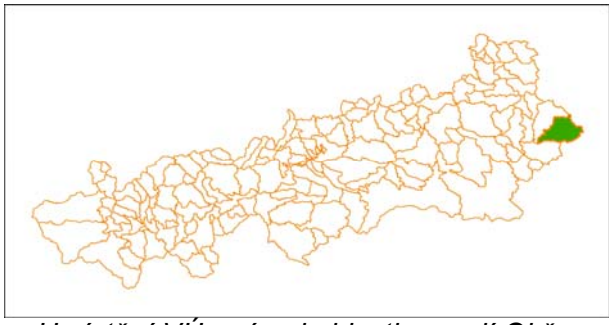
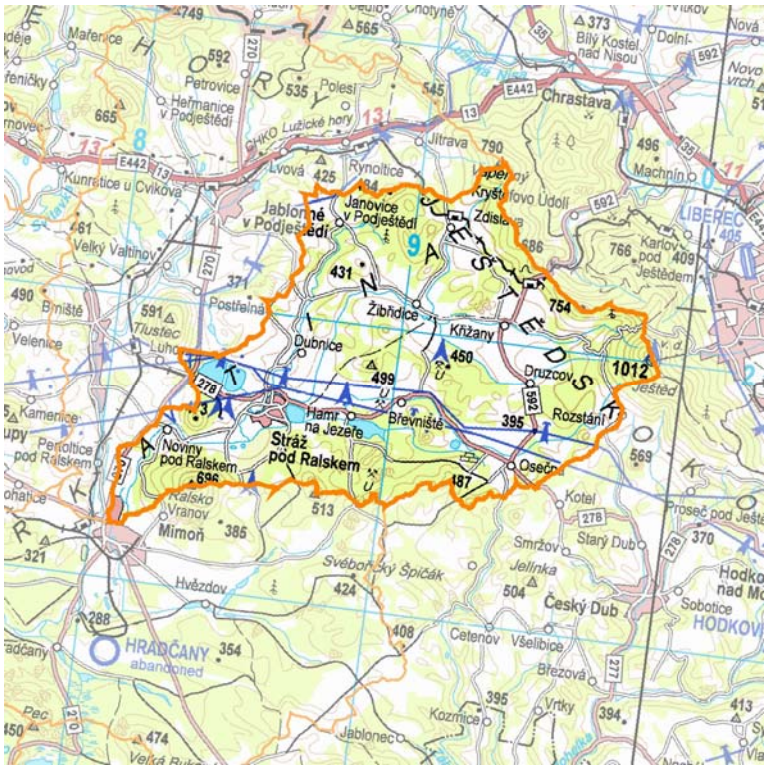
Ploučnice po soutok s tokem Panenský potok	**ID**	**14524000**

A.CHARAKTERISTIKA

Základní charakteristika vodního útvaru		
 *Umístění VÚ v rámci oblasti povodí Ohře*	Kategorie vodního útvaru	tekoucí
	Příslušnost k ekoregionu	Centrální vysočina
	Nadmořská výška UP	200 - 500
	Typ geologického podloží	křemitý
	Plocha povodí k UP	134,397 km^2
	Řád Strahlera	4
	Silně ovlivněný vodní VÚ	
	Umělý vodní útvar	

VÚ se nachází ve východní části oblasti povodí západně od města Liberec. Mezi nejvýznamější sídla VÚ patří město Stráž pod Ralskem a dále obce Osečná, Křižany a Noviny pod Ralskem.



