

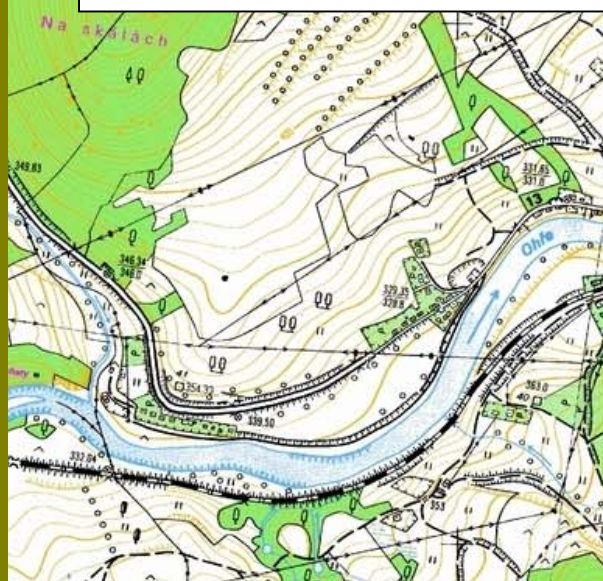


***Oznámení záměru podle § 6  
zákona 100/2001 Sb. o posuzování  
vlivů na životní prostředí v rozsahu  
přílohy č. 3***

**Přeložka silnice I/13  
v úseku Ostrov – Smilov**



***Investor: Ředitelství silnic a dálnic ČR  
Na Pankráci 56  
145 05 Praha 4***



**Zpracovatel: VIA service s.r.o.**



Zakázka č.	15-02-08
------------	----------

Oznámení záměru podle § 6 zákona 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na  
životní prostředí  
v rozsahu přílohy č. 3

## **Přeložka silnice I/13 v úseku Ostrov – Smilov**

**Zadavatel:  
Ředitelství silnic a dálnic ČR  
Na Pankráci 56  
145 05 Praha 4**

Výtisk č.	<b>1</b>
Počet stran	<b>101</b>
Počet příloh	<b>4</b>
Datum dokončení	<b>IV/2008</b>



**Dokumentace je zpracována v souladu s přílohou č. 3 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých zákonů.**

**Obsah:**

<b>ÚVOD</b>	<b>3</b>
<b>A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI</b>	<b>5</b>
A.1. Obchodní firma	5
A.2. IČ	5
A.3. Sídlo	5
A.4. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele	5
<b>B. ÚDAJE O ZÁMĚRU</b>	<b>5</b>
B.I. Základní údaje	5
B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1	5
B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru	5
B.I.3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)	6
B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	6
B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí	6
B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru	8
B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	9
B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků	9
B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat	11
<b>B.II. Údaje o vstupech</b>	<b>11</b>
B.II.1. Půda	11
B.II.2. Chráněná území	11
B.II.3. Ochranná pásma	12
B.II.4. Voda	14
B.II.5. Ostatní surovinové a energetické zdroje	14
B.II.6. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	17
<b>B.III. Údaje o výstupech</b>	<b>18</b>
B.III.1. O vzduší	18
B.III.2. Odpadní vody	19
B.III.3. Odpady	23
B.III.4. Ostatní	25
<b>C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ</b>	<b>26</b>
C.1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území	26
C.2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny	67
<b>D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ</b>	<b>70</b>
D.1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti (z	



hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti)	70
D.2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci	89
D.3. Údaje o možných nepříznivých vlivech překračujících státní hranice	90
D.4. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, případně kompenzaci nepříznivých vlivů	90
D.5. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitosti, které se vyskytly při specifikaci vlivů	91
<b>E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU</b>	<b>91</b>
<b>F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE</b>	<b>93</b>
F.1. Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech	93
F.2. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů	93
<b>G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU</b>	<b>95</b>
<b>LITERATURA</b>	<b>98</b>
<b>H. PŘÍLOHY</b>	<b>100</b>
Fotopříloha	
Mapové přílohy – Situace variant	
Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace	
Stanovisko orgánů ochrany přírody pokud je vyžadováno podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., ve znění zákona č. 218/2004 Sb.	



## ÚVOD

V souladu s § 6 zákonem 100/01 Sb., o hodnocení vlivů na životní prostředí a o změně některých dalších zákonů v aktuálním znění resp. s přílohou č. 1 k tomuto zákonu předkládá společnost Ředitelství silnic a dálnic ČR Oznámení záměru výstavby přeložky silnice I/13 v úseku Ostrov - Smilov. Jedná se o třípruhovou silnici I. třídy kategorie S 11,5/80(70) (návrhová rychlost 80 km/hod, směrodatná rychlost 90 km/hod).

Dle přílohy č. 1 zákona č. 100/01 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí ve znění pozdějších předpisů spadá posuzovaný záměr do kategorie II, bod 9.1 *Novostavby, rozšiřování a přeložky silnic všech tříd a místních komunikací I. a II. třídy (záměry neuvedené v kategorii I)*. Záměr tudíž vyžaduje zjišťovací řízení.

Cílem předkládaného Oznámení je popis záměru, stavu životního prostředí v zájmovém území a definování možných vlivů záměru na jednotlivé složky životního prostředí pro fázi výstavby a provozu pro potřeby zjišťovacího řízení. Na základě předkládaného Oznámení a připomínek vzešlých ze zjišťovacího řízení bude následně zpracována Dokumentace v rozsahu přílohy č. 4 zákona č. 100/01 Sb. v platném znění.

Toto Oznámení navazuje na předchozí procesy EIA, které ve vztahu k přeložce silnice I/13 v úseku Ostrov – Smilov již proběhly a které ve stručnosti popisuje následující text.

Přeložka silnice I/13 v úseku Ostrov – Smilov byla ve stupni technické vyhledávací studie zpracována firmou Pragoprojekt v červnu 2004, a to v pěti variantách (levobřežní 1, levobřežní 2, pravobřežní 1, pravobřežní 2 a kombinovaná). Varianty trasy byly vybrány na základě již dříve provedených prací, včetně dokumentace EIA dle zák. 244/92 Sb. zpracované v roce 1993 – proces projednání však nebyl úspěšně ukončen.

V dubnu 2005 bylo pro varianty silniční přeložky zpracováno oznámení dle § 6 zák. č. 100/01 Sb. v rozsahu přílohy č. 3, které bylo předloženo příslušnému orgánu (MŽP ČR). Dne 28.06.2005 bylo zahájeno zjišťovací řízení dle § 7 zákona. Závěr zjišťovacího řízení byl zveřejněn 23.08.2005 s požadavkem vypracovat Dokumentaci EIA dle přílohy č. 4 zákona.

Dne 13.06.2005 vydal KÚ Karlovarského kraje OŽPZ stanovisko k významným evropským lokalitám a ptačím oblastem pro záměr, kde konstatuje, že záměr může mít významný vliv na evropsky významné lokality a ptačí oblasti. Zpracování Dokumentace EIA bylo proto doplněno Posouzením významných vlivů záměru na lokality soustavy NATURA 2000, vypracované osobami se zvláštní autorizací.

Vzhledem k citlivé problematice dotčení některých variant silniční přeložky ochranných pásem přírodní minerální vody Korunní, bylo iniciováno zpracování samostatného účelového hydrogeologického průzkumu v oblasti ochranných pásem přírodních minerálních vod Korunní, které bylo vypracováno v prosinci 2005 (Aquatest, K. Vary) a závěry tohoto průzkumu byly zapracovány do Dokumentace EIA.

V Dokumentaci EIA, která byla zpracována autorským kolektivem pod vedením ing. Zbyňka Vyhlase, byly zohledněny všechny připomínky evidované v rámci zjišťovacího řízení a požadavky MŽP ČR uvedené v závěru zjišťovacího řízení. Dokumentace byla zveřejněna 07.12.2006. Na Dokumentaci byl zpracován Posudek (RNDr. Vladimír Ludvík), který byl zveřejněn 03.08.2007. Veřejné projednání posudku proběhlo dne 21.09.2007. Stanovisko dotčeného orgánu státní správy bylo zpracováno 04.01.2008 a následně zveřejněno dne 29.01.2008. Dotčený orgán tj. Ministerstvo životního prostředí ČR vydal souhlasné stanovisko ve znění: „Přeložka silnice I/13 v úseku Ostrov – Smilov“ ve variantě pravobřežní „P1“ (vhodnější) a „P1-alternativa“ (méně vhodná), a to při zohlednění uvedených podmínek.

Předkládané Oznámení dle přílohy č. 3 je reakcí na investorem vypracované další varianty přeložky silnice I/13 v úseku Ostrov – Smilov. Jedná se o základní variantu (červená) a alternativní varianta (modrá) v úseku cca km 7,85 až 9,25.



Posuzovaný úsek přeložky silnice I/13 na západě začíná v km 3,9 tj. u obce Damice a vede k obci Smilov, kde opět navazuje na stávající silnici I/13. Kromě krátkého dvojího přemostění (varianta červená) je přeložka v celé své délce trasována na levém břehu Ohře, kde na Krušnohorské straně prochází hornatým terénem. Východní konec úpravy je na hranici kraje za vrcholem stoupání, za obcí Boč ve směru na Pernštejn. Délka posuzovaného úseku přeložky dle technické studie činí 8,514 km. Směrové a výškové vedení je ve vyhledávací studii navrženo tak, aby v maximální možné míře respektovalo členitou konfiguraci terénu a dané sídelní útvary. Součástí záměru je vybudování čtyř mostů a dvou tunelů (varianta modrá) resp. šesti mostů a jednoho tunelu (varianta červená).

Stávající silnice I/13 zůstane ve funkci a bude zajišťovat místní provoz. Stavba bude zahrnovat také přeložky některých inženýrských sítí v dotčeném území a napojení stávajícího místního dopravního systému.

Určujícím faktem pro zpracování předkládaného Oznámení je skutečnost, že trasa má být realizována v biologicky a krajinářsky mimořádně cenném území s množstvím „limitů“. Každému, kdo jen chvíli pobyl na stávající silnici I/13 v dotčeném úseku, však musí být zřejmá dopravně-bezpečnostní neúnosnost existujícího stavu.

Technickým podkladem pro předkládané Oznámení byla technické vyhledávací studie zpracované firmou Pragoprojekt v březnu 2008.



## A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

### A.1. Obchodní firma

Ředitelství silnic a dálnic ČR  
Na Pankráci 56  
145 05 Praha 4

### A.2. IČ

65993390

### A.3. Sídlo

Na Pankráci 56  
145 05 Praha 4

poštovní adresa  
Čerčanská 2023/12  
140 00 Praha 4

### A.4. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele

Ing. Radomír Bocek  
Vedoucí referátu ochrana životního prostředí  
Ředitelství silnic a dálnic ČR  
Čerčanská 2023/12  
140 00 Praha 4  
tel: 241084111

## B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

### B.I. Základní údaje

#### B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1

**Přeložka silnice I/13 v úseku Ostrov – Smilov**

Dle zákona č. 100/01 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí v platném znění - spadá stavba do kategorie II. (Záměr vyžadující zjišťovací řízení), bodu 9.1 *Novostavby, rozšiřování a přeložky silnic všech tříd a místních komunikací I. a II. třídy (záměry neuvedené v kategorii I).*

#### B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru

Kapacita komunikace: silnice I. třídy - kategorii S 11,5/80(70) (třípruh)  
Délka úseku: délka posuzované přeložky činí 8,514 km

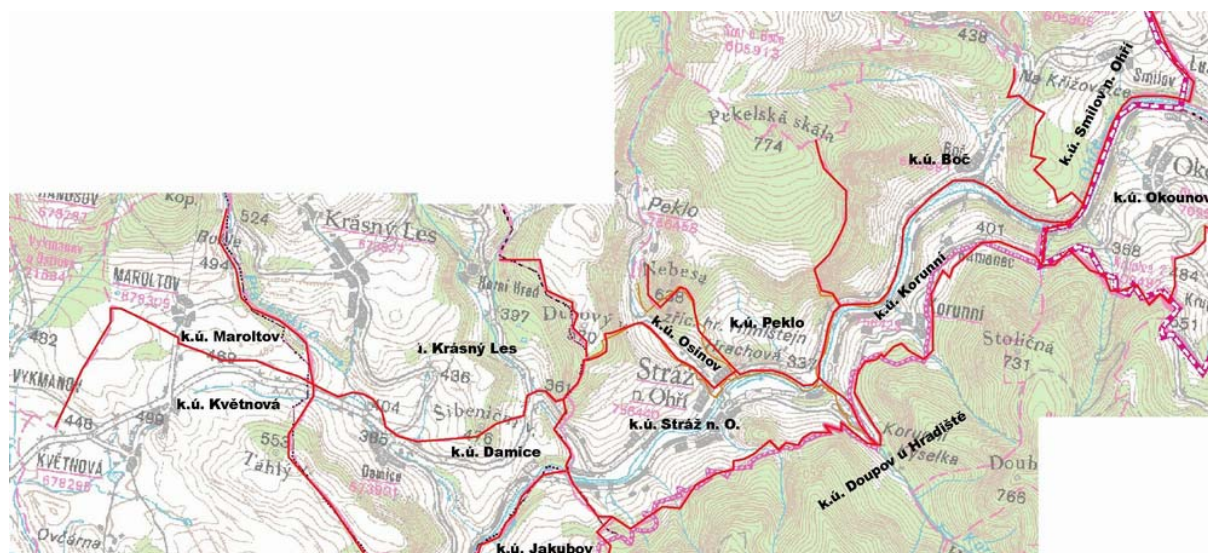


### B.I.3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)

**NUTS II:** CZ04 Severozápad  
**Kraj (NUTS III):** CZ041 Karlovarský kraj

obec	katastrální území
Stráž nad Ohří (555584)	Stráž nad Ohří (756440) Osvinov (756431) Peklo (756458) Korunní (756423) Boč (605891) Smilov nad Ohří (605905)
Vojkovice (555738)	Jakubov (784532)
Krásný Les (578045)	Damice (673901) Krásný Les (673927)

Poznámka: Kurzívou jsou uvedeny k.ú. do kterým přeložka přímo nezasahuje.



**Katastrální území v zájmovém území resp. jeho okolí**

### B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Investiční záměr se týká výstavby třípruhé silnice I. třídy (kategorie S 11,5) v úseku Ostrov - Smilov, a to v délce cca 8,514 km. Jedná se o liniovou stavbu, jejímž účelem je dopravně odlehčit intravilánům obcí a zlepšit bezpečnost dopravy v daném úseku.

V době zpracování tohoto oznámení není znám žádný záměr, jehož vlivem by mohlo docházet k environmentálně nepříznivým kumulativním vlivům.

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

Silnice I/13 je významným silničním tahem a je součástí mezinárodní evropské komunikace E442. Úsek silnice I/13 od ukončení obchvatu Ostrova až po Smilov je vedle trasy silnice I/13 v Klášterci nad Ohří posledním nevyřešeným úsekem komunikace E442, tj. mezinárodní silnice spojující Karlovy Vary, Liberec, Olomouc a Žilinu. Komunikace plní





důležitou funkci vnitrostátního propojení průmyslových center a dopravního obslužení oblasti severozápadních Čech.

Stávající silnice od Ostrova prochází zvlněným pahorkovitým územím Ostrovské pánve až za obec Damice a dále potom postupuje údolím řeky Ohře. Trasa silnice od Stráže nad Ohří do Boče prochází stísněným údolím Ohře a kopíruje levý břeh řeky. Šířka stávající vozovky je převážně 8 m s minimálními krajnicemi, v některých úsecích dokonce bez krajnice, což je s ohledem na strmé skalní útvary a strmé svahy koryta bez svodidel velmi nebezpečné. Silnice má nevyhovující směrové a výškové parametry a vzhledem k terénu a přilehlé zástavbě ji nelze zrekonstruovat na přijatelné parametry. Silnice je silně zatížena kamionovou dopravou. Průtahy obcemi Damice, Stráž nad Ohří a Boč mají výrazně negativní vliv na obyvatelstvo zmíněných obcí a to zvláště z hlediska hluku, exhalací a dopravní bezpečnosti (na stávající komunikaci procházející obcemi nejsou chodníky). Silnice I/13 se postupně rekonstruuje, budují se obchvaty sídelních útvarů a homogenizuje se na silniční kategorii S 11,5/80 dle ČSN 73 6101.

Územím prochází železniční trať Cheb – Chomutov. Morfologicky je údolí řeky Ohře velmi výrazné, doprovázené nápadnými tvary sopečných vrchů, krajinářsky a esteticky velmi působivé. Zájmové území se nachází v Ostrovské pánvi klínovitě vybíhající mezi Krušné a Doupovské hory. Celé dotčené území představuje z hlediska širších vztahů významné biocentrum nadregionálního významu, cenné pro své nesporné krajinářské a přírodovědné hodnoty.

V nedávné minulosti proběhl ve vztahu k této komunikaci v dotčeném úseku proces EIA, v rámci kterého se posuzovalo pět navržených variant přeložky (další údaje viz též kapitola Úvod). Proces byl uzavřen dotčeného orgánu statní správy vydáním souhlasného stanoviska k variantě P1.

V březnu 2008 byly na podnět investora tj. Ředitelství silnic a dálnic ČR zpracovány další dvě varianty - **červená a modrá** (alternativa v úseku cca km 7,85 až 9,25), které jsou předmětem tohoto Oznámení.

Důvodem vypracování nových variant a jejich posuzování v rámci procesu EIA je verifikace nových poznatků o etologii užovky stromové v zájmovém území (doplnit přesný název monitorování užovky), snížení újmy na krajinném rázu území, omezení fragmentace biotopů a neúměrně vysoké finanční nároky na realizaci varianty P2, která byla doporučena v předchozím procesu EIA. Náklady na realizaci trasy v extrémně komplikovaném území kaňonu Ohře mezi Stráží nad Ohří a Bočí v každé z doposud posuzovaných variant výrazně překračují běžné náklady na výstavbu tras nových silnic. Vedení nové trasy silnice I/13 ve variantě P2 však z důvodu několikerého překračování řeky velkými mostními objekty posunovalo finanční náklady na hranici realizovatelnosti, resp. finanční únosnosti výstavby nové trasy.

Žadatel / oznamovatel záměru:	Ředitelství silnic a dálnic ČR pracoviště Čerčanská 15a, 140 00 Praha 4
Projektant studie:	Pragoprojekt a.s. K Ryšánce 1668/16, 147 54 Praha 4 Zpracovatelský ateliér: Pragoprojekt a.s., ateliér Karlovy Vary Vítězná 26, 360 01 Karlovy Vary Ing. Jan Froněk
Uživatel:	Ředitelství silnic a dálnic ČR pracoviště Čerčanská 2023/12, 140 00 Praha 4

**Navržené varianty:**

Investorem byly nově navrženy dvě varianty. Základní varianta (červená) na západě začíná v km 3,9 u obce Damice. Dále vede více méně v těsném souběhu se stávající silnicí I/13, po jejím severním okraji. Přibližně v km 5,0 tuto silnici mostními tělesy dvakrát přechází, vede severním svahem k obci Stráž n. Ohří, kterou obchází severně. Přibližně na km 7,1 vstupuje do tunelu, který končí cca na km 7,4. Ve svahu v lokalitě Hrachová vede v těsném souběhu se stávající silnicí. Cca v km 8,25 překračuje mostním tělesem poprvé Ohří, aby se mostním tělesem mezi km 8,65 – 9,25 vrátila zpět na levý břeh.

Až k obci Boč pak opět pokračuje v nepříliš velké vzdálenosti severně od stávající silnice. Obec Boč obchází severně, stoupá do svahu údolím Bočského potoka a cca v km 11,6 mostním tělesem překonává stávající silnici, do které se zanožuje v km 12,0. Konec posuzovaného úseku leží severně od obce Smilov v km 12,6.

Varianta modrá je alternativou k základní variantě cca v rozmezí km 7,85 až 9,25. Tato varianta cca v km 7,83 nezačíná uhybat k řece, nýbrž pokračuje v souběhu se stávající silnicí I/13. Cca v km 8,66 vstupuje do tunelu dlouhého cca 250 m. Od km cca 9,25 pak již vede pouze červená trasa.

**B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru****B.I.6.1. Charakteristika místa realizace záměru**

Zájmové území řešeného úseku silnice se nachází uvnitř průlomového údolí řeky Ohře v prostoru na rozhraní Krušných hor a Doupova. Díky morfologickému utváření terénu, klimatickým podmínkám a poměrně omezenému antropogennímu narušení se jedná o území s výrazně nadprůměrnými biologickými a krajinářskými hodnotami. Tyto skutečnosti jsou reflektovány nahloučením území, požívajících různého stupně ochrany dle zákona č. 114/92 Sb. V kontaktu se zájmovým územím se dále nachází vojenský prostor a zdroje minerálních vod.

Na druhé straně se však také jedná o významný dopravní koridor, spojující Karlovarsko s pánevními oblastmi severních Čech. Kromě železnice tuto funkci však plní za stávající situace dopravně zcela nevyhovující silnice I/13, která v zájmovém území prochází jakýmsi „úzkým hrdlem“ celého průtahu, které nenabízí příliš variant pro její zkapacitnění. Důsledkem je dopravně resp. bezpečnostně zcela nevyhovující situace v obcích na trase této silnice. Rozhodující část problému přitom působí tranzitní kamionová doprava. Průjezd kamionů místy tvoří jeden souvislý proud.

**B.I.6.2. Technické řešení přeložky**

Silnice je určena pro převedení veškeré tranzitní, dálkové ale i regionální dopravy a je technickou studií navržena v kategorii S 11,5/80(70). Návrhová rychlost je 80 km/hod. Minimální doporučený poloměr směrového oblouku  $R_{\min}$  je 250 m. Maximální podélný sklon 6,00 %. Směrové a výškové poměry nezajistí rozhledovou délku na předjíždění a proto je v celém posuzovaném úseku navrženo rozšíření komunikace o přídatný jízdní pruh  $\text{š} = 3,5$  m. Zpevněná krajnice podél přídatného pruhu bude zúžena na 0,5 m z důvodů menšího záboru a nepřístupnosti cyklistů na komunikaci. Přídatný pruh bude řešen pokud možno tak, aby ve stoupání byly dva pruhy.

Pomocí mostních objektů jsou překonávány překážky jako silnice a vodní toky. Návrh mostů byl kromě dalších kritérií stanoven tak, aby byla zajištěna průchodnost trasy pro zvěř a na rozumnou míru byly minimalizovány násypy.

Stavba bude zahrnovat také přeložky inženýrských sítí v území a napojení stávajícího místního dopravního systému. Součástí stavby bude též systém odvodnění komunikace včetně



navazujících technických opatření (dešťové usazovací nádrže, vsakovací a vyrovnávací nádrže, odpadní kanály a pod.).

Provozování navrhované stavby nevyžaduje trvalé nasazení pracovních sil. Komunikace a její související objekty budou provozovatelem resp. správcem udržovány periodicky společně s jinými úseky komunikací podle harmonogramu činností vytvořeného pro různé druhy konstrukcí a různá roční období v jednosměnném pracovním cyklu. Mimořádné a havarijní situace budou řešeny na základě havarijních plánů specializovanými složkami správce komunikace, nebo odbornou firmou pracující v požadovaném oboru, a to bez ohledu na směnnost pracovního cyklu.

Stávající silnice I/13 zůstane ve funkci a bude zajišťovat místní provoz.

Na trase se předpokládají následující objekty:

Varianta modrá

- km 5,500 most v trase délky 250 m
- km 6,958 most v trase délky 100 m
- km 7,028 tunel délky 300 m
- km 7,500 zárubní zeď délky 245 m
- km 8,000 zárubní zeď délky 500 m
- km 8,58 tunel délky 270 m
- km 9,1 zárubní zeď délky 210 m
- km 10,2 zárubní zdi délky 750 m
- km 10,74 most přes polní cestu a vodoteč
- km 11,6 most přes místní komunikaci délky 100 m

Varianta červená

- km 5,500 most v trase délky 250 m
- km 6,958 most v trase délky 100 m
- km 7,028 tunel délky 300 m
- km 7,500 zárubní zeď délky 245 m
- km 8,000 zárubní zeď délky 500 m
- km 8,25 most přes Ohři
- km 8,66 most přes Ohři
- km 9,1 zárubní zeď délky 210 m
- km 10,2 zárubní zdi délky 750 m
- km 10,74 most přes polní cestu a vodoteč
- km 11,6 most přes místní komunikaci délky 100 m

#### Úroveň navrženého technického řešení

Úroveň zpracování technické studie odpovídá stávajícímu standardu pro daný stupeň projektové přípravy. Zpracovatel Studie garantuje vypracování návrhu koncepce a technického řešení stavby v souladu s platnými technickými předpisy a normami.

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

Zahájení výstavby	ještě nebylo stanoveno
Dokončení výstavby	ještě nebylo stanoveno

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

Kraj:	Karlovarský
Obec:	Krásný Les (578045) Stráž nad Ohří (555584)



## Vojkovice (555738)

Následující přehled uvádí stav zpracované územně plánovací dokumentace vztahující se k zájmovému území.

**1. Územní plán velkého územního celku Karlovarsko-sokolovská aglomerace**

<b>Území:</b>	Karlovarský kraj
<b>Stav:</b>	schválen
<b>Zpracoval:</b>	IRUP Ing. arch. Jelínek
<b>Datum zpracování:</b>	I / 2001
<b>Uloženo:</b>	Krajský úřad Karlovarského kraje

**Vztah územně plánovací dokumentace k přeložce I/13**

ÚPD VÚC přeložku silnice I/13 v zájmovém území řeší, její trasování se však s předkládanou variantou plně neshoduje.

**2. Koncept územního plánu obce Stráž nad Ohří**

<b>Území:</b>	správní území obce Stráž nad Ohří
<b>Stav:</b>	neschválený koncept (před veřejným projed.)
<b>Zpracoval:</b>	Ing. arch. Kasková
<b>Datum zpracování:</b>	---
<b>Uloženo:</b>	obec Stráž nad Ohří

**Vztah územně plánovací dokumentace k přeložce I/13**

Obec má platný schválený územní plán. Přeložka silnice I/13 je zpracována do dosud platné územně plánovací dokumentace Územní plán sídelního útvaru Stráž nad Ohří, která je v souladu s Územním plánem velkého územního celku Karlovarsko – sokolovské aglomerace. Stávající územní plán je však neaktuální a proto je v současné době v procesu schvalování koncept nového územního plánu. Tento koncept není dosud projednán. Ve schváleném zadání a zpracovaném konceptu jsou obsaženy všechny varianty posuzované v předchozím procesu EIA a to samé lze konstatovat o variantách předkládaných.

**3. Regulační plán obce Krásný Les**

<b>Území:</b>	správní území obce Krásný Les
<b>Stav:</b>	regulační plán
<b>Zpracoval:</b>	Ing. arch. Štros - pro Krásný Les Ing. arch. Kasková - pro Damice
<b>Datum zpracování:</b>	1995 – pro Krásný Les 2004 – pro Damice
<b>Uloženo:</b>	Obecní úřad Krásný Les

**Vztah územně plánovací dokumentace k přeložce I/13**

Regulační plány Krásného Lesa a Damice přeložku silnice I/13 neřeší.

**4. Územní plán obce Vojkovice**

<b>Území:</b>	správní území obce Vojkovice
<b>Stav:</b>	schválen
<b>Zpracoval:</b>	Ing. arch. Štros
<b>Datum zpracování:</b>	2004
<b>Uloženo:</b>	Obecní úřad Vojkovice



### **Vztah územně plánovací dokumentace k přeložce I/13**

V územním plánu pro obec Vojkovice, pod kterou spadá k.ú. Jakubov, je zakreslena pouze pravobřežní varianta. Varianta levobřežní na správní území obce nezasahuje.

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

#### **1. Městský úřad Ostrov – odbor výstavby**

- územní rozhodnutí podle ustanovení § 92 zákona 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- stavební povolení podle ustanovení § 115 zákona 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

#### **2. Městský úřad Ostrov – odbor životního prostředí**

- stavební povolení podle ustanovení § 15 zákona č.254/2001 Sb., o vodách a změně některých zákonů (vodní zákon)

#### **3. Městský úřad Ostrov – odbor dopravy (speciální silniční úřad)**

- stavební povolení podle ustanovení § 115 zákona 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

### **B.II. Údaje o vstupech**

#### **B.II.1. Půda**

Realizací záměru dojde k záboru ZPF i PUPFL. Zábor bude upřesněn v dokumentaci EIA, kde bude též specifikováno jeho rozdělení na ZPF a PUPFL včetně jeho klasifikování dle přednosti v ochraně na základě BPEJ a v případě PUPFL dle souborů lesních typů.

#### **B.II.2. Chráněná území**

Severně od obce Stráž nad Ohří se nachází přírodní památky Čedičová žíla Boč. Přeložka v tomto úseku vede v trase stávající silnice I/13 a do chráněného území nezasahuje. Dle § 37 zákona č. 114/92 Sb. má tato přírodní památky ochranné pásmo do vzdálenosti 50 m od hranice, kterým však již prochází stávající silnice.

Přeložka z velké části vede po okraji přírodního parku Stráž nad Ohří a CHOPAV Krušné hory.

V zájmovém území resp. v jeho okolí se nacházejí obě kategorie chráněných území evropské soustavy Natura 2000, a to jak Evropsky významné lokality Doupovské hory a Hradiště (SCI), tak i Ptačí oblast Doupovské hory (SPA).

V zájmovém území se nacházejí VKP dané zákonem - vodní toky resp. jejich nivy a lesní celky a dále zde bylo dalších pět VKP vyhlášeno (Louka pod Nebesy (Hrachová), Třemdava, Pahorek u Květnové, Louky u Květnové, Malý Stolec). V okolí je také registrována osm památných stromů, z nich pět uvnitř zájmového území. S žádným z nich (ani s jejich ochrannými pásmy) se přeložka nedostává do střetu.



V zájmovém území a jeho okolí je vymezena hustá síť ÚSES všech úrovní.  
Investiční záměr se nedostává do konfliktu s ochranou ložiskových území dle zákona č. 44/1988 Sb.

### **B.II.3. Ochranná pásma**

V zájmovém území se nacházejí stávající objekty různého účelu jejichž činnost je podmíněna vyhlášením ochranných a bezpečnostních pásem (dle příslušných norem a předpisů), eventuálně ochranných zón v případě některých územních partií.

V zájmovém území či jeho okolí se nacházejí následující ochranná pásma:

#### **Příroda**

- v lesních průsecích jsou vlastníci pozemků a uživatelé nemovitostí povinni udržovat volný pruh pozemků o šířce 4 m lesa (pozemků určených k plnění funkce lesa) – 50 m od okraje lesa
- vodoteče mimo souvisle zastavěné území – 20 m

#### **Ochranná pásma silničních a železničních komunikací (zákon 13/1997 Sb. a č.266/1994)**

- silnice I. třídy – 50 m od osy vozovky
- silnice II. třídy – 15 m od osy vozovky
- silnice III. třídy – 15 m od osy vozovky
- železnice - 60 m od osy krajní koleje
- telekomunikační vedení ČD – 1,5 m

#### **Ochranná pásma elektrovedů (zákon 222/1994 Sb.)**

- venkovní vedení el. VN od 1 kV do 35 kV - stávající - 10 metrů na každou stranu od krajnice vodiče  
- nová - 7 metrů na každou stranu od krajního vodiče
- venkovní vedení el. VN od 35 kV do 110 kV – 12 m na každou stranu od krajnice vodiče
- vedení nadzemní elektro 1 – 35 kV, se zákl. izolací, 2 m od krajního vodiče vedení na každou stranu
- vedení nadzemní elektro 1 – 35 kV, závěs. kabel, 1 m od krajního vodiče vedení na každou stranu
- trafostanice - 20 metrů okolo stanice
- kabelové vedení - 1 metr na každou stranu od krajního kabelu
- trafostanice VN/NN podzemní kabelové rozvody Českého Telekomu, ochranné pásmo 1,5 m
- kabel Český telecom, 1,5 m od krajního vodiče vedení na každou stranu
- kabel ČD SŽT, 1,5 m po obou stranách kabelu

#### **Ostatní liniová vedení**

- plynovod VTL do DN 200 – 4 m
- plynovod (V)VTL nad DN 500 – 12
- plynovod VTL do DN 100 (bezpečnostní pásmo) – 15 m
- plynovod VTL do DN 250 (bezpečnostní pásmo) – 20 m
- ostatní hlavní liniová vedení – 1 až 3 m



### **Vodní hospodářství**

- vodovod velkého profilu – 5 m od osy, minimálně 3 m od líce potrubí
- hlavní vodovodní přípojka obce – 2 m od osy potrubí
- manipulační pruh kolem vodoteče – 6 m
- pásma ochrany vodních zdrojů v rozsahu daném územními plány resp. evidovaném v mapových podkladech na odboru Ochrany životního prostředí Strakonice

### **Vodní zdroje pitné vody**

V zájmovém území se nacházejí tato ochranná pásma vodních zdrojů (OPVZ), které jsou užívány jako zdroje pitné vody pro veřejné zásobování obyvatelstva:

- 1) Stráž n. O. – levý břeh Ohře: vodní zdroj S3 „Rafanda“, OP I. a II. st.; VZ S4 a S5 „Pod Bukovou horou“, OP I. a II. st.; VZ „Za školou“, OP I. a II. st.; VZ S6 u Pekelského potoka, OP I. a II. st.; VZ S7 „Za Statkem“, OP I. a II. st.;
- 2) Stráž n. O. – pravý břeh Ohře: VZ S19 jímání z bezejmenného potoka, OP I. II. st.;
- 3) Korunní – VZ S14 u Korunního potoka, OP II. st.;
- 4) Boč – VZ S9 u Bočského potoka, OP I a II.;
- 5) Smilov – VZ S10, OP nejsou známa.

