90	91	91	90	10,9	2,02	1

Tab. č. 6: Hodinové, denní, čtvrtletní a roční imisní charakteristiky suspendovaných částic PM10 pro měřící stanice v Ústí nad Orlicí v roce 2007, zdroj: ČHMÚ

Rok:	2007
Kraj:	Pardubický
Okres:	Ústí nad Orlicí
Látka:	PM ₁₀ -částice PM10
Jednotka:	µg/m ³
Denní LV :	50,0
Denní MT :	0,0
Denní TE :	35
Roční LV :	40,0
Roční MT :	0,0

KMPL	Organizace: Staré č. ISKO Lokalita	Typ m.p. Metoda	Hodinové hodnoty			Denní hodnoty			Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty			
			Max.	95% Kv	50% Kv	Max.	36 MV	VoL	50% Kv	X1q	X2q	X3q	X4q	X	S	N
			Datum	99.9% Kv	98% Kv	Datum	Datum	VoM	98% Kv	C1q	C2q	C3q	C4q	XG	SG	dv
EUOPA 	ZÚ 1117 Ústí n.Orl.- Podměstí	Automatizovaný měřicí program TEOM	611,5 ~	60,0	20,5	148,7	42,4	20	22,5	29,5	25,1	21,5		25,4	14,91	342
			24.03. ~	162,0	78,5	24.03.	22.11.	20	61,5	88	91	86	77	21,9	1,72	20
EUORM 	ČHMÚ 1338 Ústí n.Orl.	Manuální měřicí program GRV	~ ~	~	~	126,0	42,0	17	17,0	25,8	19,2	15,0	25,8	21,4	14,38	363
			~ ~	~	~	24.03.	21.12.	17	58,0	90	91	91	91	17,4	1,96	1

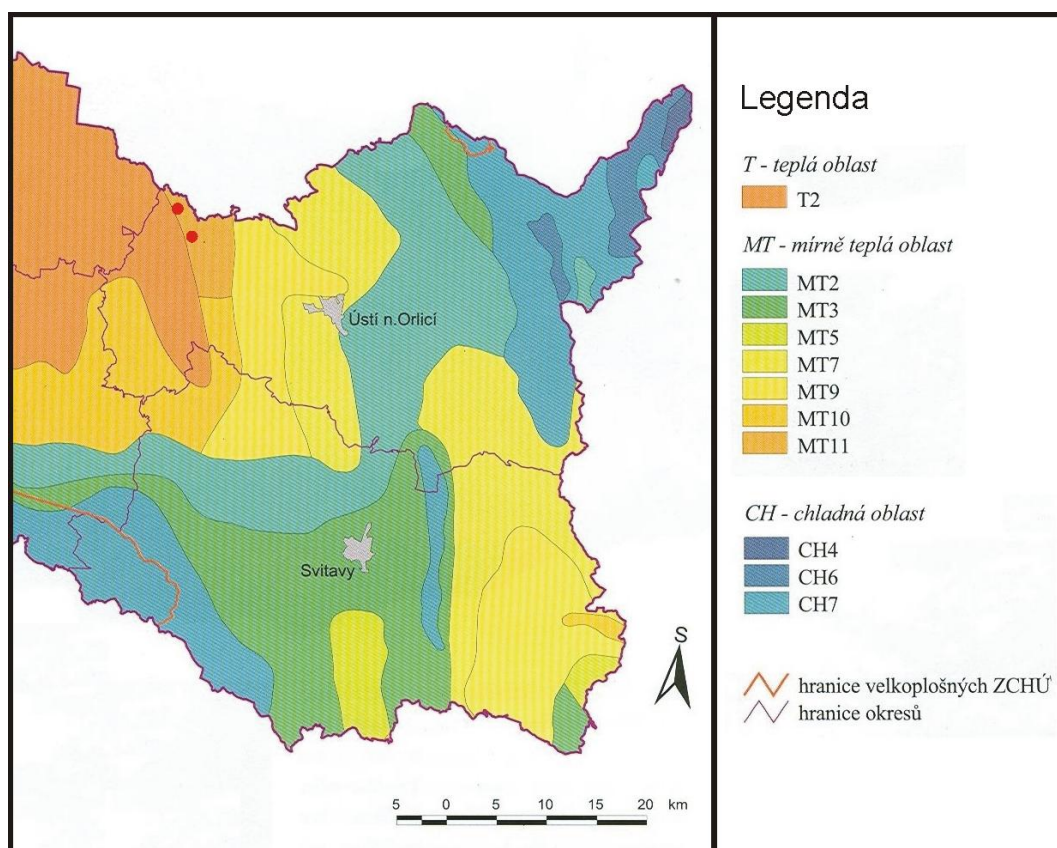
Z klimatického hlediska leží zájmové území podle E. Quitta (1971) v klimatické oblasti MT11 (mírně teplá oblast). Oblast MT 11 je charakteristická dlouhým teplým suchým létem. Přechodné období je krátké s mírně teplým jarem a mírně teplým podzimem. Zima je krátká, mírně teplá a velmi suchá s krátkým trváním sněhové pokrývky.

Nejchladnějším měsícem je obvykle leden a nejteplejším červenec. V lednu se průměrná teplota pohybuje kolem -2 až -3 °C a průměrný počet ledových dnů je zde 30 až 40.

V nejteplejším měsíci se průměrná teplota pohybuje kolem 17 - 18°C a průměrný počet letních dnů je 40 až 50. Letní období určuje průměrná denní teplota 15°C a více.

Vítr převládá západní, v zimních měsících pak dominuje i jihovýchodní proudění. Nezanedbatelné jsou i jihozápadní větry.

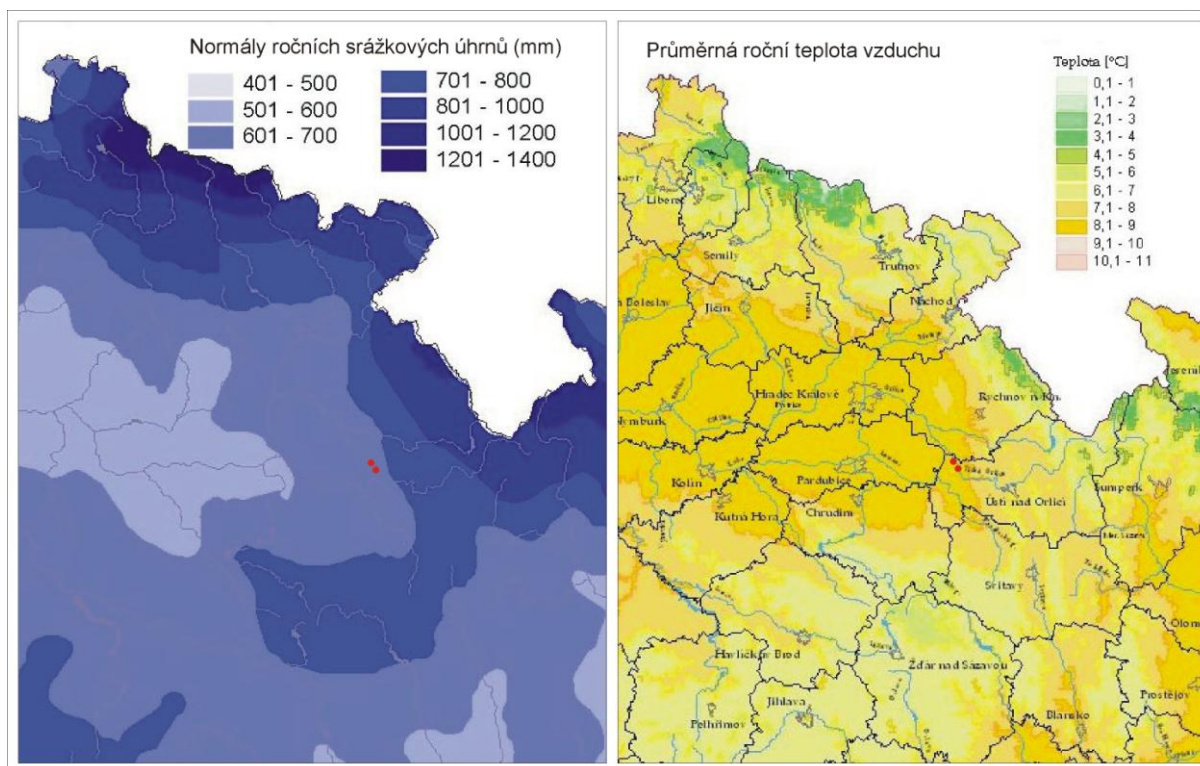
Obr. 16: Výřez z mapy klimatických oblastí s vyznačením umístění záměru



Tabulka č. 7: Charakteristika klimatické oblasti MT11 dle Quitta

Charakteristika	MT11
Počet letních dnů	40 - 50
Počet dnů s průměr. tepl. 10 °C a více	140 - 160
Počet mrazových dnů	100 - 110
Počet ledových dnů	30 - 40
Prům. teplota v lednu (°C)	-2 - -3
Prům. teplota v červenci (°C)	17 - 18
Prům. teplota v dubnu (°C)	7 - 8
Prům. teplota v říjnu (°C)	7 - 8
Prům. poč. dnů se srážkami 1mm a více	90 - 100
Srážkový úhrn ve veget. období v mm	350 - 400
Srážkový úhrn v zimním období v mm	200 - 250
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	50 - 60
Počet dnů zamračených	120 - 150
Počet dnů jasných	40 - 50

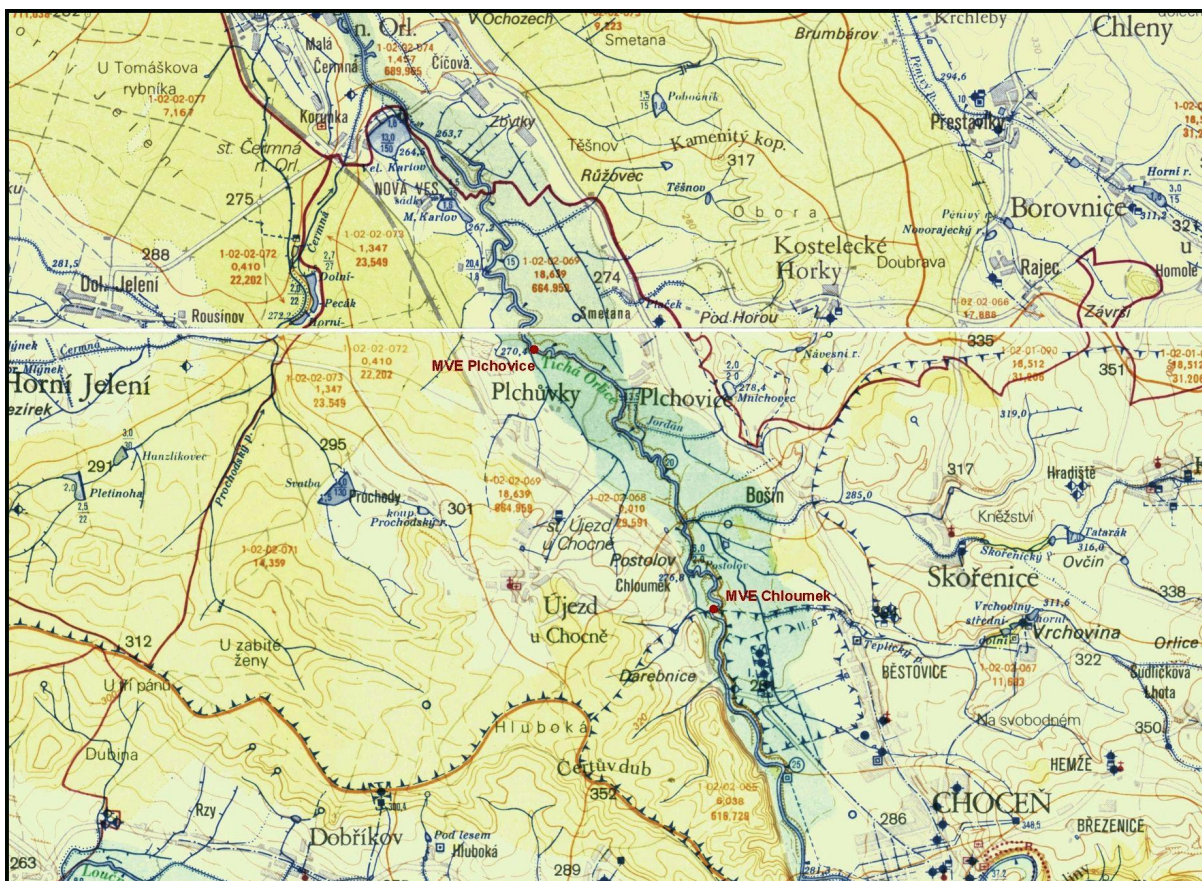
Obr. 17: Výřez z mapy Normály ročních srážkových úhrnů v mm 1961 - 90 a Průměrná roční teplota vzduchu 1961 - 90 s označením místa záměru (bez měřítka)



C.2.2. Voda

Zájmové území se nachází v chráněné oblasti přirozené akumulace vod Východočeská křída. Oblast byla vyhlášena Nařízením vlády č. 85 ze dne 24. června 1981 s omezeními vyplývajícími z §2 a 3 tohoto nařízení. Důvodem pro vyhlášení CHOPAV byla existence vydatných křídových kolektorů v oblasti tzv. Vysokomýtské synklinály. Zdrojem vody pro město Choceň je kvartérní zvedeň, jejímž kolektorem jsou štěrkopískové sedimenty údolní terasy řeky Tichá Orlice. Tento kolektor obsahuje jednak primární vodu kvartérních náplavů, jednak se v něm druhotně akumuluje podzemní voda drénovaná do údolní terasy ze severovýchodního křídla vysokomýtské synklinály v území severně od Chocně. Jímacími objekty choceňského vodovodu jsou čtyři hydrogeologické vrty umístěné v pravobřežní části údolní nivy Orlice v blízkosti obce Běstovice (JV1 - 4). Úhrnná využitelná vydatnost

Obr. 18: Výřez ze základní vodohospodářské mapy ČR 1:50.000 s označením místa záměru, legenda viz příloha č. 6 (měřítko mapy 1:90 000)



Obr. 19: Tichá Orlice v místě plánované MVE Plochovice (pohled ze západu)



Obr. 20: Tichá Orlice v místě plánované MVE Chloumek (pohled ze západu)



jímacích objektů se udává 119 l/s. Jímaná voda je dosti tvrdá, slabě alkalické až alkalické reakce, Ca-HCO₃ až Ca-HCO₃-SO₄ typu, s průměrnou celkovou mineralizací necelých 430 mg/l. Nedávno byl uveden do provozu vrt CH-1, zachycující podzemní vodu spodnoturonského kolektoru, který je využíván v obdobích nepříznivých koncentrací atrazinu ve vrtech JV-1 až 4. Místo výstavby MVE Chloumek je od ochranného pásma prvního stupně vzdálené 650 m severozápadním směrem. Hranice ochranné pásma II.b probíhá bezprostředně za plánovaným umístěním této MVE.

Území realizace záměru odvodňuje Tichá Orlice (číslo hydrologického pořadí 1-02-02-001, plocha dílčích povodí: MVE Plchovice - povodí 1-02-02-069; plocha 18,639 km²; MVE Chloumek - povodí 1-02-02-065; plocha 6,038 km²). Tichá Orlice pramení na západním svahu hory Jeřáb v Hanušovické vrchovině, nad Horní Orlicí. U Albrechtic nad Orlicí se stéká s Divokou Orlicí a dále tvoří řeku, která má název Orlice. Délka toku Tiché Orlice od pramene po soutok s Divokou Orlicí je 107,5 km, celková plocha povodí 755 km². Průměrný průtok u ústí toku je 7,4 m³/s.

Dolní tok Tiché Orlice je pod Chocní lemován říčními terasami, dokládajícími složitý vývoj toku od mladších třetihor. Řeka je zde již poměrně hluboká, 10-20 m široká, a tvoří ostré zákruty a protisměrné smyčky s mírně proudící čistou vodou. Široké lučinaté údolí (270 m n.m.) je bohaté na zeleň a lesy. Při zvýšených průtocích se zde projevují inundace v šíři více jak 1000 m.

Pro účely projekční přípravy stavby byly vyžádány od pobočky ČHMÚ Hradec Králové hydrologické údaje pro povodí 1-02-02-069:

Údaje pro období 1931 - 1980

Tok:	Tichá Orlice										
Hydrolog. číslo povodí :	1 - 02 - 02 - 069										
Plocha povodí :	663.33 km ²										
Průměrný průtok :	Q _a = 6.83 m ³ /s										
M - denní průtoky											
M dní	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	
QNm ³ /s	15.5	10.5	8.13	6.54	5.42	4.55	3.85	3.26	2.73	2.25	
M dní	330	355	364		lf. II						
QNm ³ /s	1.78	1.32	1.01								
N - leté průtoky											
N	1	2	5	10	20	50	100				lf. II
QNm ³ /s	62	84	116	142	170	208	238				

C.2.3. Půda

Dotčené území se nachází v říční nivě, kterou pokrývají fluvizemě – nivní půdy vzniklé akumulací humusu s periodickou fluviální akumulací, jejímž projevem je texturní různorodost. V širším okolí místa záměru se nacházejí kambizemě (skupina hnědých půd), které vznikly zvětráváním kyselých vyvřelých, přeměněných i sedimentárních hornin. Při tomto procesu došlo po vyluhování karbonátů k tvorbě

sekundárních jílových minerálů a k uvolnění sesquioxidů. Vyvinul se tak o jílu obohacený iluviální kambický horizont hnědé až rezivé barvy.

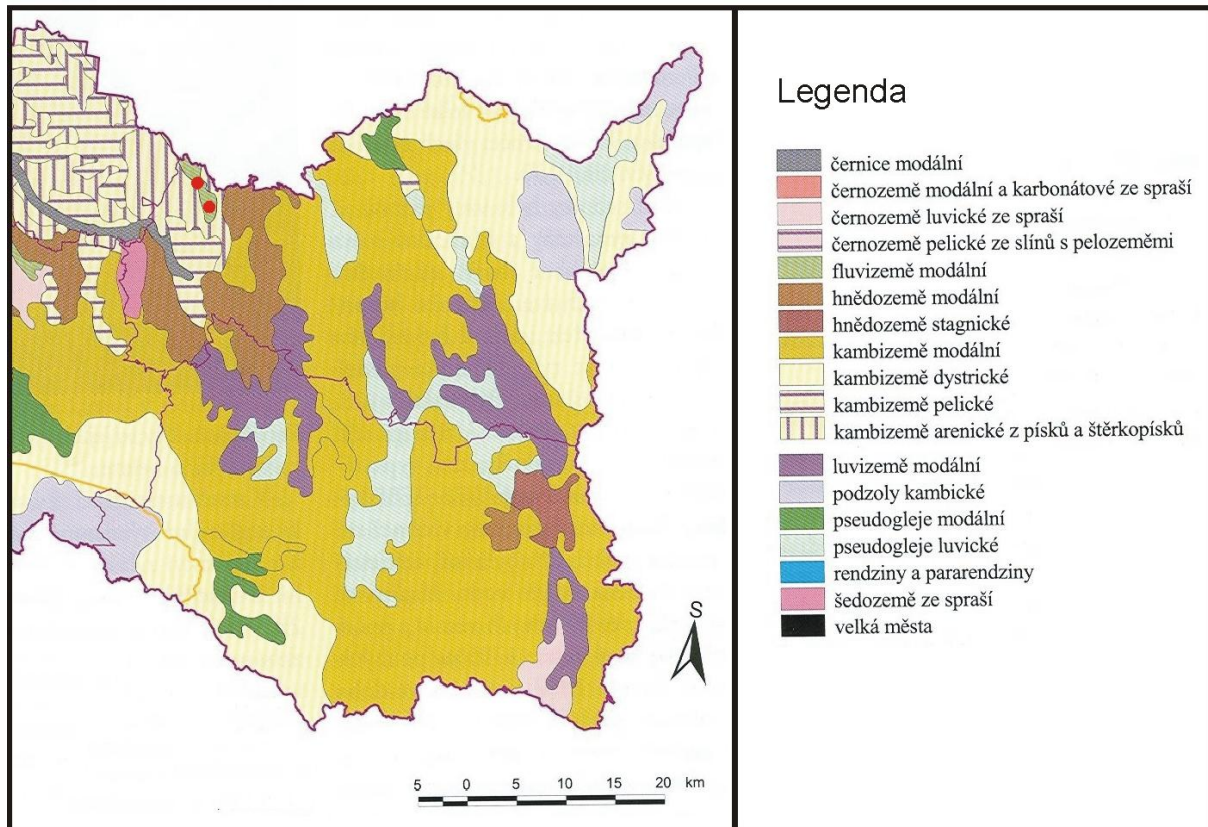
Záměr bude realizován na pozemcích KÚ Plchovice, parcelní číslo 994/1 (MVE Plchovice) a KÚ Újezd u Chocně, parcelní číslo 958/1 (MVE Chloumek). Pozemky jsou v KÚ vedeny jako trvalý travní porost s bonitovanou půdně ekologickou jednotkou BPEJ 55800. Hlavní půdní jednotka HPJ 58, do které pozemky náleží, představuje nivní glejové půdy na nivních uloženinách, středně těžké s méně příznivými vláhovými poměry, pro odvodnění s poměry příznivými. Mimo to bude stavba probíhat v korytě řeky na pozemcích blíže určených v kap. B.2.1.