N-leté vody v uzávěrovém profilu vodního útvaru							
N	1	2	5	10	20	50	100
Q (m^3/s)	12,0		25,0	32,0		50,0	58,5

m-denní vody v uzávěrovém profilu vodního útvaru														
m	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	345	355	364
q(m^3/s)													0,4	

Odhad způsobu využívání území

Relativní typ využívání		Zastoupení	
Kód	**Popis**	**(%)**	**(ha)**
100	Uměle přetvořené povrchy	11,44	1537,39
130	Doly, skládky a staveniště	6,55	880,46
210	Orná půda	16,91	2273,31
220	Trvalé plodiny	0,00	0,00
221	Vinice	0,00	0,00
222	Sady, chmelnice a zahradní plantáže	0,00	0,00
230	Travní porosty	21,44	2881,62
240	Smíšené zemědělské oblasti	9,67	1299,42
300	Les a polopřírodní vegetace	39,45	5301,79
400	Mokřady	0,00	0,00
500	Vody	0,69	92,79

B.CHRÁNĚNÉ OBLASTI

Seznam chráněných území, které se ve vodním útvaru nacházejí:

CHRUZ_ID	Název chráněného území	Druh
PZV330458	SČVK Dubnice pod Ralskem	I.
PZV330801	SČVK Osečná	I.
PZV330807	ŠČVK Křižany	I.
PZV330806	SČVK Zdislava-vrt	I.
PK510155	Hamerský rybník	II.
CZ0513506	Horní Ploučnice	IV.
CZ0514040	Hamerský rybník a okolí	IV.
695254	Mimoň	III.
695289	Vranov pod Ralskem	III.
695262	Pertoltice pod Ralskem	III.
706868	Noviny pod Ralskem	III.
688584	Luhov u Mimoně	III.
637033	Hamr pod Ralskem	III.
613851	Břevniště pod Ralskem	III.
712752	Chrastná	III.
712779	Lázně Kundratice	III.
632694	Druzcov	III.
712761	Kotel	III.
712787	Osečná	III.
742457	Janův Důl	III.
742465	Rozstání pod Ještědem	III.

C.SOUČASNÉ UŽÍVÁNÍ VOD

C.1.významné bodové zdroje znečištění

Odvětví	Vypouštěné množství	Podíl na celkovém objemu	Počet vypouštění
	(tis. $m^3.rok^{-1}$)	(%)	
Komunální	418,469	33,94	1
Zemědělství	0	0	0
Potravinářství	0	0	0
Energetika	0	0	0
Průmysl	805,800	65,35	3
Ostatní	8,800	0,71	1
Celkem	1 233,069	100,00	5

Komunální bodové zdroje znečištění

Místo vypouštění	Název vodního toku	Počet EO	Množství
			(tis. $m^3.rok^{-1}$)
SčVK Stráž pod Ralskem ČOV	Ploučnice	3598	418,469

Průmyslové bodové zdroje znečištění

Místo vypouštění	Název vodního toku	Počet EO	Množství
			(tis. $m^3.rok^{-1}$)
Diamo Stráž p. Ralskem	Ploučnice		11,1
Lázně Kundratice	Ploučnice		8,8
Diamo Stráž p. Ralskem	Ploučnice		54,6
Diamo Stráž p. Ralskem	Ploučnice		740,1

C.2. Významné plošné zdroje znečištění

dusík	fosfor	síra	pesticidy	atrazin	eroze
(kg.ha^{-1}.rok^{-1})	(kg.ha^{-1}.rok^{-1})	(kg.ha^{-1}.rok^{-1})	(kg.ha^{-1}.rok^{-1})	(kg.ha^{-1}.rok^{-1})	(t.ha^{-1}.rok^{-1})
38,957	0,255	16,410	0,174	0,006	0,194

C.3.Významné odběry vody

Odvětví	Odebrané množství	Podíl na celkovém objemu	Počet odběratelů
	(tis. $m^3.rok^{-1}$)	(%)	
Veřejné vodovody	0	0	0
Zemědělství	0	0	0
Energetika	0	0	0
Průmysl			1
Ostatní	0	0	0
Celkem	0	0	1

Odběry s vodárenským využitím

Místo odběru	Název vodního toku	Množství (tis. $m^3.rok^{-1}$)