Z obecných požadavků na OPVZ lze uvést:

- U OPVZ I. stupně je vyloučeno, aby v nich byla umístěna jakákoliv silnice I., II. a III. třídy nebo dálnice a aby byla do něj odváděna voda z odvodnění komunikací nacházejících se i mimo toto ochranné pásmo.
- Pokud je nezbytně nutné umístit silnici I. třídy (nebo dálnici) na území OPVZ II. stupně, pak je nutno přijmout ochranná opatření, která zabrání znečištění při stavbě a dále během provozu komunikace, tj. provést kontinuální čištění vypouštěné vody.
- Do naspů komunikací a do konstrukce vozovek smí být použity pouze materiály neobsahující žádné odplavitelné součásti; zvláště je nutno vyloučit materiály ze skládek, strusek z chemické výroby, zbytky ze spalování odpadů a látky s obsahem dehtu.
- Zpevněné plochy musí být nepropustné (tj. betonové kryty, zpevnění krycími vrstvami s asfaltovými pojivy za tepla, příp. dlažba z kostek).
- Shodně se zabezpečí i volně otevřené příkopy s tím, že utěsnění se provede alespoň do vzdálenosti 2 m do přilehlého terénu. V tomto prostoru je třeba terén vysvahovat směrem k příkopu.
- Zařízení stavenišť, skladování a přečerpávání pohonných hmot a olejů, oprava a údržba strojů je na území OPVZ II. stupně nepřípustné. Limity kvality vypouštěné vody předepíše vodoprávní orgán.

Dále se nacházejí v území zdroje vody (studny, vrty) pro individuální zásobování obyvatel, které nemají zvláště stanovená ochranná pásma.

### **Přírodní minerální voda Korunní**

Ochranná pásma přírodní minerální vody Korunní jsou vyhlášena výnosem MZd ČR, č.j. ČIL-480.4-10.12.1964 na základě hydrogeologického průzkumu provedeného v roce 1959 (M. Hrazdová, V. Myslíl). V rámci průzkumu pro aktualizaci ochranných pásem byl na základě účelového hydrogeologického mapování a výsledků hydrogeologických průzkumů a nových poznatků v rámci revize ochranných pásem (ve smyslu zákona č. 164/2001 Sb.) zpracován návrh aktualizace odborně zdůvodněného nového vymezení průběhu hranic ochranného pásma I. a II. st. Přírodní minerální vody Korunní. Revidovaná ochranná pásma



respektují hydrogeologickým průzkumem vyhledané a komplexně odzkoušené a dle zákona č. 164/2001 Sb. osvědčené zdroje přírodní minerální vody. Na levém břehu Ohře, v oblasti obce Stráž nad Ohří, nebyly v průběhu předchozích ani současných hydrogeologických průzkumů zjištěny a prokázány ani výskyty přírodních minerálních vod, ani suché výrony a výrony oxidu uhličitého do vodotečí; nebyly indikovány ani při účelovém hydrogeologickém mapování v rámci prací na předchozí Dokumentaci (Pěček J., 2005).

Vzhledem k uvedeným skutečnostem se v rámci revize navrhuje redukovat průběh ochranných pásem I. a II. stupně – nově navržená OP nezasahují levý břeh Ohře a udržují se pouze na pravém břehu. Návrh ochranného pásma je zatím předmětem správního řízení ve smyslu obecně platných právních předpisů a v současnosti ještě nenabýly právní moci.

#### **Ostatní**

- hřbitov – 100 m
- ochranná pásma průmyslových a zemědělských podniků - různé

Vztah posuzované komunikace k ochranným pásmům sítí technické infrastruktury bude detailně specifikován po jejím zaměření v DÚR.

#### **B.II.4. Voda**

##### **Období výstavby**

Během výstavby komunikace bude třeba pokrýt potřebu především užitkové vody z místních zdrojů. Tato voda bude zapotřebí pro stavební práce spojené s betonováním, úpravou zpevněných ploch a provozem stavebních strojů. Bude kryta z místních zdrojů povrchové vody a z veřejného vodovodu. Čerpání vody podzemní se neplánuje. Potřeby pitné vody bude kryta z místního vodovodu, přičemž se bude jednat o zanedbatelné množství.

##### **Období provozu**

Během provozu nebude komunikace vyžadovat žádné lokální zdroje vody k pokrytí provozních účelů.

##### **Souhrn**

Lze konstatovat, že výstavba ani provoz silnice nebudou mít zvláštní nároky na spotřebu pitné či užitkové vody. Budou kryty ze stávajících zdrojů vody v oblasti a nevznikne potřeba otevírání a čerpání nových zdrojů vody.

#### **B.II.5. Ostatní surovinové zdroje**

##### **Období výstavby**

Kromě pohonných hmot a mazadel nebudou během výstavby přeložky použity suroviny, materiály či nástroje mající potenciálně negativní vliv na životní prostředí či negativně ovlivňující zdraví obyvatel.

Pohonné hmoty a mazadla budou na stavbu dopravována v barelech. K přečerpávání bude docházet jak mimo zájmové území, tak také v něm. Bude proto třeba věnovat pozornost nebezpečí úniků. Nákladní automobily budou v naprosté většině tankovat pohonné hmoty u čerpacích stanic. Odhad celkového množství by byl pouhou spekulací.

Spotřeba materiálu na výstavbu samotného povrchu vozovky (bez náspů) při mocnosti 0,6 metru bude přibližně následující:

$$\text{délka vozovky} = 8.514 \text{ m} \times \text{šířka} = 11,5 \text{ m} \times \text{mocnost } 0,6 \text{ m} = 58.747 \text{ m}^3$$





Silnice je navržena v kategorii S 11,5/80(70). V celé posuzované délce přeložky je navrženo rozšíření komunikace o přídatný jízdní pruh  $s = 3,5$  m. Zpevněná krajnice podél přídatného pruhu bude zúžena na 0,5 m.

Výše uvedená množství je třeba ještě navýšit o materiál pro doprovodné stavby, křižovatky a mostní konstrukce. Další materiály (ocel) budou třeba pro zábradlí.

Nejedná se o množství, které by svým přemístěním znamenalo vybočení z mezí typických pro daný typ stavby a daný region. Nebude mít v regionu ani zásadní vliv na čerpání těchto materiálů a nevznikne potřeba otevírání nových lomů. Přičemž se bude jednat o následující suroviny: kámen, šterk, makadam, asfaltový beton či živičná směs.

Lze předpokládat, že ani další stavební materiály: betonové a ocelové profily případných mostních těles nebudou představovat problém pro životní prostředí.

Odborný odhad bilance výkopových zemin bude zpracován v dalších stupních projektové dokumentace.

Přebytky orné půdy budou použity pro další zemědělskou činnost, případně pro úpravu naspů, resp. svahů. S ohledem na situování záměru mimo průmyslové oblasti se nejeví jako nutné, provádět kontrolu zeminy, zda není kontaminována, či dotčena starou ekologickou zátěží. V opačném případě by bylo nutno uložení na skládku nebezpečného odpadu či do zařízení určeného k regeneraci kontaminovaných substrátů.

Stavební dvory budou napojeny na zdroje elektrické energie, jejichž umístění bude upřesněno v dalším stupni zpracování projektové dokumentace.

### Období provozu

Jediný surovinový zdroj během provozu komunikace je posypový materiál používaný v zimním období. Lze uvažovat použití rozmrazovacího média s převažujícím podílem NaCl, a to v množství 1 – 2 kg/m<sup>2</sup> za rok (resp. za zimní období). V případě větších dopravních intenzit (výrazně nad 7.000 za den) dokonce 2 – 3 kg/m<sup>2</sup> za rok (resp. za zimní období). Jiné zdroje uvádějí cca 15 t/km u dvoupruhých silnic a 25 t/km u čtyřpruhých silnic a nejnovější šetření prováděné na dálnici D11 hovoří o 16 t/km čtyřpruhé silnice za klimatických podmínek typických pro nížinu resp. 8 t/km dvoupruhé silnice.

Následující tabulka pro jednotlivé varianty sumarizuje odhad množství posypového materiálu, které bude aplikováno na vozovku o aktivní šířce 3 x 3,5 (v délce 8.514 m) za rok (resp. za zimní období).

### Celkové množství aplikovaného NaCl, jehož původem bude vozovka silnice I/13 v posuzovaném úseku

varianta	Délka trasy (m)	Aktivní šířka (m)	Množství NaCl *	Množství NaCl **	Redukce na aplikaci solanky
červená	8.514 - 300 m tunel	10,5	86,2 – 172,4 MT	65,6 MT	max 121 MT
modrá	8.514 - 570 m tunel	10,5	83,4 – 166,8 MT	63,6 MT	max 117 MT

Poznámka: \* 1 – 2 kg/m<sup>2</sup> za rok (resp. za zimní období)

\*\* 8 t/km za rok (resp. za zimní období)

Zohledněna různá délka tunelů

Následující tabulka porovnává jednotlivé varianty trasy podle zaústění odkanalizování. V případě nulové varianty, která nemá systémové odvodnění s jasně definovanými výstupy, je obtížné vysledovat jednoznačné recipienty resp. těmto recipientům přiřadit daný úsek silnice. Jedná se proto o hrubý odhad. Pravděpodobná chyba však není příliš podstatná, neboť



recipientem veškerých vod je buď přímo Ohře, nebo nejspodnější partie drobných vodotečí, které do této řeky ústí.

### Množství NaCl splavovaného z povrchu přeložky podle míst zaústění do recipientu

Zaústění do recipientu	Odkanalizovaná trasa I/4 (km staničení)	Délka (m)	Aktivní šířka (m)	Množství NaCl *	Množství NaCl **	Redukce na aplikaci solanky *
<b>varianta 0</b>						
Hornohradský p. (1-13-02-081)	---	1.750	7	12,3 – 24,6 MT	14,0 MT	17,22 MT
Ohře (1-13-02-078) (1-13-02-082) (1-13-02-084) (1-13-02-086)	---	6.450	7	45,2 – 90,4 MT	51,6 MT	63,28 MT
Bočský (1-13-02-087)	---	900	7	6,3 – 12,64 MT	6,3 MT	8,85 MT
bezejmenný p. ve Smilově (1-13-02-088)	---	825	7	5,8 – 11,6 MT	5,8 MT	8,12 MT
<b>varianta červená</b>						
Hornohradský p. (1-13-01-081)	4,00 – 5,30	1.200	10,5	12,6 – 25,2 MT	9,6 MT	17,64 MT
Pekelský p. (1-13-02-083)	5,30 – 6,90	1.600 - 150 m tunelu	10,5	15,2 – 30,4 MT	11,6 MT	21,28 MT
Ohře (1-13-02-084)	6,90 – 7,50 + 7,50 – 7,83	930 - 150 m tunelu	10,5	8,2 – 16,4 MT	6,2 MT	11,48 MT
Ohře (1-13-02-086)	7,83 – 8,70 + 8,70 – 11,65	3.820	10,5	40,1 – 80,2 MT	30,6 MT	56,14 MT
Bočský (1-13-02-087)	11,65 – 12,10	450	10,5	4,7 – 9,4 MT	3,6 MT	6,58 MT
bezejmenný p. ve Smilově (1-13-02-088)	12,10 – 12,61	510	10,5	5,4 – 10,8 MT	4,1 MT	7,56 MT
<b>varianta modrá</b>						
Hornohradský p. (1-13-02-081)	4,00 – 5,30	1.200	10,5	12,6 – 25,2 MT	9,6 MT	17,64 MT
Pekelský p. (1-13-02-083)	5,30 – 6,90	1.600 - 150 m tunelu	10,5	15,2 – 30,4 MT	11,6 MT	21,28 MT
Ohře (1-13-02-084)	6,90 – 7,60 + 7,60 – 8,00	1.100 - 150 m tunelu	10,5	10,0 – 20,0 MT	7,6 MT	14,00 MT
Ohře (1-13-02-086)	8,00 – 9,56 + 9,56 – 11,65	3.650 - 270 m tunelu	10,5	35,5 – 71,0 MT	35,5 MT	49,70 MT
Bočský (1-13-02-087)	11,65 – 12,10	450	10,5	4,7 – 9,4 MT	3,6 MT	6,58 MT
bezejmenný p. ve Smilově (1-13-02-088)	12,10 – 12,61	510	10,5	5,4 – 10,8 MT	4,1 MT	7,56 MT

Poznámka: zohledněny jsou tunely, kde neprší a kde se nesolí

Údaje z posledního sloupce, zahrnující nejvyšší odhad redukováný na použití solanky, byly převzaty do dalšího výpočtu.



### **Elektrická energie, zemní plyn a tepelná energie**

Žádný z výše uvedených energetických zdrojů nebude během výstavby čerpán v míře přesahující průměr dané oblasti; provoz přeložky pak bude zcela bez nároků.

### **B.II.6. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu**

#### **Inženýrské sítě**

V zájmovém území stavby se počítá rovněž s křížením některých stávajících inženýrských sítí. Z nejdůležitějších uvádíme:

- Vzdušné vedení VN 22 kV (trasa v úseku ZÚ – 4,0 km a pravý břeh Ohře)
- Vzdušné vedení VVN 2 x 110 kV (levý břeh Ohře)
- Plynovod VTL DN 300 mm a DN 500 mm (levý břeh Ohře)
- Telekomunikační kabely (podél celé stávající silnice I/13)

Stavba silnice I/13 vyvolá přeložky některých inženýrských sítí. Ty budou konkrétně řešeny v technickém projektu stavby. Důvodem je jednak prostorová koordinace všech existujících sítí s novým objektem komunikace a jednak zajištění provozu komunikace ve všech složkách její funkce.

Případné demolice budov vyvolané záměrem budou definovány v dalším stupni zpracování projektové dokumentace pro územní zafixování přeložky.

#### **Komunikace**

Vzhledem k rozsahu mostních staveb a nepřístupnosti terénu bude stavba velmi složitým inženýrským dílem. Vzhledem k limitům daným zájmy ochrany přírody a krajiny bude složité najít místo pro zařízení staveniště a další přístupové cesty mimo trasy trvalého záboru silnice I/13.

Na novou silnici bude provedeno navázání komunikačních tahů III. třídy.

Silniční síť je v zájmovém území tvořena páteří v podobě silnice I/13 a napojujícími se komunikacemi. Jedná se o následující komunikace, které budou výstavbou dotčeny:

- silnice III. tř. č. III/1987 (směr Korunní, Stráž)
- silnice I. tř. č. I/13 (směr Ostrov, Chomutov)
- další hospodářské a nezpevněné polní cesty.

Vzhledem k tomu, že se jedná o hodnocení dopravní liniové stavby, jsou její nároky na dopravu a infrastrukturu považovány z hlediska vstupů za významné.

#### **Dopravně-inženýrské údaje**

Údaje o počtu a skladbě vozidel, která budou projíždět zájmovým územím v době předpokládané realizace záměru, poskytl zadavatel. Základ pro výpočet výhledových dopravních intenzit tvoří roční průměr denních intenzit (RPDI) z celostátního sčítání dopravy v roce 2005.

Dle ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic je možné na základě výhledových intenzit dopravy posoudit kvalitu dopravy na posuzovaném úseku.

Uvažované koeficienty růstu dopravních výkonů vzhledem k roku 2005 pro silnice I. třídy jsou uvedeny v následující tabulce (použit zdroj ŘSD z roku 1995).



### Koeficienty růstu dopravního výkonu na silnicích I. tříd

rok	T	O
2005	1,00	1,00
2010	1,11	1,12
2015	1,19	1,21
2020	1,22	1,28
2025	1,23	1,31
2030	1,25	1,35

### Dopravní intenzity

sčítací úsek	rok	dopravní intenzita (vozidla za 24 hod)			
		LNA	TNA	OA	celkem
Ostrov - Smilov	2005	567	1390	4377	6334
	2010	629	1543	4902	7074
	2020	692	1696	5603	7991
	2030	709	1738	5909	8356

**Železniční síť v zájmovém území:** v ose prakticky celého zájmového území prochází železniční trať ČD 140 Chomutov – Cheb. Železniční trať nebude záměrem nijak dotčena.

Ve fázi výstavby přeložky bude pro přepravu stavebních materiálů využívána existující silniční síť. Odhad celkového množství přepravovaného materiálu do/z prostoru staveniště a z toho vyplývající počet jízd nákladních automobilů není snadné v této fázi rozpracovanosti projektové dokumentace přesně stanovit. Údaje budou upřesněny v dalších stupních projektové dokumentace.

## B.III. Údaje o výstupech

### B.III.1. Ovzduší

Zdroje znečištění ovzduší vlivem výstavby a provozu na přeložce lze rozdělit na:

1) Liniové - Vzhledem k tomu, že se jedná o liniovou stavbu, je třeba za zdroj znečištění ovzduší považovat celou přeložku. Nejzávažnějšími škodlivinami jsou oxid uhelnatý (CO), oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>), uhlovodíky (C<sub>x</sub>H<sub>y</sub>) a prašný aerosol. Vliv olova (Pb) bude vzhledem k nárůstu motorů s katalyzátory málo významný.

V rámci dokumentace EIA bude vypracována emisní bilance zdroje. Zohledněno bude výškové vedení, očekávané dopravní intenzity v době předpokládaného zprovoznění přeložky, rychlost vozidel a složení vozového parku. Údaje o emisní vydatnosti zdroje budou podkladem pro vypracování rozptylové studie, hodnotící vlivy na kvalitu ovzduší.

2) Plošné - Potenciálním plošným zdrojem mohou být nezpevněné stavební plochy, z kterých se může šířit polévatý prach. Tento zdroj připadá v úvahu pouze ve fázi výstavby a jeho vliv je velmi omezený. Potenciální plošné zdroje (parkoviště techniky, mezisklad deponií, atd.) bude třeba umístit co nejdále od objektů obytné zástavby.

3) Bodové - Mohou se vyskytnout pouze ve fázi výstavby vlivem nahloučení stavební techniky a jejich význam je zanedbatelný.



## B.III.2. Odpadní vody

### 1. Obecně

Během výstavby a provozu na přeložce nebudou vznikat žádné odpadní vody ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb. o vodách ve znění pozdějších předpisů. Jediné splaškové vody vzniknou v omezeném množství v průběhu výstavby ze sociálních zařízení. Jejich odstraňování se musí dít v souladu s Nařízením vlády ČR č. 61/2003 Sb. Dešťová voda, odtékající z povrchu komunikace, je dle ČSN 75 6101 klasifikována na základě původu a typu znečištění jako znečištěná dešťová voda odtékající ze znečištěných povrchů komunikací.

Hlavním zdrojem znečištění vody odtékající z povrchu vozovky budou chloridy obsažené v posypových solích během zimní aplikace.

### 2. Srážkové úhrny

Pro celé zájmové území jsou platné údaje ze srážkoměrné stanice Korunní (Dle údajů pro dílčí povodí toků - Hydrologické poměry ČSSR, ČHMÚ): průměrný roční srážkový úhrn - 712 mm, průměrný srážkový úhrn za zimní období (listopad – březen) - 264 mm. Z těchto srážkových úhrnů bylo stanoveno celkové množství vody odtékající z povrchu vozovky, a to následujícím způsobem: objem odtékající vody = srážkový úhrn (m) x koeficient odtoku x plocha komunikace (m<sup>2</sup>). Koeficient odtoku zohledňuje množství vody vypařené do ovzduší. Pro zimní období činí 0,9, pro celý rok 0,8.

V současné době je recipientem odtékajících dešťových vod z dotčeného úseku stávající silnice I/13 řeka Ohře, příp. její přítoky.

Následující tabulka uvádí bilanci srážkových vod odtékajících z povrchu posuzované přeložky do jednotlivých recipientů. Finálním recipientem přim vždy bude Ohře. V současné době není znám přesný systém odkanalizování, následující údaje tudíž vycházejí z reálií daných konfigurací terénu, přítomností potenciálních recipientů a niveletou vozovky. Jedná se tudíž o odborný odhad. V případě nulové varianty opět platí komentář uvedený v kapitole č. B.II.5. *Ostatní surovinové zdroje, Období provozu.*

### Bilance srážkových vod odtékajících do recipientů z komunikace

Recipient	Délka trasy (m)	Zpevněná plocha (m <sup>2</sup> )	Objem ročního odtoku (m <sup>3</sup> )	Objem zimního odtoku	
				(m <sup>3</sup> )	l . s <sup>-1</sup>
<b>varianta 0</b>					
Hornohradský p. (1-13-02-081)	1.750	14.000	7.974	3.326	0,25
Ohře (1-13-02-078) (1-13-02-082) (1-13-02-084) (1-13-02-086)	6.450	51.600	29.391	12.260	0,94
Bočský (1-13-02-087)	900	7.200	4.101	1.711	0,13
bezejmenný p. ve Smilově (1-13-02-088)	825	6.600	3.759	1.568	0,12
<b>varianta červená</b>					
Hornohradský p. (1-13-01-081)	1.200	13.800	7.861	3.279	0,25
Pekelský p. (1-13-02-083)	1.600 - 150 m tunelu	16.675	9.498	3.962	0,30
Ohře (1-13-02-084)	930 - 150 m tunelu	8.970	5.109	2.131	0,16



Ohře (1-13-02-086)	3.820	43.930	25.023	10.438	0,80
Bočský (1-13-02-087)	450	5.175	2.948	1.230	0,09
bezejmenný p. ve Smilově (1-13-02-088)	510	5.865	3.341	1.394	0,11
<b>varianta modrá</b>					
Hornohradský p. (1-13-01-081)	1.200	13.800	7.861	3.279	0,25
Pekelský p. (1-13-02-083)	1.600 - 150 m tunelu	16.675	9.498	3.962	0,30
Ohře (1-13-02-084)	1.100 - 150 m tunelu	10.925	6.223	2.596	0,20
Ohře (1-13-02-086)	3.650 - 270 m tunelu	38.870	22.140	9.236	0,71
Bočský (1-13-02-087)	450	5.175	2.948	1.230	0,09
bezejmenný p. ve Smilově (1-13-02-088)	510	5.865	3.341	1.394	0,11

Poznámka: Zpevněná plocha = celková zpevněná plocha povrchu (jízdni pruhy + krajnice), která činí v celé délce přeložky 11,5 m, u stávající silnice 8 m. Zohledněny jsou tunely, kde neprší.

Celkové průměrné množství srážkových vod odtékajících se zpevněné plochy vozovky přeložky silnice I/13 je cca 53.780 m<sup>3</sup> za rok, resp. 22.434 m<sup>3</sup> za zimní období (IX – III) (= cca 1,7 ltr/s). Ze stávající komunikace odtéká cca 45.226 m<sup>3</sup> za rok resp. 18.865 m<sup>3</sup> za zimní období (= cca 1,45 ltr/s).

### 3. Kontaminace vody vlivem provozu na silnici

#### Původ látek znečišťujících dešťovou vodu

Zdroj znečištění	znečišťující látky
Výfukové plyny	Pb, Ni, sloučeniny N, fenoly, uhlovodíky, PCDD, PCDF, rez, částice
Otěr brzdových obložení	Cr, Ni, Cu, Pb, Zn, částice
Otěr pneumatik	Cd, Zn, rez, organické sloučeniny, pryž, S, Pb, Cr, Cu, Ni
Otěr povrchu komunikace	Si, Ca, Mg, asphalt, dehet, Pb, Cr, Cu, Zn, Ni, částice
Otěr značení komunikací	TiO <sub>2</sub> , rozpouštědla
Úkapy motorů	Pb, Ni, Zn, organické látky, oleje, tuky, uhlovodíky, Cu, V, Cr
Koroze, obrus	Al, Cu, Fe, Co, Mn, Cd, Zn
Stavební hmoty	Minerální látky, pojiva (asfalt, vápno, cement), stavební hmoty

Nákladní i osobní doprava zatěžuje dešťové vody dvěma dalšími skupinami závadných látek – PAH a nitrofenoly. Sloučeniny těchto dvou skupin jsou toxické, karcinogenní a stabilní jak ve vodě, tak v půdě (data viz Synáčková 2000).

#### Sloučeniny dusíku a fosforu

##### Obsah dusíkatých forem zjištěných různými autory v odpadní vodě z komunikací

Forma N	koncentrace
N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> (mg/l)	0,2 – 2,4
N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (mg/l)	0,6 – 1,1



N-NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> (mg/l)	0,02 – 0,21
N <sub>c</sub> (mg/l)	5,9 – 6,5
N <sub>org</sub> (mg/l)	3,0

Průměrná koncentrace fosforečnanů ve vodách z komunikací činila 1,5 mg/l. Další autoři uvádějí rozmezí P<sub>c</sub> v odpadních vodách z komunikací v rozmezí 0,55 – 1,66 mg/l (data viz Synáčková 2000).

### Látky organického původu

Průměrné hodnoty znečištění povrchových vod organickými látkami majícími původ v povrchu komunikací uvádí následující tabulka:

ukazatel	průměrná hodnota
CHSK <sub>Cr</sub> (mg/l)	40 - 250
BSK <sub>5</sub> (mg/l)	8 - 28
C <sub>org</sub> (mg/l)	12 - 34

(data viz Synáčková 2000)

### Ropné látky

Benziny, petroleje, mazací oleje a další výrobky z ropy patří ke skupině látek stanovovaných po extrakci jako nepolární extrahovatelné látky (NEL). Ve vodě jsou omezeně rozpustné, mohou se v ní proto vyskytovat v několika různých formách – volné, emulgované, rozpuštěné a nasorbované na pevných částicích unášených vodou. Obsah NEL v odpadních vodách z komunikací se obvykle pohybuje řádově v desetinách mg/l až v jednotkách mg/l. V dešťových vodách z dálnic se obsah NEL pohybuje od 0,001 mg/l do 3,1 mg/l. Přitom nebyl zjištěn výraznější rozdíl mezi letním a zimním obdobím. V době krátkodobých intenzivních dešťů byl zjišťován obsah NEL 100 – 400 mg/l. Na vozovkách mimo město byly naměřeny hodnoty v rozmezí 2 – 28 mg/l (data viz Synáčková 2000).

### Polyaromatické uhlovodíky (PAH)

Vznikají při spalování pohonných hmot v motorech. V odpadních vodách z komunikací jsou součástí nerozpustných látek, na kterých jsou sorbovány. Představují závadné látky, některé mají karcinogenní vlastnosti (data viz Synáčková 2000).

### Dioxiny

Termín dioxiny se vztahuje na 219 různých látek s podobnými vlastnostmi, ale s rozdílnou toxicitou. Tvoří je dvě skupiny sloučenin podobných strukturou avšak odlišných svými chemickými chováními – polychlorované dibenzodioxiny (PCDD) a polychlorované dibenzofurany (PCDF). Dioxiny vznikají při spalování pohonných hmot. Bylo však prokázáno, že množství emisí dioxinů z mobilních zdrojů (dopravy) u nás významně klesá, jelikož se upustilo od přidávaných halogenových vynašečů olova do olovnatých benzinů.

Součástí znečištění odpadních vod z vozovek jsou také různá aditiva, přidávaná do automobilových benzinů. Jedná se především o methyl terc-butyl ether (MTBE). Jeho obsah v benzínu se pohybuje od 2 do 15 obj. %. Jedná se o látku často kontaminující podzemní vody v blízkosti komunikací s ohledem na její velmi dobrou rozpustnost ve vodě. MTBE je potenciální karcinogen (data viz Synáčková 2000).

### Chloridy a sírany

Obsah chloridů v odpadních vodách z komunikací značně kolísá. Jejich zdrojem je zejména posypová sůl (NaCl, CaCl<sub>2</sub>), používaná v zimním období. Jak bylo zjištěno, kolísá



koncentrace chloridů v odpadních vodách z dálnic v letním období mezi 92 a 350 mg/l a v zimním období mezi 150 až 5635 mg/l.

Při počtu vozidel 700 – 7000 za den se obsah síranů pohybuje od 7 do 80 mg/l, při počtu vozidel nad 7000 za den od 250 do 500 mg/l (data viz Synáčková 2000).

Následující tabulka uvádí průměrné roční (resp. za zimní období) obohacení vody recipientů chloridovými anionty odtékajícími z vozovky přeložky. Výpočet vychází z předpokladu 60ti procentního obsah chloridových iontů v posypovém médiu. Metodický pokyn MŽP (Metodika k vyhodnocování vlivů liniových staveb na životní prostředí) uvádí, že 70% chloridů se šíří formou aerosolu na větší vzdálenost a skončí v jiném recipientu. Tato následná redukce byla do výpočtu zahrnuta.

#### Bilance chloridových iontů (Cl<sup>-</sup>) obohacujících recipienty v zimním období (XI – III)

Recipient	Posypový materiál (t/rok)	Množství Cl <sup>-</sup> (t/rok)	Objem zimního odtoku (listopad – březen) (m <sup>3</sup> )	Koncentrace chloridů (g/l)
<b>varianta 0</b>				
Hornohradský p. (1-13-02-081)	17,22	3,09*	3.326	0,93
Ohře (1-13-02-078) (1-13-02-082) (1-13-02-084) (1-13-02-086)	63,28	11,38*	12.260	0,93
Bočský (1-13-02-087)	8,85	1,59*	1.711	0,93
bezejmenný p. ve Smilově (1-13-02-088)	8,12	1,46*	1.568	0,93
<b>varianta červená</b>				
Hornohradský p. (1-13-01-081)	17,64	3,18*	3.279	0,97
Pekelský p. (1-13-02-083)	21,32	3,84*	3.962	0,97
Ohře (1-13-02-084)	11,47	2,06*	2.131	0,97
Ohře (1-13-02-086)	56,14	10,11*	10.438	0,97
Bočský (1-13-02-087)	6,58	1,19*	1.230	0,97
bezejmenný p. ve Smilově (1-13-02-088)	7,56	1,35*	1.394	0,97
<b>varianta modrá</b>				
Hornohradský p. (1-13-02-081)	17,64	3,18*	3.279	0,97
Pekelský p. (1-13-02-083)	21,32	3,84*	3.962	0,97
Ohře (1-13-02-084)	13,97	2,51*	2.569	0,97
Ohře (1-13-02-086)	49,69	8,94*	9.236	0,97
Bočský (1-13-02-087)	6,58	1,19*	1.230	0,97
bezejmenný p. ve Smilově	7,56	1,35*	1.394	0,97





(1-13-02-088)

Poznámka: \* Údaje popisují množství produkovaného Cl<sup>-</sup>, které skončí v daném recipientu při zohlednění 70ti procentního šíření formou aerosolu do jiných recipientů. Zohledněna je i přítomnost tunelů.

Výše uvedené výpočty platí pouze v případě řízené aplikace solanky (roztok granulované posypové soli).

Vedle chloridů, které jsou obsaženy v posypových solích, je třeba uvažovat i další znečišťující látky dostávající se do odtékající vody vlivem provozu vozidel a také jako součást posypových materiálů. Je třeba počítat s úniky ropných látek, s určitými emisemi olova a těžkých kovů. Jelikož se jedná o znečištění, které vzniká náhodně, je těžké předvídat jeho míru. Následující tabulka, vycházející z dlouhodobého šetření VÚD Žilina, poskytuje jen velmi hrubou představu o tomto znečištění dešťových vod rozděleným podle intenzity dopravy a z ní vyplývajícího množství posypových materiálů aplikovaných v zimním období.

### Znečištění srážkových vod vlivem provozu komunikace

Znečišťující látka (mg/l)	BSK <sub>5</sub>	NEL	N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	N-NH <sub>4</sub>	Cl <sup>-</sup>	Cu	Zn	Ni	Pb
koncentrace při zatížení 700 - 7 000 vozidel/den	1-12	0-0,4	0-70	2-5	70-4 500	0-0,035	0.01-0,3	0-0,03	0-0,03
koncentrace při zatížení > 7 000 vozidel/den	15	0,8	105	5	10 000	0,05	10,2	0,045	0-0,05

Údaje viz: Znečištění srážkových vod z pozemních komunikací, VÚD Žilina, 1990, + další zdroje)

### Průměrné hodnoty obsahu kovů v odpadních vodách z komunikací

prvek	Koncentrace
Ag (µg/l)	< 10
Co (µg/l)	< 10
Cr (µg/l)	< 15
Fe (µg/l)	2260
Hg (µg/l)	< 3
Mn (µg/l)	160
V (µg/l)	< 12
Al (µg/l)	1590
Ca (mg/l)	13,09
K (mg/l)	< 3,2
Mg (mg/l)	1,3
Na (mg/l)	< 5170
B (mg/l)	0,31

(data viz Synáčková 2000)

V místech očekávaného zaústění dešťové vody z povrchu vozovky není vyhlášeno žádné ochranné pásmo (dříve PHO) vodního zdroje. Srážkové vody budou odtékat do otevřených patních příkopů, odkanalizována budou i případná mostní tělesa a tunely.