Záměr představuje zábor plochy cca 500 m² pro každou MVE. Před zpracováním dokumentace pro stavební řízení požádá investor o vynětí pozemku ze ZPF.

Podle metodického pokynu MŽP ze dne 12. 6. 1996 (č.j.: OOLP/1067/96) jsou půdy pro účely odnámání půdy ze zemědělského půdního fondu klasifikovány do následujících tříd ochrany:

- I. třída bonitně nejcenější půdy v jednotlivých klimatických regionech, převážně v plochách rovinných nebo jen mírně sklonitých, které je možno odejmout ze zemědělského půdního fondu pouze výjimečně, a to převážně na záměry související s obnovou ekologické stability krajiny, případně pro liniové stavby zásadního významu
- II. třída zemědělské půdy, které mají v rámci jednotlivých klimatických regionů nadprůměrnou produkční schopnost. Ve vztahu k ochraně zemědělského půdního fondu jde o půdy vysoce chráněné, jen podmíněně odnímatelné a s ohledem na územní plánování také jen podmíněně zastavitelné
- III. třída půdy v jednotlivých klimatických regionech s průměrnou produkční schopností a středním stupněm ochrany, které je možno územním plánováním využít pro event. výstavbu

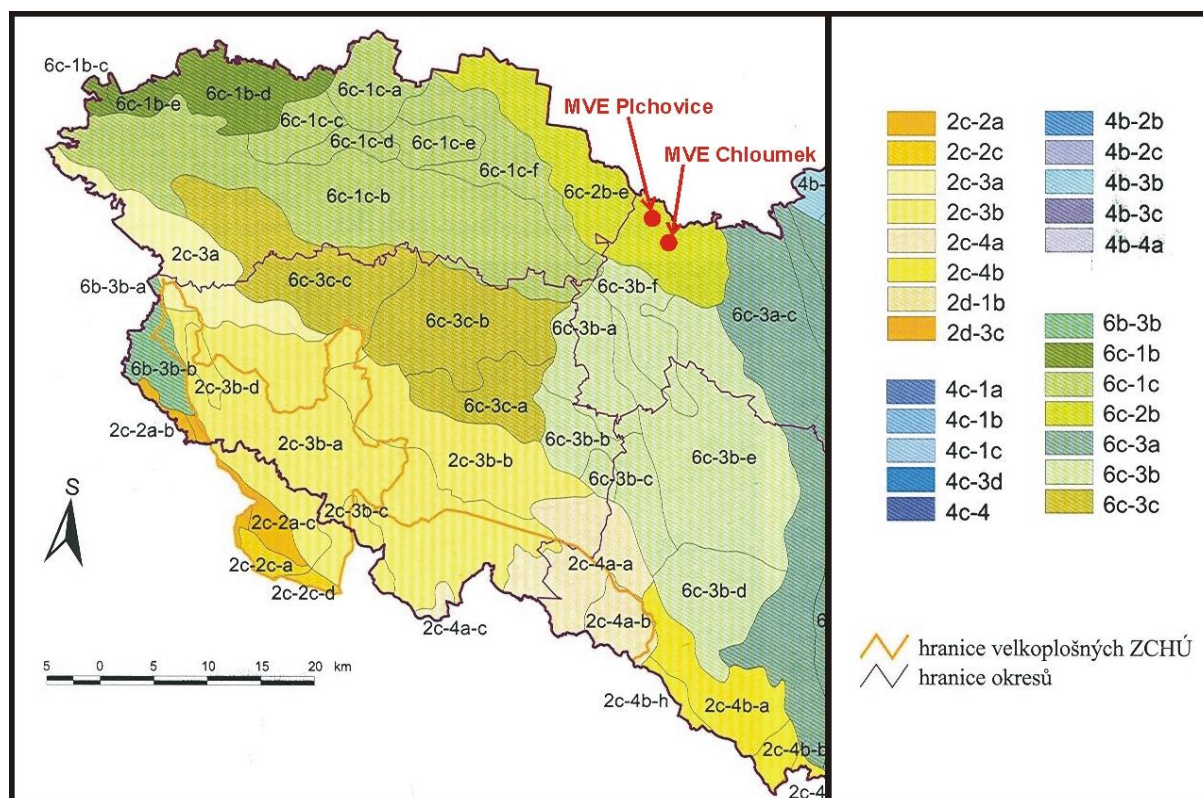
Obr. 21: Výřez z mapy půdních typů s označením místa záměru, zdroj: Faltysová H., Bárta F. a kol. (2002): Pardubicko. In: Mackovčín P. a Sedláček N. (eds.): Chráněná území ČR, svazek IV. AOPK ČR a EkoCentrum Brno, Praha



IV. třída půdy s převážně podprůměrnou produkční schopností v rámci příslušných klimatických regionů, s jen omezenou ochranou, využitelné i pro výstavbu

V. třída zbývající BPEJ, které představují zejména půdy s velmi nízkou produkční schopností včetně půd mělkých, velmi svažitých, hydromorfních, štěrkovitých až kamenitých a erozně nejvíce ohrožených, většinou zemědělské půdy pro zemědělské účely postradatelné, lze předpokládat efektivnější nezemědělské využití

Obr. 22: Výřez z mapy geomorfologických celků s označením místa záměru



C.2.4. Horninové prostředí a přírodní zdroje

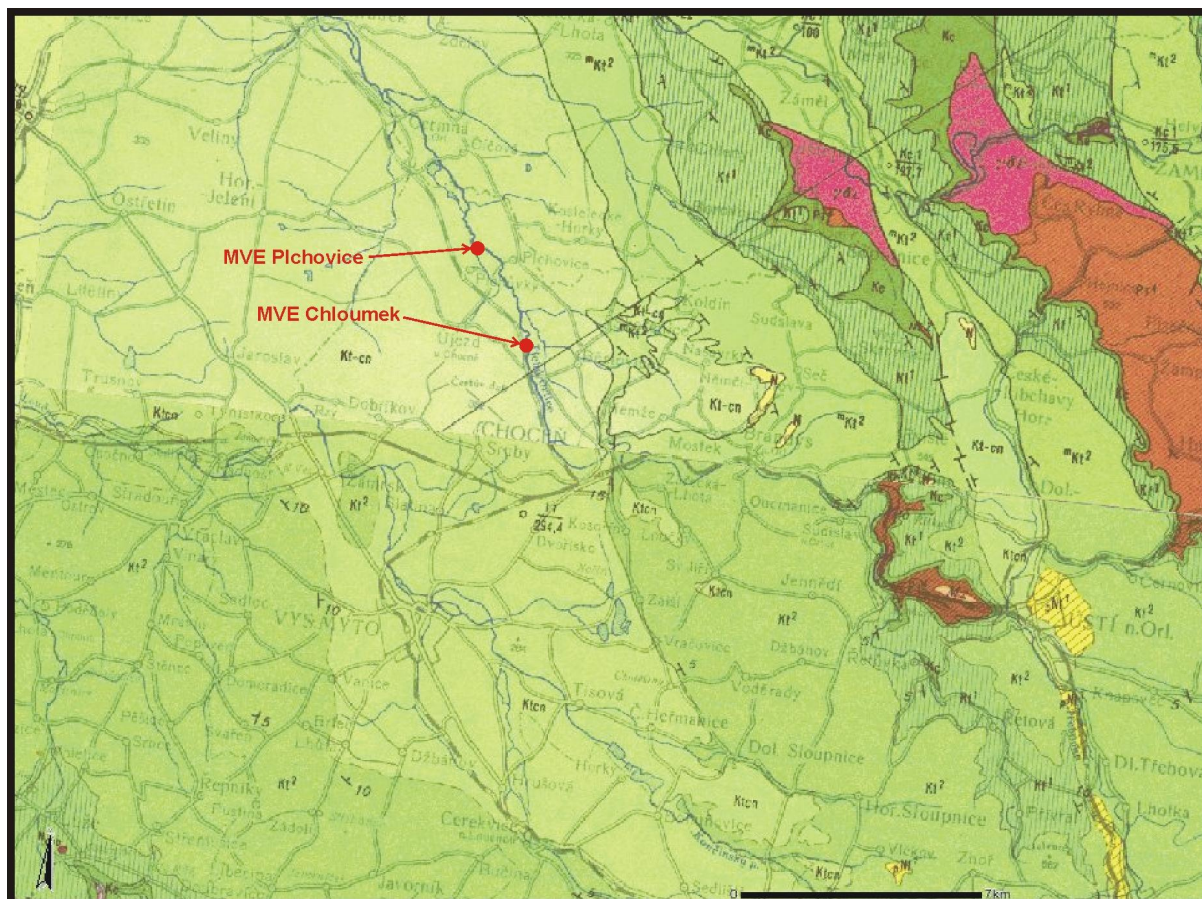
Z geomorfologického hlediska náleží řešené území do podsoustavy Východočeská tabule, celku Orlická tabule, podcelku Třebechovická tabule a okrsku Choceňská tabule. Choceňská tabule představuje plochou pahorkatinu s pleistocenními říčními terasami Tiché Orlice na slínovcích, jílovcích a spongilitech středního a svrchního turonu až koniak. Prostor hodnoceného záměru se nachází v nadmořské výšce 270 - 280 m n. m.

Geologie

Z regionálně geologického hlediska leží zájmová oblast v jihovýchodní části české křídové pánve. Území náleží k faciální oblasti orlicko-žďárské. Ze strukturního hlediska spadá zájmová oblast do vysokomýtské synklinály, která je jihovýchodním pokračováním hradecké synklinály. Podloží kvartérních sedimentů je na lokalitě budováno komplexem svrchnokřídových sedimentů stáří cenoman až coniak.

Křídové sedimenty náleží převážně k pánevnímu vývoji v převažující facii vápnitých jílovců a slínovců.

Obr. 23: Výřez z geologické mapy ČR 1:50.000 s označením místa záměru, legenda viz příloha č. 8



Spodní část vrstevního sledu je tvořena křemennými pískovci a slepenci, přecházejících přes prachovce do jílovců. Jedná se o tzv. bazální klastika cenomanu náležící k perucko-korycanskému souvrství. Následující stratigrafickou jednotkou je bělohorské souvrství, které řadíme ke spodnímu turonu. Na bázi bělohorského souvrství zpravidla nalézáme polohy vápnitých šedozelených glaukonitických jílovců s obsahem drobných valounů křemene a organických zbytků. Nadloží bazální polohy tvoří charakteristické převážně světle šedé a žlutavé slínovce s prachovou příměsí. Druhá (svrchní) část souvrství je tvořena vápnatými prachovci až pískovci. Ke střednímu turonu řadíme další nadložní jizerské souvrství tvořené převážně

vápnitými jílovcí, slínovci a jemně písčítými až prachovitými slínovci. Nad jizerským souvrstvím jsou uloženy sedimenty svrchního turonu až coniacu náležící k teplickému až březenskému souvrství. Sedimenty jsou tvořeny monotónním sledem slínovců (jemně písčitých, často spongolitických), vápnitých spongolitů a vápnitých jílovců.

Kvartérní sedimenty jsou v zájmové oblasti tvořeny převážně fluviálními štěrkopísky říční terasy Orlice, stáří riss (střední pleistocén). Svrchní část kvartérního profilu je tvořena holocenními hlínami a hlinitými štěrkopísky. Mocnost kvartérního souvrství se v oblasti pohybuje okolo 10 m.

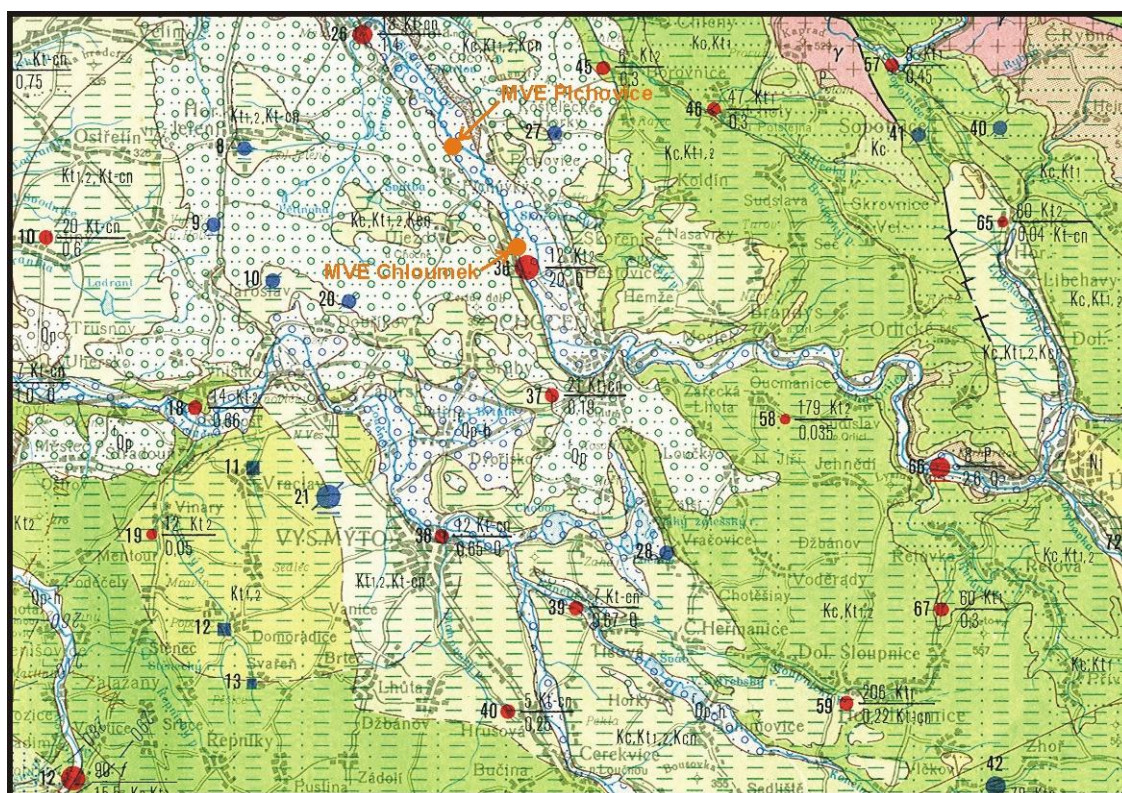
Z tektonického hlediska prochází oblastí SZ-JV směru jílovický zlom, který v zájmové oblasti kopíruje cca tok Tiché Orlice.

Hydrogeologie

Zájmová oblast náleží k hydrogeologickému rajónu 1110 (Kvartérní sedimenty Orlice). Do rajónu náleží fluviální uloženiny říčních teras od soutokové oblasti Tiché a Divoké Orlice na východě po soutok Orlice s Labem na západě. V podloží se nalézá slínovcová facie křídý, která tvoří relativně nepropustné podloží. Zvodnění je vázáno na štěrkopískové uloženiny (říční terasy), které sledují v poměrně širokém pruhu tok Orlice. Tyto kvartérní terasy lze dělit do tří skupin dle typu režimu podzemních vod a to na 1. skupinu se samostatným režimem, 2. skupinu se spojeným režimem a za 3. skupinu s režimem podzemních vod přímo ovlivněným povrchovým tokem. Mezi nejrozšířenější patří skupina se spojeným režimem, přičemž vodohospodářsky nejvýznamnější je skupina třetí. K dotaci kolektoru z atmosférických srážek dochází v celé rozloze teras. Dále je možná dotace z propustnějších poloh křídý. K uplatnění vlivu břehové infiltrace dochází zejména v blízkosti vodního toku. Proud podzemní vody směřuje od okrajů rozšíření štěrkopísků k toku, kde dochází k přirozené drenáži podzemních vod. Jedná se o mělký kvartérní obzor podzemních vod s volnou hladinou podzemní vody velké vydatnosti, který v této oblasti představuje nejvhodnější prostředí pro jímání podzemní vody pro zásobování větších obcí pitnou vodou. Propustnost kolektoru je průlinová s vysokými hodnotami transmisivit v řádu $>1 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$. Hodnoty transmisivit a propustností jsou mezi jednotlivými skupinami teras poměrně vyrovnané. Rozdíly jsou však patrné mezi specifickými vydatnostmi

v jednotlivých skupinách teras na pravém a levém břehu i v rámci samotných skupin. Mineralizace se pohybuje okolo $0,5 - 0,6 \text{ g.l}^{-1}$, přičemž chemický typ podzemní vody je $\text{Ca-Mg-HCO}_3\text{-SO}_4$. Hladina podzemní vody se na lokalitě pohybuje mělce pod terémem, tj. již od 0,8 m. Zranitelnost mělkých kvartérních vod je zvýšená. Mělká podzemní voda je vystavena bezprostřednímu vlivu ohrožení kvality zemědělskou činností.

Obr. 24: Výřez z hydrogeologické mapy ČR 1:200.000 s označením místa záměru, legenda viz příloha č. 9 (měřítko mapy 1:190 000)



Z hlediska rajonizace křídových vrstev leží zájmová oblast na hranici hydrogeologických rajónů 4270 (Vysokomyštská synklinála a 4360 (Labská křída). Hlubší kolektory podzemní vody jsou vázány na svrchní pásmo rozrušení a rozpukání slínců a jílovců svrchního turonu až koniaků, v okrajově na kolektor B (bělohorské souvrství) a dále na kolektor A souvrství perucko-korycanského.

Zranitelnost kolektoru B je nízká. Zátěž potenciálními zdroji znečištění je střední.

Nerostné suroviny a přírodní zdroje

Na základě excerpce údajů z databází ČGS - Geofondu ČR bylo zjištěno, že v místě záměru ani v jeho nejbližším okolí nejsou evidována ložiska nerostných surovin, chráněná ložisková území ani dobývací prostory. Nejbližše záměru se nachází plochy chráněných ložiskových území Újezd u Chocně a Kostelecké Horky (výhradní ložiska štěrkopísku). Prostor záměru není dotčen žádným z těchto přírodních zdrojů.

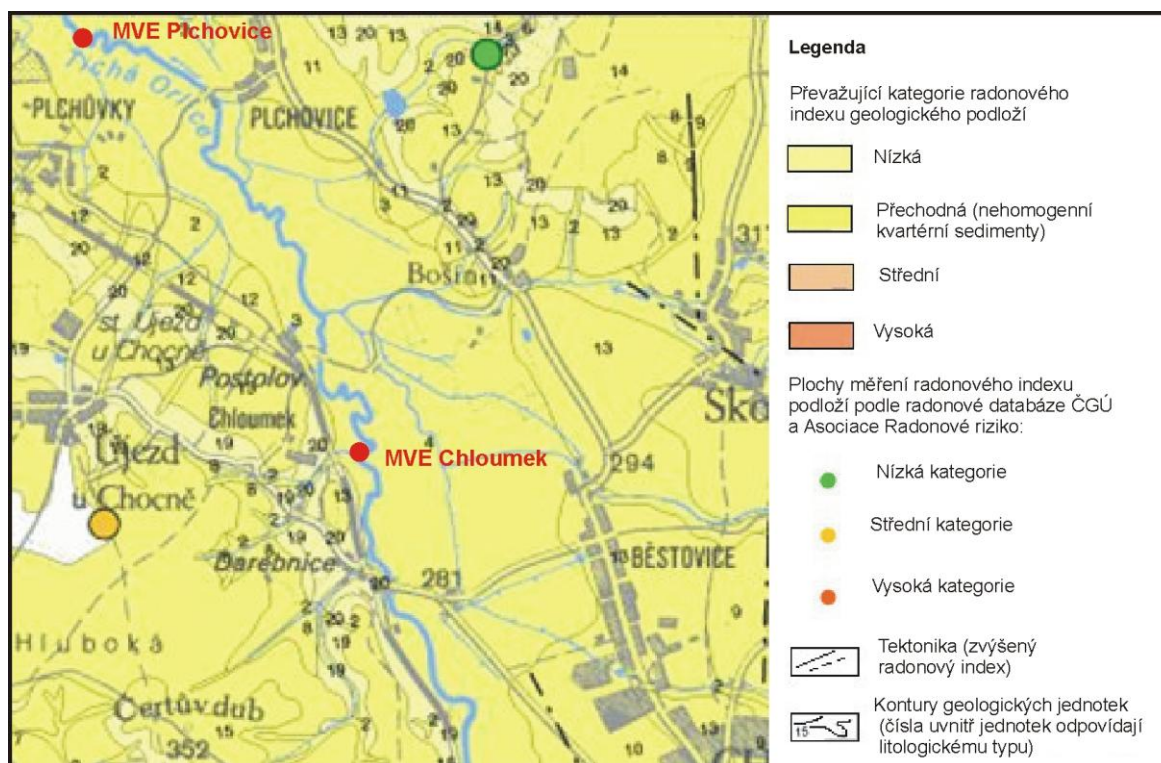
V zájmovém území se nenacházejí ani poddolovaná území, stará důlní díla a deponie.