Odběry s jiným než vodárenským využitím

Místo odběru	Název vodního toku	Množství (tis. $m^3.rok^{-1}$)
Diamo Stráž pod Ralskem	Ploučnice	

D.MONITORING JAKOSTI POVRCHOVÝCH VOD

Název profilu	ID	Tok	Druh monitoringu	Repre.	Provozovatel
Ještědský potok Stráž p. R	1055	Ještědský potok		N	POH
Ploučnice Horka	1053	Ploučnice		N	POH
Ploučnice Noviny	1034	Ploučnice		N	POH
Ploučnice Osečná	1051	Ploučnice		N	POH
VN Stráž hladina	10131	Ploučnice		N	POH
Noviny	3500	Ploučnice		A	ČHMÚ
Dubnický potok	301-003	Dubnický potok		N	ZVHS
Ploučnice	301-020	Ploučnice	Dusičnany hlavní	N	ZVHS

E.RIZIKOVOST VODNÍCH ÚTVARŮ

E.1.Přímé hodnocení – chemický stav

Hodnocení bylo provedeno porovnáním průměrných hodnot výsledků měření v reprezentativních monitorovacích profilech (k roku 2005) s limitem pro jednotlivé ukazatele podle pracovních cílů chemického stavu. Nevyhovující jsou následující parametry:

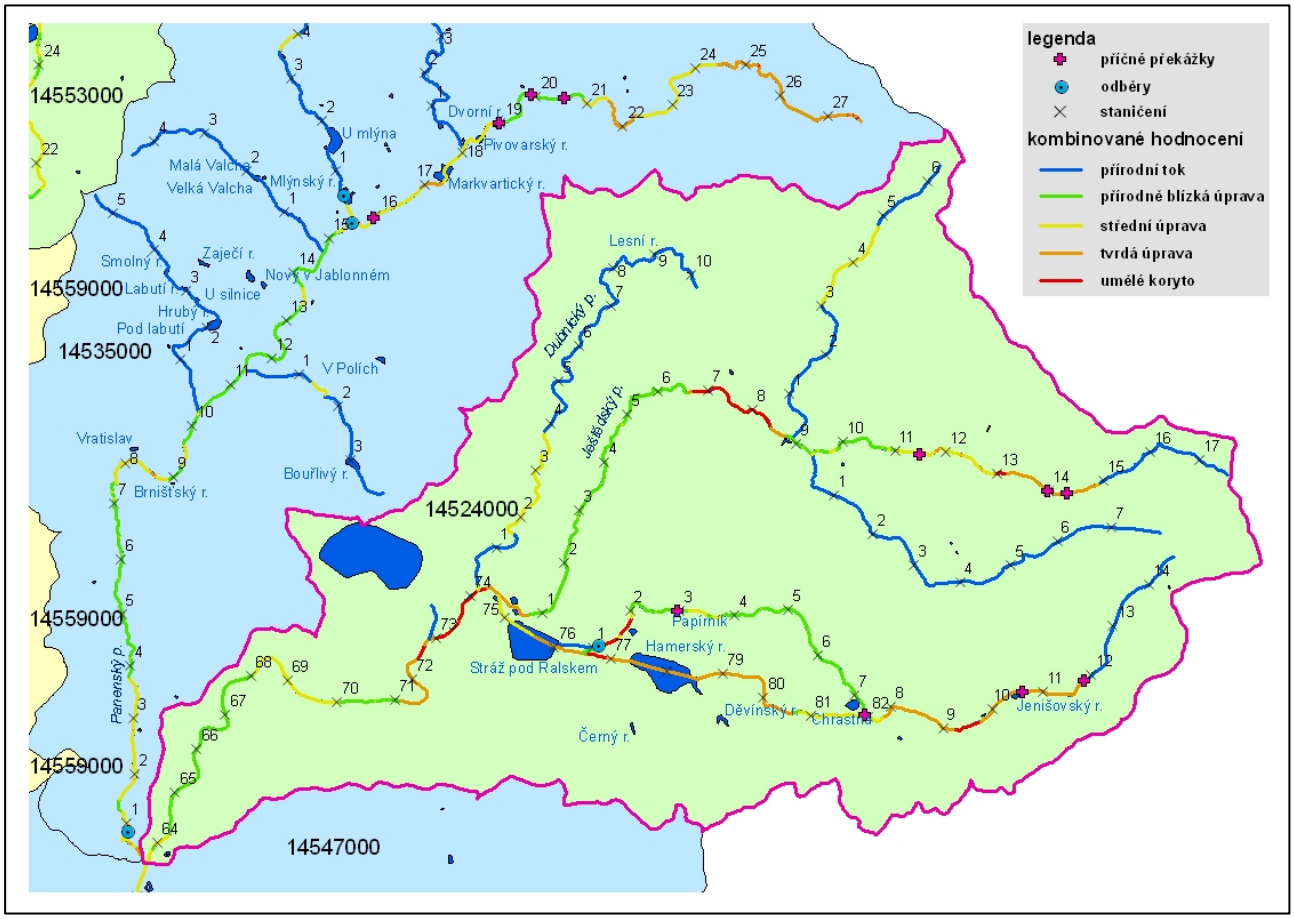
IČ prof	Název profilu	čhp	Vodní tok	UK_JAK	Ukazatel	Jednotky	Monitoring	Limit
3500	Noviny	1-14-03-014	Ploučnice	DA0005	arsen	mg/l	0,0023	0,002
				DA0125	zinek	mg/l	0,0257	0,01