### B.III.3. Odpady

Stavba a provoz na přeložce budou doprovázeny vznikem odpadů typických pro komunikace této třídy.



Zatímco během výstavby vznikne velké množství odpadu za krátkou časovou jednotku, bude samotný provoz zatěžovat životní prostředí po malých dávkách, zato však neustále. Během provozu komunikace samozřejmě vznikne nebezpečí havarijních stavů (úniky ropných látek či jiných kontaminantů vlivem nehody, kontaminace zeminy, vodních toků) vyžadující sanační zásah s následným vznikem kontaminovaného odpadu. Tyto stavy je těžké předpovídat, provozovatel komunikace na ně však musí být připraven.

Dle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů se za původce odpadů u liniové stavby rozumí dodavatel stavby pro období výstavby a organizace pověřená správou a údržbou komunikací pro období provozu. Původce odpadů se musí výše zmíněným zákonem řídit a při vzniku, nakládání, třídění a zneškodňování odpadů postupovat dle zařazení v katalogu odpadů (vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb.), vést jejich evidenci a zabezpečit je před odcizením a nežádoucím znehodnocením. Před zprovozněním přeložky musí provozovatel administrativně i organizačně zajistit rozšíření svého systému nakládání s odpady o objem odpadů, které budou vznikat při provozu na nové komunikaci.

V maximální možné míře je třeba odpady recyklovat či je nabídnout k využití jinému subjektu. Při výstavbě je možné využít jako stavební materiál technicky vhodné frakce recyklátu z betonů nebo z tříděných stavebních sutí. Účelem všech těchto opatření je minimalizace vzniku odpadů a jejich nevratného zneškodňování, které s sebou vždy nese rizika a zátěže pro životní prostředí. Tento proces by měl začít již ve fázi vybírání dodavatelů, jejichž služby by měly být posuzovány i z hlediska odpadové náročnosti. Tento přístup je nejen ekologický, ale i ekonomický.

Za běžné (nehavarijní) situace lze během výstavby resp. provozu uvažovat vznik následujících druhů odpadů:

#### Pravděpodobné odpady jejichž zdrojem bude komunikace

Kód odpadu (dle katalogu odpadů)	Název odpadu	Kategorie	Způsob odstraňování
<b>Fáze výstavby</b>			
080100	Odpady z výroby, zpracování, distribuce, používání a odstraňování barev a laků	N+O	D1
080200	Odpady z výroby, ze zpracování, z distribuce a používání nátěrových hmot	O	D1 + D10
130100	Odpadní hydraulické oleje	N	D9
130200	Odpadní motorové, převodové a mazací oleje	N	D9
150202	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N	D1
170101	Beton	O	D1
170200	Dřevo, sklo, plasty	O	D1 + D10
170301	Asfaltové směsi obsahující dehet	N	D1
170302	Asfalt bez dehtu	O	D1
170405	Železo a ocel	O	D1
170411	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O	D1
170500	Zemina (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst), kamení a vytěžená hlušina (pouze v případě kontaminované zeminy)	N+O	D1
170904	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené	O	D1



	pod čísla 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03		
200201	Biologicky rozložitelný odpad	O	D2
200301	Směsný komunální odpad	O	D1
200304	Kal ze septiků a žump	O	D2
<b>Fáze provozu</b>			
020107	Odpady z lesnictví	O	D1+ D2 + D10
050105	Uniklé (rozlité) ropné látky	N	D1+ D9
130502	Kaly z odlučovačů oleje	N	D9
150102	Plastové obaly	O	D1+ D9 + D10
160103	Pneumatiky	O	D1+ D9
170302	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 170301	O	D1
190802	Odpady z lapáků písku	O	D1
200101	Papír a lepenka	O	D1 + D10
200201	Biologicky rozložitelný odpad	O	D2
200301	Směsný komunální odpad	O	D1
200303	Uliční smetky	O	D1

Poznámka:

O – ostatní odpad

N – nebezpečný odpad

Způsob odstraňování odpadů byl vyhodnocen dle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů

D1 – Ukládání v úrovni nebo pod úrovní terénu

D2 – Úprava půdními procesy

D9 – Fyzikálně-chemická úprava jinde v této příloze nespecifikovaná, jejímž konečným produktem jsou sloučeniny nebo směsi, které se odstraňují některým z postupů uvedených pod označením D1 až D12

D10 – Spalování na pevnině

#### **B.III.4. Ostatní**

##### **1. Akustický tlak (hluk)**

Provoz na silnici I/13 bude zdrojem akustického tlaku, který bude v určité míře ovlivňovat lokality přiléhající k trase. Určení míry vlivu „hluku“ na okolní obytnou zástavbu bude definováno akustickou studií, která bude součástí dokumentace EIA.

##### **2. Vibrace**

Vzhledem k velmi komplikovanému kvantitativnímu vyhodnocení vibrací není jejich vliv vyhodnocen. V průběhu výstavby mohou být zdrojem vibrací především trhačí práce při hloubení zářezů či tunelů. Vzhledem ke vzdálenosti uvažované stavby od obytné zástavby není negativní vliv vibrací vyvolaných tímto způsobem pravděpodobný.

Vzhledem ke vzdálenosti od obytné zástavby nepředpokládáme, že by vibrace, mající původ v provozu na nové komunikaci, mohly působit rušivě.

##### **3. Žáření radioaktivní a elektromagnetické**

Po dobu výstavby a provozu komunikace se nepředpokládá nárůst radioaktivního ani elektromagnetického záření.

Nelze samozřejmě vyloučit přepravu radioaktivních materiálů po přeložce během jejího provozu, nicméně tato záležitost podléhá zvláštním předpisům.



## C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

### C.1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

#### C.1.1. Klima

Zájmové území leží v klimatické oblasti MT9 - mírně teplé, mírně suché, převážně s mírnou zimou (Quitt 1971).

#### Klimatická charakteristika zájmového území (klimatická oblast MT7)

Charakteristika	Hodnota
Počet letních dnů	30-40
Počet dnů s průměrnou teplotou 10°C a více	140-160
Počet mrazových dnů	110-160
Počet ledových dnů	40-50
Průměrná teplota v lednu	-2 - -3
Průměrná teplota v červenci	16-17
Průměrná teplota v dubnu	6-7
Průměrná teplota v říjnu	7-8
Průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	100-120
Srážkový úhrn ve vegetačním období ( mm )	400 - 450
Srážkový úhrn v zimním období ( mm )	250 - 300
Srážkový úhrn roční ( mm )	712
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	60-80
Počet dnů zamračených	120-150
Počet dnů jasných	40-50

Podle údajů nejbližší srážkoměrné stanice ČHMÚ Korunní činí průměrné roční atmosférické srážky 712 mm.

#### C.1.2. Ovzduší

Přímo ze zájmového území údaje o kvalitě ovzduší neexistují. Nejbližší stanice imisního monitoringu se nachází v Karlových Varech, tj. cca 13 km od zájmového území, navíc uprostřed města. Údaje z této stanice jsou tudíž pro zájmové území irelevantní.

Pro konstatování existujícího imisního pozadí lokality proto byly použity výsledky „Koncepce snižování emisí a imisí znečišťujících látek a energetická koncepce Karlovarského kraje“ (zpracoval ATEM 2002, objednatel Karlovarský kraj). Pokud porovnáme výsledky studie, což je imisní situace pro rok 2003 s limity platnými pro rok 2006 dostaneme následující hodnoty:

- Průměrné roční koncentrace oxidu dusičitého podél silnice I/13 v zájmovém území dosahují 10 – 13  $\mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ . Imisní limit pro IHr  $\text{NO}_2$  činí 40  $\mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ . Z výsledků Koncepce snižování emisí a imisí vyplývá, že limitní hodnoty jsou v zájmovém území se značnou rezervou splněny, koncentrace dosahují maximálně 33 % limitu.
- Krátkodobé maximální koncentrace  $\text{NO}_2$  byly v zájmovém území vypočteny v rozpětí 35 - 50  $\mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ . Hodnoty IHk  $\text{NO}_2$  tedy nepřesahují ani čtvrtinu imisního limitu, který je stanoven ve výši 200  $\mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ .



- Hodnoty průměrných ročních koncentrací benzenu se v zájmovém území pohybují na úrovni 0,3 - 0,75  $\mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ . Imisní limit činí 5  $\mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ , což znamená, že výhledově hodnoty dosahují maximálně 15 % limitní hodnoty (spíš však méně).
- Hodnoty průměrných ročních koncentrací  $\text{SO}_2$  se v zájmovém území pohybují do 50  $\mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ . Imisní limit IHR pro  $\text{SO}_2$  není stanoven, dříve činil 50  $\mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ .

Na základě výše uvedených hodnot lze kvalitu ovzduší uvnitř zájmového území považovat za dobrou. K území je možno poznamenat, že se zde nenacházejí žádné významné zdroje znečištění ovzduší a vzhledem k převažující konfiguraci (hluboce zařízlé údolí) lze vyloučit i vlivy dálkového přenosu škodlivin. Jednoznačně za nejvýznamnější zdroj znečištění ovzduší je třeba považovat lokální topeniště v obcích, kde v zimních měsících převažuje vytápění pevnými palivy, mnohdy nízké kvality. Dalším významným zdrojem (především ve smyslu oxidů dusíku) je automobilová doprava na silnici I/13.

Zájmové území nespadá na základě sdělení MŽP č. 38 odboru ochrany ovzduší (O hodnocení kvality ovzduší – vyjmenované oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší na základě dat z roku 2006) mezi aglomerace či oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší – OZKO.

### **C.1.3. Voda**

#### **C.1.3.1. Podzemní vody**

Základní hydrogeologické údaje byly čerpány ze Surovinové studie okresu Karlovy Vary, Souboru geologických a účelových map – ČGÚ a Základní hydrogeologické mapy ČR.

##### **C.1.3.1.1. Hydraulické vlastnosti hornin zájmového území, typy kolektorů a jejich kvantitativní charakteristiky**

Z hlediska hydrogeologického rajónování ČR patří zájmové území do rajónu 612 - Krystalinikum v povodí Ohře po Kadaň. Rajon zahrnuje část krušnohorského krystalinika a neovulkanity Doupovských hor. Od ostatního krystalinika krušnohorské oblasti je oddělen převážně hydrologickými rozvodnicemi, na jihu sousedí s rajónem krystalinika, proterozoika a paleozoika v povodí Berounky a s permokarbonem rakovnické pánve.

Krušnohorské krystalinikum představuje složitý komplex dvojslídých, tzv. svrchních šedých rul, které se střídají a přecházejí v různých formách do červených rul. Kolem centrální části krystalinika tvoří souvislý lem jáchymovská skupina hornin svrchního proterozoika až spodního paleozoika, obsahující ruly, svory, kvarcity a břidlice.

Komplex neovulkanitů stratovulkánu Doupovských hor vznikl na tektonické linii. Na spodu jsou bazální pyroklastika (tufy, tufity a tufitické jíly, podíl na stavbě cca 80 %), která se ve vyšších polohách střídají s lávovými příkrovy (20 %). Komplex pyroklastik a láv protínají četné, radiálně uspořádané žíly nefelinitů a leucititů. Zlomové porušení je nepatrné.

Hydrogeologicky jsou horniny krystalinika málo významné a rovněž kvartérní sedimenty mají jen místní význam. Stejně tak i u neovulkanitů Doupovských hor nedochází k vytvoření souvislého obzoru podzemní vody. Za příznivých podmínek může být zvodnění pyroklastik využíváno k místnímu zásobování.

Dozvukem intenzivní terciemi vulkanické činnosti se v neovulkanitech Doupovských hor vyskytuje řada alkalicko-zemitých (Korunní), ryze alkalických (Kláštěrec nad Ohří) a prostých kyselek.

Pro oběh podzemní vody jsou nejvýznamnější variské granitoidy pro jejich tektonické porušení sítí puklin a zlomů, většinou propustných i do větších hloubek. Zvětralinový plášť granitoidů je písčitého až písčito-jílovitého charakteru a vytváří relativně příznivé podmínky pro oběh podzemní vody. K akumulaci podzemní vody dochází v pásmu přípovrchového rozpojení hornin (zvětralinový plášť, sutě a svrchní zvětralé a rozpukané pásmo skalního



podkladu). Dotace je převážně z atmosférických srážek, přičemž množství infiltrované vody je ovlivňováno plochou hydrogeologického povodí, morfologií terénu a propustností zvětralinového pláště. Hladina podzemní vody je volná. Vydatnosti zdrojů se běžně pohybují v desetinách až setinách  $l.s^{-1}$ . Větší význam mají např. vydatnější prameny na oháreckém zlomu při okraji Karlovarské vrchoviny, suťové prameny na úpatí Krušných hor a zdroje v příznivých morfologických podmínkách, např. Březová  $8 l.s^{-1}$ , Nejdeček - štola  $12 l.s^{-1}$ .

Horniny ostatního krystalinika jsou hydrogeologicky málo významné, rovněž terciární vulkanity mají jen místní hydrogeologický význam. Z hlediska oběhu podzemních vod nemají význam ani neovulkanity Doupovských hor. V důsledku sepnutosti puklin v čedičích a vzhledem k častému střídání pyroklastik s efuzivními horninami nedochází v těchto horninách k vytvoření souvislého obzoru podzemní vody. Průměrný specifický odtok podzemních vod je v zájmovém území střední, cca  $2 l.s^{-1}.km^{-2}$ .

Celková spotřeba vody je v současné době v oblasti bývalého karlovarského okresu výrazně nižší, než ověřené (hydrogeologickými průzkumy) vodárensky využitelné zdroje podzemních vod a vodárenských nádrží a ani pro budoucí období nelze předpokládat výrazné zvýšení požadavků na zásobování vodou. Celkový odběr vody v hydrogeologickém. rajónu 612 podle SVHB 1987 je  $80 l.s^{-1}$ .

V zájmovém území existuje mělká freatická zvědeň s volnou hladinou vázaná na kvartérní sedimenty a zónu přípovrchového rozvolnění hornin v podloží. V závislosti na geologickém složení, míře a charakteru uplatnění procesu zvětrávání se mění podmínky proudění podzemních vod. Vzniká nejednotná zvědeň s volnou hladinou a průlinovou, hlouběji kombinovanou průlinovo-puklinovou propustností. Nad souvislou hladinou podzemní vody mohou lokálně vznikat plošně a kapacitně omezené podepřené zvodně. Hladina podzemní vody se obvykle nachází nehluboko pod terénem, spád hladiny je konformní s reliéfem terénu. Zvědeň je dotována infiltrací ze srážek a drénována koryty vodotečí. K dotaci dochází celoročně. V údolí menších vodotečí má mělká zvědeň v prostředí aluviálních sedimentů úzkou spojitost s vodou v korytě. V aluviálních sedimentech Ohře bývá lokálně komunikace s vodou ve vodoteči částečně omezena v důsledku kolmatace dna řeky.

Horniny krušnohorského krystalinika mají průlinovou, hlouběji kombinovanou průlinovo - puklinovou propustnost. Hydrogeologické poměry tělesa vulkanitů stratovulkánu Doupovských hor jsou závislé na řadě faktorů, které podmiňují tvorbu podzemních vod, směr proudění, chemické složení a vzájemný vztah jednotlivých zvodnělých obzorů. Vyvěřeliny a pyroklastika představují prostředí s odlišnou propustností. U vyvěřelin převažuje propustnost puklinová, u pyroklastik se uplatňuje kombinovaná, průlinovo-puklinová propustnost. Průlinová propustnost převažuje, pukliny bývají často sevřené a vyplněné jílovými produkty zvětrávání. Propustnost je značně proměnlivá, vykazuje výraznou anizotropii jak v horizontálním, tak ve vertikálním směru. Lze ji odhadovat v rozmezí několika řádů, převážně  $k_f = n.10^{-5} - n.10^{-7} m.s^{-1}$ . Hladina podzemní vody bývá volná. Lokálně může mezi dílčími obzory s výrazně odlišnou propustností vznikat piezometrické napětí. Odvodňování probíhá plošně a výškově rozptýlenými pramennými vývěry, převážně pak prostřednictvím suťových pramenů a skrytých výronů do aluvií místních vodotečí. Oběh podzemních vod je vázán především na zónu přípovrchového rozvolnění hornin. Sedimenty terciární sokolovské pánve mají obdobné, nebo nižší hydraulické parametry jako pyroklastika.

Kvartérní sedimenty mají průlinovou propustnost. U štěrků lze předpokládat propustnost v řádech  $k_f = n.10^{-4}$  až  $n.10^{-5} m.s^{-1}$ , u hlín a kamenitých suti v převaze v řádech  $k_f = n.10^{-5}$  až  $n.10^{-6} m.s^{-1}$ .

Mimo mělký oběh podzemních vod se uplatňuje i hlubší oběh po tektonických liniích. Hlubší oběh podzemních vod podmiňuje i vznik kyselky v Korunní.



#### C.1.3.1.2. Kvalita podzemních vod

Vody mělkého oběhu v západní části Krušných hor (rajón 611) představují Ca-SO<sub>4</sub> typ a cirkulují mělce pod úroveň hlavní erozní báze. Vody hlubšího oběhu jsou Na-HCO<sub>3</sub> typu, směrem do hloubky se vzrůstající mineralizací. Mineralizace mělkých podzemních vod vzrůstá od S a Z k JV a V.

Na území hydrogeologického rajónu 612 převládají vody typu Ca-SO<sub>4</sub> se zastoupením vod hydrogenuhličitanového typu. V souvislosti s dozvukem intenzivní vulkanické činnosti v Doupovských horách se vyskytují řada alkalicko-zemitých kyselk (Korunní), ryze alkalických (Klášteřec nad Ohří) a prostých kyselk. Kyselky typu Na-HCO<sub>3</sub> vznikají v prostředí kyselých hornin. Převládající zastoupení iontů je Ca<sup>2+</sup>, Mg<sup>2+</sup> a HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> (s mineralizací do 2,5 g/l) a je spojeno s tvorbou v prostředí metabazitů Slavkovského lesa a Tepelské plošiny.

Vody rašelinišť jak údolních, tak i vrchovištních mají vysoké obsahy organických látek, příp. obsahy železa, jsou-li napájeny uhličitými vodami. Patří k základnímu typu Ca-SO<sub>4</sub> s nízkou mineralizací.

Prosté podzemní vody v širším okolí zájmového území jsou převážně slabě kyselé až slabě zásadité, Ca-HCO<sub>3</sub> nebo Ca-SO<sub>4</sub> chemického typu s mineralizací do 300-500 mg/l, mnohde se zvýšeným obsahem železa a manganu.

#### C.1.3.1.3. Termominerální vody

V zájmovém území se nachází minerální pramen na lokalitě Korunní, který je zde znám již od roku 1876. Většina vrtů, které zastihly minerální vodu ve využitelném množství, se soustřeďuje v oblasti širší tektonické zóny směru SZ-JV, podél pravého břehu Korunního potoka. Pouze výjimečně byla struktura minerálních vod zastížena na levém břehu (HV26). Kyselka je zachycena převážně v horninách oháreckého krystalinika. Povrch krystalinika byl ověřen v úrovni cca 317 - 349 m n.m. V údolí Ohře tvoří krystalinikum přímé podloží kvartérních sedimentů. Hloubka jímacích objektů je v převaze 30 - 60 m. Minerální voda je Na(Ca)-HCO<sub>3</sub> chemického typu, mineralizace obvykle dosahuje hodnot 1000 - 1600 mg . l<sup>-1</sup> a obsah CO<sub>2</sub> bývá vyšší než 2000 mg . l<sup>-1</sup>.

Jímací objekty, které se v současné době využívají, nebo se s jejich využíváním počítá v blízké budoucnosti, zahrnují jednak vlastní zdroje přírodní minerální vody ve smyslu zák. č. 164/2001 Sb. lázeňský zákon, ale i zdroje pitné vody pro provoz stáčírny.

Jižně od areálu stáčírny se nachází pítka pro veřejnost. Uživatel zdroje přírodní minerální vody je v souladu s §12 odst. 5 zák. č. 134/2001 Sb. povinen umožnit bezplatný odběr minerální vody fyzickým osobám pro jejich osobní spotřebu. K tomuto účelu slouží jímání původního přirozeného vývěru pod patou svahu. Na pramenním vývěru je vybudován vodojem a malý přístřešek s výpustním kohoutem. Zdroj je hojně užíván veřejností.

V bezprostřední blízkosti pítka (cca 10 m SV) se nachází archivní vrt BJ4 (Trojan, 1974). Vrt je situován na tektonické linii směru SZ-JV v uzávěru údolí Korunního potoka, na kterou je vázán intenzivní výstup CO<sub>2</sub>. V současnosti je využíván jako monitorovací stanice tlaku plynu v rámci výzkumného úkolu MŽP „Návazný průzkum tlakového pole CO<sub>2</sub> v regionu západočeských lázní“ (monitoring by měl být ukončen v roce 2005).

Pro ochranu zdroje přírodní minerální vody jsou vyhlášena ochranná pásma. V ochranném pásmu I. stupně jsou zakázány veškeré činnosti, které mohou rušit nebo jinak významně nepříznivě ovlivnit vydatnost, fyzikální vlastnosti, chemické složení, nebo hygienickou nezávadnost přírodních léčivých zdrojů. Zejména je zakázáno provádět vrtné práce, hornickou činnost a jiné zemní práce, pokud neslouží rozvoji a využití lázeňské struktury. V ochranném pásmu II. stupně je možné tyto práce provádět se souhlasem



Ministerstva zdravotnictví ČR, Českého inspektorátu lázní a zřídels Praha. Pro případné tržací práce je nutné stanovit podmínky po dohodě s Českým inspektorátem lázní a zřídels.

#### **C.1.3.1.4. Pramenné jevy**

Zájmové území uvažované výstavby nové silnice I/13 je významné rovněž z hlediska existence pramenišť a zdrojů podzemních vod pro hromadné zásobování pitnou vodou, které vyvěrají po tektonických poruchách nebo v četných suťových pramenech. Mezi nejcennější a zároveň nejvýznamnější přírodní zdroje patří v řešeném území přírodní minerální vody, které jsou využívány při ústí údolí Korunního potoka do řeky Ohře. Tyto vývěry minerálek jsou založené na průběhu hlubokého okrajového tektonického pásma Krušných hor. Na množství svahových pramenišť jsou závislé další zdroje pro hromadné i individuální zásobování obyvatel pitnou vodou. Dosud nevyužívané vývěry podzemních vod je však nezbytné rovněž chránit a považovat je za další potenciální přírodní zdroje vody.

Viz též bod C.1.3.1.3. *Termominerální vody*.

#### **C.1.3.1.5. Umělé hydrogeologicky významné objekty**

Viz kapitoly č. C.1.3.1.3. *Termominerální vody* a C.1.3.1.6. *Využití podzemních vod*.

#### **C.1.3.1.6. Využití podzemních vod**

V zájmovém území se nachází využívané zdroje vody hromadného i individuálního zásobování. Základní údaje o zásobování vodou v obcích, dle informací vodoprávního úřadu MU Ostrov, starostů obce Krásný Les (Květnová, Damice) a Stráž nad Ohří, jsou následující:

- Květnová - je napojená na skupinový vodovod Plavno. Okrajové části obce nejsou připojeny.
- Damice - nemají veřejný vodovod. Obyvatelé využívají individuální zdroje; připravuje se připojení ke skupinovému vodovodu Plavno, předpokládaná realizace v horizontu 2-5 let. Stráž nad Ohří - obec má místní vodovod, je ve svazku VSOZČ. Kapacita stávajících zdrojů je problematická. Na levém břehu Ohře se využívá zdroj v údolí Pekelského) potoka, který je ve správě VAK Karlovy Vary a má vyhlášené ochranné pásmo (dříve PHO) I. a II. stupně a uděleno povolení k odběru podzemní vody rozhodnutím OÚ Karlovy Vary č.j.:ŽP/1953/92-231/2. Ochranné pásmo bylo v roce 2004 revidováno na ochranné pásmo I. stupně rozhodnutím MU Ostrov, odboru životního prostředí ze dne 14.4.2004 pod značkou ŽP/3100/04. Na levém i pravém břehu Ohře obec dále provozuje další 4 doplňkové zdroje vody pro Stráž n. O. Zásobují vodou značnou část obce. Voda je do domácností dodávána jako užitková. Povolení k jímání podzemní vody má pouze prameniště „Pod Bukovou horou“, vydané ONV Karlovy Vary, č.j. vod/886/74 dne 24.9.1974.
- Boč - jako zdroj vody pro obec je využíváno jímání povrchové vody z Bočského potoka. Má vyhlášené ochranné pásmo I. až III. stupně rozhodnutím ONV Karlovy Vary, OLVHZ č.j.VLHZ/1647/83-235 ze dne 12.12.1983. Provozovatelem je VAK Karlovy Vary.
- Smilov - část obce je připojena k místnímu vodovodu ve správě obce Stráž n. Ohří. Vodovod využívá několik lokálních zdrojů S a J od stávající silnice I/13. Nemají stanovená ochranná pásma. Voda je do domácností dodávána jako užitková, provozovatelem je obec.
- Korunní, Kameneč - obce nemají veřejný vodovod, využívají se individuální zdroje - studny.





Zdroje vody hromadného zásobování zásobují většinu obyvatel obcí Stráž n. Ohří, Boč a Smilov:

- S3 - zdroj vody na p.p.č. 432/13, zásobující část obce Stráž n. O. zvanou Rafanda, původně pramenní jímka a vodojem dodatečně posílený 2 vrty hlubokými 30 m. Jeden z vrtů se využívá, druhý je záložní. Vrty mají údajně občasný přetok.
- S4 - dvě mělké pramenní jímky na p.p.č. 432/4, součást prameniště „Pod Bukovou Horou“ s celkovou vydatností 0,15 l/s. Zásobuje cca 10-12 rodinných domů.
- S5 - pramenní jímka na p.p.č. 432/3, součást prameniště „Pod Bukovou Horou“.
- S6 - mělká kopaná studna v aluviu Pekelského potoka na p.p.č. 237, povolený odběr 130 m<sup>3</sup>/den, zásobuje pitnou vodou značnou část obce Stráž n.O. na levém břehu Ohře.
- S7 - pramenní jímka s vodojemem na p.p.č. 672/1, prameniště zvané „Za statkem“, zásobuje část obce.
- S9 - zdroj vody pro obec Boč, odběr vody z povrchové vodoteče.
- S10 - pramenní jímka s vodojemem v mělké terénní depresi na p.p.č. 122/2 k.ú. Smilov, z betonových skruží o prům. 1,5 m, hladina v úrovni terénu, využívaná pro zásobování části obce.
- S19 - jímání povrchové vodoteče z koryta bezejmenné vodoteče, zásobuje část obce Stráž n. O. na pravém břehu Ohře.
- S20 - p.p.č. 792/2, je zde umístěn vodojem a tři mělké studny, které posilují zdroj vody S19. Studny občas v letních měsících vysychají.

Ze zdrojů individuálního zásobování byly dokumentovány pouze zdroje v bezprostřední blízkosti uvažované přeložky. Detailnímu posouzení možného negativního vlivu stavby na využívané zdroje vody je třeba věnovat pozornost při zpracovávání navazující projektové dokumentace, kdy bude známa přesná trasa komunikace.

- S1 - Květnová č.p. 25, kopaná studna v zahradě rodinného domu, zdroj vody pro objekt, hluboká 4,4 m, o prům. 0,8 m, sroubená z kamenů, hladina 2,49 m pod terénem.
- S2 - Damice č.p. 11, kopaná studna, jediný zdroj vody pro rodinný dům, hluboká 3,5 m, z betonových skruží o prům. 0,6 m, hladina 2,35 m p.t.
- S8 - zdroj vody pro objekt s chovem koní, mělká pramenní jímka.
- S11 - Kamenec č.p. 15, vrtaná studna hluboká 14 m, zdroj vody pro rekreační objekt.
- S12 - Kamenec, bez č.p., kopaná studna, zdroj vody pro rodinný dům, sroubená z kamenů, prům. 0,9 m, hluboká 12,7 m, hladina 6,0 m p.t.
- S13 - Kamenec č.p. 11, kopaná studna využívaná pro zásobování 3 rodinných domů, sroubená z kamenů, prům. 1 m, hloubka 9 m, hladina 5,75 m p.t.
- S14 - Korunní, č.p. 37, kopaná studna, cca 50 m jz. od domu, zásobuje dva rodinné domy, z betonových skruží, prům. 1,5 m, hloubka 2,2 m, hladina 0,5 m p.t.
- S15 - studna v areálu kamenolomu firmy Stavby Prunéřov - Jan Namáček, využívaná pro sociální zázemí, z betonových skruží, prům. 1 m, hluboká 3 m, hladina 2 m p.t.
- S16 - mělká studna s přítokem vody rourou, využívaná jako zdroj technické vody v lomu a zdroj vody pro rodinný dům (cca 80 m z.). Vlastní jímání je někde na svahu nad lomem, poloha není známa.
- S17 - Stráž n.O. č.p. 36, pramenní jímka využívaná k zásobování dvou rodinných domů.
- S18 - Stráž n.O. č.p. 73, pramenní jímka na okraji cesty, využívaná k zásobování vodou.

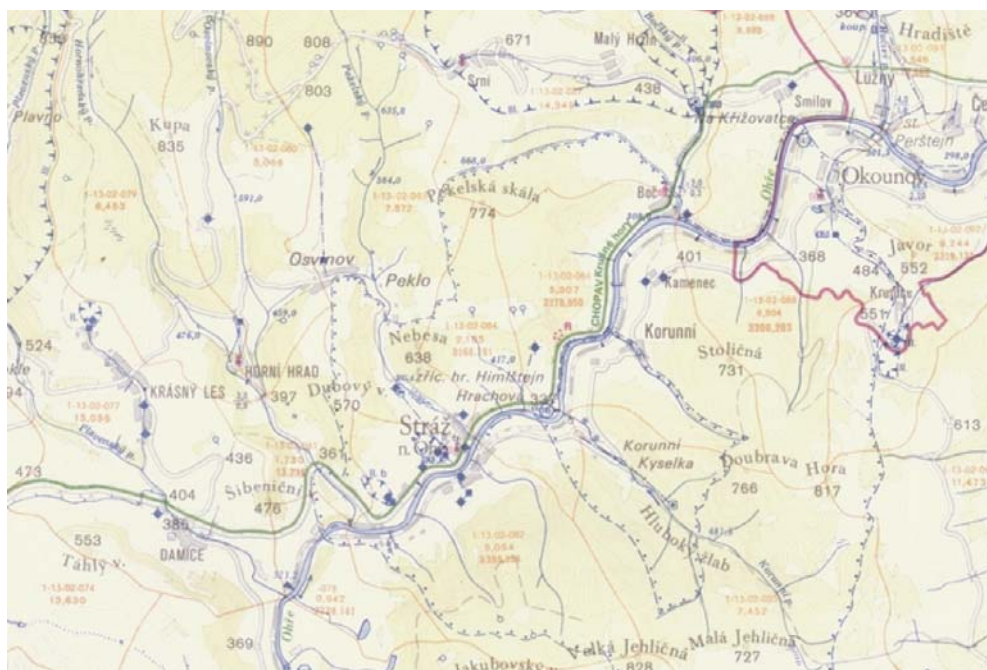


- S21-p.p.č.714/6, 3 mělké pramenní jímky, které jsou využívány jako zdroj vody pro šest rodinných domů.
- S22-Stráž n.O. č.p. 43, pramenní jímka využívaná jako zdroj vody pro rodinný dům.
- S23-Stráž n.O. č.p. 110, mělká studna využívaná jako zdroj vody pro rodinný dům.

### C.1.3.2. Povrchové vody

#### C.1.3.2.1. Hydrografie

Dle hydrologického členění náleží zájmové území do povodí řeky Ohře (1-13-02) - dílčí povodí č.h.p. 1-13-02-074, -077, -078, -081, -082, -083, -084, -085, -086, -087, -088, z toho Plavenský potok, č.h.p. 1-13-02-077 a Ohře jsou významnými vodními toky dle vyhlášky č. 470/2001 Sb. Řeka Ohře protéká v ose zájmového území - řkm cca 140 až 150.



Výřez z vodohospodářské mapy

#### C.1.3.2.2. Vodní toky

Podélnou osou zájmového území protéká řeka Ohře, která po cca 140 km ústí v Litoměřicích do Labe. Výrazně zaříznuté údolí zájmového území tvořené mírně meandrující řekou Ohří bez výraznějšího inundačního pásu je odvodňováno po obou svazích údolí potoky - zleva: Bystřice (řkm 153,7), jejíž levostranným přítokem je Borecký potok (řkm 3,5); Plavenský potok (řkm 149,1); Hornohradský potok (řkm 148), Pekelský potok (řkm 146,1); Bočský potok (řkm 142,1); zprava: Korunní potok (145) a několika dalšími bezejmennými malými potoky.

Koryta vodotečí jsou obvykle poměrně úzká, sevřená, se značným spádem a výraznými erozními účinky.