Radonové riziko

Radon může pronikat do objektů jednak z hornin a zemin, které vycházejí na povrch v jejich základech, jednak z pitné vody, dodávané do objektů a dále ze stavebních materiálů, jejichž základem jsou obvykle přírodní materiály. Stavební materiály jsou však v současnosti sledovány z hlediska radioaktivity, rovněž v podzemních zdrojích pitné vody jsou v současnosti prováděna měření koncentrace radonu a následné odradonování a proto hlavním zdrojem radonu zůstává geologické podloží.

Na základě dostupných údajů, se místa stavby MVE nacházejí v oblasti s různorodou mírou rizika vnikání radonu z podloží budov s ohledem na nehomogenní kvartérní sedimenty. Proti radonu musí být chráněny objekty s tzv. pobytovými prostory, které mají být postaveny na podloží se středním nebo vysokým radonovým rizikem. Za pobytový prostor se považují v souladu s vyhláškou Státního úřadu pro jadernou bezpečnost č. 184/1997 Sb. obytné místnosti a kuchyně ve stavbách pro bydlení a v ostatních stavbách místnosti nebo uzavřené prostory, v kterých může součet doby pobytu všech osob za kalendářní rok překročit 1000 hodin. Vzhledem k charakteru obsluhy MVE se nepředpokládá, že stavby spadají do výše uvedené kategorie.

Obr. 25: Výřez z mapy radonového rizika s označením místa záměru
(měřítko 1:45 000)



C.2.5. Fauna a flóra

Zájemové lokality malých vodních elektráren leží na toku Tiché Orlice severozápadně od Chocně. Strojovna MVE Plchovice leží v KÚ Plchovice na pravém břehu řeky, strojovna MVE Chloumek v KÚ Újezd nad Orlicí na levém břehu toku. Tělesa jezů zasahují oba břehy.

Podle biogeografického členění ČR (Culek a kol., 1995) se obě zájemová území nachází v jihovýchodním výběžku Třebechovického bioregionu č. 1.10, a to blízko výrazné hranice se Svitavským bioregionem 1.39.

Potenciálně přirozenou vegetací na lokalitě podle Mapy potenciální přirozené vegetace ČR (Neuhäuslová a kol., 1998) je střemchová jasenina (*Pruno-Fraxinetum*), místy v komplexu s mokřadními olšinami (*Alnion glutinosae*).

Flóra

Soupis druhů nalezených v širším okolí plánované malé vodní elektrárny Chloumek:

Stromy: dub zimní (*Quercus petraea*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), javor babyka (*Acer campestre*), javor klen (*Acer pseudoplatanus*), javor mléč (*Acer platanoides*), lípa srdčitá (*Tilia cordata*), olše lepkavá (*Alnus glutinosa*), střemcha hroznovitá, (*Prunus padus*), topol bílý (*Populus alba*), třešeň ptačí (*Prunus avium*), vrba jíva (*Salix caprea*), vrba křehká (*Salix fragilis*),

Keře: bez černý (*Sambucus nigra*), brslen evropský (*Euonymus europaeus*), ostružiník (*Rubus* sp.), růže šípková (*Rosa canina*), svída krvavá (*Corpus sanguinea*), vrba (*Salix* sp.),

Byliny: bodlák obecný (*Cardus acanthoides*), bršlice kozí noha (*Aegopodium podagraria*), česnáček lékařský (*Alliaria petiolata*), hluchavka skvrnitá (*Lamium maculatum*), chmel otáčivý (*Humulus lupulus*), kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), kostival lékařský (*Symphytum officinale*), křídlatka japonská (*Reynoutria japonica*), netýkavka žlaznatá (*Impatiens glandulifera*), netýkavka malokvětá (*Impatiens parviflora*), opletník plotní (*Calystegia sepium*), pampeliška lékařská (*Taraxacum sect. Ruderalia*), pelyněk černobýl (*Artemisia vulgaris*), svízel přítula (*Galium aparine*), šťovík tupolistý (*Rumex obtusifolius*), tužebník jilmový (*Filipendula ulmaria*), třapatka srstnatá (*Rudbeckia hirta*),

Traviny: chrastice rákosovitá (*Phalaris arundinacea*), jílek vytrvalý (*Lolium perenne*), lipnice bahenní (*Poa palustris*), metlice trsnatá (*Deschampsia cespitosa*), ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatior*), psárka luční (*Alopecurus pratensis*), pýr plazivý (*Elytrigia repens*), rákos obecný (*Phragmites australis*), srha laločnatá (*Dactylis glomerata*), třtina křovištní (*Calamagrostis epigeios*), zblochan zoubkatý (*Glyceria declinata*),

Soupis druhů nalezených v širším okolí plánované malé vodní elektrárny Plchovice:

Stromy: dub zimní (*Quercus petraea*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), javor klen (*Acer pseudoplatanus*), jilm habrolistý (*Ulmus minor*), olše lepkavá (*Alnus glutinosa*), střemcha hroznovitá, (*Prunus padus*), topol bílý (*Populus alba*), topol osika (*Populus tremula*), vrba křehká (*Salix fragilis*), vrba nachová (*Salix purpurea*), vrba (*Salix* sp.)

Keře: brslen evropský (*Euonymus europaeus*), ostružiník (*Rubus* sp.), vrba (*Salix* sp.)

Byliny: bodlák obecný (*Cardus acanthoides*), bolehlav plamatý (*Conium maculatum*), bršlice kozí noha (*Aegopodium podagraria*), česnáček lékařský (*Alliaria petiolata*), hluchavka skvrnitá (*Lamium maculatum*), chmel otáčivý (*Humulus lupulus*), kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), kostival lékařský (*Symphytum officinale*), křídlatka japonská (*Reynoutria japonica*), netýkavka žlaznatá (*Impatiens glandulifera*), netýkavka malokvětá (*Impatiens parviflora*), opletník plotní (*Calystegia sepium*), pampeliška lékařská (*Taraxacum* sect. *Ruderalia*), pelyněk černobýl (*Artemisia vulgaris*), slunečnice topinambur (*Helianthus tuberosus*), svízel přítula (*Galium aparine*), šťovík tupolistý (*Rumex obtusifolius*), štětinec laločnatý (*Echinocystis lobata*), tužebník jilmový (*Filipendula ulmaria*)

Traviny: chrastice rákosovitá (*Phalaris arundinacea*), jílek vytrvalý (*Lolium perenne*), lipnice bahenní (*Poa palustris*), metlice trsnatá (*Deschampsia cespitosa*), ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatior*), psárka luční (*Alopecurus pratensis*), pýr plazivý (*Elytrigia repens*), rákos obecný (*Phragmites australis*), srha laločnatá (*Dactylis glomerata*), třtina křovištní (*Calamagrostis epigeios*), zblochan zoubkatý (*Glyceria declinata*), ostřice (*Carex* sp.), sítina rozkladitá (*Juncus effusus*)

Vegetace

Na lokalitě Chloumek byla zjištěna nevyhraněná vegetace s převahou druhů měkkého luhu silně ovlivněného lidskými zásahy. Hojně jsou zastoupeny i druhy

Prvky dřevin rostoucí mimo les

Charakteristika dřevin je zřejmá z obr. 26 a 27 a z tabulky č. 8.

Obr. 27: Přehled dřevin na lokalitě Plchovice (KÚ Plchovice)



Tab. 8: Přehled dřevin podle pořadových čísel (viz obr. 26 a 27)

lokality – úsek řeky	pořadové číslo	vědecký název	český název	obvod kmene (cm) ve výšce 1,3 m nad zemí	průměr kmene (cm)	průměr koruny (m)	poznámka
Chloumek (KÚ Újezd u Chocně)	1	<i>Salix fragilis</i>	vrba křehká	286	91	8,5	
	2	<i>Salix fragilis</i>	vrba křehká	80	25	4,5	vyvrácený troják
				95	30	4,9	
				120	38	5,5	
	3	<i>Fraxinus excelsior</i>	jasan ztepilý	105	33	5,1	dvoják
				85	27	4,6	
	4	<i>Salix fragilis</i>	vrba křehká	105	33	5,1	
	5	<i>Fraxinus excelsior</i>	jasan ztepilý	87	28	4,7	
	6	<i>Salix fragilis</i>	vrba křehká	130	41	5,7	
	7	<i>Salix fragilis</i>	vrba křehká	152	48	6,2	dvoják
				152	48	6,2	
	8	<i>Salix fragilis</i>	vrba křehká	80	25	4,5	nakloněný troják
				95	30	4,9	
				120	38	5,5	
	9	<i>Salix fragilis</i>	vrba křehká	103	33	5,1	
	10	<i>Salix fragilis</i>	vrba křehká	89	28	4,7	
	11	<i>Salix fragilis</i>	vrba křehká	128	41	5,7	
12	<i>Salix fragilis</i>	vrba křehká	120	38	5,5		
13	<i>Salix fragilis</i>	vrba křehká	115	37	5,4	dvoják	
			91	29	4,8		
14	<i>Salix fragilis</i>	vrba křehká	135	43	5,8		
15	<i>Salix fragilis</i>	vrba křehká	167	53	6,5	dvoják	
			176	56	6,6		
16	<i>Fraxinus excelsior</i>	jasan ztepilý	81	26	4,5		
17	<i>Fraxinus excelsior</i>	jasan ztepilý	129	41	5,7	rozdvojený	

Tab. 8 - pokračování: Přehled dřevin podle pořadových čísel (viz obr. 26 a 27)

lokality – úsek řeky	pořadové číslo	vědecký název	český název	obvod kmene (cm) ve výšce 1,3 m nad zemí	průměr kmene (cm)	průměr koruny (m)	poznámka
Plichovice (KÚ Plichovice)	18	<i>Ulmus minor</i>	jilm habrolistý	104	33	5,1	
	19	<i>Salix fragilis</i>	vrba křehká	114	36	5,3	
	20	<i>Salix fragilis</i>	vrba křehká	104	33	5,1	podemletý a nakloněný
	21	<i>Salix fragilis</i>	vrba křehká	97	31	4,9	troják
				127	40	5,6	
				93	30	4,8	
	22	<i>Salix fragilis</i>	vrba křehká	126	40	5,6	pětičetný kmen
				86	27	4,6	
				67	21	4,1	
				67	21	4,1	
				63	20	4,0	
	23	<i>Salix fragilis</i>	vrba křehká	230	73	7,6	
	24	<i>Salix fragilis</i>	vrba křehká	193	61	6,9	
	25	<i>Salix fragilis</i>	vrba křehká	86	27	4,6	
	26	<i>Salix fragilis</i>	vrba křehká	163	52	6,4	vyhnilý kmen
	27	<i>Quercus robur</i>	dub letní	113	36	5,3	
28	<i>Salix fragilis</i>	vrba křehká	169	54	6,5	troják	
			105	33	5,1		
			93	30	4,8		
29	<i>Salix fragilis</i>	vrba křehká	160	51	6,3	troják	
			125	40	5,6		
			90	29	4,7		
30	<i>Salix fragilis</i>	vrba křehká	275	88	8,3		
31	<i>Salix fragilis</i>	vrba křehká	99	32	5,0	troják	

Tab. 8 - pokračování: Přehled dřevin podle pořadových čísel (viz obr. 26 a 27)

lokality – úsek řeky	pořadové číslo	vědecký název	český název	obvod kmene (cm) ve výšce 1,3 m nad zemí	průměr kmene (cm)	průměr koruny (m)	poznámka
Píchovice (KÚ Píchovice)	31	<i>Salix fragilis</i>	vrba křehká	86	27	4,6	troják
				74	24	4,3	
	32	<i>Salix fragilis</i>	vrba křehká	126	40	5,6	troják
				74	24	4,3	
				74	24	4,3	
	33	<i>Salix fragilis</i>	vrba křehká	96	31	4,9	dvoják
				92	29	4,8	
	34	<i>Salix fragilis</i>	vrba křehká	180	57	6,7	
	35	<i>Salix fragilis</i>	vrba křehká	94	30	4,8	napaden houbou
	36	<i>Salix fragilis</i>	vrba křehká	115	37	5,4	pětičetný kmen
				97	31	4,9	
				138	44	5,9	
				82	26	4,5	
	37	<i>Salix fragilis</i>	vrba křehká	111	35	5,3	
38	<i>Populus alba</i>	topol bílý	153	49	6,2		
39	<i>Salix fragilis</i>	vrba křehká	149	47	6,1		
40	<i>Salix fragilis</i>	vrba křehká	91	29	4,8		
41	<i>Populus alba</i>	topol bílý	158	50	6,3		

Fauna

Na lokalitách byly zaznamenány následující druhy:

norek americký (*Mustela vison*), zajíc polní (*Lepus europaeus*), brhlík lesní (*Sitta europaea*), bažant obecný (*Phasianus colchicus*), kos černý (*Turdus merula*),

pěnkava obecná (*Fringilla coelebs*), ostříž lesní (*Falco subbuteo*), sýkora koňadra (*Parus major*),

C.2.6. Příroda a krajina

Lokality pro malé vodní elektrárny se nalézají v zemědělsky využívané nivě řeky Tiché Orlice. Zástavba je soustředěna mimo zaplavovanou nivu. V prostoru nivy převažují kulturní louky s nízkou přírodní hodnotou. Výstavba je v obou případech plánována v úsecích řeky se sporým břehovým porostem s nízkou druhovou bohatostí. Záplavové území v případě lokality Plchovice zasahuje do hodnotnějších částečně zatemněných odříznutých meandrů. Současný stav krajiny dotčeného území lze hodnotit jako prostředí středně antropogenně ovlivněné.

Uzemní systém ekologické stability

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.

Obě lokality pro malé vodní elektrárny jsou v ose regionálního ÚSES, který prochází podél řeky Tiché Orlice (RBK 810). Biokoridor nese název V. a M. Karlov - Choceň, je funkční a má celkovou délku 7 km. Navrhováno je zde extenzivní hospodaření na pozemcích kolem Tiché Orlice, citlivá údržba břehových porostů a zatravnění zorných částí biokoridoru. Na trase RBK 810 jsou situována lokální biocentra, z nichž některá jsou svou lokalizací v kontaktu s jezovou zdrží. Nejvýraznější vliv se předpokládá v případě LBC IV KÚ Plchovice/Plchůvky, jehož západní hranice se nachází cca 40 m od plánované MVE Plchovice. MVE Chloumek je pak navíc situována v ochranném pásmu nadregionálního biokoridoru NRBK 93 (Uhersko K132).

Lokality evropského významu

Zájmová území se nalézají v evropsky významné lokalitě (EVL) Orlice a Labe národního seznamu soustavy NATURA 2000.

Chráněná území

Přímo v zájmovém území se nenachází žádná zvláště chráněná území.

Významné krajinné prvky

Zájmová území se nalézají v nivě přímo na vodním toku. Niva i vodní tok jsou významné krajinné prvky (VKP), jejichž ochrana je obecně stanovena zákonem 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Převážně jde o břehové porosty podél vodních toků. Umisťování staveb a úpravy vodních toků vyžadují ve smyslu § 4 odst. 2 zákona 114/1992 Sb. závazné stanovisko orgánu ochrany přírody.

Krajinný ráz

V blízkosti MVE se z přírodních, kulturních a historických charakteristik území nacházejí převážně charakteristiky přírodní. Bohužel jejich zachovalost je průměrná až nižší.

Širší okolí zájmového území je charakteristické výraznějším podílem polní krajiny se zemědělskou výrobou. Přírodní strukturní prvky krajiny jsou dochovány ve formě převážně druhově chudých doprovodných lemových (břehových) porostů podél vodních toků a fragmentů mokřadů.

Krajina území má ráz kulturní krajiny.

C.2.7. Osídlení a kulturní památky

Pásmo řečiště Tiché Orlice bylo obydleno už v době bronzové. První zmínka o obcích Plchovice a Újezd u Chocně pochází z roku 1342. Nejbližší významné archeologické lokality jsou lokalita Darebnice, bývalé opevněné sídliště lužického lidu popelnicových polí vzdálené cca 1 km jižně od MVE Chloumek, a lokalita Hlavačov, místo bývalého hradu z 13. stol. vzdálené 1,7 km jižně od MVE Chloumek. V KÚ Plchovice je registrováno území s archeologickými nálezy Plchovice-obec (pořadové číslo Státního archeologického seznamu 14-31-03/5), v KÚ Újezd U Chocně území s archeologickými nálezy Chloumek-obec (pořadové číslo Státního archeologického seznamu 14-31-03/7). Obě ÚAN jsou kategorie II, tedy území, na němž dosud nebyl pozitivně prokázán výskyt archeologických nálezů, ale určité indicie mu nasvědčují nebo byl prokázán zatím jen nespolehlivě. Pravděpodobnost výskytu

archeologických nálezů je 51 - 100 %. Postup při stavební nebo jiné činnosti, která by mohla ohrozit provádění archeologických výzkumů, na území s archeologickými nálezy upravuje odst. 2 § 22 zákona č. 20/1987 Sb. o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů.

C.2.8. Situování stavby ve vztahu k územně plánovací dokumentaci

Stavby MVE se nacházejí mimo zastavěná území. Ve smyslu § 18 odst. 5 zákona č. 183/2006 Sb. lze v nezastavěném území stavby pro vodní hospodářství umisťovat. Vyjádření k výstavbě MVE ve vztahu k územně plánovací dokumentaci vydal odbor výstavby MěÚ Choceň dne 21.1.2010 pod č.j. Výst/5423/2009/Ta a Výst/5424/2009/Ta (viz příloha č. 1). Část každé stavby bude provedena v korytě řeky (vodní plocha), část stavby pak na přilehlém pozemku. Tento pozemek je v případě ÚP Plchovice veden jako zemědělská plocha, v případě ÚP Újezd u Chocně plocha přírodní (viz přílohy č. 4 a 5).

D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽP

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

D.1.1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů

Obě místa záměru jsou situována mimo osídlené plochy. Hranice intravilánu místní části Plchůvky je od MVE vzdálena 600 m jižním směrem, východní hranice místní části Chloumek je od MVE vzdálena 100 m. K Plchůvkám náleží také chatová osada, vzdálená od místa výstavby MVE Plchovice cca 250 m západním směrem. Bezprostřední okolí obou lokalit je tvořeno travními porosty spolu s dřevinami, které představují břehový porost Tiché Orlice. V případě místní části Chloumek je zóna bydlení oddělena od nivní louky, na níž má být MVE vystavěna přirozenou překážkou – železničním náspem. Pozice umístění záměru se promítá do hodnocení vlivu záměru na obyvatelstvo.

Obr. 28: Panoramatická fotografie okolí místa záměru – MVE Plchovice, pohled od západu (místo záměru je označeno červenou šipkou)



Obr. 29: Panoramatická fotografie okolí místa záměru – MVE Chloumek, pohled od jihu (místo záměru je označeno červenou šipkou, modrá šipka ukazuje střechy místní části Chloumek vyčnívající za železničním náspejem)



Potenciální přímé ovlivnění rekreatantů místní části Plchůvky v době výstavby MVE se může dotýkat rekreatantů objektu č.e. 53 chatové oblasti Plchůvky. Vlastní objekt je však od plánované MVE vzdálen 285 m. Vzdálenější rekreační objekty jsou pak více či méně odděleny od místa stavby vzrostlou zelení. Potenciální přímé ovlivnění obyvatel místní části Chloumek v době výstavby MVE se může dotýkat obyvatel rodinných domů č.p. 1 a 2. Tyto objekty jsou však z východní strany odděleny náspejem (viz výše). Výstavba MVE může pro obyvatele domů resp. rekreatanty znamenat dočasně narušení faktorů pohody, bude se však jednat o vliv časově omezený, spojený především se zvýšeným hlukem ze stavebních mechanismů. Vzhledem k charakteru vlivů, možnosti jejich zmírnění a k jejich relativně krátkodobému působení lze uvažovaný vliv na nejbližší obydlené objekty v době výstavby považovat za malé a méně až středně významné.

Napojení na dopravní infrastrukturu bude během stavby zajištěno z obce Plchovice poľní cestou přes nivní louku a z místní části Chloumek podjezdem pod

železnicí západně od místa stavby MVE Chloumek. V době výstavby budou stavební mechanismy a doprava provozovány pouze v denní době.

V etapě provozu MVE nebude záměr generovat žádné negativní vlivy na obyvatelstvo. Ovlivnění zdraví obyvatel provozem obou MVE je vyloučeno a vzhledem k charakteru záměru je bezpředmětné hodnocení zdravotních rizik. Na realizaci záměru se také nevztahuje zákon o prevenci závažných havárií způsobených vybranými chemickými látkami a chemickými přípravky. Sociální a ekonomické důsledky záměru na obyvatelstvo se nepředpokládají.