E.2.Přímé hodnocení – ekologický stav

Všechny limity pro jednotlivé ukazatele ve skupině chemické a fyzikálněchemické složky byly porovnány s předepsanou charakteristickou hodnotou v monitorovaném profilu k roku 2005.

IČ prof	Název profilu	čhp	Vodní tok	UK_JAK	Ukazatel	Jednotky	Monitoring	Limit
1034	Noviny	1-14-03-102/0	Ploučnice	IA0000	Saprobní index makrozoobentosu		1,82	1,8
				AA0005	teplota	°C	28,1	28

E.3.Přímé hodnocení – morfologie



Změny způsobující rizikovost

Příčné překážky	ř. km	typ	popis	ovlivnění	průchodnost

Tok	dle povodí			hydro. režimu	
Ještědský potok	13,980	JS	stupeň bez v.	ne	ne
Ještědský potok	14,325	JS	stupeň bez v.	ne	ne
Ještědský potok	11,460	JS	skluz	ne	ne
Ploučnice	85,338	-	-	-	ne
Ploučnice	86,550	HP	Stráž pod Ralskem	možné	ne
Hamerská Strouha (Ploučnický p)	2,197	JS	skluz, pod vzdouvacím prahem	ne	ne
Hamerská Strouha (Ploučnický p)	6,610	JS	stupeň - jiný typ	ne	ne

Úseky toků v kategorii 4 a 5	ř. km dle ZMVH 1:50 000		kategorie	popis
Tok	od	do		
Ploučnice	71,1	74,4	4-5	intravilán Stráž pod Ralskem
Ploučnice	76,0	80,6	4	extravilán tvrdá úprava, nádrže
Ploučnice	82,4	86,8	4-5	intravilán Lázně Kundratice, Osečná, Janův Důl
Ještědský p.	0,0	0,7	4	extravilán tvrdá úprava
Ještědský p.	12,9	14,8	4	etravilán tvrdá úprava
Hamerská strouha	1,1	1,8	4-5	intravilán Stráž pod Ralskem
Ještědský p.	6,5	8,8	4-5	intravilán Žibřidice

Odběry	ř.km	roční objem		Q_{355}	subjekt
Tok	dle Povodí	m^3	m^3/s	m^3/s	
Hamerská strouha	1,1	48100	0,0015	-	-