Koryto řeky Ohře tvoří místní erozivní bázi pro Krušné hory i značnou část Doupovských hor. V oblasti Doupovských hor je nejsevřenější a směrem k SV se rozevírá. V zájmovém území postupně klesá z cca 330 m n. m. J od Damic na cca 315 m n.m. JV od Boče.



### Povodí toků zasahujících do zájmového území

Číslo hydrologického pořadí	Tok	plocha dílčího povodí / celková plocha povodí k danému profilu (km <sup>2</sup> )
1-13-02-078	Ohře	0,942 / 3238,14
1-13-02-081	Hornohradský p. nad soutokem s Ohří	1,73 / 13,239
1-13-02-082	Ohře mezi Hornohradským a Pekelským p.	5,054 / 3256,43
1-13-02-083	Pekelský p.	7,572
1-13-02-084	Ohře mezi Pekelským a Korunním p.	2,185 / 3266,19
1-13-02-086	Ohře mezi Korunním a Bočským p.	5,307 / 3278,95
1-13-02-087	Bočský p.	14,349
1-13-02-088	Ohře mezi Bočským a Hučivým p.	6,904 / 3300,2

Hydrologickou charakteristiku zájmového území povodí pro dotčené profily toků uvádí údaje následujících tabulek:

### Charakteristika povodí toků zájmového území

Název		č. h. p. -řád toku	Plocha povodí F km <sup>2</sup>	Průtok Q <sub>a</sub> m <sup>3</sup> s <sup>-1</sup>	Délka údolí L km	Charakteristika povodí F/L <sup>2</sup>	Lesnatost %
Tok	profil - řkm						
Ohře	pod Bystřicí - 153,7	1-13-02-076 II.	3208,7	28,1	138,6	0,17	40
Hornohradský potok	ústí do Ohře	1-13-02-081 III.	13,24	0,16	8,1	0,20	70
Pekelský potok	ústí do Ohře	1-13-02-083 III.	7,75	0,09	6,2	0,20	80
Korunní potok	ústí do Ohře	1-13-02-085 III.	7,45	0,09	5,0	0,30	80
Bočský potok	ústí do Ohře	1-13-02-087 III.	14,35	0,18	7,8	0,24	80
Ohře	pod Vykmánovským pot. -139	1-13-02-088 II.	3300,2	28,88	152,9	0,14	40

Pozn.: Pro údaj charakteristiky povodí se jako rozmezí tvarů povodí v odborné literatuře uvádí hodnota 0,25 - menší hodnota určuje povodí protáhlé, větší hodnota určuje povodí vějířovité.

### Ohře - vybrané hodnoty Q<sub>m</sub> a Q<sub>N</sub>

Tok	Profil	Období	Plocha povodí km <sup>2</sup>	Průměrné roční hodnoty		m - denní			N - leté		
				spec. odtok l/s/km <sup>2</sup>	průtok m <sup>3</sup> /s	30	270	355	5	20	100



Ohře	Karlovy Vary - vodočet	1931 -60	2855,9	8,64	24,67	58,3	9,61	3,24	252	420	701
Ohře	Karlovy Vary - vodočet	1931 -80	2855,9	8,82	25,20	56,9	10,3	3,84	311	457	645
Ohře	pod Bystřicí	1931 -60	3208,7	8,76	28,09	67,7	10,7	3,69	259	436	770

### Záplavové území

Řeka Ohře má vymezeno záplavové území linií inundace  $Q_{100}$ .

### Jakost vody v Ohři ve vybraných profilech (dvouletí 2000 - 2001)

Profil	řkm	ukazatel	Rožp $O_2$	BSK <sub>5</sub>	CHSKcr	RL	NL	N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	P <sub>celk</sub>	Cl <sup>-</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>
			mg.l <sup>-1</sup>									
Hubertus	169	průměr	10,75	2,15	17,8	330,5	11,2	0,21	2,39	0,08	28,6	113,3
		C90	9,05	3,53	25,3	416,0	19,3	0,45	3,28	0,11	41,8	180,0
		třída	I.	II.	III.	II.	I.	II.	II.	II.	I.	III.
Lužný	139,5	průměr	11,0	2,02	18,1	309,5	12,8	0,16	2,29	0,08	24,7	99,2
		C90	9,30	3,52	29,1	374,5	25,6	0,36	3,18	0,12	34,3	130,0
		třída	I.	II.	III.	II.	II.	II.	II.	II.	I.	II.

Poznámka:

Zařazení do tříd čistoty podle novelizované ČSN 75 7221 Klasifikace jakosti povrchových vod je následující:

- I. třída - Neznečištěná voda: Stav povrchové vody, který nebyl významně ovlivněn lidskou činností a při kterém ukazatele jakosti vody nepřesahují hodnoty odpovídající běžnému přirozenému pozadí v toku.
- II. třída - Mírně znečištěná voda: Stav povrchové vody, který byl ovlivněn lidskou činností tak, že ukazatele jakosti vody dosahují hodnot, které umožňují existenci bohatého, vyváženého a udržitelného ekosystému.
- III. třída - Znečištěná voda: Stav povrchové vody, který byl ovlivněn lidskou činností tak, že ukazatele jakosti vody dosahují hodnot, které nemusí vytvořit podmínky pro existenci bohatého, vyváženého a udržitelného ekosystému.
- IV. třída - Silně znečištěná voda: Stav povrchové vody, který byl ovlivněn lidskou činností tak, že ukazatele jakosti vody dosahují hodnot, které vytvářejí podmínky umožňující existenci pouze nevyváženého ekosystému.
- V. třída - Velmi silně znečištěná voda: Stav povrchové vody, který byl ovlivněn lidskou činností tak, že ukazatele jakosti vody dosahují hodnot, které vytvářejí podmínky umožňující existenci pouze silně nevyváženého ekosystému.

#### C.1.3.2.3. Vodní nádrže

V zájmovém území se vyskytují pouze malé vodní plochy, které však mají jen lokální a malý vodohospodářský vliv, jejich význam spočívá zejména ve funkci přírodního biotopu.

V širším zájmovém území povodí Ohře se nacházejí tyto uměle vytvořené vodní nádrže, které mají vodohospodářský vliv na Ohři v řešeném úseku:

#### Vodní nádrže s možností ovlivnění zájmového úseku toku

Tok	Nádrž	Č.h.p.	Plocha povodí	Průtok		Objem nádrže			Rozhodující účel
				průměrný	nalepšený	Vs	Vz	Vr	
				(km <sup>2</sup> )	(m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> )	(mil.m <sup>3</sup> )			



Ohře	Skalka	1-03-02-012	671,66	6,21	2,00	0,91	13,66	1,35	P, O, R, E
Lomnický potok	Stanovice	1-13-02-030	90,10	0,56	0,41	1,65	20,16	2,41	V, O
Odrava	Jesenice	1-13-01-066	406,50	3,53	2,15	2,15	47,12	3,49	O, R, E, V
Libocký potok	Horka	1-13-01-080	69,17	0,64	0,51	2,45	16,78	-	V, O, E
Teplá	Březová	1-13-02-021	294,2	2,49		1,05	0,52	3,13	O, E, R

#### Poznámka:

Účel díla: V - vodárenský zdroj; P - zásobování průmyslu; O - ochrana před povodněmi, E - energetické využití, R - rekreace

Přeložkou silnice nebude dotčena žádná stávající vodní nádrž ani nebude jakkoliv omezena její funkce.

Plocha povodí ovládaná vodními nádržemi činí cca 1240 km<sup>2</sup>, tj. cca 38% z plochy povodí příslušející k zájmovému úseku toku Ohře.

Vliv ochranné protipovodňové funkce nádrží je dán celkovým retenčním objemem nádrží 7,25 mil. m<sup>3</sup>.

Z hlediska výhledových vodních nádrží je dle Státního vodohospodářského plánu ČR (r. 1975) v dané lokalitě navrhována vodní nádrž Stráž nad Ohří pro výhled v kategorii „evidovaná“, tj. nejbližší výhled. Předpokládaná hlavní funkce nádrže byla uvažována zásobní a ochranná. Přehradní profil nádrže by se nacházel cca v řkm 147, tj. stavbou nádrže by bylo dotčeno rozlehlé území v okolí Stráže nad Ohří, včetně samotné obce.

V současné době se zpracovává nový vodohospodářský plán celé ČR - Plán hlavních povodí ČR, tj. v daném případě Plán oblasti povodí Ohře a Dolního Labe, kde bude celá problematika vodohospodářského plánování, včetně výhledových vodních nádrží nově zpracována. Časový plán a program prací Plánu musí být publikován a zpřístupněn uživatelům vody a veřejnosti k připomínkám nejméně tři roky před začátkem období, kterého se bude plán oblasti povodí týkat, tj. do konce roku 2006. Pro shromažďování a používání podkladů podle §10 odst. 2 vyhlášky o plánování v oblasti vod bylo navrženo období let 2000 - 2005, pro které budou shromažďovány a používány podkladové údaje pro tvorbu Plánu oblasti povodí Ohře a Dolního Labe. Výjimku tvoří data z monitoringu jakosti vod, kdy budou používána data z roku 2006, která mohou být pro statistické hodnocení doplněna o data z let 2005 a 2007. Dále budou shromažďovány a využity významné schválené platné podklady, jako je například Směrný vodohospodářský plán z roku 1975 včetně jeho aktualizací. Návrh Plánu oblasti povodí Ohře a Dolního Labe bude zpracován v rozsahu podle vyhlášky č. 142/2005 Sb., podle schválení přípravných prací příslušnými krajskými úřady a podle požadavků plynoucích z posuzování vlivu na životní prostředí (SEA). Zveřejnění návrhu Plánu k připomínkám veřejnosti je uvažováno k datu 22.12.2008. Na základě výsledků schválení návrhu Plánu oblasti povodí Ohře a Dolního Labe příslušnými krajskými úřady a na základě stanoviska úřadu pro posuzování SEA se zpracuje konečný návrh Plánu oblasti povodí, který se předkládá ke schválení příslušným krajům spolu se zprávou o vyhodnocení připomínek, stanoviskem úřadu pro posuzování SEA, zprávou o zahrnutí požadavků a podmínek obsažených ve stanovisku úřadu pro SEA a návrhem závazných částí plánu oblasti povodí. Konečné zpracování Plánu se uvažuje v druhé pol. roku 2009 s dokončením k 31.03.2010. Vodní nádrž Stráž nad Ohří pravděpodobně nebude Povodím Ohře požadována. V případě zřízení CHKO Střední Poohří, která je v současné době navržena k vyhlášení, je výstavba nové vodní nádrže v CHKO vyloučena.



#### **C.1.3.2.4. Vodní hospodářství v zájmovém území**

Informace o stávajícím stavu vodohospodářské infrastruktury obcí byla zpracována v roce 2004 v Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Karlovarského kraje, kde listy obcí uvádějí:

##### **Krásný Les**

**Zásobování pitnou vodou:** Obec má vybudován vodovod pro veřejnou potřebu. Zdrojem vody bylo dříve prameniště situované přímo v obci nad č.p. 35. V roce 1995 se vybudoval přívodní řad vody z úpravny Plavno, čímž se obec napojila na Skupinový vodovod Karlovy Vary - Ostrov. Vodojem je umístěn na vrstevnici 612,00 m.n.m. Vodovodní síť obce je rozdělena na dvě tlaková pásma; horní TP je zásobeno z původního prameniště situovaného nad obcí nad č.p. 35 (voda jímána 2 jímacími zářezy); vodojem je umístěn na vrstevnici 610 m n.m.; dolní TP je zásobeno přívaděčem PVC 110 a 160 o délce 1450 m, který je napojen na svod z ÚV Plavno do VDJ Plavno 2. Celková délka vodovodní sítě je 2935 m, vodovodních přípojek je 21 ks.

**Odkanalizování a čištění odpadních vod:** Obec nemá soustavnou kanalizační síť. Dešťové vody jsou odváděny systémem příkopů, struh a propustků do recipientu Havraní potok; pouze v malé části obce je vybudována stoka jednotné kanalizace, kam jsou zaústěny přepady ze septiků resp. z domovních mikročistíren. Většina objektů v obci je odkanalizována pomocí septiků s přepadem zaústěným do terénu, u některých objektů je odpadní voda akumulována v bezodtokových jímkách, odkud je vyvážena na ČOV K. Vary.

##### **Damice**

**Zásobování pitnou vodou:** Obec nemá vybudován vodovod pro veřejnou potřebu. Zásobování pitnou vodou je zajištěno formou domovních studní u jednotlivých objektů. **Odkanalizování a čištění odpadních vod:** V obci není vybudována kanalizace pro veřejnou potřebu. Dešťové vody jsou odváděny systémem příkopů, struh a propustků do recipientu Plavenský potok. Splaškové OV jsou likvidovány v septicích s přepadem do terénu, v části obce v domovních mikročistírnách se zaústěním do Plavenského potoka resp. do podmoku. Rekreační objekty jsou odkanalizovány do domovních bezodtokových jímek, odkud je voda vyvážena na ČOV K. Vary.

##### **Horní Hrad**

**Zásobování pitnou vodou:** Obec nemá vybudován vodovod pro veřejnou potřebu. Zásobování pitnou vodou je zajištěno formou domovních studní u jednotlivých objektů.

**Odkanalizování a čištění odpadních vod:** V obci není vybudována kanalizace pro veřejnou potřebu. Dešťové vody jsou odváděny systémem příkopů, struh a propustků do recipientu Hornohradský potok. Splaškové OV jsou likvidovány v septicích s přepadem do terénu, resp. v domovních bezodtokových jímkách, odkud je voda vyvážena na ČOV K. Vary.

##### **Stráž nad Ohří**

**Zásobování pitnou vodou:** Obec má vybudován vodovod pro veřejnou potřebu. Původní dva vodovody v obci byly vybudovány v roce 1910 - pro zástavbu v jihovýchodní části obce při levé straně silnice z Ostrova a pro střední část obce se zdrojem vody v prostoru u školy. V roce 1992 byla provedena výstavba výtlačného řadu ze studny situované cca 600 m nad obcí po levé straně silnice Stráž - Peklo do vodojemu 25 m<sup>3</sup> (p.č.237). Celková délka vodovodní sítě je 1 707,0 m, vodovodních přípojek je 27 ks. Vodovody v obci jsou ve správě obce.

**Odkanalizování a čištění odpadních vod:** V obci je vybudována historická jednotná kanalizace DN150 - 500 vyústěná do toku Ohře čtyřmi výústními objekty. Na kanalizaci jsou napojeny domovní septiky z části nemovitostí v obci. Menší část objektů v obci má vybudovány domovní bezodtokové jímky, odkud je OV vyvážena na ČOV Ostrov. Celková délka kanalizace je 780m.



### **Boč**

Zásobování pitnou vodou: Obec je zčásti zásobována z vlastních zdrojů. Z důvodu závadnosti vody a nedostatečné vydatnosti původního zdroje bylo na přelomu let 1960 -1961 rozhodnuto o vybudování jímání povrchové vody z Bočského potoka; kapacita úpravny je 0,5 - 1 l/s. Vodojem je původní z roku 1907 - 1908, jednokomorový o obsahu 50 m<sup>3</sup> 372,38/370,03 m n.m., celk. délka vodovodního potrubí je 1706m, vodovodních přípojek je celkem 38 ks.

Odkanalizování a čištění odpadních vod: V obci je vybudována dílčí historická jednotná kanalizace DN 300 - 500 vyústěná přímo do toku Ohře. Do kanalizace jsou zaústěny přepady z domovních septiků event. bezodtokových jímek OV; celk. délka kanalizace je 154 m.

### **Kamenec**

Zásobování pitnou vodou: Obec nemá vybudován vodovod pro veřejnou potřebu. Zásobování vodou je zajištěno domovními studnami u jednotlivých nemovitostí.

Odkanalizování a čištění odpadních vod: V obci není vybudována kanalizace pro veřejnou potřebu. Dešťové vody jsou odváděny povrchově mimo intravilán obce. Splaškové vody jsou likvidovány v domovních septicích s přepadem do terénu.

### **Korunní**

Zásobování pitnou vodou: Obec nemá vybudován vodovod pro veřejnou potřebu. Zásobování vodou je zajištěno domovními studnami u jednotlivých nemovitostí.

Odkanalizování a čištění odpadních vod: V obci není vybudována kanalizace pro veřejnou potřebu. Dešťové vody jsou odváděny povrchově mimo intravilán obce. Splaškové vody jsou likvidovány v domovních septicích s přepadem do terénu, částečně v bezodtokových jímkách, odkud jsou vyváženy na ČOV Ostrov.

### **Malý Hrzín**

Zásobování pitnou vodou: Obec nemá vybudován vodovod pro veřejnou potřebu. Zásobování vodou je zajištěno domovními studněmi u jednotlivých nemovitostí.

Odkanalizování a čištění odpadních vod: V obci není vybudována kanalizace pro veřejnou potřebu. Dešťové vody jsou odváděny povrchově mimo intravilán obce. Splaškové vody jsou likvidovány v domovních septicích s přepadem do terénu, částečně v bezodtokových jímkách, odkud jsou vyváženy na ČOV Ostrov.

## **C.1.4. Půda**

### **C.1.4.1. ZPF**

Vývoj půd v zájmovém území probíhal v závislosti na vlastnostech půdotvorného substrátu, hydrologických poměrech, reliéfu terénu a klimatických podmínkách. Karlovarská oblast je řazena do regionu kyselých a nasycených hnědých půd, přecházejících do horských podzolů. V zájmovém území se vyskytuje kambizem eutrofní. Vznikla tu spolu s akcesorickým rankerem typickým, místy kambickým, na mělkých překryvech a na suťových polích z bazických efuzív a místy se u ní projevují znaky slabého oglejení.

Menší toky jsou lemovány úzkými pásy glejů typického a organozemního, které se vyvinuly na nevápnitých deluviích a deluviofluviálních sedimentech. Niva řeky Ohře a jejich přítoků je pokrytá fluvizemí glejovou s fluvizemí typickou na nevápnitých nivních sedimentech.

### **Erozní ohroženost půd**

V případě dotčených pozemků připadá v úvahu jak eroze větrná, tak i vodní.



### **Větrná eroze**

V závislosti na rychlosti větru a velikosti půdních částic dochází podle Holého (1994) k trojímu druhu pohybu částic :

- pohyb půdních částic ve formě suspenze
- pohyb půdních částic skokem (saltací)
- pohyb půdních částic sunutím po povrchu

Ve formě suspenze se mohou (v závislosti na rychlosti větru) pohybovat jemné půdní částice < 0,1 mm. Skokem se mohou pohybovat částice 0,05 - 0,5 mm, nejvíce ohrožené částice jsou o průměru 0,1 - 0,15 mm. Sunutím po půdním povrchu se pohybují částice v rozmezí 0,5 až 2,0 mm. Větrnou erozí jsou zemědělské pozemky nejvíce ohroženy na jaře za suchého větrného počasí před zapojením porostů a dále koncem léta po sklizni a podmítce strniště.

V případě dotčených půd je dominantním půdním typem hnědozem. Z hlediska půdního druhu se převážně jedná o půdy s hlinitou ornici. Půdy obsahují vysoké podíly elementárních půdních částic I. kategorie menších než 0,01 mm. Omezeně zde při odkrytém povrchu půdy bez porostu dochází k větrné erozi. K vznosu půdních částic dochází pouze za větrného počasí, při zpracování půdy za sucha. Nejedná se však o ekologicky významný erozní účinek, ale o „prašení“, které může teoreticky obtěžovat okolí.

### **Vodní eroze**

Vodní eroze ovlivňují především následující činitelé :

- srážky
- morfologie území (sklon, nepřerušovaná délka svahu, tvar svahu)
- půdní poměry
- vegetační kryt půdy
- způsobu využívání půdy

### **Srážky**

Z hlediska rozvoje erozních procesů jsou nejnebezpečnější přívalové deště. Nebezpečí spočívá ve vysoké intenzitě srážek, které se uplatňují jednak kinetickou energií dešťových kapek a rozrušováním půdního povrchu a jednak rychlým formováním povrchového odtoku. Povrchový odtok má nejen erozní účinky na půdu, ale zároveň způsobuje extrémní průtoky ve vodotečích zájmového území.

### **Morfologie území**

Vodní eroze je podmíněna odtokem vody po skloněném území. Stékající voda za trvajících deště nabývá se zvětšující se délkou svahu a zvyšující se sklonitostí na rychlosti. Se zvyšující se rychlostí odtoku srážkových vod roste tangenciální napětí na povrchu půdy a destruktivní účinek povrchového odtoku.

Při povrchovém odtoku zpočátku dochází k plošné erozi, kdy odtok srážkové vody probíhá plošně v nízké vrstvě. Erozní účinek plošného odtoku nebývá kritický. K progresivnímu zvýšení erozního účinku dochází, když se plošný odtok změní v důsledku terénních nerovností v soustředěný odtok. Důsledkem je rýhová eroze, která přechází ve výmolvou erozi až ke vzniku erozních strží.

Posuzovaný úsek nové silnice prochází velmi členitým územím. Jedná se o mírně svažité až prudce svažité pozemky, které vytvářejí podmínky pro rozvoj procesů vodní eroze doplněné nivními partiemi s nebezpečím rozlivů povodňových průtoků a s tím spojené eroze.

### **Půdní poměry**

Půdní poměry ovlivňují náchylnost pozemků k vodní erozi infiltrační schopností půdy a odolností půdních částic proti odplavování.





V případě deště dešťová voda postupně zaplňuje půdní póry. Pokud nejsou půdní póry zcela zaplněny vodou, infiltrace probíhá v podmínkách nenasyčené vodivosti. Po zaplnění půdních porů vodou je srážková voda do spodních vrstev odváděna pomaleji za podmínek nasycené vodivosti. Jakmile intenzita srážek převyší rychlost vsakování vody, dochází k povrchovému odtoku, který je podmínkou rozvoje vodní eroze. Vůči vodní erozi jsou odolné písčité půdy, které jednak zaručují rychlé vsakování srážkové vody, jednak písková zrna jsou proti odplavování odolnější, než jemné půdní částice. Podobně, je-li půda v dobrém strukturním stavu, půdní agregáty zlepšují podmínky pro vsak a stmelené půdní částice jsou odolné proti unášení. Proti odplavování půdních částic jsou rovněž odolné jílovité půdy, kde vyplavování půdních částic brání jejich vzájemná soudržnost.

Proti vodní erozi jsou nejméně odolné půdy středně těžké s porušenou strukturou. V trase navržené komunikace se nacházejí převážně hnědozemě, hnědé půdy a půdy nivních poloh. V případě půd hnědozemního typu se jedná o středně těžké půdy se strukturou porušenou v důsledku zemědělské výroby (oblast obce Květnová). To znamená, že z hlediska půdních poměrů se jedná o půdy náchylné k erozi. Rozvoji erozních procesů ve větším měřítku je bráněno umělými hospodářskými zásahy do morfologie obdělávaného území.

### **Vegetační kryt půdy**

Vegetační kryt chrání povrch půdy před destruktivním působením dešťových kapek, zlepšuje podmínky pro zasakování vody, zadržuje vodu na vegetativních orgánech a zpomaluje povrchový odtok. Vegetační kryt půdy v zájmovém území podléhá sezónní dynamice v závislosti na pěstované plodině a úzce souvisí se způsobem využívání půdy.

### **Způsob využívání půdy**

Zájmové území spadá částečně do výrobní oblasti bramborářské. Vlivem scelování pozemků a jejich nesprávného agrotechnického využívání docházelo k mechanické degradaci půdy, odnosu nejjemnějších částic a snížení úrodnosti půdy. Chemická degradace půdy byla ovlivněna přísunem těžkých kovů z používaných pesticidů, či nekvalitních fosforečných hnojiv.

Orná půda zbavená přirozeného vegetačního pokryvu, kdy v průběhu je povrch půdy kryt pouze několik měsíců zapojeným vegetačním krytem, je náchylná k erozi. Riziko eroze závisí na osevních postupech. Zastoupení víceletých pícnin v osevním postupu snižuje riziko eroze. Dalšími faktory, které při způsobu využívání půdy mohou ovlivňovat erozní procesy, je orientace směru orby vzhledem k vrstevnicím, pásové střídání polních kultur, případně speciální protierozní opatření mimo rámec běžné agrotechniky.

Je zřejmé, že erozní procesy probíhají vždy, proto je důležité stanovit přijatelnou míru eroze. Z hlediska ochrany půdy je přijatelná taková míra eroze, kdy v důsledku probíhajících půdotvorných procesů bude úbytek půdy nahrazen nově vytvořenou půdou z půdotvorného substrátu. V případě hnědozemě (v místních podmínkách převažující půdní typ) se jedná o úbytek cca 10 t/ha/rok. Nejedná se o jediné hledisko, důležitý je požadavek ochrany ostatních složek životního prostředí, zejména ochrana vod před smyvem orníc - eutrofizace toků, zanášení a eutrofizace malých vodních nádrží atd. Toto kritérium vytváří podstatně přísnější podmínky pro posuzování ekologických dopadů eroze.

### **Základní rozbor ZPF**

Základní rozbor ZPF v zájmovém území byl proveden podle Vyhlášky 546/02 Sb., kterou se mění vyhláška č. 327/98 Sb., kterou se stanoví charakteristiky bonitovaných půdně ekologických jednotek a postup pro jejich vedení a aktualizaci.

Při zařazení ploch s daným kódem BPEJ do jednotlivých tříd předností v ochraně bylo vycházeno z Metodického pokynu odboru ochrany lesa a půdy MŽP ČR z 12.6.1996 o



odnímání půdy ze zemědělského půdního fondu. Tyto údaje jsou také v databázi BPEJ Výzkumného ústavu meliorací a ochrany půd, Praha – Zbraslav. Půdy jsou členěny do pěti kategorií :

- I. třída – zahrnuje bonitně nejcennější půdy v jednotlivých klimatických regionech, převážně v plochách rovinných nebo jen mírně sklonitých.
- II. třída – zahrnuje zemědělské půdy, které v rámci jednotlivých klimatických regionů mají nadprůměrnou produkční schopnost.
- III. třída – zahrnuje půdy v jednotlivých klimatických regionech s průměrnou produkční schopností a středním stupněm ochrany.
- IV. třída – sdružuje půdy s převážně podprůměrnou produkční schopností v rámci příslušných klimatických regionů a jen s omezenou ochranou.
- V. třída – zahrnuje zbývající bonitované půdně ekologické jednotky, které představují zejména půdy s velmi nízkou produkční schopností včetně půd mělkých, velmi svažitéch, hydromorfních, štěrkovitých až kamenitých a erozně nejvíce ohrožených. Většinou jde o zemědělské půdy pro zemědělské účely postradatelné.

Následující tabulka prezentuje BPEJ nacházející se v území s uvažovaným vložením přeložky.

#### **BPEJ a příslušné třídy přednosti v ochraně zemědělské půdy vyskytující se v zájmovém území**

BPEJ	třída	BPEJ	třída
5.28.04	III.	5.41.67	V.
5.28.11	II.	5.41.68	V.
5.28.14	IV.	5.41.77	V.
5.28.41	III.	5.41.89	V.
5.28.44	IV.	5.41.99	V.
5.28.51	III.	5.47.00	II.
5.28.54	IV.	5.47.12	IV.
5.29.11	II.	5.47.42	IV.
5.29.41	IV.	5.50.11	III.
5.29.51	IV.	5.53.11	IV.
5.32.14	V.	5.55.00	III.
5.37.56	V.	5.56.00	I.
5.39.39	V.	5.59.00	II.
5.40.77	V.	5.70.01	V.
5.40.99	V.		

Poznámka: Tříd ochrany je celkem pět a jsou odstupňovány od nejhodnotnějších půd s nejvyšším stupněm ochrany - I. až po půdy nejméně kvalitní s nejnižším stupněm ochrany V.

#### **BPEJ v trase přeložky (společné pro trasu modrá i červená)**

BPEJ	třída	BPEJ	třída	BPEJ	třída	BPEJ	třída
5.28.11	II.	5.28.51	III.	5.37.56	V.	5.41.89	V.
5.28.14	IV.	5.28.54	IV.	5.40.77	V.	5.41.99	V.
5.28.41	III.	5.29.11	II.	5.40.99	V.	5.70.01	V.
5.28.44	IV.	5.29.41	IV.	5.41.77	V.		



Bonitační klasifikace je zpracována pro zemědělskou půdu jako celek, a to bez zřetele na její využívání podle kultur. Bonitace obsahuje základní agroekologické informace rozhodné pro hodnocení orné půdy, trvalých travních porostů, sadů a speciálních kultur. BPEJ byly vyčleněny na základě podrobného vyhodnocení vlastnosti klimatu, genetických vlastností půd, půdotvorných substrátů, zrnitosti půdy, obsahu skeletu (kamenitost, štěrkovitost), hloubky půdy, sklonitosti a expozice.

Pětimístný kód BPEJ charakterizuje vlastnosti půdy.

### A.BB.CD

#### A = příslušnost k danému klimatickému regionu

V zájmovém území se nacházejí půdy přínaležející k regionu 7, který nese následující charakteristiku :

#### Region 5

symbol = MT2

charakteristika = mírně teplý, mírně vlhký

průměrná roční teplota = 7 - 8°C

průměrný roční úhrn srážek v mm = 550 - 650

pravděpodobnost suchých vegetačních období = 15 - 30 %

vláhová jistota = 4 - 10

**B = hlavní půdní jednotka (HPJ). Jedná se o účelové seskupení půdních forem příbuzných ekonomických vlastností, které jsou charakterizovány genetickým půdním typem, subtypem, půdotvorným substrátem, zrnitostí, výraznou sklonitostí, hloubkou půdního profilu, skeletovitostí a stupněm hydromorfizmu.**

V zájmovém území se nacházejí následující HPJ:

- |        |  |
|--------|--|
| HPJ 28 | kambizemě modální eubazické, kambizemě modální eutrofní na bazických a ultrabazických horninách a jejich tufech, převážně středně těžké, bez skeletu až středně skeletovité, s příznivými vlhkostními poměry, středně hluboké  |
| HPJ 29 | kambizemě modální eubazické až mezobazické včetně slabě oglejených variet, na rulách, svorech, fylitech, popřípadě žulách, středně těžké až středně těžké lehčí, bez skeletu až středně skeletovité, s převládajícími dobrými vláhovými poměry   |
| HPJ 32 | kambizemě modální eubazické až mezobazické na hrubých zvětralinách, propustných, minerálně chudých substrátech, žulách, syenitech, granodioritech, méně ortorulách, středně těžké lehčí s vyšším obsahem grusu, vláhově příznivější ve vlhčím klimatu  |
| HPJ 37 | kambizemě litické, kambizemě modální, kambizemě rankerové a rankery modální na pevných substrátech bez rozlišení, v podornici od 30 cm silně skeletovité nebo s pevnou horninou, slabě až středně skeletovité, v ornici středně těžké, lehčí až lehké, převážně výsušné, závislé na srážkách |
| HPJ 39 | litozemě modální na substrátech bez rozlišení, s mělkým drnovým horizontem s výchozy pevných hornin, zpravidla 10 - 15 cm mocným, s nepříznivými vláhovými poměry  |
| HPJ 40 | půdy se skeletovitostí vyšší než 12 stupňů, kambizemě, rendziny, pararendziny, rankery, regozemě, černozemě, hnědozemě a další, zrnitostně středně těžké, lehčí až lehké, s různou skeletovitostí, vláhově závislé na klimatu a expozici   |
| HPJ 41 | půdy jako HPJ 40 avšak zrnitostně středně těžké až velmi těžké s poněkud příznivějšími vláhovými poměry  |



- HPJ 47 pseudogleje modální, pseudogleje luvické, kambizemě oglejené na svahových (polygenetických) hlínách, středně těžké, ve spodině těžší až středně skeletovité, se sklonem k dočasnému zamokření
- HPJ 50 kambizemě oglejené a pseudogleje modální na žulách, rulách a jiných pevných horninách (které nejsou v HPJ 48, 49), středně těžké, lehčí až středně těžké, slabě až středně skeletovité, se sklonem k dočasnému zamokření
- HPJ 53 pseudogleje pelické planické, kambizemě oglejené na těžších sedimentech limnického terciéru, středně těžké až těžké, pouze ojediněle středně skeletovité, málo vodopropustné, periodicky zamokřené
- HPJ 55 fluvizemě psefitické, arenické stratifikované, černice stenické i pararendziny arenické na lehkých nivních uloženinách, často s podloží teras, zpravidla písčité, výsušné
- HPJ 56 fluvizemě modální eubazické až mezobazické, fluvizemě kambické, koluvizemě modální na nivních uloženinách, často s podloží teras, středně těžké lehčí až středně těžké, zpravidla bez skeletu, vláhově příznivé
- HPJ 59 fluvizemě glejové na nivních uloženinách, těžké i velmi těžké, bez skeletu, vláhové poměry nepříznivé, vyžadují regulaci vodního režimu
- HPJ 70 gleje modální, gleje fluvické a fluvizemě glejové na nivních uloženinách, popřípadě s podloží teras, při terasových částech širokých niv, středně těžké až velmi těžké, při zvýšené hladině vody v toku trpí záplavami

**C = sklonitost a expozice daného pozemku. Vyjadřuje kombinaci sklonitostí a expozice ke světovým stranám, jakožto stanovištní podmínky vyjadřující utváření povrchu pozemku.**

- Číslice 0 je vyhrazena rovinám s maximální sklonitostí do 1°, expozice všesměrná
- Číslice 1 je rovina se sklonem 0 - 1°, všech směrů expozice
- Číslice 2 je mírný sklon 3 - 7°, expozice jih (jihozápad – jihovýchod)
- Číslice 3 je mírný sklon 3 - 7°, expozice sever (severozáp. až severovýchod)
- Číslice 4 je střední sklon 7-12°, expozice jih (jihozáp. až jihovýchod)
- Číslice 5 je střední sklon 7-12°, expozice sever (severozáp. až severovýchod)
- Číslice 6 je výrazný sklon 12-17°, expozice jih (jihozáp. až jihovýchod)
- Číslice 7 je výrazný sklon 12-17°, expozice sever (severozáp. až severovýchod)
- Číslice 8 je příkrý sklon 17 - 25°, expozice jih (jihozáp. až jihovýchod)
- Číslice 9 je sráz 25°, expozice sever (severozáp. až severovýchod)

Kromě číslice 2 se v zájmovém území vyskytují všechny.