D.1.2. Vlivy na ovzduší a klima

Provoz stavebních a dopravních mechanismů v průběhu výstavby MVE může krátkodobě znamenat mírný nárůst emisí produkovaných motory těchto vozidel. Z časového hlediska se však jedná o vliv málo významný. V průběhu realizace stavby může také docházet ke zvýšení prašnosti, což by se mohlo projevit negativně zejména při transportu zeminy, příp. sypkých směsí v okolí objektů určených k trvalému pobytu či k rekreaci. Předpokládá se, že maximum odtěžené zeminy bude využito v místě stavby MVE. Frekvence nákladní dopravy bude na nízké úrovni. Vliv dopravy na znečištění ovzduší tak bude krátkodobý, malý a nevýznamný.

Vlivu záměru na imisní situaci v etapě provozu se nepředpokládá.

D.1.3. Vlivy na hlukovou situaci

Provoz stavebních a dopravních mechanismů v průběhu výstavby malých vodních elektráren a vakových jezů může krátkodobě znamenat nárůst hlukových emisí. Z časového hlediska se však jedná o vliv málo významný. Nejbližší chráněný venkovní prostor staveb se v případě MVE Píchovice nachází 300 m západním směrem. Uvažujeme-li pokles hladiny hluku ve volném prostoru bez odrazů a překážek, lze odhadnout, že hladina akustického tlaku při provozu běžných stavebních mechanismů se bude prohybovat v nejbližším chráněném venkovním prostoru staveb na úrovni 40 – 45 dB. Vzhledem k přirozeným překážkám, kterými jsou břehový porost Tiché Orlice a zeleň v oblasti chatové osady Píchůvky se dá

předpokládat, že skutečná hladina akustického tlaku zde bude v době výstavby ještě nižší. V případě MVE Chloumek tvoří významnou překážku pro šíření hluku ze stavebních mechanismů a z dopravy železniční násep. Vliv záměru v etapě výstavby na hlukovou situaci tak bude krátkodobý, malý a nevýznamný.

Vlivu záměru na hlukovou situaci v etapě provozu se nepředpokládá.

D.1.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody

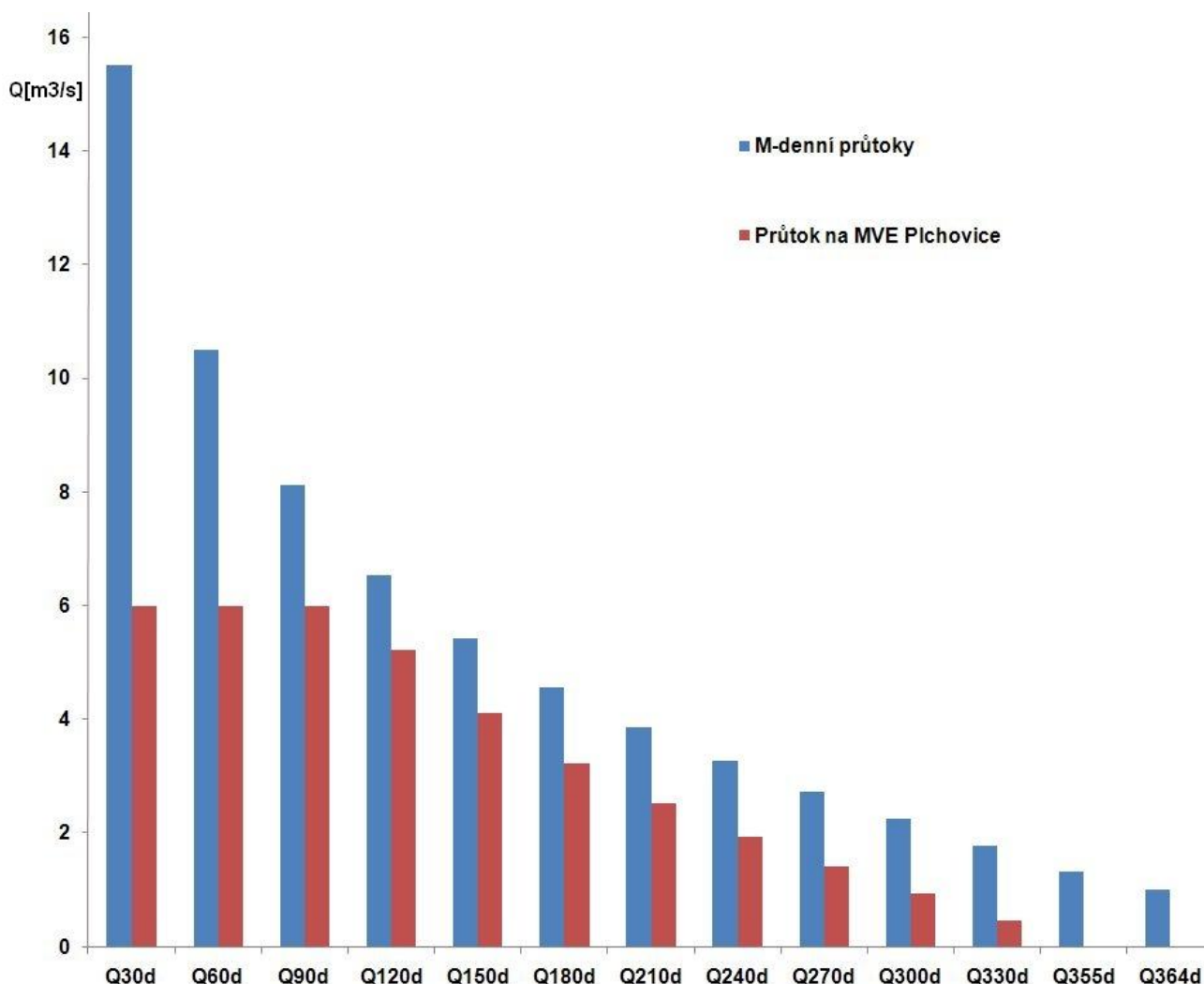
Výstavba ani provoz obou MVE nebude klást nároky na odběr pitné nebo užitkové vody, oba provozy nebudou napojeny na vodovodní síť ani nepředpokládají vybudování zdroje s odběrem podzemní vody. Provozy tak nebudou ani produkovat odpadní vody. V etapě výstavby bude dodávána pouze balená pitná voda. Pro pracovníky na stavbě budou využita mobilní sociální zařízení.

Pravděpodobný směr proudění podzemní vody neukazuje na možnost negativního ovlivnění nejbližšího jímacího území Běstovice v průběhu stavebních prací, nicméně s ohledem na práci v říčním korytě a jeho těsné blízkosti i se zřetelem na umístění MVE v CHOPAV bude nutné dbát zvýšenou pozornost prevenci úniku látek nebezpečných vodám. Pro výstavbu MVE bude zpracován plán havarijních opatření pro případ havarijního úniku těchto látek, se kterým musí být seznámeni všichni pracovníci na stavbě. V případě havárie se bude postupovat podle pokynů zpracovaných v tomto havarijním plánu. Dále bude zapotřebí pravidelně kontrolovat technický stav mechanismů v místě stavby a zamezit případnému úniku provozních kapalin při jejich odstavení na staveništi (záchytné vany). V místě stavby nebudou skladovány provozní kapaliny ani jiné látky škodlivé vodám a staveniště bude vybaveno sorpčními a dalšími prostředky pro likvidaci úniku těchto látek. S ohledem na práci v inundačním území Tiché Orlice bude pro stavbu také zpracován povodňový plán, který bude odsouhlasen dotčenými orgány. Zvláštní pozornost bude potřeba věnovat odplavitelným materiálům, jejichž přechodné umístění v inundačním pásmu v průběhu stavby by mělo být co nejvíce omezeno.

V průběhu výstavby pravděpodobně může docházet k zakalení toku při odnosu částic ze dna a ze stěn říčního koryta. Míra zakalení by měla být přechodná a neměla by překročit běžný zákal, k němuž dochází např. při přívalových srážkách.

Obě MVE budou odebírat povrchovou vodu z Tiché Orlice s cílem využít hydroenergetický potenciál, nicméně zachovat minimální zůstatkový průtok 1,32 m³/s do podjezí, který bude zajištěn jednak přelivem přes jez a dále obtokem jezu rybím přechodem. Hodnota minimálního zůstatkového průtoku vychází ze směrných hodnot MŽP v úrovni Q_{355d}. Zůstatkový průtok bude sledován na přelivném profilu pod jezem pod zaústěním rybího přechodu. Při šířce přelivu 20 m odpovídá tomuto průtoku přeliv výšky 7 cm (přeliv bude označen). Turbosoustrojí v MVE bude pracovat v automatickém bezobslužném provozu paralelně se sítí.

Obr. 30: Příklad řízení odběru vody pro MVE Plchovice pro jednotlivé průtokové režimy



Při zvyšujícím se průtoku řekou a tím tedy se zvyšováním hladiny nadjezí bude hladina udržována na úrovni provozní hladiny automatickou regulací průtoku turbínou až do maximální hltnosti v úrovni 6 m³/s pro MVE Plchovice a v úrovni 3,25 m³/s pro MVE Chloumek. Při průtocích vyšších než je součet maximální hltnosti turbíny a minimálního zůstatkového průtoku se bude vak sklápět tak, aby byla zachována úroveň provozní hladiny. Uzavření nátoky na turbínu se předpokládá v případě poruchy, výpadku napětí v síti a při povodňových stavech.

Výstavbou nových pohyblivých jezů o spádu 1,8 m dojde ke vzduť hladiny o délce 900 m a ke změně vodních poměrů na přilehlém území. Jednak dojde ke zvýšení hladiny podzemní vody a dále lokálně i ke změně směru jejich proudění. Lze důvodně předpokládat, že mělký kvartérní obzor podzemních vod ve štěrkopískových říčních terasách komunikuje dobře s tokem Tiché Orlice. Proud podzemní vody směřuje od okrajů rozšíření štěrkopísků k toku, kde dochází k přirozené drenáži podzemních vod. Vyšší hladina podzemní vody nejvíce ovlivní břehové porosty a to zejména v prostoru slepých ramen v nadjezí MVE Plchovice, kde opuštěním původního koryta vznikly mokřady lokálního biocentra IV (viz příloha č. 4). Vliv vzduť na hladinu podzemní vody se nejvíce projeví v blízkosti vakového jezu a se vzdáleností bude tento vliv klesat. Předpokládaná úroveň hladiny podzemní vody v těsné blízkosti jezu je 0,3 – 0,7 m pod terénem. Na výslednou hladinu podzemní vody budou mít vliv i stávající meliorační stavby. Dá se předpokládat, že významné zvýšení hladiny podzemní vody zasáhne pouze území, které v současnosti tvoří přilehlé louky říční nivy. Směr toku podzemní vody bude pozměněn pouze lokálně a to tak, že podzemní voda bude obtékat jezové těleso.

V případě MVE Plchovice bude podzemní voda v levobřežní části nadjezí drénována odvodňovacím melioračním kanálem ze směru od Újezdu u Chocně, který ústí do Tiché Orlice pod jezem, přibližně v místě odpadu od elektrárny. V případě MVE Plchovice se hranice nejbližší zástavby (chatová oblast Plchůvky) nachází 300 m západním směrem. Podle výškopisu je terén v místě nejbližšího rekreačního objektu o 1 – 2 m výše než břeh Tiché Orlice a dále se západním směrem zvyšuje. Vzhledem ke vzdálenosti rekreačních objektů, výškovému rozdílu a především s ohledem na to, že zvýšená hladina podzemní vody v levobřežní části toku bude drénována do podjezí melioračním kanálem, se nepředpokládá, že by

v oblasti chatové osady došlo ke zvýšení hladiny podzemní vody, které by mohlo zpříčinit např. zvýšení hladiny vody v místních vodních zdrojích (studnách) nebo vztlínání vody do stavebních konstrukcí. Podle rekognoskace provedené v listopadu 2009 se v chatové oblasti nenacházejí podsklepené objekty, u kterých by hrozilo zaplavení sklepních prostor zvýšenou hladinou podzemní vody. Další nejbližší zástavba se nachází 600 – 1000 m jižním a jihovýchodním směrem (Plchůvky, Plchovice), tedy proti směru toku Tiché Orlice, kde se vliv jezové zdrže na podzemní vodu, s ohledem na vzdálenost i nadmořskou výšku objektů, také neočekává. Nejbližší zástavba Plchůvek, která je co do nadmořské výšky nejnižší položená (oblast nazvaná Chalupy), je pak znovu chráněna stejným melioračním kanálem jako chatová oblast. Předpokládá se zvýšená hladina v melioračním kanálu zj. směrem k ústí do Tiché Orlice, nicméně funkce odvodňovacího systému by neměla být zvýšenou hladinou podzemní vody dotčena. Generelní směr proudění podzemní vody k toku Tiché Orlice, v oblasti Plchůvek tedy S až SV směrem, v oblasti Plchovic Z až SZ směrem, zůstane zachován.

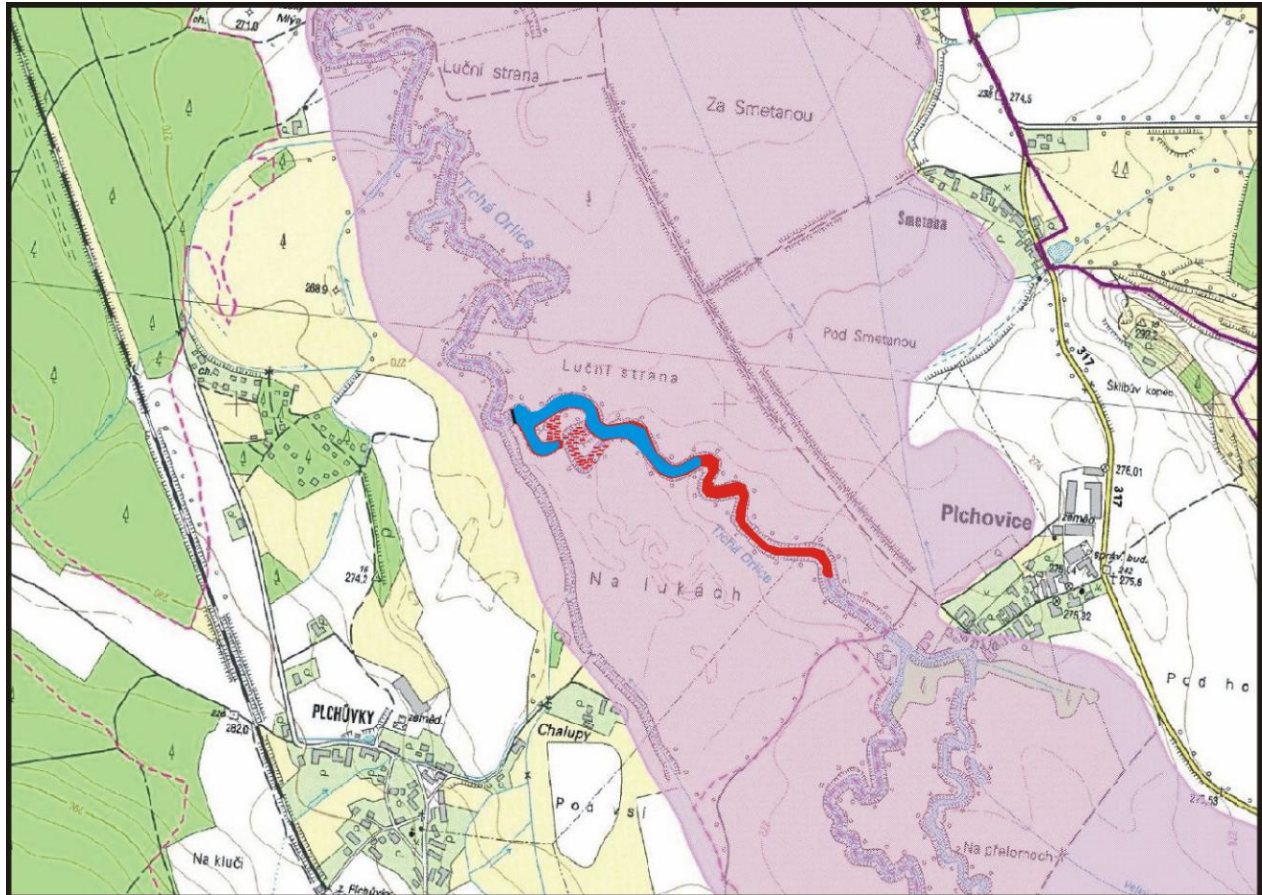
V levobřežní části toku v místě MVE Chloumek bude podzemní voda částečně drénována bezejmennou vodotečí, která protéká osadou Chloumek, v místě podjezdu pod železničním náspem vtéká do levobřežní nivní louky a dále se uhybá severním směrem, kde teče příkopem podélně s železnicí. Vodoteč je zaústěna do Tiché Orlice v nadjezí MVE Postolovský Mlýn. Výškopisně je terén v místě nejbližší stavby osady Chloumek o 2 – 3 m výše než břeh Tiché Orlice, západním směrem se pak terén prudce zdvihá. Vzdálenost nejbližších staveb od místa vzduť hladiny je 130 m. Mírné ovlivnění hladiny podzemní vody lze ve východní části osady Chloumek nelze vyloučit, nicméně podle předběžných odhadů by s ohledem na výškový rozdíl a drenáž nivní louky bezejmennou vodotečí neměla hladina dosáhnout úrovně, kde by mohla ohrozit nejbližší stavby vztlínáním vody do stavebních konstrukcí nepodsklepených staveb. Pokud jsou nejbližší stavby podsklepené, je nutné eliminovat riziko vnikání vody do sklepních prostor, což je odvislé od hloubky sklepů a aktuální hladiny podzemní vody. Tuto skutečnost bude nutné ještě v přípravné fázi stavby ověřit a v případě nutnosti učinit adekvátní opatření (např. snížení provozní hladiny apod.). Dále lze předpokládat, že hladina vody v jezové zdrži může ovlivnit hladinu podzemní vody ve vodním zdroji Běstovice.

Vodní zdroj představuje systém kvartérní vrtů hloubky cca 12 m, které jsou násoskou napojeny do sběrné širokoprofilové studny. Charakter kvartérního kolektoru dokládá geologický profil vrtů. Přibližně do hloubky 2 až 4 m (pod úroveň terénu se nacházejí písčité jíly až písky s proměnlivým stupněm zahlinění nebo zajilování a překryté 0,2 – 0,3 m mocnou vrstvou humusovitých hlín. Pod nimi byly do hloubky 10,0 – 10,5 m dokumentovány čisté štěrkopísky. Skalní podloží uvedených kvartérních sedimentů tvoří měkké písčité slínovce svrchnoturonského stáří. Je tedy předpoklad dobré komunikace mezi povrchovou vodotečí a jímacími vrtů. Vzhledem k pozici vrtů vůči jezové zdrži a předpokládanému směru proudění podzemní vody se však očekává, že vliv zvýšení hladiny podzemní vody v Tiché Orlici nebude natolik významný, aby představoval zásadní zásah do režimu odběru podzemní vody ve vodním zdroji. Při stavu neovlivněném odběrem podzemní vody se odhaduje nárůst hladiny spíše v jednotkách, max. desítkách cm. Výškově je kóta terénu v místě odběru vody cca 1 m nad úroveň břehu Tiché Orlice. Směr proudění podzemní vody v oblasti je opět k drenážní bázi Tiché Orlice, v levobřežní části je ovlivněn charakterem terénu a nabývá tak V a v blízkosti řeky SV směru. Změna směru proudění v důsledku vzdouvání vody bude opět lokální ve smyslu obtékání vakového jezu.

Vzdutím hladiny dojde ke změně charakteru toku v úseku nové jezové zdrže a k ovlivnění splaveninového režimu. Nižší rychlost proudění v toku nad jezem bude mít za následek snížení erozního působení vody na břehy a na dno koryta. Naopak bude docházet k pomalému zanášení koryta sedimenty. Vzduť hladiny dále ovlivní zimní režim toku (častější zámrz hladiny, ledový nápěch, riziko vzduť hladiny). Způsob manipulace s vodním dílem tak, aby bylo zamezeno negativním dopadům těchto jevů bude zakotven v manipulačním a provozním řádu vodního díla ve smyslu vyhl. 195/2002 Sb.

Vzduť hladiny může ovlivnit také břehy, které nejsou stabilizovány. Před zpracováním prováděcí dokumentace bude zapotřebí ověřit stabilitu břehů zj, v místech, kde se výška hladiny jezové zdrže bude nejvíce blížit kótě břehů. Součástí přípravy stavby by pak měla být stabilizace labilních břehů např. výsadbou vhodných autochtonních dřevin.

Obr. 31: Vyznačení přibližného dosahu jezové zdrže MVE Pichovice při maximální výšce vaku (červeně) a při plném sklopení vaku (modře) na základní mapě se záplavovým územím Q100 (bez měřítka)



Vliv staveb na převedení povodňových vln korytem Tiché Orlice bude minimalizován sklopením vaku. Překážku na toku bude tvořit pouze spodní betonový základ pod pohyblivým uzávěrem. Odhaduje se, že současný příčný profil koryta v místě stavby MVE bude zmenšen maximálně o 25%. Rozliv v průběhu povodní je vzhledem k charakteru terénu tak, jak je popsán výše, spíše východním až severovýchodním směrem, v místech záměru tedy mimo obydlená sídla. Záplavové území Q100 je dokumentováno na obrázcích 31 a 32. Předpokládá se, že jezy se sklopeným vakem významně neovlivní charakter rozlivu vody při povodních v nivě Tiché Orlice.