E.4.Nepřímé hodnocení

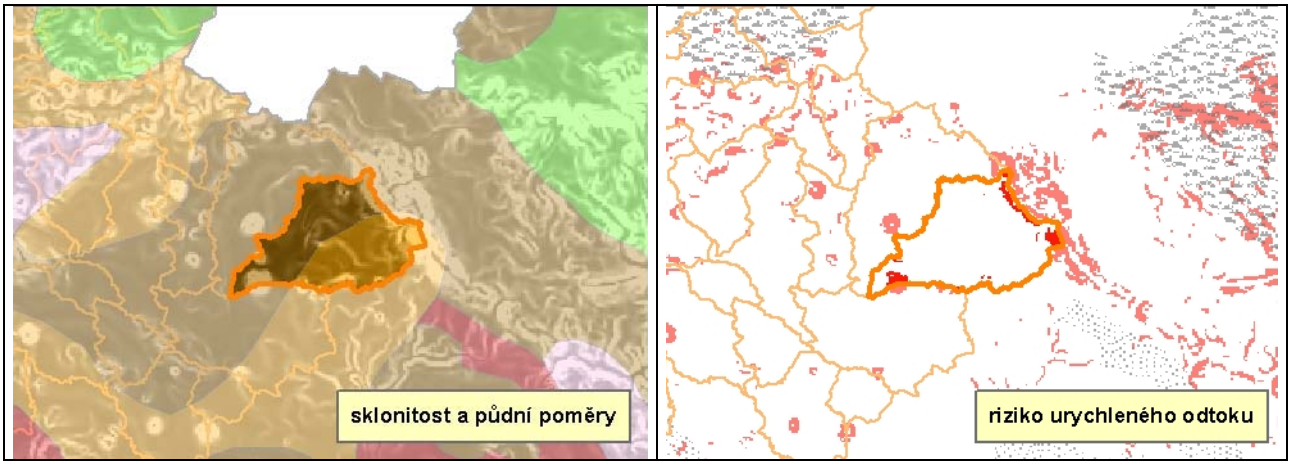
Složka	vliv	Rizikovost
Biologické složky	fytoplankton	nejistý
	makrofyta	rizikový
	makrozoobentos	rizikový
	ryby	rizikový
morfologické složky	hydrologický režim	
	kontinuita toku	rizikový
	morfologické podmínky	rizikový
fyzikálně-chemické složky	všeobecné podmínky	rizikový
	syntetické látky	nerizikový
	nesyntetické látky	nerizikový
	nesyntetické látky chemické	nerizikový