V klimatických regionech u číselných kódů 0, 1, 2, 3, 4, 5 se uvažuje expozice jižní jako negativní, ostatní expozice se uvažují jako sobě rovné. V klimatických regionech u číselných kódů 6, 7, 8, 9 se uvažuje expozice severní jako negativní a expozice východ – západ a jih se uvažují jako sobě rovné.

V daném klimatickém regionu č. 5 se uvažuje expozice jižní jako negativní, ostatní expozice jako sobě rovné.

#### **D = skeletovitost a hloubka půdy**

V zájmovém území se nachází půda s následující hodnotou této veličiny:

- Číslice 0 odpovídá půdám bezskeletovým a hlubokým (0,60 - 1,20 m).
- Číslice 1 odpovídá půdám bezskeletovým až slabě skeletovým, hlubokým, případně středně hlubokým (0,3 - 0,6 m)



- Číslice 2 odpovídá půdám slabě skeletovitým, hlubokým
- Číslice 3 odpovídá půdám středně skeletovitým, hlubokým
- Číslice 4 odpovídá půdám středně skeletovitým, hlubokým a středně hlubokým
- Číslice 6 odpovídá půdám středně skeletovitým, mělkým
- Číslice 7 odpovídá půdám bezskeletovitým s příměsí, hluboká, středně hluboká
- Číslice 8 odpovídá půdám středně a silně skeletovitým, hluboká, středně hluboká
- Číslice 9 odpovídá půdám bezskeletovitým, s příměsí, hluboká, středně hluboká

Obsah skeletu je vyjádřen celkovým objemovým obsahem šterku ( pevné částice hornin od 4 do 30 mm ) a kamene ( pevné částice hornin nad 30 mm ).

#### C.1.4.2. PUPFL

Zájmové území je součástí přírodních lesních oblastí Krušné hory a Doupovské hory. V přírodní lesní oblasti Krušné hory mají největší podíl jedlobukový, smrkobukový a buk-smrkový lesní vegetační stupeň. V oblasti Doupovské hory převažují bukový a jedlobukový stupeň.

Převládá kategorie lesů zvláštního určení a to především z důvodů ochrany pásem zdrojů léčivých a minerálních vod (Korunní).

V přírodní lesní oblasti Doupovské hory zabírají vyšší polohy bučiny, nižší polohy dubohabřiny (v současné době nejvíce porušeny), zbytky olšin se zachovaly kolem některých potoků.

V zájmovém území jsou vedle běžných kulturních smrkových a borových porostů zastoupeny četné fragmenty přírodních lesů. Z přirozených lesních porostů převažují květnaté bučiny, které místy na suťových svazích přecházejí do suťových lesů. Kvalitní fragmenty těchto vesměs ochranných lesů se vyskytují nejvíce v území od přírodní památky Čedičová žíla Boč téměř k obci Boč a také na strmém pravobřežním svahu průlomového údolí Ohře pod Bočí. Na svazích údolí Ohře a v navazujících roklích mezi pastvinami se dochovaly dubohabrové háje. Na osluněných a výsušných strmých svazích u Boče se v dubohabřinách vyskytují lokálně teplomilné doubravy. Podél Ohře se vyskytují vesměs degradované fragmenty olšových luhů, v ohybu Ohře u Stráže se vyskytuje fragment tvrdého luhu. Kvalitnější a méně narušené olšové luhy se nacházejí v údolních nivách převážně pravostranných přítoků Ohře.

Kvantifikace záboru a jeho zařazení dle souboru lesních typů budou provedeny v rámci dokumentace EIA.

#### C.1.4.2.3. Ostatní

Pozemky spadající do kategorie „ostatní“ tvoří jen malou část zájmového území. Jedná se především o stavební parcely vyjmuté ze ZPF, případně o komunikace.

### C.1.5. Geofaktory životního prostředí

#### C.1.5.1. Geomorfologické členění a charakteristika zájmového území

Provincie	Česká vysočina
Soustava (subprovincie)	<b>III</b> Krušnohorská
Podsoustava (oblast)	<b>IIIB</b> Podkrušnohorská
Celek	<b>IIIB-4</b> Doupovské hory
Podcelek	-----
Okrsek	<b>IB-2-a</b> Jehličenská hornatina



### C.1.5.2. Geomorfologická charakteristika

Orograficky náleží zájmové území do Krušnohorské soustavy na rozhraní Krušnohorské hornatiny s Podkrušnohorskou podsoustavou. Do Krušnohorské hornatiny patří celek Krušné hory, Podkrušnohorská podsoustava je zde tvořena Doupovskými horami; hranice mezi jednotkami probíhá přibližně po severním úpatí Pekelské skály.

Počátek přeložky se nachází ještě v Sokolovské kotlině, převážná část prochází oblastí Doupovských hor. V západní části je povrch terénu v zájmovém území mírně zvlněný, v nadmořské výšce cca 440-470 m n.m. V generelu upadá k JV, ke korytu Ohře. Dále pak komunikace prochází ostře zařízlého koryta řeky Ohře v morfologicky značně členitém terénu, nebo v blízkosti koryta, v aluviální nivě a pravobřežních svazích. Kóta terénu se pohybuje v rozmezí výšek 320-450 m n.m.

### C.1.5.3. Geologické poměry zájmového území

Z regionálně geologického hlediska náleží zájmové území do dílčí jednotky vulkanické oblasti doupovské, západočeského terciéru.

Geologické poměry jsou zpracovány dle geologické mapy měř. 1:25000 (listy Ostrov, Pernštejn, Jáchymov), upravené v souladu s výsledky archivních průzkumných prací i dalších mapových podkladů a terénní rekognoskace. V zájmovém území byly, dle dostupných archivních podkladů České geologické služby Geofond Praha, v minulosti realizovány průzkumné geologické práce v omezeném rozsahu; jsou soustředěny především do sídelních útvarů a jímacího území minerálních vod v Korunní Kyselce.

Označení archiv. vrtu	Původní závěrečná zpráva	Geofond
V1	autor neuveden, 1934	V 23641
V2-V3	Forman J. et al., 1971	P 22773
V4 - V8, V1 1	Dobrovolská M., 1989	P 67035
V9-V10	Exler D., 1980	P 38508
V12	Tourková J., 1991	P 73982
V13-V16	Šilhaní., 1990	P 7251 9
V17-V21	Kunešová E., 1982	P 39487
V22 - V23	Jarušek M., 1990	P 70395
V24 - V29	Neurad E., 1955	FZ978
V30 - V40	Vičko M., 1985	P 49945
V41 - V43	Matějková V., 1998	P 94343
V44 - V45	Hrdlička Z., 1990	P 68946
V46 - V47	Trojan Č., 1973	V 69962
V48 - V58	Mužik P., 1986	P 52382
V59-V61, V64, V65	Tomášek J., 1992	P 92989
V62 - V63	Kunešová E., 1991	P 73528
BJ9	Trojan Č., 1974	V 67333
BJ11	Trojan Č., 1974	V 78999
BJ20	Vácha J., 1996	P 88250

Nejstarší horninový komplex je v zájmovém území zastoupen horninami svrchního proterozoika až staršího paleozoika metamorfního komplexu Krušných hor. Hlavní jednotku tvoří ohárecké ortoruly s přechody ke granulitům. Ortoruly jsou rozšířeny především v okolí Boče. V údolí Ohře v převaze vystupují granulity, které místy vytváří strmá skalní defilé na březích řeky. Granulity jsou jemnozrné až celistvé horniny s lasturnatým lomem, převážně bělošedé nebo



narůžovělé, místy s tmavšími pásy s hojným biotitem. V základní hmotě tvořené křemenem a živcem se mimo biotit vyskytují zrnka granátu. Odlučnost je převážně kvádrovitá nebo deskovitá. Ortoruly jsou většinou světle šedé až načervenalé, šedě nebo hnědě skvrnitě, jemně až středně zrnité, ne příliš výrazně břidličnaté horniny. Horniny krystalinika jsou ve svrchních částech proměnlivě zvětralé.

Nadloží krystalinika je, mimo kvartérní pokryv, budováno produkty terciárního vulkanismu. Počátek trasy prochází přes okraj terciární sokolovské pánve, její sv. části - Hroznětínské pánvičky. Sedimenty jsou zastoupeny jednak jíly, jednak redeponovanými tufity a jíly, místy s uhelnou substancí. Z převážné části však zájmové území náleží k severozápadní oblasti stratovulkánu Doupovských hor. Neovulkanity jsou zastoupeny vyvřelinami a pyroklastiky. Vyvřeliny tvoří žilná tělesa převážně směru SZ-JV, lávové proudy i příkrovy. Jsou tvořeny horninami různého petrografického složení, především leucitity a nefelinity, tefrity, bazanity, omezeně čediči s.s. Vzhledem k obdobným inženýrskogeologickým vlastnostem (pevné skalní horniny) jsou dále v textu i geologické mapě označeny bez rozlišení jako čediče.

Nejrozšířenější horninou v zájmovém území jsou pyroklastika. Budují rozsáhlé plochy a dosahují mocnosti 50-80 m. Často se střídají ve vrstvách s lávovými proudy a příkrovy v sendvičovém uspořádání. Jsou zastoupeny tufy, tufity a tufovými aglomeráty. Jsou značně pestré, obsahují biotit, karbonáty a tufogenní materiál. Mají šedou, zelenou a hnědou barvu v kombinaci různých odstínů. Charakteristické pro pyroklastika této oblasti je, že ve své hmotě mnohdy obsahují úlomky čediče. Jsou drobnozrná až jemnozrná, různého stupně zpevnění, vrstevnatá i nevrstevnatá. Snadno podléhají druhotným změnám a degradují na jílovité zeminy. Do vyšších poloh pyroklastik se u Květnové vklínějí uhelné vložky, které jsou podle stratigrafickým ekvivalentem hlavního slojového pásma sokolovské hnědouhelné pánve.

Kvartérní pokryv tvoří fluviální a deluviální sedimenty holocenního a pleistocenního stáří. Holocenní deluvio-fluviální sedimenty jsou vázány na aluviální nivou řeky Ohře a jejích přítoků. Jsou zastoupeny písčítými hlínami až hlinitými písky o mocnosti 1 - 3 m. K bázi přecházejí do písků a štěrků. Jejich plošné omezení je malé.

Fluviální sedimenty pokrývají v nevelkých mocnostech terasové stupně řeky Ohře. V důsledku poklesávání erozní báze v prostoru dnešní mostecké pánve se Ohře zařezávala do terciárních vulkanitů Doupovských hor. Vytvořila terasy v několika výškových úrovních (240, 130, 110, 80, 50 a 20 m nad dnešním tokem). Sedimenty jsou zastoupeny převážně dobře až velmi dobře opracovanými středně hrubými až hrubými štěrky a štěrkopísky. Jejich materiál je polymiktní, zrna jsou tvořena křemenem, žulami, rulami, svory, fylity i čediči. Převládající průměr zrn je 3-10 cm, vyskytují se i hrubé valouny o průměru 20 - 50 cm. Vyšší terasové stupně obsahují hlinitou příměs. Kromě nejnižších stupňů netvoří terasy souvislé úrovně. Jsou většinou zachovány v podobě reliktních s malou mocností. Nižší stupně tvoří neširoké pruhy po obou stranách řeky Ohře.

Deluviální sedimenty jsou zastoupeny jednak hlinitými a hlinito-písčítými sedimenty, jednak sedimenty balvanitými a balvanito-kamenitými. Hlinité a hlinito-písčité sedimenty jsou vyvinuty na mírnějších svazích. Vznikly přemístěním některých třetihorních sedimentů a fosilních zvětralin krystalinika, vzácně obsahují eolickou složku. Jsou zastoupeny silně jílovitými hlínami, místy písčítými s příměsí úlomků místních hornin i valounů kvartérních teras. Jejich mocnost většinou nepřesahuje 2 - 3 m. Kamenité a balvanité sedimenty jsou vyvinuty na úpatí morfologicky výrazných elevací a na údolních svazích, tvořených převážně neovulkanity. Vznikají v blízkosti výchozů čedičových příkrovů a žil. Úlomky hornin pocházejí z blízkého okolí a jejich petrografický charakter je závislý na geologickém podkladu. Jejich mocnost je značně proměnlivá, v převaze pravděpodobně do 6 - 10 m.

V zájmovém území se uplatňují jak tektonické linie směru SV-JZ tzv. krušnohorského směru, tak SZ-JV tzv. jáchymovského směru i tektonické linie k nim kosé, směru S-J.



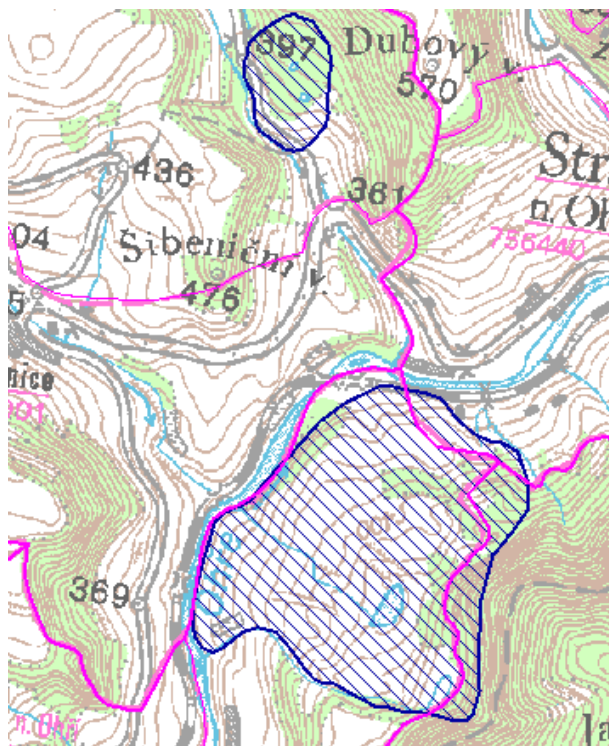
#### C.1.5.4. Geodinamické procesy

##### C.1.5.4.1. Říční a svahová eroze, akumulace

Významná říční či svahová eroze se v trase nevyskytuje. Významné nejsou ani recentní akumulční procesy vlivem ukládání sedimentů.

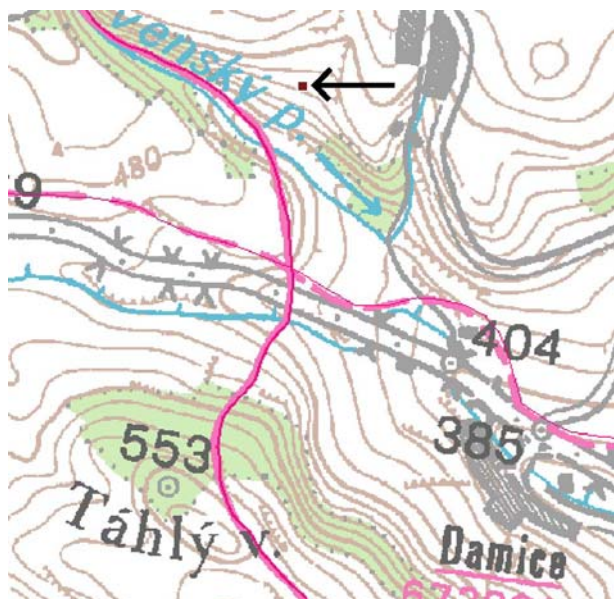
##### C.1.5.4.2. Svahové pohyby

V zájmovém území resp. v jeho blízkosti jsou registrována dvě sesuvná území (viz registr sesuvných území Geofond ČR): severně situované území Horní Hrad a jižně situované území Damice.



Pozice sesuvných území

Nejbližší takovouto lokalitou je nepříliš rozsáhlý systém štol v lokalitě krásný les.



Pozice poddolovaného území Krásný Les

##### C.1.5.4.3. Krasové jevy

V zájmové území se horniny náchylné ke krasovatění nevyskytují a výskyt výraznějších krasových projevů zde není doložen. V zájmovém území nebyly pozorovány žádné krasové jevy.

##### C.1.5.4.4. Zvětrávání

V zájmovém území se nevyskytují výrazné lokality s fosilním větráním ani kaolinizací.

##### C.1.5.4.5. Seismicita

Dle ČSN 72 0036 Zájmové území leží v oblasti se seismickou aktivitou do 5° M.C.S.

#### C.1.5.5. Antropogenní procesy (důlní činnost, odvaly, skládky)

V zájmovém území není registrováno žádné poddolované území.

V zájmovém území nejsou známy žádné významné staré ekologické zátěže. Ani jedna z posuzovaných variant trasy se nedostává do střetu s územím bývalých skládek.

#### C.1.5.6. Přírodní zdroje

Zdroje vyhrazených nerostů (výhradní ložiska) jsou jako neobnovitelný zdroj a součást potenciálu území chráněna podle zákona 439/1992 Sb. (Horní zákon) před znehodnocením.

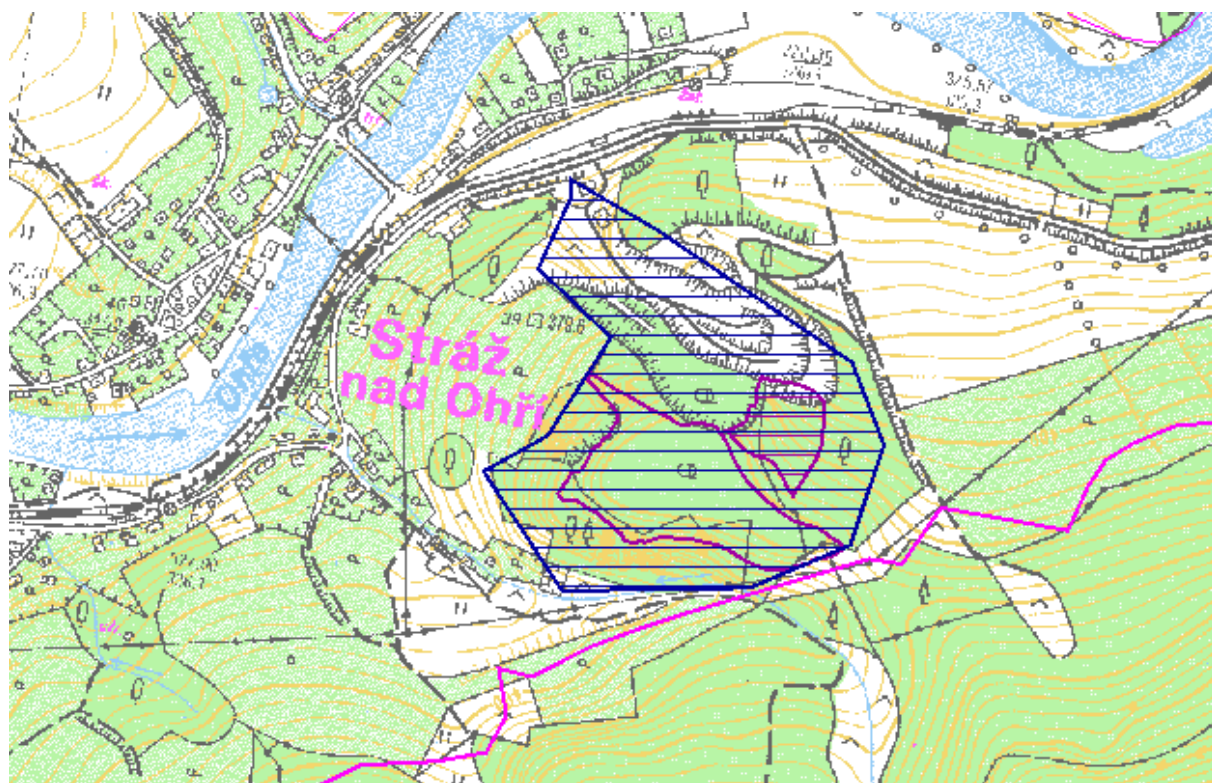
V zájmovém území se vyskytují především stavební suroviny, přičemž se vesměs jedná o stavební kámen. V současné době se těží pouze bilancované ložisko B 3019701 Stráž nad Ohří na





jihovýchodním okraji obce Stráž n. O. (těžební organizace Jan Namáček - Stavby Prunéřov). Těžba je povrchová, ložisko bylo otevřeno stěnovým lomem, vymezeno dobývacím prostorem (dobývací prostor č. 70082 Stráž nad Ohří) a tvoří ho čedičová žíla s nepříliš rozsáhlým lávovým příkrovem čediče miocénního stáří, v podloží jsou vyvinuty ohárecké ortoruly. Ložisko není tektonicky postiženo, hornina má však charakteristický sloupcový rozpad a je silně rozpukaná. Hydrogeologické poměry jsou velmi jednoduché. Předpokládané ukončení těžby je v r. 2020. Další ložisko stavebního kamene Z 9354000 Peklo u Stráže nad Ohří je evidováno cca 1 km od středu Stráže v údolí Pekelského potoka (na jižní patě kopce Nebesa, 638 m n.m.). Jedná se však pouze o prognózu stavebního kamene bez dalších údajů. Průzkum na stavební kámen byl proveden také na Táhlém vrchu (553 m n.m.) jihozápadně od Damic, avšak s negativním výsledkem.

V blízkosti zájmového území se nacházejí ještě dvě dosud netěžené prognózní plochy na polymetalické rudy (Z 9066200 Exokontakt karlovarského plutonu) a na fluorit-barytovou surovinu (Z 9012300 Krušné hory - střed).



**Pozice ložiska (fialově) a dobývacího prostoru (modře)**

### C.1.6. Fauna a flora

Údolí řeky Ohře je z hlediska historické biogeografie významnou migrační cestou, která umožňovala (a stále umožňuje) šíření flóry a fauny nejen mezi horskými celky po obou stranách údolí, ale také (a možná především) mezi územím středočeských nížin a teplých pahorkatin a subatlantsky laděnými oblastmi na západ od Českého masivu. Ze západu na východ se tudy šířily např. hvozdík sivý (*Dianthus gratianopolitanus*) a plch zahradní (*Eliomys quercinus*), opačným směrem třeba bělozářka liliovitá (*Anthericum liliago*) či pěnice vlašská (*Sylvia nisoria*).



### C.1.6.1. Flora

#### Potencionální přirozená vegetace zájmového území

Zájmové území z hlediska regionálně fytogeografického členění leží v oblasti termofytika, fytogeografickém obvodu Českého termofytika a fytogeografickém okrese Doupovská pahorkatin.

Potencionální přirozenou vegetací v tomto území tj. vegetací, která by se v určitém území a v určité časové etapě vytvořila za předpokladu vyloučení jakékoli další činnosti člověka jsou podle Neuhäuslové a kol. (2001) dubohabřiny a lipové doubravy.

Černýšová dubohabřina (*Melampyro nemorosi-Carpinetum*). Obsah mapovací jednotky tvoří stinné dubohabřiny s dominantním dubem zimním (*Quercus petrae*) a habrem (*Carpinus betulus*), s častou příměsí lípy (*Tilia cordata*, na vlhčích stanovištích *T. platyphyllos*), dubu letního (*Quercus robur*) a stanovištně náročnějších listnáčů (jasan – *Fraxinus excelsior*, klen – *Acer pseudoplatanus*, mlč – *A. platanoides*, třešeň – *Prunus avium*). Dobře vyvinuté keřové patro tvořené mezofilními druhy opadavých listnatých lesů lze nalézt pouze v prosvětlených porostech. Charakter bylinného patra určují mezofilní druhy.

Společenstvo je klimaxem na velké části území ČR a proto má nápadně velké spektrum jak jednotek maloplošně zastoupených, tak i kontaktních.

*Melampyro-Carpinetum* se vyskytuje ve výškách 250 – 450 m/nm. Představuje klimaxovou vegetaci planárního až suprakolinního stupně s optimem výskytu ve stupni kolinním. V rámci uvedeného výškového rozpětí představuje jednotku značné ekologické variability. Osidluje různé tvary reliéfu – nížinné roviny, různě orientované svahy i mírné terénní deprese. Půdy vznikající větráním různých geologických substrátů od kyselých hornin po krystalické vápence, svahoviny, spraše nebo aluviální náplavy odpovídají různým typům. Nejčastější jsou kambizemě (eutrofní, mezotrofní nebo oligotrofní hnědozem) s různým množstvím živin a velkým rozpětím acidity nebo luvizem.

*Melampyro-Carpinetum* patří mezi společenstva ustupující vlivem lidské činnosti, zvláště převodem na jehličnaté kultury. Maloplošně zachované lesy víceméně přirozeného složení představují v současné době již většinou pouhé drobné fragmenty, ovlivněné eutrofizací v zemědělsky využívané krajině. Je však třeba bezpodmínečně zachovat i tyto drobné lesíky a doplňovat do odlesněné krajiny rozptýlenou zeleň přirozené druhové skladby. Vyšší podíl zeleně v krajině je nutným předpokladem fungování všech procesů v ekosystémech, bez nichž není možná úspěšná obnova krajiny. Je třeba biologicky meliorovat opakované monokultury pomocí melioračních dřevin (lípa, habr) a postupně je převést na porosty s převahou dřevin přirozených lesů. Je nutné zcela vyloučit kultury akátů, provázené silnou eutrofizací stanovišť a expanzí nitrofilních ruderalních druhů, zcela potlačujících druhy přirozených lesů.

(data viz Neuhäuslové a kol. 2001)

#### Aktuální vegetace

Flóra je v Doupovském bioregionu velmi rozmanitá, se zastoupením různých fytogeografických elementů. Díky poloze bioregionu na okraji nejteplejšího území Čech se zde uplatňuje řada exklávních prvků, zejména mezi druhy kontinentálního charakteru. Z těchto druhů se v řešeném území vyskytuje nejhojněji pcháč bělohlavý (*Cirsium eriophorum*), kavyly, koniklece a jiné typické druhy zde dosud nebyly zjištěny. Mezními prvky jsou některé typické druhy západních migrantů, např. hrachor různolistý (*Lathyrus heterophyllus*), locika vytrvalá (*Lactuca perennis*), trýzel škardolistý (*Erysimum crepidifolium*) a divizna knotovkovitá bělokvětá (*Verbascum lychnitis* subsp. *moenchiei*). Mezními prvky na východním okraji souvislého výskytu jsou rovněž mokryš vstřícnicolistý (*Chrysosplenium oppositifolium*), zvonečník černý (*Phyteuma nigrum*), krabilice zlatá



(*Chaerophyllum aureum*) a další. Z montánních prvků byly zjištěny kakost lesní (*Geranium sylvaticum*), chrastavec štětkolistý (*Knautia dipsacifolia*), mléčivec alpský (*Cicerbita alpina*) a černýš lesní (*Melampyrum sylvaticum*). Boreálním reliktem je lomikámen růžicovitý (*Saxifraga decipiens*). Výjimečným jevem v bioregionu jsou acidofyty vřes obecný (*Calluna vulgaris*) a borůvka černá (*Vaccinium myrtillus*).

Během zpracování dokumentace EIA proběhne podrobný botanický průzkum v ose přeložky s důrazem na přítomnost zvláště chráněných rostlinných druhů. Průzkum bude realizován během vegetačního období. Výsledkem bude grafické vytyčení botanicky cenných lokalit s popisem rostlinných společenstev a výčtem zjištěných druhů.

### C.1.6.2. Fauna

Doupovský bioregion má poměrně zachovalé přírodní prostředí s hercynskou faunou a se západními vlivy (ježek západní, ropucha krátkonohá, srstnatka západní). V původních hercynských bučinách se vyskytují typičtí zástupci měkkýšů (vrásenka, srstnatka, větetatka). Do nižších poloh podél okrajů regionu významně přesahuje středočeský teplomilný prvek (sysel, tchoř štěpní, pěnice vlašská, užovka stromová, zrnovka). Řeka Ohře má ráz podhorské řeky a náleží do parmového pásma, její přítoky pak do pstruhového pásma.

Za účelem posouzení vlivu přeložky bude v rámci dokumentace EIA proveden zoologický průzkum území se zvláštním důrazem na druhy zvláště chráněné dle zákona č. 114/92 Sb. v platném znění. Průzkum bude proveden ve vegetační sezóně.

S ohledem na dříve provedené průzkumy i vlastní znalost zájmového území je třeba konstatovat vysokou zoologickou hodnotu některých lokalit. Pravděpodobně za nejvýznamnější limit realizace záměru je třeba považovat výskyt užovky stromové (*Zamenis longissimus*). Území je však bohaté i na další druhy plazů.

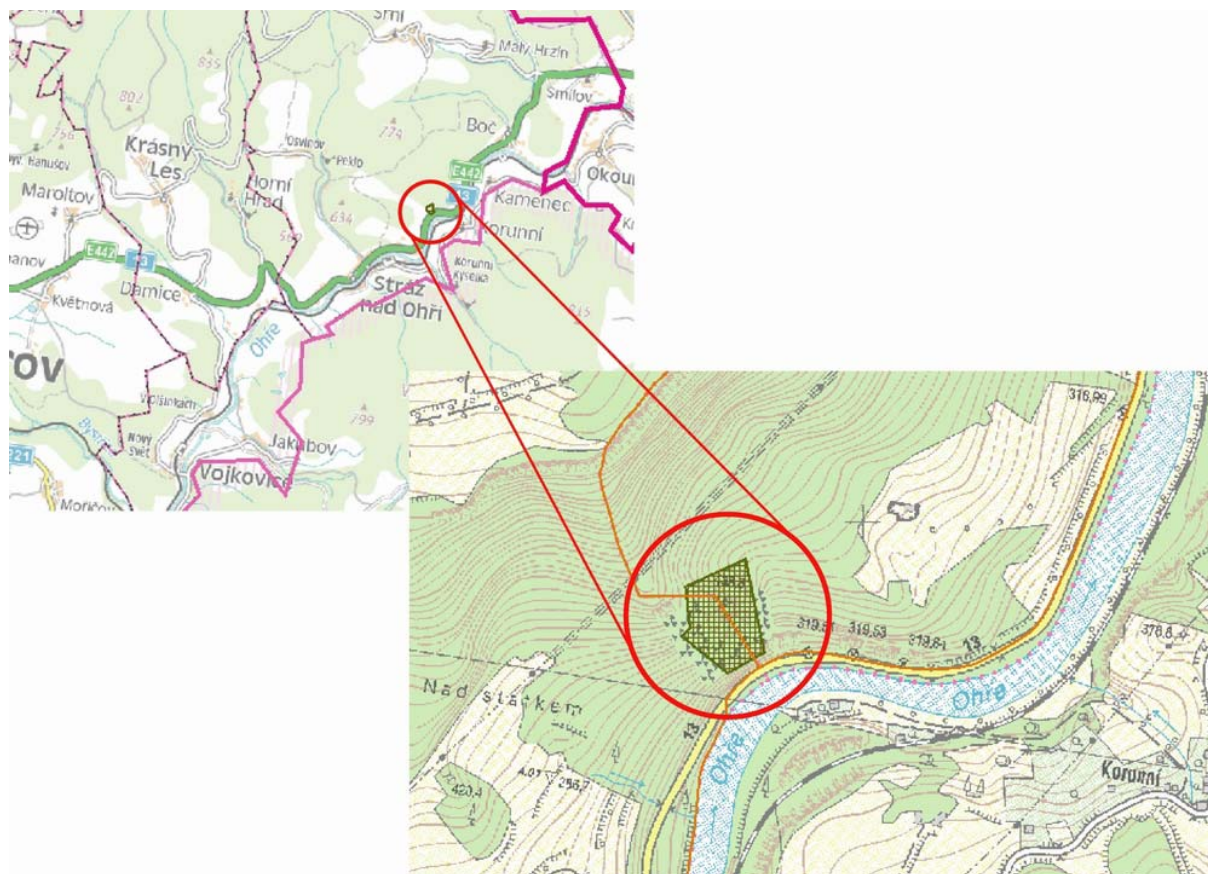
### C.1.7. Chráněná území

Přítomnost resp. nepřítomnost chráněných území byla zjišťována z následujících zdrojů:

- Ústřední seznam ochrany přírody
- Mapa přírodních parků ČR
- Mapa chráněných území ČR
- Kopecká & Vasilová (ed): Seznam zvláště chráněných území ČR k 31.12.2002
- územní plány obcí v zájmovém území
- Portál veřejné správy ČR

#### C.1.7.1. Zvláště chráněná území (§ 14)

V zájmovém území či v jeho blízkosti se ve smyslu zákona 114/1992 Sb. nachází jediné zvláště chráněné území (viz Ústřední seznam ochrany přírody). Jedná se o **přírodní památku č. 45 Čedičová žíla Boč** o rozloze 1,33 ha. Jedná se o ukázkou sloupcovitého rozpadu čediče.