Rozsah a způsob využívání okolní půdy nebude změněn. Záměr nepřestavuje znečištění půdy. Záměr nevyžaduje vynětí pozemků z PUPFL.

D.1.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje

Výstavbou MVE nedochází ke střetu s ložisky nerostných surovin ani s dobývacími prostory. Realizace záměru tedy nebude mít negativní vliv na horninové prostředí a přírodní zdroje.

D.1.7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy

Výstavbou vakového jezu souvisejícího se stavbou MVE dojde ke vzduť vody v úseku řeky nad jezem. Dojde ke zvýšení hladiny vody v délce předpokládané jezové zdrže (cca 900 m), snížení rychlosti vody, ke zvýšené sedimentaci, k zaplavení přilehlých říčních ramen a také ke zvýšení hladiny podzemní vody v nadjezí.

Vlivy na flóru

Vlastní stavbou jezu a malé vodní elektrárny dojde ke vzduť vody nad jezem a ke zvýšení hladiny podzemní vody. Na to mohou některé exempláře dřevin reagovat uschnutím v důsledku odumření kořenového systému.

V širším okolí plánovaných jezů a malých vodních elektráren nebyl při průzkumu zjištěn žádný druh zvláště chráněné rostliny podle vyhlášky Ministerstva životního prostředí České republiky č.395/1992 Sb. a vzhledem ke stavu a dochovalosti biotopů na březích řeky není jejich výskyt předpokládán i když se nedá zcela vyloučit.

Dotčené budou jen běžné druhy, bez zvláštní ochrany a bez statutu vzácnosti v řešeném regionu. Záměr znamená dočasné narušení vegetačního pokryvu pouze v prostoru výstavby. Následkem vzduť hladiny nad plánovaným jezem dojde ke změně výšky hladiny podzemní vody.

Není předpoklad, že dojde výstavbou k významnému ovlivnění druhové rozmanitosti flóry zájmového území a jeho okolí, pokud se zabrání šíření na lokalitě již přítomných invazních druhů [křídlatka japonská (*Reynoutria japonica*), netýkavka

žlázatá (*Impatiens glandulifera*), netýkavka malokvětá (*Impatiens parviflora*), slunečnice topinambur (*Helianthus tuberosus*), štětinec laločnatý (*Echinocystis lobata*) a třapatka srstnatá (*Rudbeckia hirta*) na výstavbou obnažené břehy.

Vlivy posuzovaného záměru na flóru je tudíž možno pokládat za málo významné, není nutno řešit žádná specifická opatření k ochraně běžné flory.

Vlivy na prvky dřevin rostoucí mimo les

Následkem vzdušné hladiny nad plánovaným jezem, dojde ke změně výšky hladiny podzemní vody. Na změnu výšky hladiny podzemní vody negativně reagují hlavně staré stromy. Na lokalitě převažující přestárlé vrby křehké, které se vyznačují velkou schopností regenerace a rychlým růstem. V případě jejich odstraňování doporučujeme z hlediska možnosti výskytu vzácného dřevokazného hmyzu ponechat alespoň několik pahýlů kmenů vysokých cca 2,5 m pro vývoj jejich larev. Je velmi pravděpodobné, že tyto vrby zregenerují samovolně z pařezů. Další hojně zastoupenou skupinou jsou mladé dřeviny, buď z výsadby nebo z náletu, u kterých je předpoklad, že se se změnou prostředí vyrovnají. Stromy středního stáří nejsou téměř zastoupené.

Při budování jezů bude muset být odstraněno v případě MVE Chloumek (KÚ Újezd u Chocně) minimálně 12 stromů s obvodem nad 80 cm ve výšce 130 cm. V případě MVE Plchovice (KÚ Plchovice) se jedná minimálně o 14 stromů. Druhá skladba je patrná na situačních plánech. Ve většině případů se jedná o přestárlé a rozpadající se vrby křehké.

Za pozornost by stálo zachování v přírodě ustupujícího jilmu habrolistého u MVE Plchovice, který se nachází pod plánovaným jezem.

Vlivy na faunu

Výstavba MVE dočasně prostorově omezí převážně jen loviště některých běžných i vzácnějších druhů ptáků, která je však nahraditelná v bezprostředním okolí zájmového území. Zasaženy budou rybí populace, zj. v důsledku fragmentace toku. Součástí díla jsou však rybí přechody, které by měly negativní vlivy kompenzovat. Předmětem ochrany EVL Orlice a Labe jsou druhy bolen dravý (*Aspius aspius*), vydra říční (*Lutra lutra*) a klínatka rohatá (*Ophiogomphus cecilia*). Vliv záměru na tyto

druhy blíže charakterizuje hodnocení vlivu záměru podle §45i zákona č. 114/1992 Sb., které je uvedeno v příloze č. 11.

Vliv vlastní výstavby na populace živočišných druhů je možno pokládat za málo významný. V průběhu výstavby lze očekávat v zasaženém úseku řeky zákal, který může mít přechodně negativní vliv na vodní biotu. Očekávat lze také akustické rušení. Tyto vlivy budou časově omezené a neměly by představovat významný či ireverzibilní zásah do živočišných společenství.

Vlivy na významné krajinné prvky

Záměr zasahuje do říční nivy a vodního toku, které jsou významnými krajinnými prvky, jejichž ochrana je obecně stanovena zákonem 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Při vlastní výstavbě dojde k dočasnému narušení vodního toku a po dostavbě ke změně vodního režimu vyplívajícího z přehrazení řeky.

Vlivy na územní systém ekologické stability

Plánovaná výstavba dočasně poruší funkčnost biokoridoru. Zásah však bude jednorázový a dojde jen dočasně k přerušení jeho souvislého průběhu. Z dlouhodobého hlediska funkce biokoridoru jako takového narušena nebude nebo jen v mírně.

Vlivy na lokality evropského významu

Výstavba MVE představuje mírný negativní vliv na stanovištní i druhové předměty ochrany EVL Labe a Orlice. Z hodnocení, které je uvedeno v samostatné příloze č. 11, vyplývá, že se nejedná o významný negativní vliv, který by vyloučil realizaci záměru. Některé negativní vlivy bude možné minimalizovat technickými prostředky a vhodným načasováním prací.

Vlivy na zvláště chráněná území

V oblasti záměru se nenachází žádné zvláště chráněné území.

D.1.8. Vlivy na krajinu

Krajinný ráz může být dotčen z několika pohledů. Jejich zhodnocení je možno provést v kontextu faktorů určujících krajinný ráz území. Pro posouzení vlivu navrhovaného záměru na krajinný jsou podstatné následující charakteristiky:

1. Vznikne nová charakteristika území:

V místě výstavby dojde ke vzniku nové charakteristiky území. Jedná se o realizaci jezu s malou vodní elektrárnou s téměř stojatou vodní plochou nad jezem. V daném kontextu je možno vliv pokládat za málo významný.

2. Narušení stávajícího poměru krajinných složek:

S ohledem na lokalizaci v dosahu sídla nebo chatové osady dojde v blízkosti vodního toku k dočasnému narušení poměru krajinných složek (vykácení vegetace v okolí stavby jezu a v úseku vzdušného toku), ale následnou sukcesí dojde k samovolnému návratu do stávajícího stavu.

V daném kontextu změny krajinných složek dojde k dočasnému a jen mírnému posílení nepříznivých složek krajiny. Záměr lze označit za málo významný.

3. Narušení vizuálních vjemů:

Realizace neznamená s ohledem na charakter výstavby výraznější narušení vizuálních vjemů. Lze proto tento vliv označit za zanedbatelný.

4. Dálkové pohledy

S ohledem na charakter stavby a její umístění je možno konstatovat, že v dálkových pohledech se vliv záměru neprojeví.

Krajina v dotčeném území a jeho okolí je již významně ovlivněna předchozí lidskou činností, realizace navrhovaného záměru neznamená významnou ani dlouhodobou změnu charakteru stávající krajiny.

D.1.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

Záměr nemá vliv na hmotný majetek ani kulturní památky. Místo záměru se nachází mimo území kulturního významu.

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

Záměr předkládaný tímto oznámením byl posouzen jak pro fázi výstavby, tak pro fázi provozu. Ve fázi výstavby byl hodnocen především vliv na kvalitu podzemních a povrchových vod, vliv na ovzduší (zvýšená prašnost) a vliv na hlukovou situaci. Při zachování základních bezpečnostních pravidel lze v této etapě posoudit vliv stavby za malý a z hlediska významnosti málo až středně významný. Se stavbou může souviset určité ovlivnění faktorů pohody obyvatel nejbližších rodinných domů a rekreačních objektů zj. v místní části Chloumek. Z časového hlediska se však bude jednat pouze o vliv krátkodobý.

Na základě předchozího hodnocení lze konstatovat, že nejvýznamnějšími vlivy souvisejícími s realizací záměru v etapě provozu jsou vliv na podzemní a povrchové vody a vliv na flóru, faunu a ekosystémy. Při realizaci účinných kompenzačních opatření jako je např. vhodný rybí přechod, lze označit tyto vlivy spíše lokálního charakteru. Některé vlivy lze označit za mírně negativní, co do významu se však nejedná o zásahy, které by měly významně poškodit životní prostředí, či ohrozit veřejné zdraví. Nezanedbatelný je pozitivní přínos výroby elektrické energie z obnovitelných zdrojů.

Při posouzení vlivu na ostatní složky životního prostředí lze vliv záměru hodnotit jako málo významný až nevýznamný.

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

Realizace záměru nebude mít nepříznivé vlivy přesahující státní hranice.

D.4. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popř. kompenzaci nepříznivých vlivů

Za účelem prevence, vyloučení nebo kompenzace nepříznivých vlivů záměru navrhujeme ve fázi přípravy záměru a jeho realizace zohlednit následující opatření:

- ještě v etapě přípravy stavby ověřit možnost ovlivnění hladiny podzemní vody v místě nejbližších staveb osady Chloumek při vzduší vody v korytě řeky a navrhnout účinná opatření, pokud riziko negativního vlivu nebude vyloučeno
- ještě v etapě přípravy záměru upřesnit návrh vhodných rybích přechodů za účelem zajištění migrační prostupnosti jezů, návrh projednat na Komisi pro rybí přechody při AOPK ČR a její připomínky zapracovat do projektu
- v dalším stupni projektové dokumentace klást důraz na minimalizaci zásahů do stávajících porostů dřevin, v případě nutnosti kácení dřevin postupovat v souladu s ustanoveními § 7-8 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, kácení provádět výhradně v období vegetačního klidu, tedy nejlépe na podzim či v zimě (říjen – únor)
- náhradní výsadbu zajistit co do druhové skladby z autochtonních dřevin a realizovat ji mj. v místech s předpokládanou nižší stabilitou břehů
- při stavebních pracích dbát na ochranu dřevin ve smyslu ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích
- vzhledem k práci v korytě řeky a v jeho bezprostřední blízkosti i s ohledem na lokalizaci prací v CHOPAV vybavit stavební mechanismy prostředky k zachycení případného úniku pohonných hmot nebo olejů, důsledně kontrolovat technický stav vozidel s ohledem na možnost úkapů ropných látek
- dbát na to, aby v místě stavby nebyly skladovány provozní kapaliny ani jiné látky závadné vodám a aby bylo staveniště vybaveno sorpčními a dalšími prostředky pro likvidaci úniku těchto látek
- pro výstavbu obou MVE zpracovat plán havarijních opatření pro případ havarijního úniku látek závadných vodám, se kterým budou seznámeni všichni pracovníci na stavbě; v případě havárie postupovat podle pokynů zpracovaných v tomto havarijním plánu

- při práci v korytě řeky postupovat tak, aby bylo minimalizováno zakalení toku při odnosu částic ze dna a ze stěn říčního koryta
- vyloučit všechny práce spojené se zásahem do koryta Tiché Orlice v období tření bolenů a líhnutí imág klínatek, tedy v období od počátku dubna do poloviny července; pohyb techniky v korytě minimalizovat na nejnutnější míru
- s ohledem na práci v inundačním území Tiché Orlice zpracovat pro stavbu povodňový plán, který bude odsouhlasen dotčenými orgány, zvláštní pozornost přitom věnovat odplavitelným materiálům, jejichž přechodné umístění v inundačním pásmu v průběhu stavby by mělo být co nejvíce omezeno
- v místě kde bude stavba MVE zasahovat do břehu provést před zahájením stavebních prací skrývku ornice a tu následně využít při rekultivaci území
- v rámci přípravy stavby vytvořit podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů v souladu se zákonnými předpisy v oblasti odpadového hospodářství, důsledně zvážit možnosti využití odpadů před jejich odstraněním, odstranění odpadů před zahájením stavebních prací zajistit smluvně s odpovídající oprávněnou osobou
- v organizaci výstavby minimalizovat dopady na okolní obyvatelstvo a to zejména s ohledem na narušení faktorů pohody (minimalizovat emise hluku a plyných škodlivin ze spalovacích motorů vyloučením zbytečného běhu motorů); v průběhu stavebních prací zajistit techniku pro čištění vozovek, provádět opatření pro minimalizaci prašnosti – týká se zj. výstavby MVE Chloumek v KÚ Újezd u Chocně
- pro provoz MVE zpracovat manipulační a provozní řád vodního díla ve smyslu vyhl. 195/2002 Sb., se všemi náležitostmi dle § 2 a § 3 této vyhlášky; součástí dokumentů bude popis manipulace při mimořádných stavech (při tvorbě ledových jevů a ledochodu, při povodňových stavech)
- při provozu MVE udržovat v řádném stavu oblast vzduší vody ve smyslu § 59 odst. 1 písm. i) zákona č. 254/2001 Sb., mj. tedy odstraňovat nánosy a překážky v jezové zdrži, provádět monitoring břehových porostů a v případě jejich úhynu zjednat nápravu
- při provozu MVE dbát na zachování minimálního zůstatkového průtoku do podjezí a osadit jez cejchem nebo vodní značkou pro kontrolu dodržování minimálního

zůstatkového průtoku (§ 36 zákona č. 254/2001 Sb.); dbát na správnou funkci rybích přechodů ve smyslu § 59 odst. 1 písm. i) zákona č. 254/2001 Sb.

- v prostoru MVE zamezit skladování látek závadných vodám, snadno odplavitelných materiálů, učinit preventivní opatření pro zamezení úniku shrabků zpět do toku při povodňových stavech
- pro zabránění vnikání ryb do turbíny MVE instalovat jemné česle s šířkou mezer do 20 mm, česle doplnit o elektrický odpuzovač ryb
- zcela vyloučit možnost cyklického provozu (špičkování) MVE
- přijmout vhodná technická opatření na minimalizaci hluku produkovaného objektem MVE s ohledem na akustické rušení vydry říční, která je druhovým předmětem ochrany EVL Orlice a Labe

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

Popis stavebních objektů a technologií byl získán z podkladů od zadavatele – textových a mapových podkladů určených pro vypracování dokumentace pro územní řízení , případně byl doplněn podle odkazu uvedeného ve zmíněných materiálech z veřejně dostupných zdrojů. Podklady neobsahovaly v této fázi vyčerpávající informaci vztahující se k navrhovanému záměru, řada doporučení v tomto oznámení tedy obsahuje formulace obecnější povahy, u nichž se předpokládá, že budou zohledněny v dalším stupni projektové dokumentace. Přes uvedené nedostatky lze poskytnuté údaje hodnotit jako dostatečné pro vymezení očekávaných vlivů na životní prostředí v rozsahu pro zpracování oznámení dle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění.

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÉHO ZÁMĚRU

Záměr je předkládán jako jednovariantní.

F. ZÁVĚR

Předložený záměr „Výstavba dvou MVE s vakovými jezy na Tiché Orlici“ svým charakterem odpovídá záměru dle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, kategorie II, bodu 3.4. Záměr nedosahuje limitních hodnot. Podle stanoviska OŽPZ Krajského úřadu Pardubického kraje č.j. 20260/2009/OŽPZ/Pe ze dne 22.4.2009 k předkládanému záměru (viz příloha č. 2) nelze vyloučit významný vliv záměru na evropsky významnou lokalitu Orlice a Labe (kód CZ0524049). Ve smyslu § 4 odst. 1 písm. e) zákona č. 100/2001 Sb. tedy záměr podléhá posuzování, pokud se tak stanoví ve zjišťovacím řízení. K záměru vydal vyjádření odbor životního prostředí a zemědělství Krajského úřadu Pardubického kraje dne 23.4.2009 pod č.j. KrÚ 19050-2/2009/OŽPZ/CH (viz příloha č. 3). V návaznosti na tato vyjádření bylo vypracováno oznámení záměru v rozsahu přílohy č. 3 k citovanému zákonu. Oznámení záměru hodnotí vliv výstavby a provozu na veřejné zdraví a životní prostředí ve smyslu § 2 citovaného zákona. Součástí oznámení je také hodnocení vlivu záměru podle §45i zákona č. 114/1992 Sb. Z hodnocení vlivu záměru vyplývá, že v kontextu zvažovaných vlivů záměru na zdraví člověka a jednotlivé složky životního prostředí je při kompenzaci negativních vlivů záměr možné realizovat. Oznámení jednak popisuje vlivy záměru na veřejné zdraví a životní prostředí a zároveň formuluje opatření k prevenci, vyloučení, snížení resp. kompenzaci uvedených nepříznivých vlivů, které minimalizují jeho dopady.

G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Předmět oznámení

Předmětem oznámení je záměr „Výstavba dvou MVE s vakovými jezy na Tiché Orlici“. Záměr spočívá ve výstavbě dvou jezových malých vodních elektráren s instalovaným maximálním výkonem 124 a 82 kW v říčním km 16,800 a v říčním km 22,600 na řece Tichá Orlice. Součástí záměru je vybudování dvou vakových jezů pro účely vzduť vody v korytě řeky a využití jejího hydroenergetického potenciálu. Záměr naplňuje dikci bodu 3.4, kategorie II, přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb. a nedosahuje limitních hodnot. Záměr zasahuje na území evropsky významné lokality

Orlice a Labe, přičemž vliv záměru na tuto lokalitu nebyl orgánem ochrany přírody vyloučen. Součástí předloženého oznámení je tedy hodnocení vlivu záměru podle §45i zákona č. 114/1992 Sb. (příloha č. 11). Příslušným úřadem ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb. je Krajský úřad Pardubického kraje.

Záměr je předkládán jako jednovariantní.

Charakter a účel záměru

Předmětem záměru je výstavba dvou jezových malých vodních elektráren na řece Tichá Orlice v KÚ Plchovice (MVE Plchovice) a v KÚ Újezd u Chocně (MVE Chloumek). Součástí stavby bude výstavba nových vakových jezů u každé elektrárny. Maximální hrubý spád u elektrárny Plchovice se očekává ve výši 3,28 m u MVE Chloumek 2,48 m. Odběr vody bude situován v břehu v bezprostřední blízkosti jednotlivých jezů. Pro přívod vody ke každé MVE bude vybudován nový náhon o délce 20 m, který povede až k budově strojovny, kde bude osazena Kaplanova turbína. Turbína bude zpracovávat beze zbytku všechny přirozené průtoky řekou (nad Q_{355}) do maximální hltnosti (tj. $6 \text{ m}^3/\text{s}$ u MVE Plchovice a $3,25 \text{ m}^3/\text{s}$ u MVE Chloumek). Délka vakových jezů u každé MVE bude 20 m, výška vaku cca 1,8 m. Předpokládaná délka vzduťí bude 900 m. Jezy budou do břehů stávajícího toku zavázány betonovými pilíři, podél břehu budou ukončeny manipulačními komorami, které budou navazovat na nově zbudované šterbinové rybí přechody. Jezy budou udržovat provozní hladinu ve zdrži a budou sklapovat v závislosti na vyšších průtocích. Za extrémních vodních stavů bude možné úplné vyhrazení jezů. Elektrárny budou bezobslužné, pouze s občasným dohledem. Maximální výkon bude 124 kW v případě MVE Plchovice a 82 kW v případě MVE Chloumek. Odpadní kanál od strojovny bude vždy zaústěn zpět do koryta Tiché Orlice. Jeho délka se předpokládá cca 20 m.

Účelem výstavby jezů je vzduťí hladiny a vytvoření dostatečného výškového spádu s cílem výroby elektrické energie v příjezových MVE. Zahájení stavby se předpokládá v červnu 2010, ukončení stavby v červnu 2012.

Lokalita

Malé vodní elektrárny jsou situovány do říční nivy Tiché Orlice. Bezprostřední okolí obou lokalit tvoří nivní louky, v nichž řeka, lemovaná dřevinnou pobřežní vegetací, přirozeně meandruje.