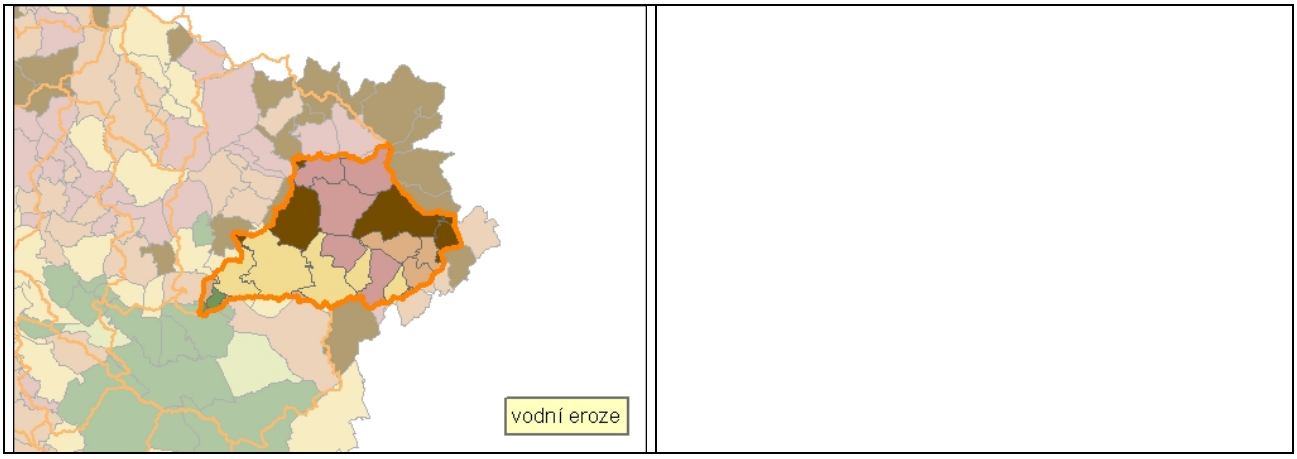
E.5.Celková rizikovost

	Rizikovost	Spolehlivost
Chemický stav	rizikový	nízká
Ekologický stav	nerizikový	nízká
Hodnocení vodního útvaru	rizikový	

F.OCHRANA PŘED POVODNĚMI, VODNÍ REŽIM KRAJINY

F.1.Stav ochrany před povodněmi a vodního režimu krajiny





Místa omezující průtočnost vodních toků a údolních niv

Vodní tok	Lokalita	ř. km	Příčina
Ploučnice	Noviny pod Ralskem	78,0	skalní průrva
	Noviny pod Ralskem	80,439	silniční most
	Noviny pod Ralskem	80,722	silniční most

Místa kde dochází k nadměrnému zanášení splaveninami

Vodní tok	Lokalita	ř. km	Příčina

Vymezení zastavěných území nechráněných nebo nedostatečně chráněných před povodněmi

Obec	Vodní tok	Počet obyvatel v ZÚ
Noviny pod Ralskem	Ploučnice	
Stráž pod Ralskem		

Napjatá vodohospodářská bilance

Vodní tok	Profil	Rok
není		

F.2.Cíle ochrany před negativními dopady extrémních hydrologických situací a pro zlepšování vodního režimu krajiny

Prevence před povodněmi – Program 129 120

Název akce	Současná míra ochrany (doba opakování)	Zvýšená míra ochrany (doba opakování)	Investor

F.3.Extrémní odtokové situace a jejich důsledky

Historické povodně a území rozlivu povodní

Vodní tok	Profil	Vodní stav	Průtok (m^3/s)	Datum	N
Ploučnice	Stráž pod Ralskem	191		18.07.1981	
		146	16,0	31.03.2006	2
		151		31.08.2001	
		105		29.12.1987	

Historická období sucha
nejsou zaznamenána

F.4.Opatření na ochranu území před extrémními vodními stavy

Kapacity koryt vodních toků

Vodní tok	Lokalita	ř. km	Kapacita Q_N
Ploučnice	Mimoň	72,2 – 73,4	50
		73,4 – 74,5	3
	Noviny pod Ralskem	77,5 – 79,7	20
	Stráž pod Ralskem	81,6 – 86,5	10
Ještědský potok	Stráž pod Ralskem, Žibřidice	0,75 – 6,0	1

Záplavová území

Vodní tok	ř. km	Vypočtené hladiny pro uvedené Q_N	Datum stanovení	Úřad vedoucí dokumentaci ZÚ
Ploučnice	19,15 – 79,70	10, (20), 50, 100	22.9.2000	KÚ Libereckého kraje
	79,70 – 103,0	5, 20, 100	22.3.2004	KÚ Libereckého kraje
Ještědský potok	0,00 – 16,83	5, 20, 100	27.2.2006	KÚ Libereckého kraje

Území určená k rozlivům povodní

Vodní tok	ř. km	Břeh	Stanovil	Datum

Území chráněná před povodněmi

Vodní tok	ř. km	Lokalita	Způsob ochrany

G.PROGRAMY OPATŘENÍ K DOSAŽENÍ CÍLŮ OCHRANY VOD

Sumarizace navržených opatření:

Bodové zdroje znečištění					
ID	**Název opatření**	**N_{celk} (t/rok)**	**P_{celk} (t/rok)**	**Závaznost**	**Náklady (mil. Kč)**
1	Rekonstrukce ČOV Lázně Kundratice	1,05	0,195	NE	5
Plošné zdroje znečištění					
ID	**Název opatření**	**N_{celk} (t/rok)**	**P_{celk} (t/rok)**	**Závaznost**	**Náklady (mil. Kč/rok)**
2	Aplikace nitrátové směrnice (103/2003 Sb.)	5,1		ANO	0,513
Hydromorfologie					
ID	**Název opatření**	**Výška migrač. překáž.**	**km^2 revital. plochy**	**Závaznost**	**Náklady (mil. Kč)**
3	Revitalizace nivy Horní Ploučnice II. 11.6 km	0	1,16	NE	23
Protipovodňová ochrana					
ID	**Název opatření**	**Počet ochrán. obyvatel**	**mil. Kč ochrán. majetku**	**Závaznost**	**Náklady (mil. Kč)**
4	Ralsko - Boreček, Mimoň, Noviny pod Ralskem, Stráž pod Ralskem, Osečná, Lázně Kundratice – poldr Srní potok		60	NE	58,2
5	Křižany – suchý poldr Dubnice		6	NE	6

G.1.Bodové a plošné zdroje znečištění

G.1.1.Bodové zdroje znečištění

Rekonstrukce ČOV Lázně Kundratice

G.1.2.Plošné zdroje znečištění

Aplikace nitrátové směrnice (103/2003 Sb.)

G.2.Hydromorfologie a protipovodňová opatření

G.2.1.Hydromorfologie

Revitalizace nivy Horní Ploučnice II. 11.6 km

G.2.2.Protipovodňová opatření

Opatření na vodních tocích - Ploučnice v ř.km 81,00 – 83,60

Úsek v prostoru bývalé těžby uranové rudy nad zástavbou obce Noviny pod Ralskem (nad tzv. průrvou). Jedná se o území v minulosti intenzivně průmyslově využívané, s výraznými zásahy jak do koryta toku, tak do širších inundačních území, z pohledu samotné Ploučnice je tento její úsek lidskou činností ovlivněn zdaleka nejvíce. Těžba uranu chemickou cestou byla v nedávné době zastavena a v současnosti již probíhají monitorovací a sanační práce. Z obytné zástavby se zde nachází pouze statek Malé Ralsko, v území je dále značné množství inženýrských sítí a provozních zařízení nezbytných pro dočišťovací práce.
Řeka Ploučnice je v tomto úseku regulovaná složeným profilem koryta s kynetou, oboustrannými bermami a hrázkami. Celková kapacita koryta, které působí spíše jako odvodňovací kanál, odpovídá průtoku cca Q_{50}. V současné době probíhají v inundačním území sanační a dočišťovací práce a po jejich skončení a zhodnocení případných rizik kontaminace a transportu sedimentů lze doporučit provedení revitalizace území včetně koryta Ploučnice odstraněním oboustranné hrázky a rozvolněním trasy koryta spojené s úpravou sklonu nivelety jeho dna. Nemovitosti v případném záplavovém území by byly ochráněny individuálně.
Revitalizační práce by byly součástí sanačních úprav celého území dotčeného těžbou uranu v kompetenci společnosti DIAMO s.p. (ve spolupráci s Povodím Ohře s.p). V roce 2003 již byla v tomto smyslu zpracována předběžná studie Posouzení návaznosti terénu na možné úpravy Ploučnice v říčním kilometru 81,034 – 82,819 a rámcové oddělení plochy touto úpravou ovlivněné, ve které jsou nastíněny varianty návrhů řešení úpravy koryta. Jako nejvhodnější řešení je navrhováno iniciování samovolného vývoje trasy koryta toku vytvořením usměrňovacích výhonů s částečným odtěžením opevnění (tím vytvořené břehové nátrže by měly umožnit korytotvornou činnost a „přirozený“ vývin trasy koryta). Předpokládá se, že vlastní úprava toku včetně revitalizace území bude možná až po odstranění technologií s.p. DIAMO, tedy přibližně v roce 2030. Úpravy dílčích částí koryta by ale měly být zahájeny dříve, v přímé návaznosti na sanační práce (případné zjištěné klady a zápory navrhovaného řešení by pak mohly být využity při úpravách dalších úseků koryta).