### Pozice přírodní památky Čedičová žíla Boč

Přírodní památka byla vyhlášena roku 1960 se změnou v roce 1998. Ve stěně dnes nefunkčního kamenolomu byla těžbou odkryta žíla, která má dokonale sloupcovitou odlučnost s vějířovitým uspořádáním čedičových sloupů (nejčastěji šestibokých). Vegetaci tvoří suťový les s bohatým bylinným patrem a s výskytem chráněného áronu plamatého (*Arum maculatum*; kat. C ohrožený). Dominantní porost na skalách tvoří trávník s kostřavou sivou (*Festuca palens*), přítomné jsou i četné chráněné druhy živočichů (mlok skvrnitý, užovka stromová a další).

Zájmové území se dále nachází v připravované Chráněné krajinné oblasti Střední Poohří. Oblast zahrnuje krajinářsky hodnotné území s přítomností četných biotopů s výskyty zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů. CHKO Střední Poohří nebyla dosud vyhlášena, existují však zpracované podklady (vymezení hranic, zonace). Celé zájmové území s posuzovanými variantami nové silnice I/13 leží v centrální části této připravované CHKO. Západní hranice je navržena zhruba po staré silnici Ostrov - Jáchymov, východní hranice zasahuje až ke Klášterci nad Ohří a ke Kadani.

#### C.1.7.2. Přírodní parky (§ 12)

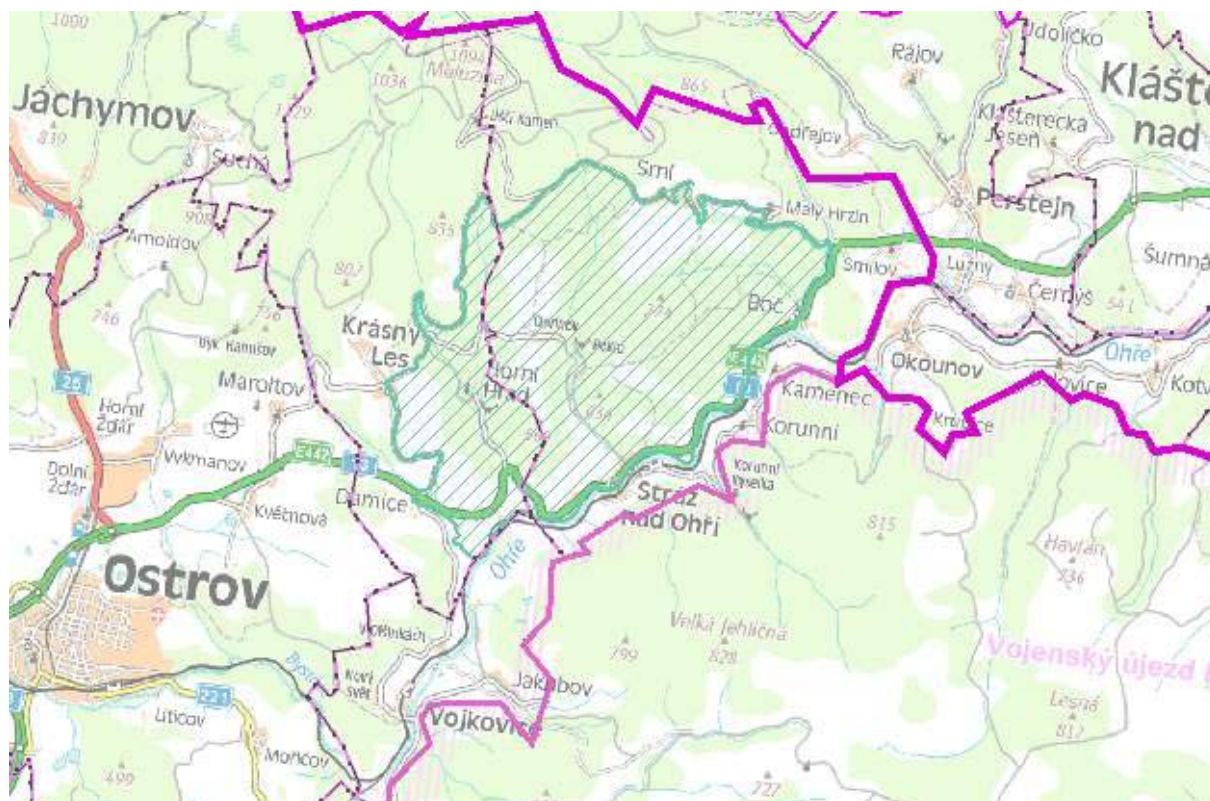
Velká část zájmového území spadá v úseku do území přírodního parku č. 404 Stráž nad Ohří (Vyhláška ONV KV ze dne 26.2.1985). Z území přírodního parku jsou vyjmuta zastavěná území resp. intravilány všech uvnitř ležících obcí a osad, tj. Stráž n. O., Damice, Boč, Kamenec a Korunní).

Posláním přírodního parku je zachovávat tuto část území pro biologické, krajinné a estetické hodnoty a využít je spolu s přírodními krásami a půvabem krajiny k zotavení občanů a k jejich poučení. Veškerá činnost na území se koordinuje k tomuto poslání. Nejsou zde omezeny funkce výrobního sektoru, pokud nejsou v rozporu s platnými normami o ochraně životního prostředí, především jeho přírodních složek. Veškerou činnost na daném území je



nutno koordinovat tak, aby došlo k souladu mezi výrobou a ochranou životního prostředí. Podmínkou zdárného vývoje oblasti je nejen ochrana, ale i tvorba životního prostředí podle místních podmínek, např. dosadba rozptýlené zeleně apod. Na území přírodního parku není povoleno budování novostaveb objektů individuální rekreace (tj. rekreační a zahrádkářské chaty mimo intravilány obcí a osad).

Podle vyhlášky je veškerá zeleň rostoucí mimo les kategorizována jako zeleň nezbytná, zeleň významná a ostatní. Zeleň nezbytná a významná je registrována – viz registrace významných krajinných prvků a památných stromů. O zásazích do této zeleně rozhoduje příslušný orgán ochrany přírody (MěÚ Ostrov, odbor ž.p.). Podél vodních toků je třeba uchovat dnešní trvalé travní porosty s rozptýlenými dřevinami, žádoucí je uchovat i dnešní podíl trvalých travních porostů (zejména pastevní plochy a výběhy), pokud přispívají k rekreační způsobilosti krajiny nebo jsou součástí jejího charakteru. Regulaci vodotečí lze připustit pouze výjimečně (zajištění zemědělské výroby a úpravy odtokových poměrů, meliorační opatření je nutno provádět pouze v souladu se zásadami ochrany přírody). Povinnost neznečišťovat přírodu odpadky, nerušit hlukem, dbát o zdroje pitné vody, šetřit a chránit zemědělskou a lesní půdu, vegetaci a zvířenu (není dovoleno rušit živočichy v jejich prostředí a poškozovat vegetaci). Každý smí vstupovat do lesa, sbírat lesní plodiny a klest. Je zakázáno vstupovat do lesních školek, rozdělovat oheň, kouřit a tábořit mimo vyhrazená místa. Ve zvláště chráněných územích platí speciální ochranné podmínky. Pohyb vozidel je povolen po klasifikované silniční síti. Vjezd motorových vozidel do lesa je zakázán (kromě zvláštních povolení). Není rovněž povoleno pořádání sportovních motoristických podniků.



**Lokalizace přírodního parku Stráž nad Ohří**

### **C.1.7.3. Chráněná ložisková území**

V zájmovém území se nenachází žádné chráněné ložiskové území.

Další údaje viz kapitola č. C.1.5.6. *Přírodní zdroje.*



#### C.1.7.4. Chráněná oblast přirozené akumulace vod (CHOPAV)

Stávající silnice I/13 tvoří hranici CHOPAV Krušné Hory, která je vymezena severním směrem od této komunikace.

#### C.1.7.5. Natura 2000 (§ 3, odst. p)

V zájmovém území se nacházejí obě kategorie chráněných území evropské soustavy Natura 2000, a to jak Evropsky významné lokality Doupovské hory a Hradiště (SCI), tak i Ptačí oblast Doupovské hory (SPA). V současné době je ptačí oblast již vyhlášena Nařízením vlády č. 688/2004 Sb. a území obou evropsky významných lokalit se nacházejí na schváleném národním seznamu (NV č. 132/2005 Sb.), předloženém vládou ČR k odsouhlasení Evropské komisi v Bruselu.

#### C.1.7.5.1. Evropsky významné lokality (§ 45a)

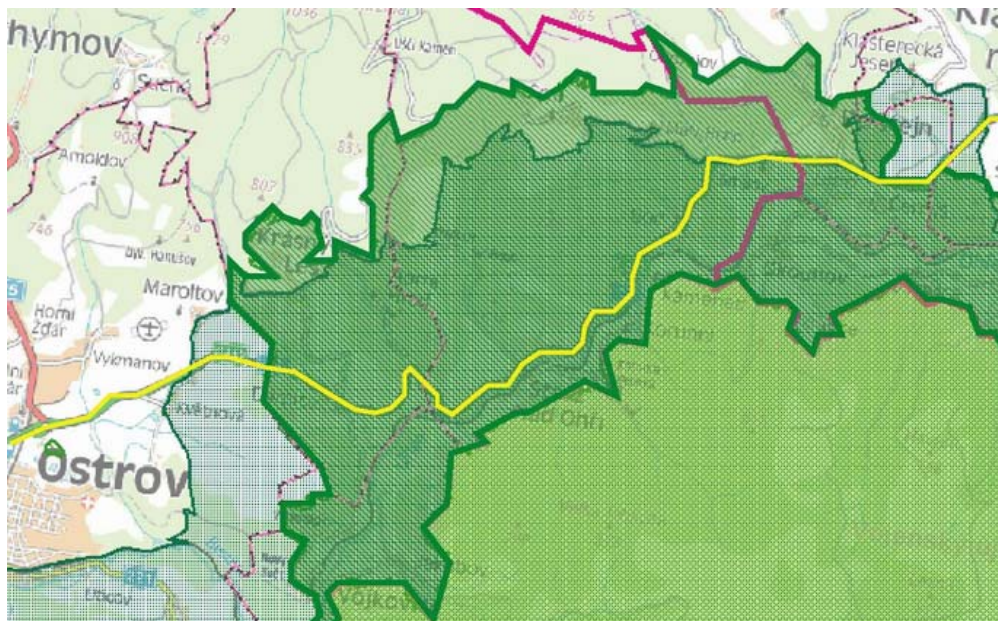
Následující seznam uvádí přehled nejbližších evropsky významných lokalit:

název	ochrana	pozice vůči zájmovému území
CZ0424125 Doupovské hory	CHKO,NPR,PR,PP	zájmové území leží z větší části uvnitř
CZ0414127 Hradiště	NPP, PP	do zájmového území nezasahuje, tvoří však jeho jižní hranici

**Doupovské hory (CZ0424125)** - evropsky významná lokalita o rozloze cca 12.585 ha. Jádrem území je průlomové údolí Ohře s přilehlými svahy Doupovských, event. Krušných hor. Strmé svahy údolí, často pokryté sutěmi nebo čedičovými drolinami, porůstají většinou listnaté lesy přirozeného druhového složení - suťové lesy, květnaté bučiny, dubohabřiny nebo bazifilní teplomilné doubravy. Lokalita tvoří ostrov zachovalých přírodních stanovišť mezi antropicky silně pozměněnými a narušenými územími Sokolovské a Mostecko-chomutovské pánve. Údolí řeky Ohře je významnou migrační cestou, jež umožňuje šíření teplomilných druhů flóry a fauny ze západu na východ. Bučiny na sutěmi pokrytých, strmých a těžko obhospodařovatelných svazích údolí tvoří největší souvislý listnatý lesní porost v severozápadních Čechách. Dnes již opuštěné vysokokmenné ovocné sady s druhově bohatým lučním podrostem jsou dosud významným krajinařským elementem a vhodným biotopem řady ohrožených druhů. Do značné míry unikátní je výskyt tří druhů vzácných plazů v území (*Elaphe longissima*, *Natrix tessellata*, *Lacerta viridis*).

**Hradiště (CZ0414127)** - evropsky významná lokalita o rozloze cca 33.159 ha se rozkládá v pravobřežní části ohareckého průlomu a její hranice jsou přesně totožné s hranicemi vojenského újezdu Hradiště.

Jedná se o přírodní komplex je plošně nejrozsáhlejším refugiem bioty středoevropského listnatého lesa a nelesních suchozemských stanovišť v severozápadních Čechách. Je kontaktním územím mezi termofytikem středních Čech a oreofytikem Krušných hor a Slavkovského lesa. Údolí Ohře hrálo v minulosti (a zřejmě hraje i v současnosti) roli významného migračního koridoru, jímž dochází k šíření jednotlivých rostlinných a živočišných druhů ve směru západ – východ. Zejména biotopy květnatých bučin, suťových lesů, teplomilných trávníků (široko – i úzkolistých), makrofytní vegetace vodních toků a údolních jasanovo-olšových luhů dosahují v přírodním komplexu mimořádných rozloh a vynikajícího stupně reprezentativnosti a zachovalosti. Stepní vegetace úzkolistých teplomilných trávníků (a mnohé na ni vázané druhy flóry a fauny) zde dosahují své západní hranice rozšíření ve střední Evropě. Na území Doupovských hor přežívají dodnes podstatné části českých populací celé řady rostlinných a živočišných druhů.



**Lokalizace nejbližších evropsky významných lokalit s přibližným zákresem stávající silnice I/13 (Hradiště – světle zeleně, Doupovské hory – tmavě zeleně)**

#### **C.1.7.5.2. Ptačí oblasti (§ 45e)**

**Ptačí oblast č. CZ0411002 Doupovské hory** o rozloze cca 63.116,7 ha se nachází v západních Čechách, mezi obcemi Klášterec nad Ohří, Karlovy Vary, Čichalov a Krásný Dvůr. Území má okrouhlý tvar, na délku i na šířku přesahuje 28 km a prakticky se shoduje s geomorfologickým celkem Doupovské hory.

Jedná se o největší český stratovulkán, který vznikl v hlavní vulkanické fázi (svrchní eocén - spodní miocén, třetihory). V oblasti převládají vulkanoklastika – tufy, tufity, aglomeráty a lávové proudy tefritů a bazaltů. Celek Doupovské hory má strukturně denudační georeliéf hornatinného v okrajových částech vrchovinného rázu. Jedná se o jednotný horský celek, který vznikl rozčleněním mohutného třetihorního stratovulkánu. V západní a severní části území jsou strmé svahy se skalními výstupky, které vznikly zařezáním Ohře do podloží a krajina zde má ráz členité hornatiny. Jižní část území je plošší.

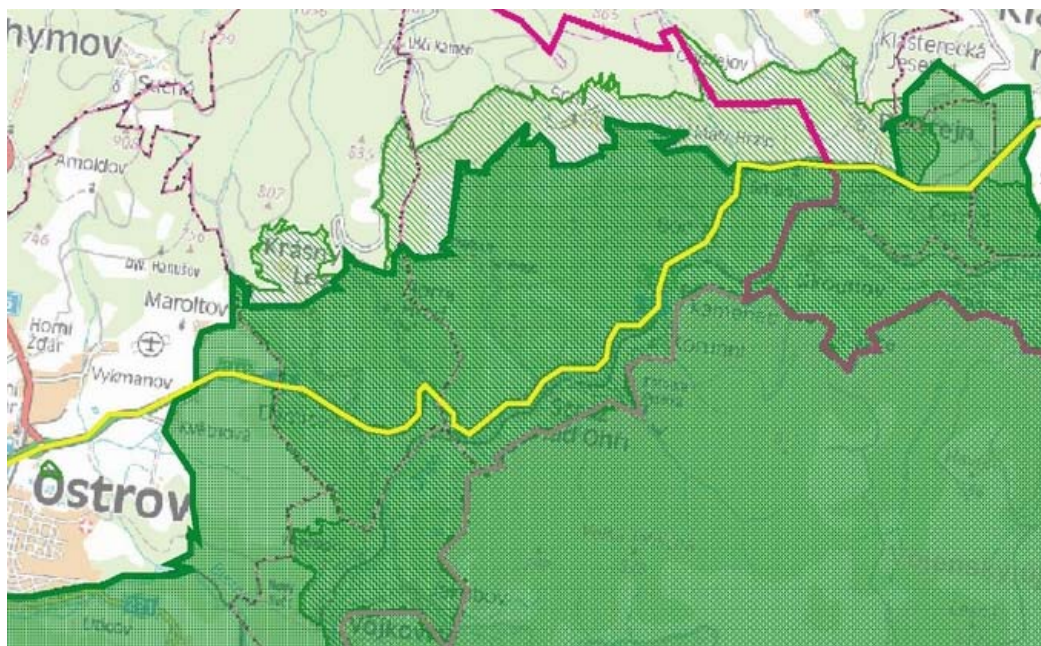
Členitosti území a pestrosti jednotlivých biotopů odpovídá značná druhová pestrost vyskytujících se ptáků. Doupovské hory jsou hnízdištěm 148 ptačích druhů. Převládají zde druhy lesních a lučních společenstev. Kromě kritériových druhů v oblasti hnízdí 19 dalších druhů přílohy I, např. tetřívka obecná (*Tetrao tetrix*), skřivan lesní (*Lullula arborea*), sokol stěhovavý (*Falco peregrinus*). Rákosové porosty rybníků obývá bukač velký (*Botaurus stellaris*) a na vlhkých loukách a prameništích hnízdí bekasina otavní (*Gallinago gallinago*).

Ptačí druhy, jež jsou hlavním předmětem ochrany:

- Chřástal polní (*Crex crex*)
- Čáp černý (*Ciconia nigra*)
- Datel černý (*Dryocopus martius*)
- Lejsek malý (*Ficedula parva*)
- Lelek lesní (*Caprimulgus europaeus*)
- Moták pochop (*Circus aeruginosus*)
- Pěnice vlašská (*Sylvia nisoria*)
- Ťuhák obecný (*Lanius collurio*)
- Včelojed lesní (*Pernis apivorus*)
- Výr velký (*Bubo bubo*)



### Žluna šedá (*Picus canus*)



**Ptačí oblast Doupovské hory (tmavě zeleně) s přibližným zákresem stávající silnice I/13**

#### C.1.7.6. Dřeviny rostoucí mimo les (§ 3, odst. g)

V rámci zpracování dokumentace EIA bude proveden dendrologický průzkum v trase přeložky za účelem vyhodnocení vlivu na dřeviny rostoucí mimo les.

#### C.1.7.7. Památné stromy (§ 46)

Památné stromy jsou registrovanými prvky významné zeleně uvnitř přírodního parku Stráž nad Ohří i mimo jeho hranice.

1. **Květnovská lípa** – *Tilia platyphyllos* (od roku 2005, mimo přírodní park);
2. **Damický kaštanovník** – *Castanea sativa*, stáří cca 200 let, obvod 489 cm (nedaleko hranice přírodního parku);
3. **Slavibojuv břek** – *Sorbus torminalis*, stáří cca 250 let, obvod 423 cm, výška 18 m (uvnitř přírodního parku);
4. **Pekelský buk** – *Fagus sylvatica*, stáří cca 250 let, obvod 423 cm, výška 18 m (uvnitř přírodního parku);
5. **Buk u Stráže** – *Fagus sylvatica*, stáří cca 250 let, obvod 423 cm, výška 20 m (uvnitř přírodního parku);
6. **Torzo lípy ve Stráži** – *Tilia platyphyllos* (uvnitř přírodního parku).
7. **Javor klen, „Javor u Hofberku“**, k.ú. Nové Hamry, p.č. 1808, na křižovatce cest mezi vrchy Čihadlo a Dvorský severně od obce, obvod 340 cm, výška 29 m, stáří cca 130 let
8. **Lípa malolistá, „Horní popovská lípa“**, k.ú. Popov u Jáchymova, p.č. 443/3, v zaniklé osadě Popov 3 km jižně od Jáchymova, obvod 898 m, výška 27 m, stáří cca 500 let

Kromě toho byla v zájmovém území zjištěna při detailním terénním průzkumu v rámci zpracování předchozí Dokumentace EIA (Vyhlás 2006) přítomnost dalších dendrologicky významných exemplářů dřevin (staré stromy) uvnitř rozptýlené krajinné zeleně, na okrajích lesních porostů nebo solitérních exemplářů v loukách (pastvinách), které je nutné považovat za významné a charakteristické elementy pro ochranu krajinného rázu. Jedná se celkem o cca 31 jedinců vzrostlých až starých stromů (zjištěné taxony: dub, klen, jasan, lípa, jírovec, vrba křehká, olše, buk a břek).





### C.1.7.8. Přechodně chráněné plochy

V zájmovém území se nachází také jedna přechodně chráněná plocha na severním okraji Stráže nad Ohří (vyhlášeno 23.2.1994, ppč. 670/2). Plocha leží v údolnici Pekelského potoka mezi vodotečí a polní cestou podél levobřežního okraje nivy (pod rybníčkem). Předmětem ochrany je výskyt kriticky ohroženého druhu užovky stromové (*Zamenis longissimus*). Prodloužení ochranného režimu je vymezeno na deset let s účinností od 24.2.1999.

### C.1.8. Územní systém ekologické stability (§ 3, odst. a) a VKP (§ 3, odst. b)

#### C.1.8.1. Biogeografické poměry

Biogeografické poměry jsou vyjádřeny vlastnostmi a charakteristikami biogeografických regionů. Biogeografické regiony odpovídají biogeografické diferenciaci České republiky, která pokrývá co nejuplněji škálu stávajících i potenciálních přírodních ekosystémů.

Biogeografický region (bioregion) je individuální jednotkou biogeografického členění krajiny na regionální úrovni. V rámci bioregionu se vyskytuje identická vegetační stupňovitost. Biocenózy bioregionu jsou ovlivněny jeho polohou a mají charakteristické rysy, dané zvláštními podmínkami pro postglaciální migraci druhů rostlin i živočichů. V rámci bioregionu se tak většinou již nevyskytují jiné rozdíly v potenciální biotě než rozdíly způsobené odlišným ekotopem. Bioregion je vždy vnitřně heterogenní, zahrnuje charakteristickou mozaiku nižších jednotek - biochor a skupin typů geobiocénů. Bioregion je převážně jednotkou potenciální bioty, nevychází tedy z aktuálního stavu krajiny, zpravidla však má specifický typ a určitou intenzitu antropogenního využívání. Bioregiony tak, stručně řečeno, zahrnují zpravidla výrazně odlišné krajiny.

Biochora je ekologicky heterogenní typologická jednotka, tvořená typickou kombinací ekosystémů (skupin typů geobiocénů), která se v rámci určitého sosiekoregionu zpravidla typicky opakuje. Biochory jsou charakterizovány inventářem skupin typů geobiocénů, jejich uspořádáním, složitostí a kontrastností ekologických podmínek.

Skupina typů geobiocénů - sdružuje ekologicky podobné přírodní suchozemské ekosystémy, se všemi od nich vývojově pocházejícími společenstvy, která se mohou střídát na ploše těchto trvalých ekologických podmínek.

Zájmové území pokrývá jeden bioregion Doupovský (1.13), který vytyčují relativně jednotné prostorové rámce složení přírodní bioty dané geografickou polohou uvnitř biogeografické podprovincie. V menší míře se území nachází v nereprezentativní přechodné zóně do Krušných hor, především levobřežní svahy s průlomovým údolím Ohře.

Zatímco na pravém břehu Ohře je definována pouze jediná biochora 3UI (výrazná údolí v bazických vulkanitech 3.v.s.), dochází na břehu levé v příčném směru ke střídání biochor:

4US výrazná údolí v kyselých metamorfitech 4.v.s.

-4HI hornatiny na bazických vulkanitech v suché oblasti 4.v.s.

4UI výrazná údolí v bazických vulkanitech 4.v.s

-4PI pahorkatiny na bazických vulkanitech v suché oblasti 4.v.s.

(údaje viz Ing. Kopecká, AOPK Praha a RNDr. Culek, Brno)

Poměrně pestrý charakter bioty je ovlivněn značnou členitostí reliéfu a také rozmanitým horninovým podložím (kyselé i bazické). Vegetační stupňovitost se v zájmovém území pohybuje od 2. buko-dubového až do 4. bukového v. s. (buková varianta).

V zájmovém území jsou vedle běžných kulturních smrkových a borových porostů zastoupeny četné fragmenty přírodních lesů. Z přirozených lesních porostů převažují květnaté



bučiny (*Tilio cordatae* - *Fagetum* nebo *Violo reichenbachianae* - *Fagetum*), které místy na suťových svazích přecházejí do suťových lesů (*Tilio* - *Acerion*). Velmi kvalitní fragmenty těchto vesměs ochranných lesů se vyskytují nejvíce v území od PP Čedičová žíla Boč až skoro k Bočí a také na strmém pravobřežním svahu průlomového údolí Ohře pod Bočí. Na kamenných snosech v pastvinách se vyskytují sekundární suťové porosty liniového charakteru. Lokálně se též na svazích údolí Ohře nebo v navazujících roklích mezi pastvinami dochovaly dubohabrové háje (*Melampyro nemorosi* - *Carpinetum*), častěji v mladších sukcesních stádiích vývoje na starých a již dávno opuštěných pastvinách nebo habrové pařeziny. Na osluněných a vysušných strmých svazích u Boče se v dubohabřinách vyskytují lokálně teplomilné doubravy. Křoviny na pastvinách náleží vesměs k trnkovým společenstvům (*Prunion spinosae*), ale v sukcesi často přecházejí k dubohabřinám (příměs babyky, dubů, břeku, lísky).

Podél Ohře se na březích vyskytují vesměs degradované fragmenty olšových luhů (*Stellario-Alnetum glutinosae*), v ohybu Ohře nad Stráží se vzácně vyskytuje též fragment tvrdého luhu (*Ulmenion*). Kvalitnější a méně narušené olšové luhy se nacházejí na údolních nivách větších přítoků nebo podél drobnějších vlasečnic, které jsou typičtější pro pravobřežní svahy údolí. V pravobřežní části se v prameništích olšinách vyskytuje často i pramenišní vegetace (*Cardaminion amarae*). Při řece Ohři jsou typické porosty říčních rákosin (*Phalaridion arundinaceae*), v proudící vodě pak vegetace říčních makrofyt (*Batrachion fluitantis*).

Na bezlesí převažují v zájmovém území mezofilní ovsíkové trávníky (*Arrhenatherion*), které jsou však mnohdy degradované a ruderalizované, buď v důsledku dlouhodobé absence hospodaření nebo naopak příliš intenzivní pastvou skotu. Typické květnaté mezofilní trávníky se vyskytují jen ojediněle. Květnaté suché trávníky na elevacích čedičů se vyskytují vzácně na Malém Stolci a u osady Korunní, kde představují přechody od acidofilních k bazičtějším typům (*Hyperico perforati* - *Scleranthion perennis* až *Koelerio - Phleion phleoidis* s výskyty *Carduus nutans* a *Centaurea scabiosa*). Jejich rozsáhlejší výskyty byly zjištěny pouze na pastvinách mezi stáčirnou a osadou Korunní (v mozaice s mezofilními trávníky). Ojediněle se na čedičových skalách v přírodní památce Čedičová žíla Boč, na Malém Stolci a v zářezu železniční trati u osady Korunní vyskytují skalní stepi (*Alyso - Festucion palentis*).

Na vlhkých loukách a v terénních depresích pod prameništi jsou běžné vlhké pcháčové louky (*Calthion*) přecházející do tužebníkových lad (*Filipendulenion*), místy též s porosty dominantního devětsilu (*Petasitetum hybridi*) nebo vzácněji i s výskyty vysokých ostříc (*Caricion fuscae*, *Caricetum gracilis*, *Caricetum cespitosae*).

#### **C.1.8.2. Stupeň ekologické stability**

V zájmovém území se nacházejí plochy s nadprůměrnou ekologickou stabilitou. V rámci zpracování Dokumentace EIA budou v trasách posuzovaných variant popsány dotčené biotopy a ekologická stabilita jednotlivých ploch.

#### **C.1.8.3. Síť lokálního, regionálního a nadregionálního ÚSES**

Územní systém ekologické stability v zájmovém území a v jeho těsné blízkosti byl zpracován v následujících materiálech:

- I. Mapy regionálního a nadregionálního ÚSES ČR – Územně technický podklad zpracovává regionální a nadregionální ÚSES, jedná se o neschválený materiál**
- II. Územní plány obcí v trase**
- III. ÚP VÚC Karlovarsko-sokolovská aglomerace**



### ÚSES v zájmovém území a jeho blízkosti

č.	označení dle zdroje	název	funkčnost/ vymezenost	poznámka
1	NRBk 41	Svatošská skála - Uhošť	F, V	
2	NRBk 3	Studenec – Jezeří	F, V	
3	NRBk 179	propojení K41 a K3	F, V	
4	RBc 1147	Doupovský hřbet	F, V	
5	RBc 1140 + 1143	Dubový vrch - Pekelská skála	F, Na	okrajově zasahuje
6	RBc 1148	Složistě	F, V	
7	RBk 1005	Ostrovské rybníky - ústí Bystřice	F, V	
8	RBk 1011	Složistě - Doupovský hřbet	F, V	
9	RBk 1008	Ústí Bystřice – K41	F, V	
10	RBc 1145	Ústí Bystřice	F, V	
11	LBc 10		F, Na	na hranici
12	LBc 14		F, Na	okrajově zasahuje
13	LBc 18		F, Na	mimo trasu
14	LBk 14		F, Na	mimo trasu
15	LBk 15		F, Na	mimo trasu
16	LBk 16		F, Na	mimo trasu
17	LBk 18		F, Na	mimo trasu
18	LBc 11		F, Na	mimo trasu
19	LBc 12		F, Na	mimo trasu
20	LBc 13		F, Na	mimo trasu
21	LBc 17		F, Na	mimo trasu

Poznámka:

- LBk = lokální biokoridor, RBk = regionální biokoridor, RBc = regionální biocentrum, RBk = regionální biokoridor, Na = navrženo, V = vymezeno platným územním plánem, F = funkční, N = nefunkční

### Popis sítě ÚSES v zájmovém území a v jeho blízkosti

#### Lokální ÚSES

Skladebné části tohoto systému doplňují v zájmovém území vymezené skladebné části vyšších úrovní. Při zpracování konceptu ÚP obce Stráž nad Ohří byly tyto systémy rovněž aktualizovány. Na pravém břehu Ohře se jedná o lokální biocentra **LBc 11**, **LBc 12**, **LBc 13** a **LBc 17** a lokální biokoridor **LBk 18**. Na levém břehu pak jsou vymezeny **LBc 10**, **LBc 14**, **LBc 18** a **LBk 14**, **LBk 15**, **LBk 16**.

V zájmovém území jsou dalšími významnými strukturami na lokální úrovni a v hydrickém systému ekologické stability údolní nivy Plavenského potoka (u Damic), Korunního potoka (u stáčírny minerálních vod Korunní) a Bočského potoka (u Boče), které jsou schopné vzhledem k vývoji reliéfu převádět v širším území biologické informace přes snížená zamokřovaná sedla do sousedních hydrických systémů ekologické stability resp. do sousedních povodí. Jediný mezický lokální systém přechází silnicí I/13 mezi Květnovou a Damicemi.

Přesná poloha jednotlivých segmentů této úrovně bude definována v dokumentaci EIA.