Podle územního plánu je záměr výstavby obou MVE realizován mimo zastavěné území. Předpokládané umístění se podle ÚPD nachází na plochách s označením zemědělské a přírodní. V místě výstavby MVE se nachází pouze louky a břehový porost Tiché Orlice. Stanovisko k situování záměru ve vztahu k územnímu plánu vydal odbor výstavby Městského úřadu Choceň dopisem č.j. Výst/5423/2009/Ta Výst/54234/2009/Ta ze dne 21.1.2010 (viz příloha č. 1).

Zájmové území je součástí prvků ÚSES. Meandry Tiché Orlice s břehovými porosty představují regionální biokoridor RBK 810. Některá lokální biocentra vložená do tohoto koridoru budou dotčena jezovou zdrží, nikoli však vlastním objektem MVE. MVE Chloumek je pak také situována v ochranném pásmu nadregionálního biokoridoru NRBK 93 (Uhersko K132).

Obě místa záměru jsou součástí významného krajinného prvku, kterým je řeka Tichá Orlice a její údolní niva, ve smyslu § 3 odst. 1, písm. b) zákona 114/1992 Sb., a také součástí přírodního parku Orlice podle § 12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Území realizace záměru není v přímém kontaktu s žádným zvláště chráněným územím podle § 14 zákona 114/1992 Sb. ani s jejich ochrannými pásmy.

Záměr se svým umístěním nachází na území evropsky významné lokality Orlice a Labe (kód CZ0524049), uvedené v národním seznamu evropsky významných lokalit (nařízení vlády č. 132/2005 Sb., kterým se stanoví národní seznam evropsky významných lokalit).

Obě území pro výstavbu MVE jsou součástí chráněného území přirozené akumulace vod Východočeská křída, které bylo vyhlášeno Nařízením vlády ČSR č. 85/1981 Sb. Charakter záměru není v rozporu se zákazy činností podle § 2 tohoto nařízení. Záměr se nenachází v ochranném pásmu zdrojů pitné vody ani lázeňských zdrojů. Záměr se nachází v inundační území Tiché Orlice a je situován do

ochranného pásma vodního toku, tj. na území v šíři 8 m od břehové čáry po obou stranách.

Záměr není v kontaktu s ložisky nerostných surovin ani dobývacími prostory. Chráněná ložisková území v okolí záměru nejsou záměrem dotčena. Záměrem nejsou dotčena žádná poddolovaná území, stará důlní díla a deponie. V místě záměru nejsou registrovány žádné sesuvy.

V blízkosti území záměru nejsou registrovány žádné nemovité památky ani významné archeologické lokality. Lokality spadají do území s archeologickými nálezy kategorie II (pravděpodobnost výskytu nálezů 51 – 100%).

V místě plánované výstavby MVE nejsou registrovány staré ekologické zátěže. Žádná z lokalit záměru nevykazuje extrémní poměry.

Lokálně, v nevelkých fragmentech se v místech jezových zdrží vyskytuje stanovištní předmět ochrany EVL Orlice a Labe – Smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperální a boreální Evropy, resp. biotop Měkké luhy nížinných řek. Výskyt druhových předmětů ochrany EVL v území dotčeném realizací záměru byl doložen (bolen dravý, vydra říční) resp. nebyl vyloučen (klínatka rohatá) na základě údajů z předchozích průzkumů. V širším okolí plánovaných jezů a malých vodních elektráren nebyl při průzkumu v prosinci 2009 zjištěn žádný druh zvláště chráněné rostliny nebo živočicha podle vyhlášky Ministerstva životního prostředí České republiky č.395/1992 Sb.

Krajina v dotčeném území a jeho okolí je již významně ovlivněna předchozí lidskou činností.

Vliv záměru na zdraví lidí a životní prostředí

Výstavba MVE s vakovými jezy nepředstavuje zdravotní rizika pro obyvatelstvo. Vliv záměru v etapě výstavby (zejména s ohledem na hlučnost, emise škodlivin ze spalovacích motorů a zvýšenou prašnost) lze při zachování základních bezpečnostních pravidel posoudit jako malý a z hlediska významnosti jako málo významný.

MVE jsou situovány v CHOPAV. Práce budou z části probíhat také přímo v korytě řeky. Z tohoto důvodu je v etapě výstavby záměru potřeba eliminovat riziko

ohrožení kvality podzemních a povrchových vod. Proto bude důležité pravidelně kontrolovat technický stav mechanismů a nákladních aut pohybujících se v místě staveniště. V průběhu výstavby by měly být všechny mechanismy vybaveny prostředky pro eliminaci havarijního úniku PHM nebo olejů. V místě stavby nebudou skladovány provozní kapaliny.

Výstavba MVE vyžaduje vyjmutí pozemků ze ZPF. Jedná se o zábor cca 1000 m² bonitně cenných nivních půd. S ohledem na přínos záměru v oblasti využití OZE a na rozsah záboru pozemku lze hodnotit tento negativní vliv jako významný, avšak únosný a přijatelný. V místě stavby bude nutné provést před zahájením stavebních prací skryvku ornice a tu následně využít při rekultivaci území

Výstavba MVE se neobejde bez zásahů do stávajících porostů dřevin. Na plochách dotčených výstavbou jezů a MVE nejsou zastoupeny stanovištní předměty ochrany EVL. Kácení bude možné provádět výhradně v období vegetačního klidu, přičemž bude zapotřebí zajistit odpovídající náhradní výsadbu. Následkem vzduť hladiny nad plánovaným jezem dojde ke změně výšky hladiny podzemní vody. Vlivem podmáčení pozemků může dojít k určitému negativnímu vlivu na přibřežní měkké luhy nikoli však k jejich zániku. Předpokládá se relativně dobrá adaptabilita těchto stanovišť a schopnost regenerace.

Vzduť vody v řece vyvolá zvýšení hladiny podzemní vody, které by se však nemělo dotknout nejbližší obydlené zástavby v KÚ Plchovice a Plchůvky. V KÚ Újezd u Chocně (místní část Chloumek) doporučujeme vliv zvýšené hladiny na nejbližší stavby ověřit.

Výstavba MVE dočasně prostorově omezí převážně jen loviště některých běžných i vzácnějších druhů ptáků, která jsou však nahraditelná v bezprostředním okolí zájmového území. Výstavbou budou zasaženy rybí populace včetně bolena dravého (předmět ochrany EVL), zj. v důsledku fragmentace toku. Součástí díla však budou rybí přechody, které by měly negativní vlivy kompenzovat. Pro zabránění vnikání ryb do turbíny MVE bude nutné instalovat jemné česle a doplnit je o elektrický odpuzovač ryb. Zvláštní důraz je nutné také klást na zachování minimálního zůstatkového průtoku při provozování MVE. Negativně lze hodnotit také vliv záměru na larvy klínatky rohaté a to zj. s ohledem na úbytek jejích stanovišť v důsledku vzduť řeky. S ohledem na podíl tohoto úbytku k celkové ploše EVL

0,52% je tento vliv hodnocen pouze jako mírně negativní. Mírně negativní vliv ve smyslu akustického rušení lze očekávat i v případě dalšího druhového předmětu ochrany – vydry říční. Tento efekt lze částečně kompenzovat vhodným technickým opatřením k minimalizaci hluku z provozu MVE.

Při práci v korytě řeky bude nutné postupovat tak, aby bylo minimalizováno zakalení toku při odnosu částic ze dna a ze stěn říčního koryta. Dále bude potřeba vyloučit všechny práce spojené se zásahem do koryta v období tření bolenů a líhnutí imág klínatek, tedy v období od počátku dubna do poloviny července. Pohyb techniky v korytě bude účelné minimalizovat pouze na nejnutnější míru.

Případné negativní vlivy vyplývající z mimořádných stavů jako jsou ledové jevy, povodně, lze minimalizovat náležitým a zákonným provozováním vodních děl.

Záměr nepředstavuje negativní vlivy na krajinu, estetické hodnoty území, majetek ani kulturní památky.

Záměr představuje sekundární přínos pro životní prostředí ve smyslu energetického využívání obnovitelných zdrojů.

H. PŘÍLOHY

Příloha č. 1 Vyjádření odboru výstavby Městského úřadu Choceň k navrhovanému záměru z hlediska územně plánovací dokumentace

Příloha č. 2 Stanovisko odboru životního prostředí a zemědělství Krajského úřadu Pardubického kraje podle §45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů

Příloha č. 3 Vyjádření odboru životního prostředí a zemědělství Krajského úřadu Pardubického kraje k navrhovanému záměru

Příloha č. 4 Výřez z územního plánu obce Plchovice s vyznačením umístění záměru (1 : 6 000)

Příloha č. 5 Výřez z územního plánu obce Újezd u Chocně s vyznačením umístění záměru (1 : 6 000)

Příloha č. 6 Výřez z územního plánu Pardubického kraje s vyznačením umístění záměru (1 : 40 000)

Příloha č. 7 Výřez ze základní vodohospodářské mapy ČR s označením místa záměru (1:75 000)

Příloha č. 8 Výřez z geologické mapy ČR 1:200 000 s označením místa záměru

Příloha č. 9 Výřez z hydrogeologické mapy ČR s označením místa záměru (1 : 160 000)

Příloha č. 10 Fotodokumentace

Příloha č. 11 Hodnocení vlivu záměru na Evropsky významnou lokalitu Orlice a Labe

Datum zpracování: 27.1.2010

Zpracoval:

Schválil:

Dr. Ing. Jiří Marek
Vodní zdroje Ekomonitor spol. s r.o.
Píšťovy 820
537 01 Chrudim
Tel. : 469 682 303-05

Mgr. Pavel Vančura
jednatel společnosti

Spolupracovali:

Ing. Miroslav Komberec
RNDr. Lukáš Merta, PhD.
Mgr. Josef Vozanka

Zpracovatel je držitelem osvědčení o odborné způsobilosti ke zpracování dokumentací a posudků podle zákona č.100/2001 Sb., autorizace udělena rozhodnutím MŽP č.j. 42827/ENV/07.

LITERATURA

1. Balatka, B., Sládek, J. (1962): Říční terasy v Českých zemích.- Čs. Akad.věd, Praha
2. Biely, A. et al. (1966): Geologická mapa ČSSR (odkrytá) v měřítku 1: 1 000 000.- ÚÚG, Praha
3. Czudek, T. et al (1973): Regionální členění reliéfu ČSR (mapa v měřítku 1:500 000) - in Soubor map fyziogeografické regionalizace ČSR.-Geografický ústav ČSAV. Brno
4. Culek, M. ed. (1996): Biogeografické členění české republiky, Enigma, Praha.
5. Demek, J. a kol. (1987): Zeměpisný lexikon ČSR. Hory a nížiny. Academia. Praha.
6. Faltysová H., Bárta F. a kol. (2002): Pardubicko. In: Mackovčín P. a Sedláček N. (eds.): Chráněná území ČR, svazek IV. AOPK ČR a EkoCentrum Brno, Praha
7. Herčík F., Herman, Z., Valečka, J. (2003): Hydrogeologie české křídové pánve. Český geologický ústav Praha
8. Chlupáč, I., Brzobohatý, R., Kovanda, J., Stráník, Z. (2002): Geologická minulost České republiky. - Academia, Praha.
9. Chytrý M.ed. (2001): Katalog biotopů České republiky - Interpretální příručka k evropským programům Natura 2000 a Smaragd
10. Jago, S., Ronen, P., Dubová Z. (2003): Pilotní plán povodí Orlice. Twinning projekt „Implementace Rámcové směrnice pro vodní politiku“. MŽP Praha
11. Klomínský, J. et al. (1994): Geologický atlas České republiky. Statigrafie.- ČGÚ Praha
12. Neuhäuslová, Z. et all. (1998): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky
13. Olmer, M., Kessler, J., Prchalová, H., Holíková, M., Pavlíková, D., Anýž, D., Jiroudková, M., Novák, V., Šiftař, Z., Nakládal, V., Herrman, Z., Řezáč, B. (1990): Hydrogeologické rajóny. – Výzk. Úst. Vodohosp., Praha.
14. Quitt E. (1971): Klimatické oblasti ČSR.- Studia geographica, Brno.

Příloha č. 1

Vyjádření odboru výstavby Městského úřadu Choceň
k navrhovanému záměru z hlediska územně plánovací
dokumentace



Městský úřad Choceň, odbor výstavby
Jungmannova 301, Choceň

Váš dopis:
Naše č.j.: Výst/5423/2009/Ta
Vyřizuje: Nad'a Täuberová
E-mail: nada.tauberova@chocen-mesto.cz
Telefon: 465 461 939
Datum: 21.1.2010

počet listů dok.: 1
počet příloh: 1
počet listů příloh : 3
Spisový znak: 327
Skartační znak/lhůta: V/10

Žadatel:
Vodní zdroje Ekomonitor spol. s r.o. (IČ 15053695)
Příšt'ovny 820 537 01 Chrudim III

ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ INFORMACE

Dne 8.12.2009 podala společnost Vodní zdroje Ekomonitor spol. s r.o. (IČ 15053695), Příšt'ovny 820, 537 01 Chrudim III, žádost o územně plánovací informaci o podmínkách využívání území a změn jeho využití pro zamýšlený stavební záměr:

“ Výstavba malé vodní elektrárny na pozemcích parc. č. PK 99/1 a KN 440/1 v kat. území Plchovice a pozemku parc. č. PK 732/1 v kat. území Plchůvky “

Městský úřad v Chocni, odbor výstavby, jako stavební úřad věcně a místně příslušný dle § 13 odst. 1 písm. f) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů (dále jen "stavební zákon"), podle ustanovení § 139 odst. 1 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů (dále jen "správní řád") a § 21 odst. 1 písm. a) až c) stavebního zákona poskytuje územně plánovací informaci o podmínkách provedení výše uvedeného zamýšleného stavebního záměru, specifikovaného v podané žádosti.

Předložená žádost splňuje náležitosti podle § 21 odst. 2 stavebního zákona a § 2 vyhlášky č. 503/2006 Sb., o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření.

Dle platných územních plánů je výše uvedený záměr v katastrálním území Plchovice mimo zastavěné území obce Plchovice a v kat. území Plchůvky rovněž mimo zastavěném území obce Choceň. Navrhovaná stavba se nachází podle ÚSES na území biokoridoru a na hranici biocentra a v území evropsky významné lokality Orlice a Labe.

Dle ustanovení § 18 odst. 5 stavebního zákona lze „ v nezastavěném území v souladu s jeho charakterem umístit stavby , zařízení a jiná opatření pouze pro zemědělství, lesnictví a vodní hospodářství atd. „. Jelikož z předložené žádosti a jejích příloh vyplývá, že stavba svými parametry nepřísluší do skupiny staveb uvedených v § 103 ani § 104 stavebního zákona, **k realizaci předmětné stavby je třeba územní rozhodnutí a stavební povolení.** Pro vydání územního rozhodnutí je příslušný náš stavební úřad. Ve smyslu § 78 stavebního zákona může stavební úřad uzavřít se žadatelem veřejnoprávní smlouvu a to na základě souhlasu dotčeného orgánu.

K žádosti o vydání rozhodnutí jo umístění stavby je kromě příloh uvedených v části B formuláře k žádosti, nutné doložit souhrnné stanovisko odboru životního prostředí Městského úřadu Vysoké Mýto, vyjádření dotčených obcí k navrhované stavbě z hlediska platných územních plánů, vyjádření správce vodního toku Povodí Labe, s.p. Hradec Králové a vyjádření ČEZ

Distribuce, a.s. Děčín. K žádosti dále je třeba doložit doklady prokazující vlastnické právo žadatele nebo doklad o právu založeném smlouvou provést stavbu nebo opatření k pozemkům nebo stavbám - § 86 odst. 2 písm. a) stavebního zákona.

Projektová dokumentace navrhované stavby bude zpracována v rozsahu přílohy č. 1 vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, a to oprávněnou osobou, ve 3 vyhotoveních.

K vydání stavebního povolení pro předmětnou stavbu je příslušný vodoprávní úřad Městského úřadu Vysoké Mýto.

Územně plánovací informace má podle § 21 odst. 3 stavebního zákona platnost 1 rok ode dne jejího vydání. V případě, že dojde ke změně podmínek před vypršením lhůty, budete o ukončení její platnosti informován.

Nad'a Täuberová
referent odboru výstavby



Obdrží:

Vodní zdroje Ekomonitor spol. s r.o., Píšťovny 820 537 01 Chrudim III

Na vědomí:

Obecní úřad Plchovice Plchovice 29 565 01 Choceň
Město Choceň – investiční odbor

Příloha:

- formulář „ŽÁDOST O VYDÁNÍ ROZHODNUTÍ O UMÍSTĚNÍ STAVBY“.



Městský úřad Choceň, odbor výstavby

Jungmannova 301, Choceň

Váš dopis:
Naše č.j.: Výst/5424/2009/Ta
Vyřizuje: Nad'a Täuberová
E-mail: nada.tauberova@chocen-mesto.cz
Telefon: 465 461 939
Datum: 21.1.2010

počet listů dok.: 1
počet příloh: 1
počet listů příloh: 3
Spisový znak: 327
Skartační znak/lhůta: V/10

Žadatel:

**Vodní zdroje Ekomonitor spol. s r.o. (IČ 15053695)
Píšťovny 820 537 01 Chrudim III**

ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ INFORMACE

Dne 8.12.2009 podala společnost Vodní zdroje Ekomonitor spol. s r.o. (IČ 15053695), Píšťovny 820, 537 01 Chrudim III, žádost o územně plánovací informaci o podmínkách využívání území a změn jeho využití pro zamýšlený stavební záměr:

“ Výstavba malé vodní elektrárny na pozemcích parc. č. PK 958/1 a KN 1220/7 v kat. území Újezd u Chocně a na pozemku parc. č. KN 424 v kat. území Bošín u Chocně “

Městský úřad v Chocni, odbor výstavby, jako stavební úřad věcně a místně příslušný dle § 13 odst. 1 písm. f) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů (dále jen "stavební zákon"), podle ustanovení § 139 odst. 1 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů (dále jen "správní řád") a § 21 odst. 1 písm. a) až c) stavebního zákona poskytuje územně plánovací informaci o podmínkách provedení výše uvedeného zamýšleného stavebního záměru, specifikovaného v podané žádosti.

Předložená žádost splňuje náležitosti podle § 21 odst. 2 stavebního zákona a § 2 vyhlášky č. 503/2006 Sb., o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření.

Dle platných územních plánů je výše uvedený záměr v katastrálním území Újezd u Chocně mimo zastavěné území obce Újezd u Chocně a v kat. území Bošín u Chocně rovněž mimo zastavěném území obce Bošín. Navrhovaná stavba se nachází v kat. území podle ÚSES na území lokálního biokoridoru a v kat. území Újezd u Chocně na území bikoridoru.

Dle ustanovení § 18 odst. 5 stavebního zákona lze „ v nezastavěném území v souladu s jeho charakterem umístit stavby , zařízení a jiná opatření pouze pro zemědělství, lesnictví a vodní hospodářství atd. „. Jelikož z předložené žádosti a jejích příloh vyplývá, že stavba svými parametry nepřísluší do skupiny staveb uvedených v § 103 ani § 104 stavebního zákona, **k realizaci předmětné stavby je třeba územní rozhodnutí a stavební povolení.** Pro vydání územního rozhodnutí je příslušný náš stavební úřad. Ve smyslu § 78 stavebního zákona může stavební úřad uzavřít se žadatelem veřejnoprávní smlouvu a to na základě souhlasu dotčeného orgánu.

K žádosti o vydání rozhodnutí jo umístění stavby je kromě příloh uvedených v části B formuláře k žádosti, nutné doložit souhrnné stanovisko odboru životního prostředí Městského úřadu Vysoké Mýto, vyjádření dotčených obcí k navrhované stavbě z hlediska platných územních plánů, vyjádření správce vodního toku Povodí Labe, s.p. Hradec Králové a vyjádření ČEZ

0107 10 '9 7

26. 01. 2010 /200

Distribuce, a.s. Děčín. K žádosti dále je třeba doložit doklady prokazující vlastnické právo žadatele nebo doklad o právu založeném smlouvou provést stavbu nebo opatření k pozemkům nebo stavbám - § 86 odst. 2 písm. a) stavebního zákona. Upozorňujeme Vás, že na pozemcích KN 1220/7 v kat. území Újezd u Chocně a pozemku parc. č. KN 424 v kat. území Bošín u Chocně je omezeno vlastnické právo věcným břemenem.

Projektová dokumentace navrhované stavby bude zpracována v rozsahu přílohy č. 1 vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, a to oprávněnou osobou, ve 3 vyhotoveních.

K vydání stavebního povolení pro předmětnou stavbu je příslušný vodoprávní úřad Městského úřadu Vysoké Mýto.

Územně plánovací informace má podle § 21 odst. 3 stavebního zákona platnost 1 rok ode dne jejího vydání. V případě, že dojde ke změně podmínek před vypršením lhůty, budete o ukončení její platnosti informován.