Zvýšení retenční kapacity stávajících nádrží a rybníků - VD Stráž

VD Stráž je nejvýznamnější stavbou, která byla vybudována hlavně pro protipovodňovou ochranu. Pro potřeby této studie byl přehodnocen průchod velkých vod na základě nových hydrologických údajů a s ohledem na stávající manipulační řád. Úprava nebo rekonstrukce směřující ke zvětšení retenčního prostoru tohoto vodního díla není reálná a ani účelná.

Zvýšení retenční kapacity stávajících nádrží a rybníků - Hamerský rybník

V současné době se nepředpokládá navýšení retenční kapacity Hamerského rybníka. Důvodem je zejména okolnost, že cca 2,0 km níže je vybudované vodní dílo Stráž s mnohem významnějším transformačním účinkem. Manipulační a provozní řád Hamerského rybníka uvádí velikost retenčního prostoru téměř 400 tisíc m^3, což není zanedbatelná hodnota, ovšem vzhledem k objemu povodňové vlny a skutečnosti, že není možné regulovat odtok z rybníka, se transformační účinek v tomto profilu neuvažuje. Lze předpokládat, že převýšení hráze je dostatečné i pro průtoky odpovídající tisícileté povodni.

Suchá nádrž Srní potok - Ploučnice v ř.km 75,9

Retenční objem nádrže: 1,808 mil m^3

Hráz je uvažována v zúženém profilu Ploučnice u obce Srní potok. Hráz i předpokládaná zátopa se rozkládají především na silně zamokřených loukách, pomístně s výskytem rozptýlené zeleně,

především vodomilných dřevin - olší a vrb. Ve svahu na levém břehu pod zavázáním hráze nádrže je situováno několik nemovitostí, které nebudou stavbou dotčeny. Koryto Ploučnice je v tomto úseku upraveno ohrázkováním s obslužnou komunikací na pravém břehu (ve správě s.p. DIAMO). V prostoru hráze nebyly zjištěny žádné inženýrské sítě, v ploše zátopy se nacházejí monitorovací vrty s.p. DIAMO. V ploše zátopy a hráze suché nádrže nejsou žádná zvláště chráněná území. Profil lze označit pro zřízení suché nádrže za velmi vhodný.

Suchá nádrž Dubnice – Ještědský potok v ř. km 3.3

Retenční objem nádrže: 1,119 mil m^3

Umístění hráze suché nádrže je navrženo v prvním možném profilu na toku v ř. km 3,3. Území je charakterizováno především lučními a lesními porosty, místy se v uvažované zátopě objevuje i orná půda. Zástavba se zde nevyskytuje v žádné formě, z inženýrských sítí prochází údolím ze severu k jihu vodovodní řad OC 300, jehož přeložka nebude vyžadovat nadstandardní finanční prostředky. Délka přeložky se předpokládá do cca 300 m. Umístění, profil a konstrukce spodní výpusti budou vycházet z požadavků Českého rybářského svazu, jelikož se jedná o chovnou oblast lososovitých ryb a je tedy žádoucí zachovat prostupnost toku v celém chráněném úseku. Technické řešení v případném dalším stupni projektové dokumentace musí vycházet z dialogu mezi dotčenými organizacemi a projektantem a musí výše uvedené skutečnosti zohledňovat.