#### Regionální a nadregionální ÚSES

Zájmové území, procházející údolím řeky Ohře, je z velké části tvořeno biologicky resp. krajinářsky velmi hodnotnými územími, což mimo jiné reflektuje zdejší síť ÚSES. V rámci



nadregionální úrovně jsou v okolí vymezeny tři biokoridory a několik biocenter regionální úrovně. Údolím Ohře je vymezen nadregionální biokoridor č. **K41**, který tvoří dvě osy:

- vodní osa vymezená po řece Ohři – funguje zde jako souvislé vodní (případně i mokřadní) biocentrum

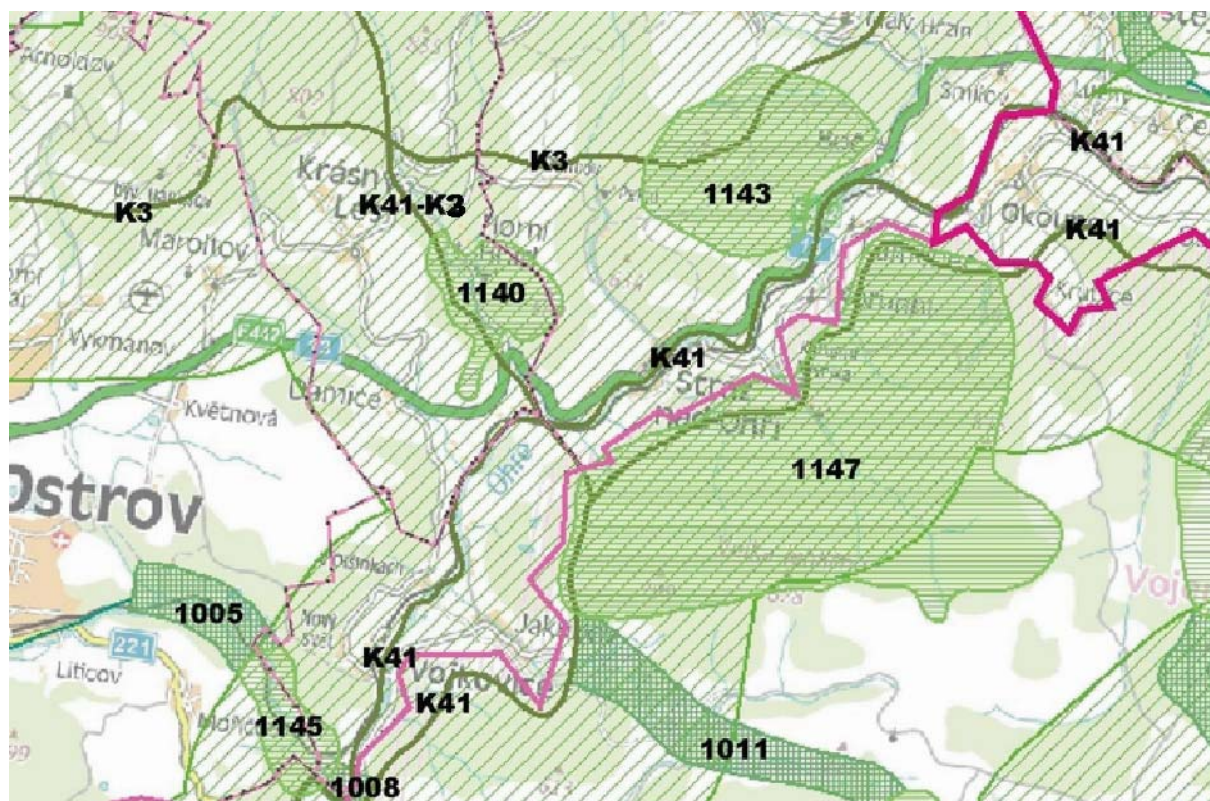
- mezofilní bučinná osa vymezená po zalesněných vrcholových partiích Doupovských hor v pravobřežní části údolí Ohře, jehož součástí jsou mezofilní stanoviště po obou svazích údolí Ohře.

V zájmovém území je v celém řešeném úseku navrženo k vymezení velmi rozsáhlé regionální biocentrum č. **1147** Doupovský hřbet.

V levobřežních partiích údolí Ohře je po zalesněných vrcholových partiích na rozhraní Doupovských a Krušných hor vymezen další nadregionální biokoridor č. **K3**, typologicky tvořený rovněž mezofilní bučinnou osou s regionálním biocentrem č. **1143** Pekelská skála (resp. Dubový vrch – Pekelská skála). Dále na západ a východ pokračuje tento nadregionální biokoridor po okrajovém tektonickém svahu Krušných hor.

Nadregionální biokoridor č. **K179** (tvořený opět mezofilní bučinnou osou) propojuje NRBk č. **K41** a NRBk č. **K3**. Dále k severu pokračuje hluboce zaříznutým údolím Novohradského potoka do vrcholové polohy Krušných hor. V tomto koridoru je při okraji údolí Ohře navrženo k vymezení regionální biocentrum č. **1140** Dubový vrch.

Celý prostor uvažované stavby nové komunikace leží v úseku od obce Květnová až mimo řešené území za Smilovem v ochranném pásmu vymezeném podél křížení všech tří navržených nasregionálních biokoridorů.



**Regionální a nadregionální ÚSES v zájmovém území a jeho okolí**

Oproti předchozí mapě vymezuje návrh konceptu územního plánu obce Stráž nad Ohří regionální biocentrum RBc 1143 mnohem větší, zabírající prakticky všechny zalesněné svahy nad obcí. Jedná se vlastně o spojení biocenter RBc 1143 a RBc 1140.



### Interakční prvky

V kontaktu s přeložkou se nenacházejí žádné interakční prvky.

Na správním území obce Stráž nad Ohří, kde je v současné době zpracován nový územní plán v etapě konceptu (Kasková et al. 2005), bylo veškeré dřívější vymezení skladebných částí ÚSES na všech hierarchických úrovních přehodnoceno a aktualizováno (Křivanec 2004).

Provedená aktualizace není v souladu s metodickými postupy projektování ÚSES, což se především týká vyšších hierarchií (nesouhlasí požadavky na prostorovou skladbu NR ÚSES ani na prostorové parametry jeho skladebných částí, často chybí kontinuita biologických vazeb v ekosystémech propojovaných do systému ekologické stability nebo jsou propojovány hydričné a mezické biotopy, které spolu nekomunikují).

Hranice RBc 1147 Doupovský hřbet nebyla v rámci konceptu ÚP upřesňována a bude vhodná, aby byla prakticky identická s hranicí Vojenského Újezdu Hradiště.

Na vrcholové elevaci podél levého svahu údolí Ohře byla aktualizací potvrzena hranice již dříve sloučených RBc 1143 Pekelská skála a 1140 Dubový vrch do jediného velkého RBc na křížení NRBk č. K3 a K179.

NRBk č. K41 vodního a mezofilního bučinného typu bude nutné vymezit znovu v celé šířce kaňonu s ohledem na aktuální extenzivní využívání krajiny a na zachovalý přírodní charakter kaňonu i řeky Ohře.

Propojení velkých mezofilních bučinných RBc v NRBk přes průlomové údolí řeky Ohře musí být navrženo přes přirozené geomorfologické struktury s ekosystémy vyšších stupňů ekologické stability (v rámci etapy návrhu ÚP obce Stráž nad Ohří byla se zpracovatelem dohodnuta koncepční revize tohoto podkladu, která bude respektovat jak metodické postupy vymezování ÚSES, tak i uvažovaný rozvoj území).

#### C.1.8.4. Významné krajinné prvky (VKP)

Významný krajinný prvek jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje (zákon 114/1992 Sb.) orgán ochrany přírody jako významný krajinný prvek, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků. (viz zákon 114/1992 Sb.)

V zájmovém území v úseku Ostrov – Smilov se ze zákona nacházejí vodní toky (řeka Ohře se všemi přítoky), u některých z nich také jejich údolní nivy (nivy Ohře a levostranných přítoků – tj. potok Plavenský, Hornohradský, Pekelský a Bočský) a samozřejmě také všechny lesní celky. Kromě výše uvedených VKP ze zákona bylo v zájmovém území zaregistrováno v minulosti pět dalších VKP, které jsou charakteristickými prvky krajinného rázu, ale i přírodního parku Stráž nad Ohří. Jedná se o:

**1. Louka pod Nebesy (Hrachová)** – VKP byl vyhlášen roku 1995. Jedná se o silně podmáčené prameniště na úpatí vrchu Nebesa představující zbytek mokřadního ekosystému původního druhového složení s nejsilnější populací ohroženého druhu prstnatce májového (*Dactylorhiza majalis*) v oblasti. Na lokalitě byl rovněž zjištěn výskyt kriticky ohrožených druhů živočichů – zmije obecné (*Vipera berus*) a užovky stromové (*Zamenis longissimus*).

**2. Třemdava** – VKP byl vyhlášen roku 1995. Jedná se o čedičový skalní výchoz porostlý přirozeným porostem listnatých dřevin s dominantním habrem (*Carpinus betulus*). Je ukázkou původních biocenóz průlomového údolí Ohře na Karlovarsku a významnou lokalitou ohroženého druhu třemdavy bílé (*Dictamnus albus*). Výskyt třemdavy dokládá průnik



teplomilných druhů organismů údolím Ohře z centrální části České kotliny směrem na západ a je významná především z hlediska fyto geografie a ochrany genofundu.

**3. Pahorek u Květnové** – VKP byl vyhlášen roku 1997 a výměra činí 1,4665 ha. Morfologicky významný a esteticky cenný terénní útvar – pahorek částečně porostlý vzrostlými stromy (břízy, třešně) s mozaikou volných balvanů a trávníků, je stanovištěm zvyšujícím druhové bohatství krajiny a zároveň dominantním prvkem krajinné matrice, typickým pro okrajové části Doupovských hor.

**4. Louky u Květnové** – VKP byl vyhlášen roku 1998 a výměra činí 6,5717 ha. Svahové, mírně xerothermní luční porosty s výraznou protierozní funkcí jsou lokalitou výskytu řady rostlinných druhů s dominantním *Melampyrum pratense* a jako druhově bohatá plocha zvyšuje ekologickou stabilitu zemědělské krajiny.

**5. Malý Stolec** – VKP byl vyhlášen roku 1999 a výměra činí cca 2,6675 ha. Jedná se o zachovalou, netěženou část čedičového příkrovu tvořenou vrcholovou plošinu, částečně odtěžené čedičové sloupy (severní svah) a kamenné moře (jihozápadní svah). VKP tvoří geomorfologicky významnou krajinnou dominantu v údolí Ohře. Území je genofondovou plochou s komplexem xerothermních stanovišť a výskytu chráněných druhů rostlin, plazů a ptáků.

### C.1.9. Krajina a krajinný ráz (§ 12)

#### C.1.9.1. Současný stav krajiny

Součástí typického charakteru současné krajiny zájmového území její mladá morfologie vulkanického a erozně-denudačního původu s průlomovým údolím řeky Ohře a převážně extenzivním využíváním krajiny. V nepřístupných polohách reliéfu jsou dochovány rozsáhlé porosty přírodních nebo přírodě blízkých lesů, pozvolné svahy v údolí Ohře jsou charakteristické mozaikou pastvin a luk, liniové i maloplošné rozptýlené zeleně a typickou vesnickou zástavbou sídel. Z těchto důvodů je tato málo dotčená kulturní krajina také předmětem evropské ochrany na převážné části řešeného území. Intenzivní a tudíž méně hodnotné části zemědělské krajiny se v řešeném území nacházejí pouze v nejzápadnější části v okolí obce Damice a na východním okraji v okolí obce Smilov.

V území lze doložit celou řadu lokalit s vysokou ekostabilizační funkcí, což reflektuje i hustá síť území, požívajících různého legislativního stupně ochrany dle zákona č. 114/92 Sb.

#### C.1.9.2. Způsob využívání krajiny

Kromě samotných intravilánů obcí je krajina vcelku nevýrazně využívána k zemědělským účelům (louky a pastviny). Určitý význam má též lesnictví.

Silnice I/13 představuje regionálně významný dopravní koridor.

Jižně od zájmového území začíná rozlehlý vojenský výcvikový prostor.

#### C.1.9.3. Bydlení

Osídlení krajiny má v současné době převážně vesnický charakter. V blízkosti převažují sídla vesnického typu, výjimkou jsou města Ostrov a Klášterec nad Ohří, mezi nimiž se navržená přeložka nachází.

Přeložka silnice I/13 je navržena tak, aby se sídlům a především obci Stráž nad Ohří vyhnula a znamená tedy radikální zlepšení jejich environmentální charakteristiky, a to především snížení hlukové a emisní zátěže, prašnosti a také v neposlední řadě snížení rizika dopravních nehod.

Bydlení se v oblasti zájmového území odehrává v sídelních útvarech na úrovni samostatných obcí. Obce se historicky rozvíjely podél komunikace spojující jednotlivá sídla



ve směru dopravy mezi Karlovými Vary a Chomutovem a částečně též podél železniční tratě ČD stejného směru.

Hlavním sídlotvorným činitelem obcí je terén, do kterého jsou sídla posazena a řeka Ohře, která je terénní i přírodní osou řešeného území.

Stávající průtah silnice I/13 s sebou přináší s nárůstem intenzity tranzitní dopravy rostoucí negativní vlivy hluku, emisí a dopravní nehodovost působící na obyvatele obcí.

Další viz kapitola č. C.1.10. *Obyvatelstvo a území hustě osídlená.*

#### C.1.9.4. Rekreační

Přes svoji nespornou atraktivitu nenabízí zájmové území výraznější rekreační kapacity. Výjimkou jsou pouze nepočtené objekty individuální rekreace (chaty, chalupy, ...).

V letním období je území, především díky Ohři, částečně využíváno pro pěší turistiku, cyklistiku, rybaření či vodáctví.

#### C.1.9.5. Průmyslové a zemědělské aktivity

Průmyslové aktivity jsou v zájmovém území nevýznamné a v podstatě se omezují na menší provozovny a sklady. Není zde situován žádný větší průmyslový podnik.

Zemědělství se v podstatě omezuje na pěstování víceletých pícnin resp. pastvu hovězího dobytka na poměrně malých a značně členitých plochách. Pěstují se zde brambory, řepka olejka, pšenice a ječmen.

Souhrnně lze konstatovat, že průmysl ani zemědělství nejsou výrazným antropogenním činitelem, uplatňujícím se negativně v krajině. Naopak dlouhodobé hospodaření na malých plochách zemědělské půdy, dané morfologií terénu, je významně pozitivním krajinotvorným činitelem zájmového území.

#### C.1.9.6. Krajinový ráz

Krajinový ráz a způsob jeho ochrany je definován zákonem 114/1992 Sb.

#### Typologické hodnocení krajinového rázu

Podle poměru mezi prvky přírodními a vytvořenými v krajině člověkem lze vymezit tři účelové krajinové typy (Míchal, 1997):

Typ A - krajina silně pozměněná civilizačními zásahy („plně antropogenizovaná“)

Typ B - krajina s vyrovnaným vztahem mezi přírodou a člověkem („harmonická“)

Typ C - krajina s nevýraznými civilizačními zásahy („relativně přírodní“)

Dané území se do výše zmíněných krajinových typů zařazuje na základě hodnoty koeficientu ekologické stability (KES). Ten vyjadřuje podíl ploch s vyšším stupněm ekologické stability (čítatel) a ploch s nízkým stupněm ekologické stability (jmenovatel):

$$KES = \frac{\text{plocha se stupněm ekologické stability 2,3,4,5}}{\text{plocha se stupněm ekologické stability 0 a 1}}$$

Následující tabulka uvádí zařazení do krajinového typu podle hodnoty KES.

Hodnota KES	Krajinový typ
pod 0,39	typ A
0,90 - 2,89	typ B
nad 6,20	typ C



Poznámka: Intervaly hodnot KES nejsou spojité. Krajina, jejíž KES leží mimo hranice těchto intervalů, je nositelem znaků obou sousedních kategorií (Míchal, 1997).

### **Estetická kategorizace krajinného rázu**

V rámci tohoto subjektivního hodnocení estetického projevu krajinného rázu lze rozlišit tři základní typy krajinářské hodnoty: zvýšený (+), základní (průměrný) a snížený (-).

Pro krajinný ráz celého zájmového území je určující značná horizontální a vertikální členitost, výrazný projev říčního fenoménu, nepříliš výrazné antropogenní narušení stávajících krajinotvorných prvků, harmonická mozaikovitá struktura člověkem po staletí modelované krajiny, blízkost rozlehlého masivu Doupovských hor, ale také množství neudržovaných stavebních objektů.

V území se prakticky nevyskytují rozlehlé, monotónní plochy či geometrizované segmenty krajiny. Výrazné antropogenní struktury či artefakty průmyslu prakticky chybí. Nejsou zde umístěny žádné urbánní struktury, které by narušovaly přirozená měřítka resp. působily jako negativní krajinné dominanty.

Na základě výše uvedené metodiky leží hodnota KES zájmového území v rozmezí 0,90 - 2,89, což signalizuje krajinný typ B.

Při subjektivním hodnocení estetické kvality lze celému zájmovému území, vzhledem k výše uvedeným charakteristikám, přiřadit zvýšenou hodnotu estetického projevu.

Souhrnně je možno konstatovat, že krajina celého zájmového území přináleží ke krajinnému typu **B - krajina s vyrovnaným vztahem mezi přírodou a člověkem („harmonická“)** s estetickou hodnotou zvýšenou.

Zájmové území přináleží k jedinému krajinnému celku (oblast krajinného rázu) průlomového údolí řeky Ohře, v rámci kterého lze s ohledem na základní krajinotvorné činitele (reliéf, voda, vegetace a využívání člověkem) vymezit pouze jediný krajinný prostor (místo krajinného rázu) dotčené výstavbou přeložky.

Krajinný ráz je charakterizován přírodní, kulturní resp. historickou a estetickou charakteristikou určitého místa resp. oblasti. V zájmovém území je především na území přírodního parku Stráž n. O. chráněn před činnostmi snižujícími jeho estetickou a přírodní hodnotu. Zásahy do krajinného rázu, zejména umísťování a povolování staveb, mohou být v tomto území prováděny pouze s ohledem na zachování významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant krajiny, harmonického měřítka a vztahů v krajině.

### **Přírodní aspekt krajinného rázu**

Přírodní resp. geneticky primární hodnoty krajinného rázu jsou vytvořeny charakteristickým reliéfem průlomového údolí řeky Ohře a přítomností četných přírodních či přírodě blízkých (tzv. potenciálních) ekosystémů.

Výjimečnými přírodními hodnotami jsou v řešeném území dominantní vulkanické elevace (Pekelská skála, Nebesa, Dubový vrch, masív Jehličné aj.) a obnažené skalní ostrohy (např. čedičová žíla Boč) s přítomností přirozených lesních porostů květnatých bučin a suťových lesů i primárního bezlesí na skalách, charakteristické vysokým stupněm ekologické stability (4). Tyto krajinné dominanty jsou vesměs zahrnuté do biocenter regionálního významu, jež jsou skladebnými částmi biokoridorů nadregionálního resp. evropského významu. K těmto výjimečným přírodním hodnotám náleží též přírodní památka Čedičová žíla Boč. Stejnou přírodní hodnotu má však také vlastní průlomové údolí řeky Ohře s lokálním kaňonovitým charakterem a se zbytky přírodních lesních biotopů lužních lesů, dubohabřin, teplomilných doubrav a suťových lesů nebo skalních výchozů, obvykle se střední až vysokou ES (stupeň 3 - 4). Vlastní řeka Ohře (VKP) s typickými vodními a mokřadními biotopy (vodní makrofyta, říční rákosiny, lužní břehový doprovod), typickými rostlinami i





živočichy se vyznačuje střední až vysokou ES (stupeň 3 - 4), ale také specifickými mezoklimatickými podmínkami. Je rovněž významným nadregionálním biokoridorem vodního typu. V zájmovém území řeka Ohře funguje prakticky jako souvislé regionální biocentrum (bez antropogenních bariér) a jako další významná krajinná dominanta.

V území přechodného charakteru mezi přírodní a kulturní krajinou, tj. na pozvolných svazích průlomového údolí Ohře, jsou významnými přírodními hodnotami všechny dochované fragmenty přírodních biotopů. Tyto krajinné elementy jsou vesměs registrovány jako významné krajinné prvky (VKP) nebo další významné prvky zeleně, např. památné stromy. Na území přírodního parku do této kategorie zeleně vesměs náleží i rozptýlená vysoká krajinná zeleň (křovinaté meze, remízy, drobné lesíky) a také nízká krajinná zeleň (mokřady nebo výchozy hornin, tzv. polní či luční „kazy“). Vodní toky jsou vesměs přírodní, neupravené, s přítomným břehovým doprovodem. Všechny tyto krajinné elementy vytvářejí charakteristickou horizontální i vertikální členitost krajiny. V průlomovém údolí Ohře s navazujícími svahy Doupovských hor je vysoká biologická rozmanitost, která je důsledkem šetrného kulturního vývoje krajiny směrem k harmonické mozaice ekosystémů přetvořených lidskou činností.

Z výše uvedených důvodů byla větší část zájmového území od Květnové až ke Smilovu a především celé průlomové údolí Ohře zahrnuto do přírodního parku Stráž nad Ohří a do evropských lokalit ochrany přírodních biotopů (evropsky významná lokalita Doupovské hory, resp. Hradiště a ptačí oblast Doupovské hory).

Tyto přírodní hodnoty krajiny je nutné považovat za vysoce estetické a pozitivně vnímatelné hodnoty, do kterých by stavba měla zasahovat v minimální možné míře.

### **Kulturní aspekt krajinného rázu**

Významná kulturní hodnota krajinného rázu je geneticky sekundární a je především dána dochovaným extenzivním způsobem využívání přírodních zdrojů člověkem a stopami, které v krajině průlomového údolí řeky Ohře zanechal. Takový ráz krajiny je zde chráněn vyhlášením přírodního parku Stráž nad Ohří, což znamená, že další lidské aktivity jsou v krajině určitým způsobem omezeny či regulovány. V této části zájmového území se totiž zachoval typický vesnický typ zástavby menších sídel se zahradami i vzrostlou sídelní zelení, dále též typická mozaikovitá struktura luk a pastvin rozčleněných na menší plochy rozptýlenou zelení, v níž se zachovala přirozená harmonická funkce biokoridorů a interakčních prvků (kulturní dominanta krajiny). Některé pastviny byly v minulosti převedeny na intenzivní sady, ale v současné době jsou již prakticky mimo provoz. Na území přírodního parku je veškerá tzv. nezbytná a významná zeleň registrována (VKP, PS), není zde dovoleno poškozování vegetace, tj. především rozptýlené krajinné zeleně, včetně významných exemplářů dřevin, z nichž některé mají již hodnoty památných stromů. Na některých opuštěných plochách dochází v procesu sukcese k obnově potenciálních biocenóz. Ruderalizace je významněji zvýšena na většině ploch trvalých travních porostů a v opuštěných ovocných sadech (nevhodné hospodaření) nebo v okolí bývalých kamenolomů (probíhá zde sekundární sukcese na narušených plochách). Ekologická stabilita těchto ploch je tudíž malá (stupeň 2) a v průlomovém údolí Ohře je na těchto plochách nejnižší. Pokud by se obnovilo hospodaření ve velkoplošných sadech, lze hodnotit ekologickou stabilitu až stupněm velmi malá (1).

Stávající sídelní struktura i cestní síť, která sídla propojuje, jsou dosud v souladu s přírodním charakterem krajiny, tj. harmonizují s krajinou. Obě dopravní tepny, tj. současná silnice I/13 i železniční trať mají rovněž harmonické vztahy s morfologií krajiny. Některé menší osady (např. Kamenec a Korunní) jsou dodnes vysídlené a mění se spíše v rekreační osady. Drobná kultovní architektura je ve volné krajině vzácná, soustřeďuje se spíše do sídel.



Volně rozptýlená zástavba do krajiny se téměř nevyskytuje (kromě několika statků, z nichž některé jsou pobožené). V otevřené krajině mimo zastavěná území sídel se však místy nacházejí chatové kolonie, především na levém břehu řeky Ohře pod Damicemi, pod Stráží a pod Bočí. V území přírodního parku ani v ostatní části řešeného území se prakticky nevyskytují žádné příliš objemné průmyslové a zemědělské objekty, které by narušovaly harmonické měřítko krajiny a její pozitivně vnímané estetické hodnoty. Určitým mírně neharmonizujícím prvkem krajiny je starý kamenolom ve Stráži, který se zavází. Destruktivními zásahy do krajinného rázu jsou v přírodním parku také linie elektrických vedení, které narušují celistvost lesních porostů, vytvářejí nepřírozené průseky na zalesněných svazích a opakovaně negativně zasahují do vegetace, což je prakticky v rozporu s Vyhláškou přírodního parku.

V průlomovém údolí Ohře se otvírají zajímavé krajinné kompozice. Některé krajinné scény jsou zejména v podzimním období velmi atraktivní svou rozmanitou barevností.

Historická charakteristika krajinného rázu je specifickou součástí kulturní charakteristiky a projevuje se přítomností historických a památkových hodnot. V širším území přeložky silnice I/13 k ní náleží středověké tvrziště Květnová (Pahorek), Malý Stolec u Stráže nad Ohří s archeologickou lokalitou Varta (staré strážní místo), zřícenina strážního hradu Himlštejn (kóta Nebesa), pseudogotický zámek Horní Hrad, pseudogotický kostelík ve Stráži a dominantní pseudorománský kostel v Bočí.

Výraznější historickou dominantou krajinného rázu je v zájmovém území pouze pseudogotický kostel v Bočí. Lokálně se v průlomovém údolí Ohře otevírá boční průhled do údolí Hornohradského potoka s pseudogotickým zámekem Horní Hrad, který se však nachází mimo řešené území.

Okrajová západní část řešeného území v okolí Květnové, která však již nepatří do zájmového území, je již součástí jiné oblasti krajinného rázu a náleží spíše k městu Ostrov. Krajina je zde převážně intenzivní zemědělská, s vysokým stupněm antropogenního narušování krajiny a tudíž i s narušenými vazbami v krajině a sníženou biodiverzitou. I přesto jsou zde v malé části na řešeném území registrovány některé významné krajinné prvky. Jinak je tato část zájmového území charakteristická rozsáhlými plochami orné půdy se všemi negativními dopady do krajiny (odvodnění, regulace toků, odstranění rozptýlené zeleně, odnos půdy a eroze atd.). Vyskytují se zde také rozsáhlé zemědělské areály bez vegetačních clon, které narušují harmonické měřítko krajiny a vytvářejí nepříliš estetické technické dominanty. Krajina je zde tudíž mírně disharmonická.

Estetické hodnoty krajiny jsou výsledkem psychických (převážně vizuálních) účinků vnímání přírodních, kulturních i historických hodnot krajiny a mohou být proto subjektivně vnímány zcela rozdílně, a to jak kladně, tak i záporně. Lze očekávat, že převážná část řešeného území v průlomovém údolí řeky Ohře mezi Damicemi a Smilovem bude většinou pozorovatelů vnímána jako krajina celkově velmi hodnotná.

### **Estetický aspekt krajinného rázu**

#### **Společné pro oba krajinné prostory**

Estetický aspekt krajinného rázu je prolínáním aspektu kulturního a přírodního a jeho charakteristika byla uvedena v předchozích dvou bodech.

#### **C.1.10. Obyvatelstvo a území hustě osídlená**

Následující tabulka prezentuje základní charakteristiky obcí.



### Počet obyvatel a plocha katastrálních území obcí potenciálně dotčených záměrem

obec	počet obyvatel	plocha k.ú. (ha)
Stráž nad Ohří ( Stráž n. Ohří, Korunní, Boč, Smilov n. Ohří, Peklo )	604	2.897,39
Krásný Les (Krásný Les, Damice)	200	2.270,47
Jakubov	zasahuje pouze do neobydleného území	

Zájmové území nelze charakterizovat jako hustě zalidněné.

#### C.1.11. Hmotný majetek a kulturní památky

Hmotný majetek v zájmovém území představují především obytné domy v sídlech podél silnice I/13, hospodářské budovy a případně sítě.

Rozsah případných demolic budov bude přesně specifikován po zaměření jednotlivých variant trasy v DÚR.

V Seznamu nemovitých kulturních památek okresu Karlovy Vary (Kraj. střed, památek v Plzni, 1984) jsou v zájmovém území evidovány tyto objekty:

- Stráž nad Ohří - Stráž nad Ohří: hradiště: středověké, poloha „Himmelstein“, archeologická památka, ppč. 664 k.ú. Odviniv.
- Stráž nad Ohří - Stráž nad Ohří: kostel arch. Michaela a litinový kříž: obdélníková stavba se zaoblenými nárožními; obdél. loď lunetově klenutá; užší oblé presbyterium; na sedlové střeše čtyřboká zvonice; štít se zvlněnými křídly a trojúhelník, zakončením; kostel dobré umělecké úrovně z roku 1768, patrně dílo M. Caresoly, dostavěn G. B. Alliprandim, který provedl i návrh na oltář; udržován; chráněno i s lidovou řezbou krucifixu u již. stěny kostela.
- Stráž nad Ohří - Stráž nad Ohří: sousoší Nejsvětější Trojice: při státní silnici 1/13 pískovcové sousoší dvou figur v pláštích, sedících na zeměkouli; nad nimi se vznášejí holubice; sousoší na hranol, pilířku s širším hranol, soklem; lid. plastika z 2. čtvrti 19. stol., vyšlá z místní kamenické dílny.
- Stráž nad Ohří - Osvinov: zřícenina hradu Himmelstein: zbytky hradu z roku 1495, obsahující 2 zdi předhradí, brána klenutou stlač, obloukem, věžovitou stavbou pravoúhl. půdorysu se sklepem a 3 patry bez stropů; v severových. části branka na parkán, se zdí uchovanou do výšky 1,5 m kdysi obklopující vrchol hory; na vrcholu hory další obranná stavba, kdysi opakující půdorys předhradí - z ní jen dvě zevní zdi.
- Stráž nad Ohří - Boč: fara čp. 21: pozdně barokní dům u kostela; v průčelí ke kostelu, členěném lisénami, portálek s trojlaločným závěrem a světlíkem; v komoře v zadní části zachována lunetová klenba. Barokní stavba dobré úrovně s orig. utvářením vstupu; obydleno, udržováno.
- Stráž nad Ohří - Malý Hrzín: selský statek čp. 8: obdél. stavení se silnými zdmi z lomového kamene; vpravo od vstupu obytná část, klenutá pruskými klenbami, vlevo chlév; obdél. portál má ostění z vyžlabenými nikami; vlevo od obytné stavby roub. špýchar na kamen, podezdívce; stavba ze 16. stol. s portálkem pozdně gotického tvaru, opakujícího v rustikálním podání tvar nikových portálů jáchymovských; příklad vlivu jáchymovské architektury, vyzařujícího na vzdálený venkov.



### **C.1.12. Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení**

Zájmové území nelze charakterizovat jako zatěžované nad únosnou míru.

### **C.1.13. Hlukové pozadí**

V zájmovém území nelze identifikovat žádný zdroj „hluku“, který by svojí charakteristikou či intenzitou vybočoval z běžných reálií venkovské krajiny s minimálním zastoupením průmyslových objektů. Za nejvýznamnější zdroje je možno považovat automobilovou dopravu na stávající silnici I/13, provoz na železnici a v lokálním měřítku i provoz v kamenolomu ve Stráži n. O.

### **C.1.14. Území historického, kulturního nebo archeologického významu**

V zájmovém území není vyhlášena žádná památková rezervace ani památková zóna.

Zástavba ve všech sídlech na správním území obce Stráž nad Ohří nedosahuje významné hodnoty. V osadách se už téměř nevyskytují zemědělské usedlosti či objekty z konce 19. stol. Na území obce jsou vidět i naprosté demolice, opuštěné objekty a to jak na levém břehu řeky Ohře v prudkých zalesněných svazích, tak v pásu mezi pravým břehem řeky Ohře a přístupovou silnicí III/1987. V osadě Srní je v současné době ucelená lokalita citlivě rekonstruovaných domů na západním cípu osady, které vesměs slouží pro individuální turistiku. Urbanistická struktura sídel v zájmovém území je zcela determinována geomorfologií terénu. Sídla v úzkém údolí řeky Ohře, kde navíc vede stávající silnice I/13 a železnice představují většinou oboustrannou zástavbu podél silnice I/13 na levém břehu Ohře a silnice III/1978 na pravém břehu silnice. Jak Stráž nad Ohří tak i Boč mají výrazně lineární půdorys bez centrálního prostoru návsi. Jako plochy veřejné zeleně ve Stráži nad Ohří jsou vymezeny parčíkem před kostelem u parkoviště, parčík jako zbytková plocha u mostu přes Ohří. V Boči větší plochy veřejné zeleně chybějí ve prospěch vyasfaltovaných blíže neurčených ploch. Sídla ve svazích Krušných hor v zalesněné krajině, která jsou špatně dopravně přístupná, mají rovněž charakter pouze oboustranné ulicové zástavby, někde jsou jednotlivé domy vysunuty do svahu mimo dopravní přístup. Osady, které vznikly za účelem obhospodařování krajiny jižních svahů Krušných hor, v dnešní době ztratily zcela svůj význam a jsou jednoznačně užívány pouze jako nestabilní rekreační sídla s minimálním podílem trvalého obyvatelstva. Sídla nemají centrální veřejný prostor.

Sídla na pravém břehu řeky Ohře se rozevírají více do krajiny i mimo průjezdnou silnici III. tř. Přesto sídla rovněž nemají centrální veřejnou klidovou návěs, nemají hmotovou dominantu.

Zástavba rekreačních chat přímo na levém břehu řeky Ohře představuje typickou liniovou zástavbu menších dřevěných objektů ze 70. let 20. století těsně podél břehu řeky Ohře. Mnohé objekty individuální rekreace jsou v dnešní době využívány sporadicky.

Z hlediska archeologického významu přeložka silnice I/13 v posuzovaném úseku nezasahuje přímo žádnou známou archeologickou lokalitu.

Každé lidské sídlo je však třeba považovat za potenciální archeologickou lokalitu.

U obce Květnová se vpravo (jihozápadně) zvedá mírné návrší (kóta 484,7) s doloženým pravěkým osídlením. V Květnové se nachází vpravo od silnice na severovýchodním okraji obce výrazný kuželovitý vrch se zbytky středověkého tvrziště.