Nad'a Täuberová
referent odboru výstavby



Obdrží:

Vodní zdroje Ekomonitor spol. s r.o., Píšťovny 820 537 01 Chrudim III

Na vědomí:

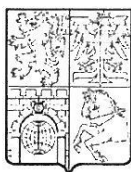
Obecní úřad Újezd u Chocně Újezd u Chocně 1 565 01 Choceň
Obecní úřad Bošín Bošín 8 565 01 Choceň

Příloha:

- formulář „ŽÁDOST O VYDÁNÍ ROZHODNUTÍ O UMÍSTĚNÍ STAVBY“.

Příloha č. 2

Stanovisko odboru životního prostředí a zemědělství Krajského
úřadu Pardubického kraje podle §45i odst. 1 zákona č.
114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů



PARDUBICKÝ KRAJ
Krajský úřad
odbor životního prostředí a zemědělství

Naše značka: 20260/2009/OŽPZ/Pe
Vyřizuje: Ing. Pešata Michal
Linka: 480

Hana Lesáková
Čičová 22
517 41 Kostelec nad Orlicí

V Pardubicích 22. 4. 2009

Záměr „Výstavba dvou jezových malých vodních elektráren“ - stanovisko

Krajskému úřadu Pardubického kraje byla doručena žádost o vydání stanoviska dle ustanovení § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon), k záměru „Výstavba dvou jezových malých vodních elektráren“.

Předmětem záměru je výstavba dvou jezových malých vodních elektráren (MVE). Projekt bude řešit komplexní využití lokality v říčním km 16,800 a v km 21,600. Vakové jezy budou vybudovány na stávajícím toku řeky Tická Orlice. Jejich rozměry budou 20 m délka a 1,8 m výška vaku. Délka vzduť bude 900 m. Jezy budou do břehů zavázány nízkými betonovými pilíři, podél břehu budou ukončeny manipulačními komorami, které bezprostředně navazují na komůrkové rybí přechody. Nově budou vybudovány náhony o délce cca 20 m a odpadní kanály v délce asi 20 m. Při jejich výstavbě dojde ke kácení dřevin a křovin na obou březích. Po ukončení výstavby je plánována dosadba dřevin a křovin.

V předmětné věci vydává Krajský úřad Pardubického kraje jako příslušný orgán dle ustanovení § 77a odst. 3 písm. w) zákona toto stanovisko:

Předložený záměr **nemůže mít významný vliv** na vymezené ptačí oblasti.

Nelze však vyloučit **významný vliv na evropsky významnou lokalitu Orlice a La-be** (kód CZ05204049), vymezenou v příloze č. 423 nařízení vlády č. 132/2005 Sb., kterým se stanoví národní seznam evropsky významných lokalit (EVL), v platném znění, a zařazenou do evropského seznamu sdělením MŽP č. 81/2008 Sb., o evropsky významných lokalitách, které byly zařazeny do evropského seznamu. Předmětem ochrany v této lokalitě jsou tyto druhy živočichů: vydra říční (*Lutra lutra*), bolen dravý (*Aspius aspius*), klínatka rohatá (*Ophiogomphus cecilia*). Dále jsou zde předmětem ochrany tato stanoviště: otevřené trávníky kontinentálních dun s paličkovcem (*Corynephorus*) a psinečkem (*Agrostis*); přirozené eutrofní vodní nádrže s vegetací typu *Magnopotamion* nebo *Hydrocharition*; nížinné až horské vodní toky s vegetací svazů *Ranunculion fluitantis* a *Callitriche-Batrachion*; bezkolencové louky na vápnitých, rašelinných nebo hlinito-jílovitých půdách (*Molinion caeruleae*); vlhkomilná vysokobylinná lemová společenstva nížin a horského až alpínského stupně; extenzivní

sečené louky nížin až podhůří (*Arrhenatherion*, *Brachypodio-Centaureion nemoralis*); smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*); smíšené lužní lesy s dubem letním (*Quercus robur*), jilmem vazem (*Ulmus laevis*), j. habrolistým (*U. minor*), jasanem ztepilým (*Fraxinus excelsior*) nebo j. úzkolistým (*F. angustifolia*) podél velkých řek atlantské a středoevropské provincie (*Ulmenion minoris*). Z uvedeného přehledu předmětů ochrany dotčené evropsky významné lokality mohou být uvažovaným záměrem přímo dotčeny biotopy druhu klínatka rohatá a některá výše uvedená rostlinná společenstva.

Z důvodu nevyloučení významného vlivu je nutné záměr posoudit dle ustanovení § 45i odst. 2 zákona autorizovanou osobou (§ 45i odst. 3 zákona) v rámci zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivu na životní prostředí, v platném znění.

Odůvodnění: Předložený investiční záměr výstavby dvou MVE na řece Tichá Orlice (ř. km 16,800 a ř. km 21, 600) je zásahem do dochovaného charakteru vodního toku řeky (výstavba nového tělesa na vodním toku, výstavba náhonů a odpadních kanálů, vzduť vodní hladiny). Při výstavbě navíc dojde ke kácení dřevin a křovin na obou březích řeky. Z důvodu možného významného zásahu do předmětů ochrany EVL Orlice a Labe orgán ochrany přírody významný vliv nevyloučil.

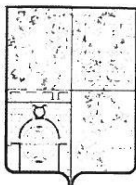
Toto stanovisko nenahrazuje stanoviska, vyjádření či rozhodnutí, vydávaná podle ustanovení jiných paragrafů zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, nebo jiných zákonů.




Ing. Josef Hejduk
vedoucí odboru

Příloha č. 3

Vyjádření odboru životního prostředí a zemědělství Krajského
úřadu Pardubického kraje k navrhovanému záměru



PARDUBICKÝ KRAJ
Krajský úřad
odbor životního prostředí a zemědělství

Váš dopis zn.:

Ze dne:

ORLEA s.r.o.

Záměstí 156

565 01 Choceň

Spisová značka: SpKrÚ 19050/2009/OŽPZ
Číslo jednací: KrÚ 19050-2/2009/OŽPZ/CH
Vyřizuje: Ing. Pavel Chejnovský, DiS.
Telefon: 466 026 345
E-mail: pavel.chejnovsky@pardubickykraj.cz
Fax: 466 026 392

Datum: 23. 4. 2009

Vyjádření Krajského úřadu Pardubického kraje, odboru životního prostředí a zemědělství k záměru „Výstavba dvou jezových malých vodních elektráren“ z hlediska zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí

Krajský úřad Pardubického kraje, odbor životního prostředí a zemědělství (dále „krajský úřad“), jako příslušný správní úřad podle ustanovení § 22 písm. a) zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů, obdržel dne 8. 4. 2009 žádost o vyjádření k projektu „Výstavba dvou jezových malých vodních elektráren“ z hlediska zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí.

Předmětem záměru je výstavba dvou jezových malých vodních elektráren o instalovaných max. výkonech 145 kW v říčním km 16,8000 a v říčním km 22,600 na řece Tichá Orlice. Jedná se o průběžné vodní elektrárny na derivačních kanálech, na kterých budou zřízeny strojovny s Kaplanovou turbínou KTK 1300 mm. Pro přívod vody k budově strojoven budou nově zbudovány náhony o délce 20 m a odpadní kanály o délce 20 m pro zaústění vod do původního koryta řeky Tichá Orlice. V blízkosti každé elektrárny bude vybudován vakový jez o délce 20 m, výšky vaku cca 1,8 m, délky vzdutí 900 m. Jezy budou do břehů stávajícího toku zavázány betonovými pilíři, podél břehu budou ukončeny manipulačními komorami, které budou navazovat na nově zbudované komůrkové rybí přechody. Jezy budou udržovat provozní hladinu ve zdrži a budou se sklapovat v závislosti na vyšších průtocích. Realizaci záměru dojde ke kácení dřevin a křovin na obou březích řeky.

Krajský úřad Pardubického kraje, orgán ochrany přírody ve stanovisku č.j.: 20260/2009/OŽPZ/Pe ze dne 22. 4. 2009 sděluje, že ve smyslu § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon o ochraně přírody a krajiny), předložený záměr nemůže mít významný vliv na vymezené ptačí oblasti, ale nelze vyloučit významný vliv na evropsky významnou lokalitu Orlice a Labe. Z tohoto důvodu je nutné záměr posoudit dle §45i odst. 2 zákona autorizovanou osobou odst. 3 zákona o ochraně přírody a krajiny v rámci zákona o posuzování vlivů na životní prostředí.

Závěr:

Na základě prostudování předaných podkladů Vám Krajský úřad sděluje, že záměr „Výstavba dvou jezových malých vodních elektráren“ naplňuje ust. § 4 odst. 1 písm. d) výše citovaného zákona. Jedná se o záměr, který nedosahuje limitní hodnoty uvedené v příloze č. 1 kategorie II, bodu 3.4 „Vodní elektrárny s celkovým instalovaným výkonem

výrobny od 10 MWe do 50 MWe“ zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí.

Předložený záměr dále naplňuje ust. § 4 odstavec 1) písmena e) zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí ve znění pozdějších předpisů. Jedná se záměr, který podle stanoviska orgánu ochrany přírody vydaného podle zvláštního předpisu může samostatně nebo ve spojení s jinými významně ovlivnit území evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti. Tyto záměry podléhají posuzování, pokud se tak stanoví ve zjišťovacím řízení dle §7 zákona o posuzování vlivů na životní prostředí. Záměr tudíž **podléhá zjišťovacímu řízení.**

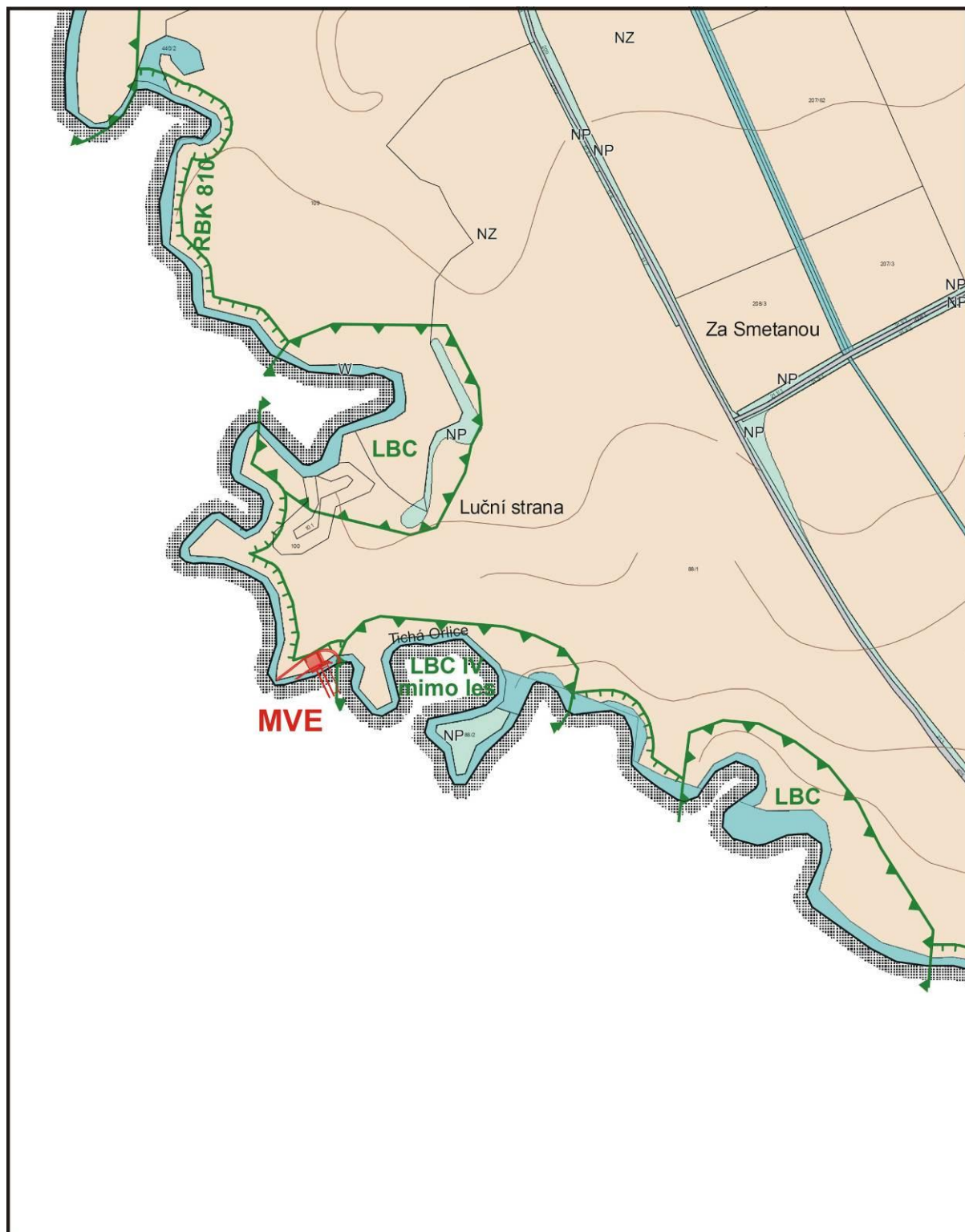
Pokud bude oznamovatel (žadatel) pokračovat v přípravě záměru, předloží příslušnému úřadu oznámení záměru ve smyslu ust. § 6 odst. 1 zákona o posuzování vlivů na životní prostředí. Příslušným úřadem k provedení zjišťovacího řízení je Krajský úřad Pardubického kraje. Náležitosti oznámení a výčet jeho povinných příloh stanoví příloha č. 3 k zákonu o posuzování vlivů na životní prostředí. Oznamovatel předloží oznámení příslušnému úřadu nejméně v 10 vyhotoveních a v elektronické podobě.



Ing. Josef Hejduk
vedoucí odboru
Ing. František Kašpar
v zastoupení

Příloha č. 4

Výřez z územního plánu města Plchovice s vyznačením
umístění záměru (1 : 6 000)



Legenda:

Stabilizované plochy Plochy změn Územní rezervy

			hranice řešeného území
			hranice kraje
			hranice navazujících k. ú.
			zastavěné území k 1. 9. 2007
			zastavitelné plochy
			územní rezervy

Plochy s rozdílným způsobem využití:

			občanské vybavení - veřejná infrastruktura
			občanské vybavení - komerční zařízení malá a střední
			občanské vybavení - tělovýchovná a sportovní zařízení
			plochy smíšené obytné - rekreační
			dopravní infrastruktura - silniční
			technická infrastruktura - inženýrské sítě
			výroba a skladování - drobná a řemeslná výroba
			zeleň - na veřejných prostranstvích
			zeleň - soukromá a vyhrazená
			plochy vodní a vodohodpodářské
			plochy zemědělské
			plochy lesní
			plochy přírodní
			plochy těžby nerostů

Vybrané prvky koncepce dopravní infrastruktury:

			komunikace II. třídy
			komunikace místní a obslužné
			autobusová zastávka

Vybrané prvky fyzické geografie:

			plochy lesa
			vodní plochy a toky

Vymezení ÚSES:

			ÚSES - hranice biocenter
			ÚSES - hranice biokoridorů

Navržená veřejně prospěšná opatření:

			snižování ohrožení území povodněmi - protipovodňová zeď
			založení prvků ÚSES

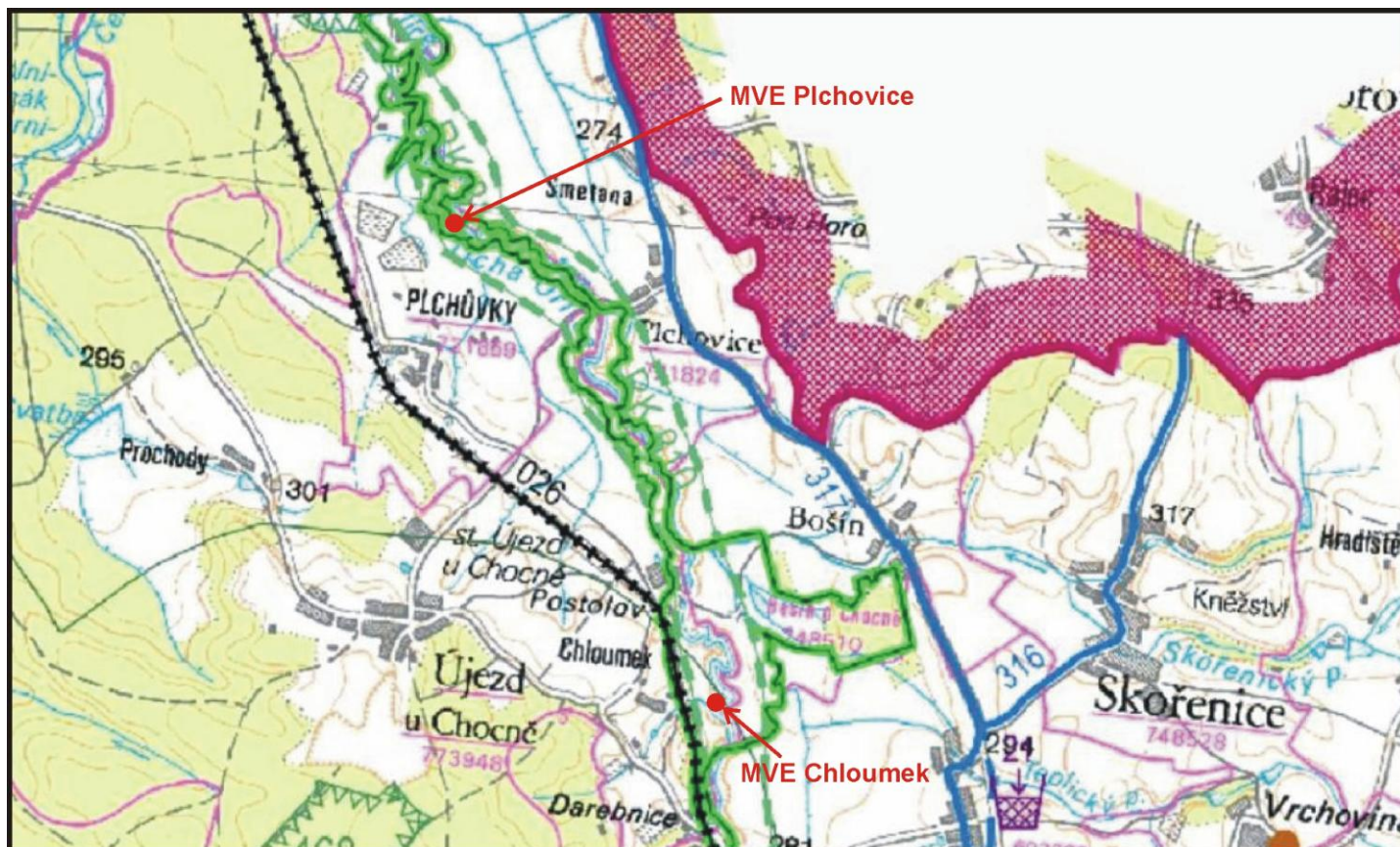
Poznámka: Celé správní území obce Plchovice leží v chráněné oblasti přirozené akumulace vod - CHOPAV Východočeská křída.

Legenda:

Plochy stabilizované	Plochy změn	Územní rezervy	
			hranice krajů
			hranice řešeného území
			hranice navazujících katastrálních území
			zastavěné území k 1. 3. 2008
			zastavitelné plochy
			plochy přestavby
			územní rezervy
Plochy s rozdílným způsobem využití:			
			bydlení v rodinných domech - venkovské
			rekreace - plochy staveb pro rodinnou rekreaci
			rekreace - zahrádkové osady
			rekreace - se specifickým využitím
			občanské vybavení - veřejná infrastruktura
			občanské vybavení - komerční zařízení malá a střední
			veřejná prostranství
			plochy smíšené obytné - venkovské
			dopravní infrastruktura - silniční
			dopravní infrastruktura - drážní
			technická infrastruktura - inženýrské sítě
			výroba a skladování - drobná a řemeslná výroba
			výroba a skladování - zemědělská výroba
			plochy smíšené výrobní
			zeleň - soukromá a vyhrazená
			zeleň - ochranná a izolační
			plochy vodní a vodohospodářské
			plochy zemědělské
			plochy lesní
			plochy přírodní
			plochy smíšené nezastavěného území - přírodní, zemědělské
Vybrané prvky koncepce dopravní infrastruktury:			
			komunikace III. třídy
			komunikace místní a obslužné
			železniční trať ČD
Ochrana přírody a vymezení ÚSES:			
			Přírodní park Orlice
			EVL Orlice a Labe (NATURA 2000)
			ÚSES - hranice biocenter
			ÚSES - hranice biokoridorů
			ochranné pásmo NRBK

Příloha č. 6

Výřez z územního plánu Pardubického kraje s vyznačením
umístění záměru (1 : 40 000)

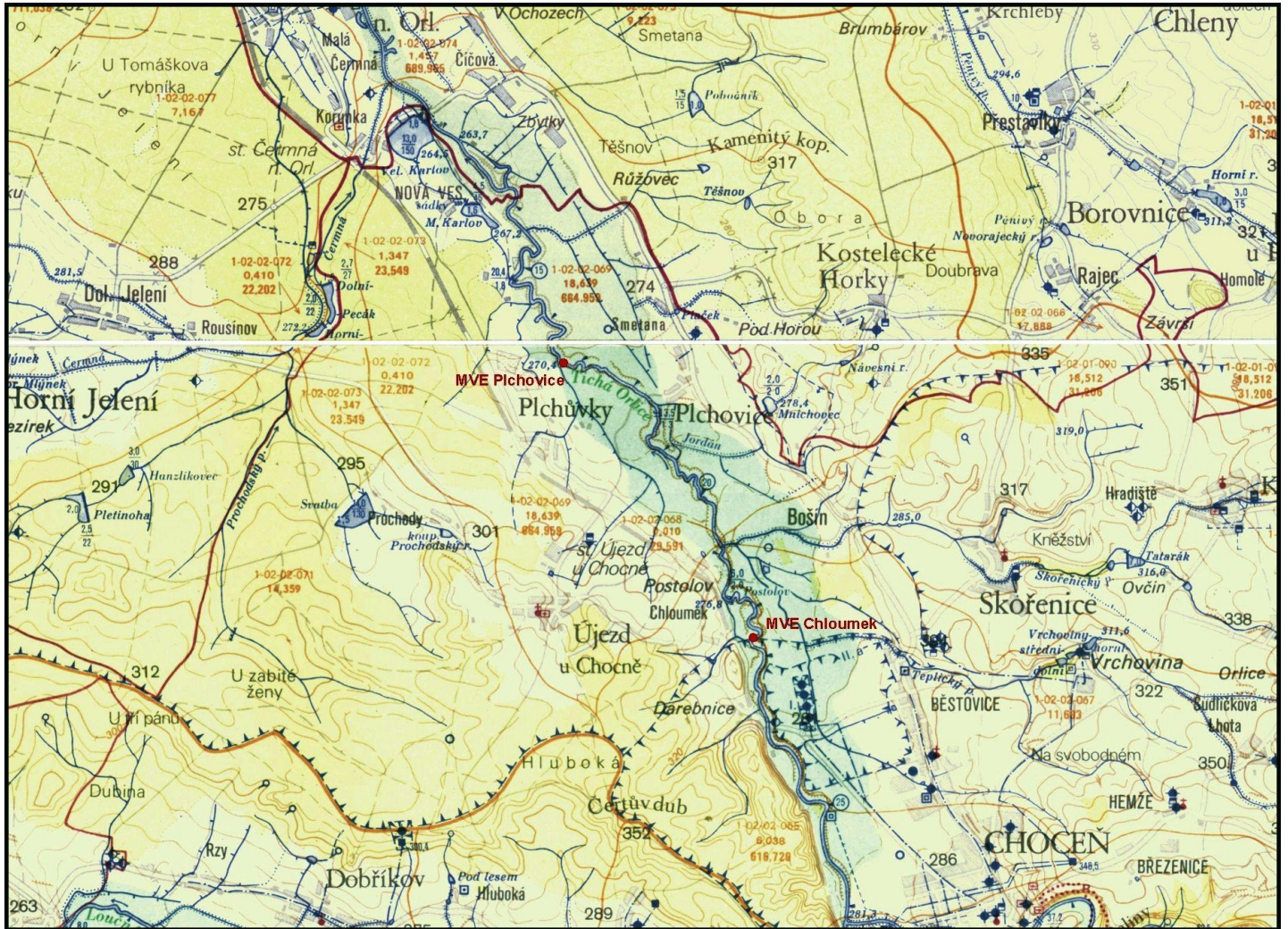


SPRÁVNÍ USPOŘÁDÁNÍ		DOPRAVA		ENERGETIKA	
STAV	NÁZEV	STAV	NÁZEV	STAV	NÁZEV
	hranice státu		dálnice včetně mimoúrovňových křížovatek		nadzemní elektrické vedení ZVN 400 kV
	hranice kraje / hranice řešeného území		rychlostní silnice včetně mimoúrovňových křížovatek		nadzemní elektrické vedení VVN 220 kV
	hranice okresu		silnice I. třídy včetně mimoúrovňových křížovatek		nadzemní elektrické vedení VVN 110 kV
	hranice správního území obce		silnice II. třídy - územní ochrana		elektrická stanice pro transformaci VVN/VVN, ZVN/VVN
STRUKTURA OSÍDLENÍ			silnice II. třídy		elektrická stanice pro transformaci VVN/VVN
	obec, část obce		silnice II. třídy - územní ochrana		tepelná elektrárna
	soliterní zástavba ve volné krajině		tuneľový úsek - rychlostní silnice / silnice I. třídy		tepelný přiváděč - včetně rozdělovací stanice
	významné rozvojové plochy nadmístního významu pro podporu ekonomického rozvoje		železniční trať - I. a III. železniční koridor		plynovod VVTL
	významné rozvojové plochy nadmístního významu pro podporu lidských zdrojů		železniční trať - celostátní a regionální		předávací stanice VVTL/VTL
ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ			železniční trať - celostátní a regionální - územní ochrana		plynovod VTL
	pačací oblast		tuneľový úsek železniční tratě		regulační stanice VTL/STL
	evropsky významná lokalita		letiště - veřejně mezinárodní		
	osa biokoridoru nadregionálního významu		letiště - neveřejně mezinárodní		
	ochranná zóna biokoridoru nadregionálního významu		letiště - veřejně vnitrostátní		
	biocentrum nadregionálního významu		letiště - neveřejně vnitrostátní vrtulníkové pro LZS		
	biocentrum regionálního významu - vymezené		plochy pro vjezdy a příjezdy		
	biokoridor regionálního významu		hraniční přechod silniční		
	řízená skládka		hraniční přechod železniční		
	zařízení EVO		labská vodní cesta		
VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ			labská vodní cesta - územní ochrana		
	vodovodní systém nadmístního významu		příslavní spojení DO-L včetně zájmového území - územní ochrana		
	vodovodní systém nadmístního významu - územní ochrana		přístav, přístaviště		
	kanalizační systém nadmístního významu		přístav, přístaviště - územní ochrana		
	protipovodňové opatření - poldr		logistické centrum		
NEROSTNÉ BOHATSTVÍ					
	plocha příspušná pro dobývání ložiska nerostu				
OCHRANA PAMÁTEK					
	památka UNESCO				
	národní kulturní památka				
	památková rezervace				
	archeologická památková rezervace				
	památková zóna				
	krajinná památková zóna Slatiňanská-Slavícko				
	ochranné pásmo NKP, PR, nemovité kulturní památky				
SPECIÁLNÍ ZÁJMY					
	ropovod				
	produktovod				
	lázně nadmístního významu				
	místo dialektého rozhledu				

Legenda k ÚP VÚC Pardubického kraje

Příloha č. 7

Výřez ze základní vodohospodářské mapy ČR s označením
místa záměru (1:75 000)

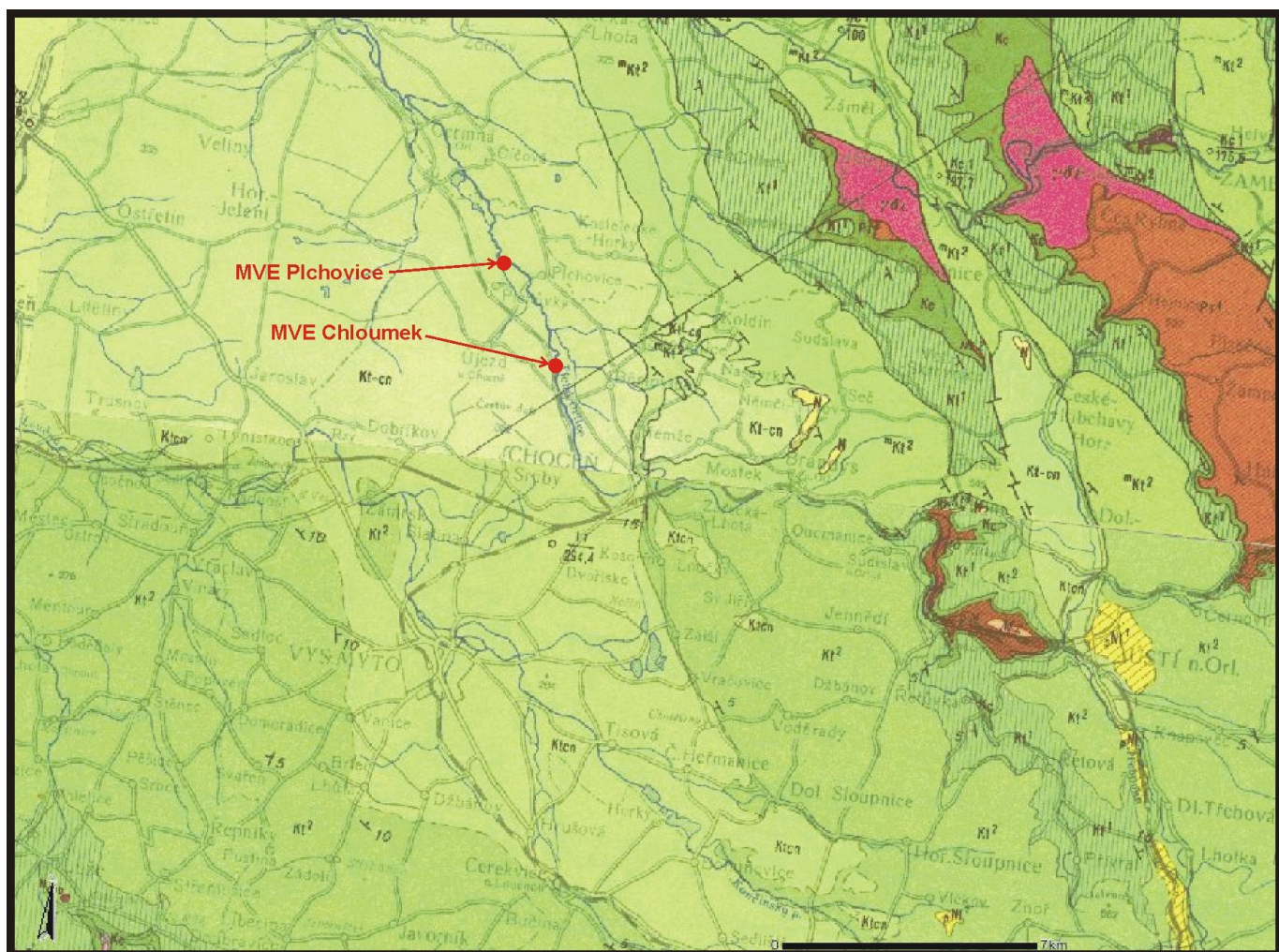


Vysvětlivky k vodohospodářské mapě 1

Vysvětlivky k vodohospodářské mapě 2

Příloha č. 8

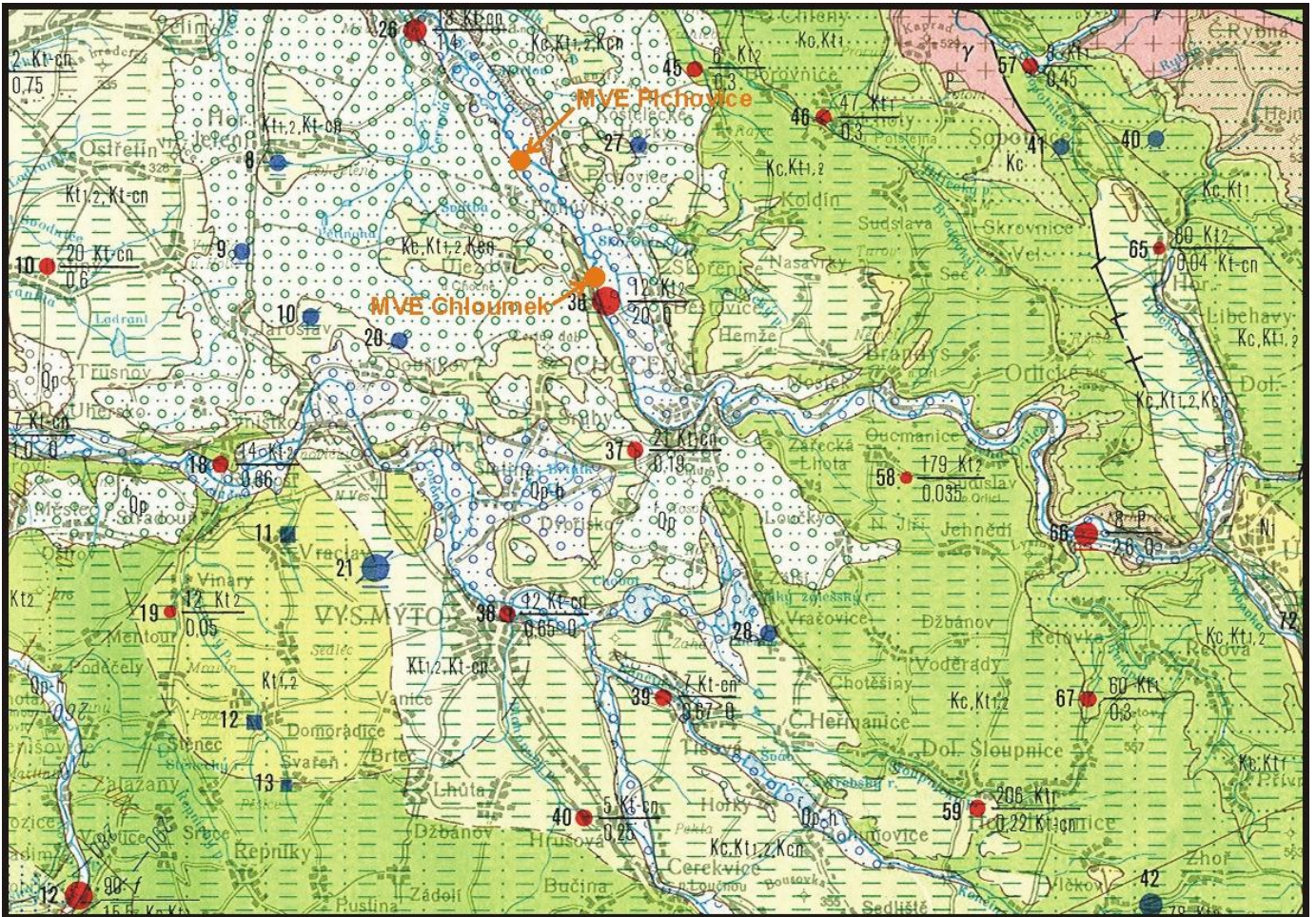
Výřez z geologické mapy ČR 1:200 000 s označením místa
záměru



Vysvětlivky ke geologické mapě

Příloha č. 9

Výřez z hydrogeologické mapy ČR s označením místa záměru
(měřítko 1:160 000)



Vysvětlivky k hydrogeologické mapě

Vysvětlivky k hydrogeologické mapě

Příloha č. 10

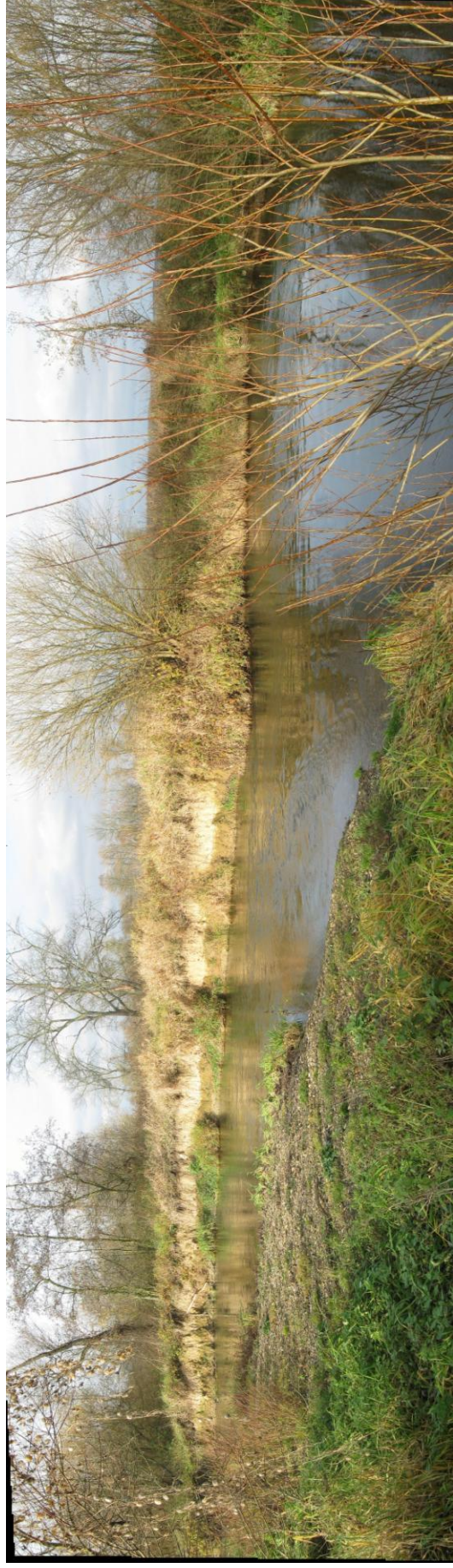
Fotodokumentace



Obr. 1: Místo výstavby MVE Plchovice (pozice plánované strojovny – pravý břeh za pařezem)



Obr. 2: Ústí melioračního kanálu od Újezdu u Chocně do podjezí plánované MVE Plchovice



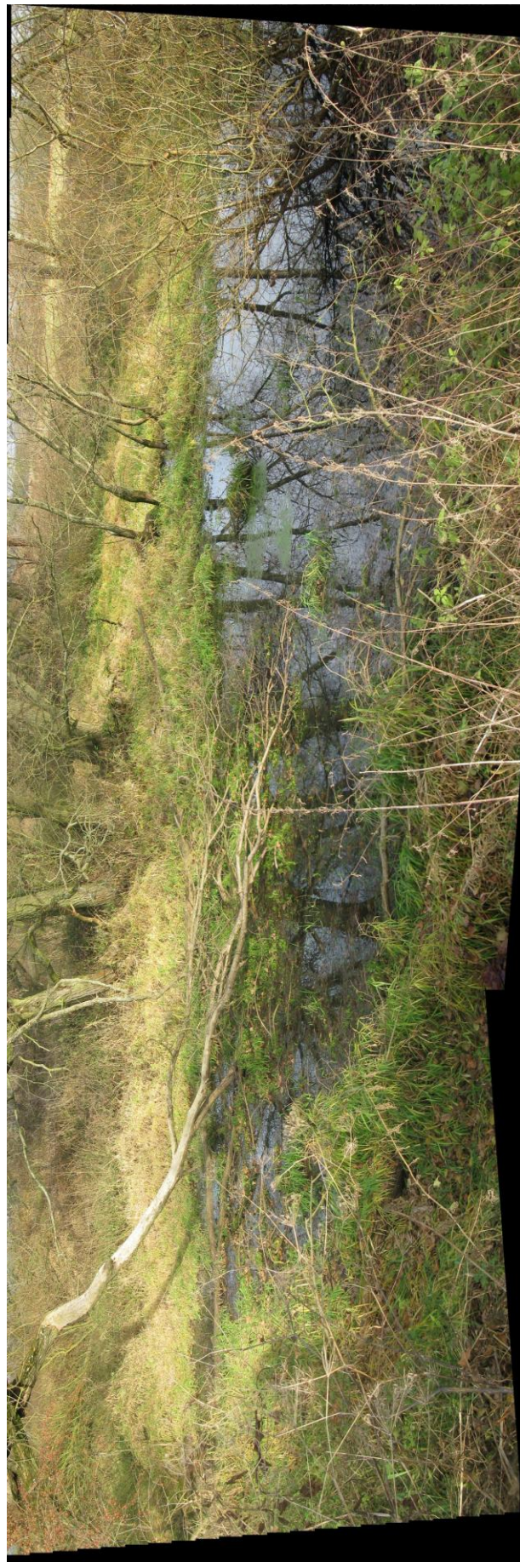
Obr. 3: Místo výstavby vakového jezu MVE Plchovice (v levé části panoramatické fotografie)



Obr. 4: Místo plánované jezové zdiře u MVE Plchovice (pozice MVE zcela vlevo na panoramatické fotografii, v pravé části přítok vody od Plchovic s odbočkou slepého ramene - zcela vpravo)



Obr. 5: Slepé rameno LBC IV - část plánované jezové zdrže MVE Plchovice



Obr. 6: Mokřady lokálního biocentra LBC IV - bývalé koryto Tiché Orlice



Obr. 7: Místo výstavby MVE Chloumek (pozice plánované strojovny – levý břeh v místě keře)



Obr. 8: Místní část Chloumek za železničním náspem – snímek z místa budoucí MVE



Obr. 9: Počátek plánované jezové zdrže u MVE Chloumek - panoramatická fotografie



Obr. 10: Místo plánované MVE Chloumek - pohled od Z (pozice MVE v místě břehového porostu vpravo, blíže středu fotografie)

Příloha č. 11

Hodnocení vlivu záměru na evropsky významnou lokalitu
Orlice a Labe