Archeologicky zajímavý se jeví západní okraj obce Stráž n. O. (v obci vlastní kostel sv. Michaela Archanděla z roku 1768, fara z 18. století a před obcí sloup Nejsvětější Trojice z roku 1704) s relativní blízkostí dvou středověkých hradů. Ještě před Stráží nad Ohří se v bočním údolí nad Hornohradským potokem (cca 2 km) tyčí hrad a zámek Hauenstein (Horní



Hrad) a východně od něj na kótě 634,3 v poloze Nebesa zříceniny hradu Himmelsteina (1,5 km). Hned za Damice se nachází další potenciálně archeologicky zajímavá lokalita - Šibeniční vrch, stejně tak jako v obci Boč, v okolí pseudorománského kostela sv. Václava z let 1874 -1875, barokní fary z 18. století a v okolí podstavce sousoší Piety (r. 1726) na cestě do Smilova.

V místě, kde železnice přechází řeku, se v některých pramenech objevují odkazy na zbytky zde ve skále zachované zemské stezky, v terénu však výklad těchto reliktnů není jednoznačný. Ve svahu nad údolím Ohře poblíže Stráže nad Ohří leží východně nad železničním nádražím (jen ve vzdálenosti několika set metrů) předpokládaná archeologická lokalita na výrazné výšině nad obcí zvané na starých mapách Warta (výskyt čedičové odlučnosti, tzv. varhan). V obci Korunní se nachází známý pramen minerální vody se stáčírnu od roku 1878. Za archeologicky potenciálně zajímavé je třeba považovat i samotné obce Korunní Kyselka a Kamenec, či na pravobřeží ležící obec Okounov, s pseudogotickým kostelem sv. Vavřince z roku 1866, barokním domem čp. 9 z počátku 18. století a sousoším Panny Marie se sv. Štěpánem a Vavřincem též z počátku 18. století.

Kromě toho nelze v zájmovém území vyloučit i další možné méně významné objekty drobné venkovské architektury (sloupky, křížky, pomníčky), jež zatím památková péče neviduje.

#### **Potenciální archeologické lokality v zájmovém území**

- 1 Damice, osada
- 2 Šibeniční vrch, kóta 476
- 3 Horní Hrad, hrad a zámek
- 4 Stráž nad Ohří, reliktn středověké cesty ve skále
- 5 Stráž nad Ohří, osada
- 6 Stráž nad Ohří, sousoší Nejsvětější Trojice, 1704
- 7 Stráž nad Ohří, kostel sv. Michaela Archanděla, 1768
- 8 Stráž nad Ohří, fara, 18. století
- 9 Himlštejn, hrad, kóta 634
- 10 Stráž nad Ohří, poloha Warta, pravěk (?)
- 11 Korunní Kyselka, osada
- 12 Korunní Kyselka, stáčírna, 1878
- 13 Korunní, osada
- 14 Kamenec, osada
- 15 Boč, osada
- 16 Boč, kostel sv. Václava, 1875
- 17 Boč, fara, 18. století
- 18 mezi Bočí a Smilovem, podstavec sousoší Piety, 1726
- 19 Okounov, osada
- 20 Okounov, kostel sv. Vavřince, 1866
- 21 Okounov, dům čp. 9, 18. století
- 22 Okounov, sousoší Panny Marie se sv. Štěpánem a Vavřincem
- 23 Smilov, osada

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

S ohledem na typ investičního záměru, jeho kapacitu resp. rozsah a stav jednotlivých složek životního prostředí v zájmovém území lze za potenciálně ovlivněné výstavbou či



provozem na přeložce považovat níže uvedené složky. Zda ovlivnění bude významné či nevýznamné resp. kladné či záporné bude detailně specifikováno v dokumentaci EIA.

1. kvalita ovzduší
2. „hluková“ situace
3. zdraví obyvatel (bezpečnostní situace spojená s dopravou)
4. půda
5. lesní porosty
6. voda (vydatnost případných zdrojů, kvalita povrchové vody)
7. biota (se zvláštním zřetelem na druhy zvláště chráněné)
8. krajinný ráz

S realizací záměru nelze předem spojovat změnu žádné jiné složky životního prostředí.

### **Kvalita ovzduší**

V zájmovém území či jeho okolí nejsou lokalizovány žádné významné zdroje znečištění ovzduší a nezasahují sem ani vlivy dálkového přenosu znečišťujících látek. Za nejvýznamnější zdroje lze považovat lokální topeniště v zimním období a automobilovou dopravu, především na silnici I/13. V obou případech se jedná o zdroje úzce lokálního významu, navíc časově značně limitované. Orientace údolí Ohře vůči převažujícím směrům větrů je dobrá, provětrávání lze tudíž považovat za dostačující a ovzduší zájmového území za čisté. Záměr, spočívající ve vymístění velké části automobilové dopravy mimo intravilány obcí na trase stávající silnice I/13, navíc svojí podstatou přispěje pouze ke zlepšení.

Další podrobnosti viz kapitola č. C.1.2. *Ovzduší*.

### **„Hluková“ situace**

Jedná se v podstatě o charakteristiku obdobnou, jako v předchozím případě s tím rozdílem, že automobilová doprava za stávající situace představuje v intravilánech obcí podél osy silnice I/13 nebývale vysokou zátěž. S velkou pravděpodobností na více místech dochází k překračování legislativou daných limitů a prakticky všude podél silnice se jedná o zdroj nepříjemného obtěžování v denní i noční době. Žádné jiné významně interferující zdroje akustického tlaku se s výjimkou železnice v zájmovém území nenacházejí. Je zřejmé, že výstavba přeložky bude znamenat vnesení nového zdroje „hluku“, nicméně na omezenou dobu a navíc vesměs v lokalitách mimo kontakt s obytnou zástavbou. Důsledkem realizace záměru pak jednoznačně bude zlepšení stávající situace.

### **Zdraví obyvatel**

Jakákoliv automobilová doprava poblíž obytných sídel představuje bezpečnostní rizika ve smyslu jednak střetů s chodci a dále ve smyslu dopravních nehod. V případě kamionové dopravy je toto riziko výraznější. V současné době je silnice I/13 neobyčejně silně zatěžována především těžkou kamionovou dopravou, která tudy projíždí. Bezpečnostní rizika z toho plynoucí jsou zřejmá. Důsledkem realizace záměru bude vymístění tranzitní dopravy mimo obce, navíc na komunikaci odpovídajících parametrů.

### **Půda**

Díky realizaci záměru dojde k záboru ZPF, v mnohem menší míře pak také PUPFL. Jedná se o nezbytný důsledek výstavby každé silnice. Zemědělský půdní fond zájmového území se vyznačuje podprůměrnou kvalitou a rozsah záboru odpovídá danému typu a kategorii stavby. Sejmutá ornice (orniční a podorniční vrstvy) budou následně dle možností a zájmu využity pro další zemědělské aktivity. Jak na svazích tak v nivě Ohře lze půdy považovat za náchylné k vodní erozi. S touto skutečností bude třeba počítat při výstavbě.

Další podrobnosti viz kapitola č. C.1.4. *Půda*.



### **Lesní porosty**

V zájmovém území plošně dominují lesy zvláštního určení a to především díky konfiguraci terénu, přítomnosti ochranného pásma zdrojů léčivých a minerálních vod (Korunní) a dále zvláště chráněným územím.

Vedle běžných kulturních smrkových a borových porostů jsou zde zastoupeny četné fragmenty přírodních lesů, přičemž převažují květnaté bučiny, které místy na suťových svazích přecházejí do suťových lesů. Na svazích údolí Ohře a v navazujících roklicích mezi pastvinami se dochovaly dubohabrové háje. Na osluněných a vysušných strmých svazích se místy vyskytují teplomilné doubravy. Tok Ohře vesměs doprovázen degradované fragmenty olšových luhů, velmi vzácně i fragment tvrdého luhu.

S ohledem na vlastnické vztahy se na pravém břehu Ohře jedná o lesy patřící organizaci Vojenské lesy a statky ČR, s.p., na levém břehu náleží tyto lesy obcím Krásný Les, Stráž nad Ohří a Kadaň a organizacím Lesní správa Horní Blatná a Lesní správa Klášterec nad Ohří.

### **Voda**

Dle hydrologického členění náleží zájmové území do povodí řeky Ohře (1-13-02). Kromě nejzápadnějšího a nejvýchodnějšího konce vede silnice I/13 v kontaktu a Ohří a případné dopravní nehody s důsledkem úniku ropných látek na ni mají okamžitý negativní dopad. V tomto smyslu je připravovaný záměr jednoznačným přínosem (= lepší technické parametry).

Kvalitativní a kvantitativní hydrologické parametry zájmového území uvádí kapitola C.1.3. *Voda*. Ohře je vedena jako vodohospodářsky významný tok a severně od silnice I/13 začíná CHOPAV Krušné Hory. Q355 činí na profilu Karlovy Vary -vodočet 3,84 m<sup>3</sup>, v zájmovém území okolo 3,9 m<sup>3</sup>. Ohře je pod soutokem s Bystřicí (levostranný přítok Ohře v řkm 153,7) zařazena v současné době do III. třídy jakosti (znečištěná voda) z pětistupňové klasifikace. Jakost vody v Ohří je v tomto úseku negativně ovlivňována jakostí vody v Bystřici, které je zařazena do IV. třídy - silně znečištěná voda.

V zájmovém území se nenacházejí žádné větší vodní nádrže. Obce v zájmovém území jsou většinou zásobovány pitnou vodou z veřejných vodovodů, ale odkanalizování se v naprosté většině děje bez přečištění na ČOV.

Z hydrogeologického hlediska patří zájmové území do rajónu 612 - Kristalinikum v povodí Ohře po Kadaň. Hydrogeologicky jsou horniny krystalinika málo významné.

V zájmovém území se nachází minerální pramen na lokalitě Korunní, který je zde znám již od roku 1876. Pro ochranu zdroje přírodní minerální vody jsou vyhlášena ochranná pásma. Do zájmového území zasahuje ochranné pásmo I. i II. stupně. Zájmové území uvažované výstavby přeložky je významné rovněž z hlediska existence pramenišť a zdrojů podzemních vod pro hromadné zásobování pitnou vodou, ovšem pouze v místním měřítku.

Za potenciálně rizikové je třeba počítat takové území, kde trasa přeložky vede svahem v zářezu, drénuje jej a kde se pod tímto zářezem nacházejí studny. Za rizikový faktor je třeba považovat také trhací práce většího rozsahu. Vzhledem na očekávanou výstavbu dvou mostů u varianty červená je důležité, aby mostní pilíře nepředstavovaly zábranu pro průchod povodňové vlny nivou.

### **Biota**

Vysoká morfoloická, biotopová a mikroklimatická rozmanitost území spolu s jeho funkcí migračního koridoru dává podklad nadprůměrné botanické i zoologické diverzity zdejších společenstev. V území byl zjištěn výskyt vícero zvláště chráněných druhů. Do popředí však vystupuje přítomnost zdejší reliktní populace užovky stromové. Právě tento druh pláza bude předmětem detailního biologického průzkumu a následného hodnocení vlivů.



### **Krajinný ráz**

Krajina celého zájmového území přináležející ke krajinnému typu B - krajina s vyrovnaným vztahem mezi přírodou a člověkem („harmonická“) s estetickou hodnotou zvýšenou. V území lze doložit celou řadu lokalit s vysokou ekostabilizační funkcí, což reflektuje i hustá síť území, požívajících různého legislativního stupně ochrany dle zákona č. 114/92 Sb. Osídlení krajiny má v současné době převážně vesnický charakter. V blízkosti převažují sídla vesnického typu, výjimkou jsou města Ostrov a Klášterec nad Ohří, mezi nimiž se navržená přeložka nachází. Průmyslové aktivity jsou v zájmovém území nevýznamné a v podstatě se omezují na menší provozovny a sklady. Není zde situován žádný větší průmyslový podnik.

Dominujícím krajinnotvorným vlivem se projevuje řeka Ohře, která zde vytváří průlomové údolí. Okolní krajina je díky přechodu mezi Doupovskými a Krušnými horami značně vertikálně i horizontálně členitá a množství krajinnotvorných prvků ji tvoří silně strukturovanou. Antropogenní narušení je nevýrazné a mozaiky luk oddělené výběžky lesů, stromořadími a remízky tento ráz nijak nenarušují. Souhrnně lze konstatovat, že záměr má být realizován v území s harmonickým a nepřilíživě narušeným krajinným rázem. Z výše uvedených důvodů byla větší část zájmového území od Květnové až ke Smilovu a především celé průlomové údolí Ohře zahrnuto do přírodního parku Stráž nad Ohří.

## **D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTĚDÍ**

### **D.1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti)**

#### **D.1.1. Vlivy na obyvatelstvo**

S ohledem na existující zkušenosti s podobnými projekty není známa žádná skutečnost, která by signalizovala možná zdravotní rizika. Samozřejmě nelze vyloučit rizika úrazu při výstavbě, která však musí být minimalizována patřičnými bezpečnostními předpisy resp. jejich prosazováním. Vybudování přeložky bude jednoznačným přínosem pro bezpečnost obyvatel obcí na trase stávající silnice I/13 vzhledem k možným dopravním nehodám, jejichž počet se takto sníží.

#### **Medicínsko-ekologické aspekty**

Posouzení těchto rizik bude hodnoceno posudkem zdravotních rizik, zpracovaným v rámci dokumentace EIA autorizovanou osobou.

#### **Ekonomicko-sociální aspekty**

Důsledkem záměru nebude vznik ani vysloveně kladných ani vysloveně záporných vlivů na ekonomicko-sociální aspekty. Jelikož tranzitní automobilová doprava, která v současnosti prochází středy obcí na trase bude vedena po přeložce, lze očekávat, že prodejům částečně ubude zákazníků (= automobilistů, kteří by se při průjezdu zde zastavili a nakupovali). V obcích podél trasy se však nenachází příliš takovýchto provozoven a tak množství zákazníků bude spíše záviset na kvalitě nabízených služeb. V každém případě se jedná o „daň“, kterou bude třeba zaplatit za zlepšení životního prostředí vymístěním tranzitní dopravy.





Negativní sociální důsledky (nadměrná migrace, příliv či odliv obyvatelstva, sociálně patologické vlivy, migrace sociálně nepřizpůsobivých skupin obyvatelstva) nelze v souvislosti s realizací záměru v žádném případě očekávat.

Charakter činností spojených s výstavbou přeložky neklade vysoké nároky na kvalifikaci zaměstnanců a lze rovněž předpokládat, že potřeba pracovní síly bude saturována z bezprostředního okolí – tedy z obyvatel okolních obcí.

### **Vlivy látek škodlivých zdraví**

Pracovníci ani obyvatelé okolních lokalit nebudou díky výstavbě přeložky či provozu na ní vystaveni s velkou pravděpodobností působení látek škodících lidskému zdraví. Za tímto účelem bude vypracována rozptylová studie.

### **Narušení faktorů pohody**

V průběhu stavby lze očekávat narušení těžko specifikovatelného, nicméně významného faktoru pohody vlivem výstavby (provoz stavebních mechanismů, znečištění povrchu vozovky, přítomnost cizích osob, hluk, emise škodlivin, omezení pohybu v krajině, omezení silničního provozu, narušení krajinného rázu ...). Tomuto narušení lze těžko zabránit, ale je nutné jej minimalizovat vhodnou organizací stavebních prací a především udržováním permanentního kontaktu s občany obcí. Nejhluchnější či jinak obtěžující činnosti je třeba směřovat pokud možno mimo volné dny či mimo noční hodiny.

**Nulová varianta** - V případě této varianty, tj. prolongace existujícího stavu, nedojde k žádné výstavbě a tudíž ani k narušení faktorů pohody stavebními pracemi. Již ale za existujícího stavu tato varianta představuje velmi výrazný negativní vliv, a to prakticky po celé délce vozovky v zájmovém území. K začlenění do krajiny v případě stávající komunikace došlo samovolně v průběhu fungování územního komunikačního systému. Událo se tak v souladu s požadavky doby na trasování, konstrukci silnice a její vybavení, včetně hospodářských nároků na využití pozemků v sousedství. Stávající komunikace byla historicky vedena tak, že propojovala jednotlivé samostatné obce existujícího osídlení krajiny. Výstavba sídel byla soustředěna kolem komunikace do její bezprostřední blízkosti a v současnosti zde neexistuje žádná prostorová rezerva pro další kapacitní rozvoj dopravy. Pěší doprava především v obci Stráž nad Ohří je dnes pro chodce velmi problematickou a přestává být bezpečná i v době mimo dopravní špičky. Faktor pohody je ohrožen zvláště v centrální části zástavby obcí Stráž nad Ohří a Boč.

Je možno konstatovat, že tato varianta je ve smyslu narušení faktorů pohody tou nejméně vhodnou.

**Červená varianta** - Jedním z hlavních důvodů, pro které se má přeložka realizovat, je eliminace narušení faktorů pohody, a s tím spojených rizik, obyvatel sídel na trase stávající silnice I/13. Varianta červená je trasována mimo intravilány obcí a v tomto smyslu je v každém případě přínosem. Po jejím dobudování dojde v celé její délce ve srovnání s nulovou variantou ke zlepšení situace. Je logické, že k určitému narušování faktorů pohody bude docházet během výstavby. Jedná se o nevyhnutelný efekt výstavby. Důležité je, aby tyto vlivy byly hned od počátku minimalizovány, mimo jiné i intenzivní komunikací s obyvateli obcí. Za nejcitlivější oblast je třeba považovat prostor hloubení tunelu za obcí Stráž n. Ohří. Na ostatních úsecích vede trasa mimo kontakt se zástavbou a narušení proto bude mnohem menšího rozsahu. Toto hodnocení je společné oběma aktivním variantám.

**Modrá varianta** - Jedná se o variantu, která je alternativou pouze v úseku mimo obytnou zástavbu a v intravilánech obcí se nijak odlišně neprojeví. Představuje vybudování jednoho tunelu navíc (= větší dopravní zátěž během stavby), ale naopak o dva mosty méně (= menší dopravní zátěž během stavby a nepřítomnost dvou pohledově dominujících urbánních



struktur v území). Ve smyslu narušení faktorů pohody lze obě varianty považovat za rovnocenné.

#### **Počet obyvatel ovlivněných účinky stavby**

Stavba nové silnice bude ve svém průběhu představovat určitou negativní zátěž spojenou s dopravními uzávěrami a jinými stavebními opatřeními dočasného charakteru. Míra vlivu závisí na jeho druhu a expozici obydleného území s ním spojeným.

Vzhledem ke značné subjektivitě vnímání rušivých vlivů stavby je prakticky nemožné přesně definovat počet obyvatel ovlivněných stavbou. V určité míře budou ovlivněni všichni obyvatelé obcí Stráž n. Ohří a Boč. Díky poloze stávající silnice vůči zástavbě obcí Smilov a Damice pocítí zdejší obyvatelé vlivy výstavby výrazně méně, což platí i o rekreačních objektech západně od Stráže n. O.

Vliv hotové stavby a provozu silnice I/13 bude jednoznačně pozitivní, neboť nově vytvořená přeložka se pozitivně odrazí na životním prostředí této oblasti.

Skutečný počet obyvatel negativně ovlivněných výstavbou tvoří pouze zlomek počtu obyvatel ovlivněných pozitivně. Nejvíce budou ovlivněny části zastavěných území obcí orientovaných ve směru k nové silnici. V případech, kde není kontakt se zastavěným územím prakticky žádný, tj. v polních a lesních úsecích trasy, které celkově v dotčeném území převládají, je míra vlivu stavby a její činnosti na obyvatele zanedbatelná.

Pozitivní efekt, který trasa nová silnice přinese, se přímo i nepřímo dotkne všech obyvatel žijících v regionu.

Varianty přeložky se v tomto ohledu významně neliší.

#### **D.1.2. Vlivy na ovzduší a klima**

Pro vyhodnocení vlivů přeložky silnice I/13 bude jako příloha dokumentace EIA vypracována rozptylová studie. Podkladem pro ni budou dopravní intenzity vycházející z celostátního sčítání navýšených o růstový koeficient a z emisních faktorů publikovaných serverem MŽP. Bude zohledňovat sklon vozovky, očekávanou rychlost automobilů a složení vozového parku. Modelován bude rozptyl CO, NO<sub>x</sub> resp. NO<sub>2</sub>, C<sub>x</sub>H<sub>y</sub> a benzenu.

S ohledem na účel záměru, tj. vymístění tranzitní automobilové dopravy mimo intravilány obcí podél stávající silnice I/13, lze předpokládat významně pozitivní zlepšení kvality ovzduší v těchto lokalitách oproti existujícímu stavu. Účelem rozptylové studie bude především zjistit, zda přemístěním zdroje nedojde k významně negativnímu ovlivnění jiné lokality.

#### **D.1.3. Vlivy na vodu**

Vlivy na vodu jsou obecně rázu kvantitativního a kvalitativního. Kvantitativní vlivy bývají odvozeny ze změny vodopropustnosti povrchu dotčeného terénu, příp. změny jeho svahování. Kvalita povrchové a podzemní vody může být ovlivňována jednak stavební činností v době realizace stavby, jednak provozem a údržbou komunikace. Nabízí se také riziko havarijních stavů vlivem dopravní nehody a následným únikem přepravovaných látek.

##### **D.1.3.1. Podzemní voda**

###### **1) Kvantitativní vlivy na podzemní vodu**

Ovlivnění hladiny (pokles) podzemních vod se dá předpokládat tam, kde dojde k významnějším výkopovým pracím. V místech výrazného zahloubení vozovky pod úroveň terénu vznikne drenážní efekt snižující úroveň hladiny podzemní vody, což se projeví



úbytkem vody ve studních. Nejohroženější jsou studně nacházející se v blízkosti těchto zásahů. Riziko se zvyšuje u studní čerpajících vodu z mělkých čtvrtohorních náplavů. Ovlivněna může být i jejich kvalita.

Vedle snížení hladiny podzemních vod může zemní práce místně doprovázet jev zcela opačný – vzestup hladiny mělkých podzemních vod. V místě, kde násep silnice přetne terénní depresi a zahradí případný odtok, existuje možnost vzniku akumulace podzemní vody s následným tvořením bažiny prosakující na povrch, případně prostupující až do náspu.

Hladina podzemní vody bude v převaze v hloubce do 5 m pod terénem, v blízkosti vodotečí do 1 m pod terénem. Hlubší zářezy (až 14 m hluboké) mohou zasahovat i 10 m a více pod úroveň hladiny podzemní vody. Zářezy mohou lokálně zastihnout dílčí obzory s napjatou hladinou vázané na propustnější polohy pyroklastik.

Možné ovlivnění lze očekávat u následujících zdrojů:

- 1) v km 5,65 - studna S3 - zdroj vody hromadného zásobování ve vzdálenosti cca 40 m od osy komunikace (proti směru proudění), trasa vedena v zářezu až 12 m hlubokém, lze předpokládat možné snížení vydatnosti
- 2) v km 5,95 - studny S4 a S5 - zdroj vody hromadného zásobování ve vzdálenosti cca 200 m od osy (proti směru proudění), snížení vydatnosti nelze bez průzkumu vyloučit
- 3) v km 7,00 - studna S7 - zdroj vody hromadného zásobování ve vzdálenosti cca 150 m od osy (proti směru proudění, trasa vedena po mostě a následně vstupuje do tunelu), snížení vydatnosti vlivem trhacích prací nelze bez průzkumu vyloučit
- 4) v km 11,65 zdroj vody S9 hromadného zásobování pro obec Boč, nebude negativně ovlivněn
- 5) v km 12,25 studna S10 – zdroj vody hromadného zásobování, nelze vyloučit ovlivnění vydatnosti a kvality

V úseku, kde je navržena alternativní varianta modrá se nenacházejí žádné využívané zdroje podzemní vody a tak lze obě tyto varianty v daném úseku hodnotit jako bezproblémové.

Obě varianty v alternativním úseku procházejí ochranným pásmem II. stupně přírodní minerální vody Korunní a CHOPAV Krušné Hory. Varianta červená navíc zasahuje okrajově také do ochranného pásma I. stupně.

Průchod ochranným pásmem I. a II. resp. jen II. stupně bude opatřen nepropustným systémem odvodnění dešťových vod odváděných s povrchu komunikace a bezpečnostními ochrannými prvky před výtokem do recipientu.

Za předpokladu provedení veškerých bezpečnostních opatření při průchodu přeložky silnice ochrannými pásmy lze konstatovat, že obě varianty představují pro zdroj přírodní minerální vody Korunní minimální nebo žádné riziko.

Rizika spojená se zásahy do horninového prostředí v rámci vlastní výstavby (hlubinné zakládání, kontaminace, střelné práce) lze omezit v rámci přípravy projektové dokumentace volbou vhodných technologií a stavebních konstrukcí. Rizikový faktor představuje spíše možný vznik kontaminace, v souvislosti s provozem na komunikaci. Toto riziko lze omezit v rámci technického řešení stavby, např. vybudování svodidel na mostní konstrukci, zpevnění příkopů, čištění srážkových vod, vypouštění srážkových vod do koryta Ohře). Ovlivnění povrchových a podzemních vod je možno z hlediska kvality a kvantity odtékající vody dále minimalizovat také návrhem sedimentačních nádrží nebo retenčních a vsakovacích nádrží.

## 2) Kvalitativní vlivy na podzemní vodu

Provoz každé komunikace představuje určité riziko pro kvalitu podzemních vod vlivem úniků ropných látek, zimního posypu (NaCl), případně emisí výfukových plynů (Pb).



Objem ropných látek korespondující s běžným provozem, který se z povrchu komunikace dostane do půdy, bude půdním filtrem odbourán dříve, než by mohl proniknout do hlubších vrstev.

Dalším potenciálním kontaminantem, majícím původ v automobilové dopravě, je olovo (Pb). Jeho vliv je však omezen jak hloubkově (několik centimetrů), tak prostorově směrem od zdroje (cca 2 m). V době uvedení komunikace do provozu se navíc dá očekávat zcela převažující používání bezolovnatého benzínu. Vliv emisí olova na podzemní vody bude nulový.

Zimní provoz na komunikaci bude provázen aplikací rozmrazovacích solí (převážně NaCl) a jejich splachy s uvolňováním do okolí. Chloridový anion vstupuje do okolního prostředí jednak ve formě aerosolu rozstříkovaného na okolní vegetaci a šířeného vzduchem a dále splachy do povrchových vod.

Maximální koncentrace chloridů v podzemních vodách je dosahována v pozdním létě. Někdy se může znečištění podzemní vody projevit i ve značné vzdálenosti od komunikace. Zde však lze jen obtížně určit zdroj. Špičkové znečištění podzemních vod chloridy nebývá vyšší než 150 mg/l. Chuťově pozorovatelná je koncentrace od 200 mg/l (data viz Franěk & Wimětalová 1994).

Přesto, že riziko znečištění podzemních vod vlivem provozu na komunikaci je malé (vyjma havarijních stavů vlivem dopravní nehody), bude navržen monitoring pro fázi výstavby i během prvních let provozu. Určité zvýšení rizika se dá očekávat během výstavby vlivem provozu a parkování stavebních mechanismů, přečerpávání PHM a skladování chemikálií v prostoru staveniště. Těmto nebezpečím je třeba čelit technicko-organizačními opatřeními.

Ve srovnání s nulovou variantou (provoz po stávající trase) bude nově vybudovaná komunikace (v jakékoliv variantě) díky bezpečnostním opatřením znamenat jednoznačný přínos pro kvalitu podzemních vod, což se projeví především v případě dopravní nehody s následným únikem ropných látek.

### D.1.3.2. Povrchová voda

#### Kvantitativní vlivy na povrchovou vodu

Trasa přeložky bude křížit několik drobných vodotečí a v případě červené varianty též samotnou Ohři. V současné době není ještě znám přesný systém odkanalizování, s ohledem na konfiguraci terénu a niveletu vozovky však u jednotlivých variant lze odhadnout místa zaústění dešťových vod z povrchu. Jedná se buď přímo o Ohři, nebo o dolní partie několika drobných, často periodických vodotečí záhy ústících do této řeky, kterou lze tudíž považovat za recipient většiny dešťových vod z vozovky. Výjimkou je pouze Bočský potok, kde odkanalizované přeložka ústí do této vodoteče cca 1.250 m od ústí do Ohře.

Vlivem výstavby přeložky procházející krajinou s významným zastoupením zemědělské půdy dojde k nárůstu podílu zpevněných ploch (povrch vozovky) s vlivem na zrychlený odtok vody. Kvantifikaci tohoto jevu pro jednotlivé varianty trasy uvádí následující tabulka.

#### Podíl zpevněných ploch v povodí recipientů vlivem realizace záměru

Varianta	Recipient	Plocha dílčího povodí/plocha povodí k danému profilu (km <sup>2</sup> )	Zpevněná plocha (km <sup>2</sup> )	Podíl zpevněné plochy z celkové plochy povodí /z plochy k danému profilu (%)	Délka vozovky odvodněná do recipientu (km)	Množství odtékající srážkové vody (m <sup>3</sup> ) za rok



<b>varianta 0</b>	Hornohradský p.* (1-13-02-081)	1,73 / 13,24	0,014	0,81/0,11	1,75	7.974
	Ohře (1-13-02-078) (1-13-02-082) (1-13-02-084) (1-13-02-086)	13,49 / 3278,95	0,0512	0,38/zanedbatelné	6,45	29.391
	Bočský p.* (1-13-02-087)	14,35	0,0072	0,05/0,05	0,90	4.101
	bezejmenný p. ve Smilově** (1-13-02-088)	6,90 / 3300,2	0,0066	0,10/zanedbatelné	0,83	3.759
<b>varianta červená</b>	Hornohradský p.* (1-13-01-081)	1,73 / 13,24	0,014	0,81/0,11	1,20	7.498
	Pekelský p.* (1-13-02-083)	7,57	0,0167	0,22/0,22	1,60 - 0,15 km tunelu	9.498
	Ohře (1-13-02-084)	2,19 / 3266,19	0,009	0,41/zanedbatelné	0,93 - 0,15 m tunelu	5.109
	Ohře (1-13-02-086)	5,31 / 3278,95	0,044	0,83/zanedbatelné	3,82	25.023
	Bočský (1-13-02-087)	14,35	0,0052	0,04/0,04	0,45	2.948
	bezejmenný p. ve Smilově** (1-13-02-088)	6,90 / 3300,2	0,0059	0,09/zanedbatelné	0,51	3.341
<b>varianta modrá</b>	Hornohradský p.* (1-13-02-081)	1,73 / 13,24	0,014	0,81/0,11	1,20	7.498
	Pekelský p.* (1-13-02-083)	7,57	0,0167	0,22/0,22	1,60 - 0,15 km tunelu	9.498
	Ohře (1-13-02-084)	2,19 / 3266,19	0,011	0,50/zanedbatelné	1,10 - 0,15 km tunelu	6.223
	Ohře (1-13-02-086)	5,31 / 3278,95	0,039	0,73/zanedbatelné	3,65 - 0,27 m tunelu	22.140
	Bočský (1-13-02-087)	14,35	0,0052	0,04/0,04	0,45	2.948
	bezejmenný p. ve Smilově** (1-13-02-088)	6,90 / 3300,2	0,0059	0,09/zanedbatelné	0,51	3.341

Poznámka: \* nejspodnější část toku u ústí do Ohře  
\*\* vzhledem k typu drobného toku odkanalizováno prakticky do Ohře

Výše uvedené výpočty ukazují, že ve všech povodích bude poměr zpevnění zanedbatelný. Přeložka o šířce vozovky 11,5 m v blízkosti vodnaté Ohře nebude zdrojem neúměrně zvýšeného odtoku. Podle výzkumu autorů Espey, Altman, Graves (1977) se vliv zpevnění až do podílu 5% z celkové plochy povodí neprojeví na velikosti kulminačních průtoků.

Změny odtokového množství vlivem zpevnění ploch se projevují na průtokových poměrech jen v malých povodích s plochou v řádu jednotek km<sup>2</sup>. Pro takovéto recipienty je vhodné provést v rámci navazující projektové přípravy podrobnější hydrotechnické posouzení s příp. návrhem vhodné úpravy koryta. Při technickém návrhu je přitom třeba respektovat ČSN 752101 Ekologizace úprav vodních toků. V rámci posuzovaného úseku přeložky se v podstatě jedná pouze o nejvýhodnější úsek, který bude velmi pravděpodobně odkanalizován do bezejmenné drobné vodoteče pod Smilovem. Jedná se v podstatě pouze o plni strouhu, která je zaústěna přímo do Ohře.

Díky linii vozovky, procházející několika dílčími povodími, bude docházet k určitému převedení ztékající vody do sousedních povodí. Jelikož se však ve všech případech jedná o



dílčí povodí Ohře resp. nejnižší partie jejich přítoků u ústí a rozdílů navíc budou malé, je možno tento vliv považovat za nevýznamný.

Výše uvedené skutečnosti opravňují ke konstatování, že na přeložce této kapacity není nutné budovat retenční nádrže k zachycení přivalové vody.

Pro zajištění recipientů a odtoku odpadních vod z vozovky bude nutné vybudovat v rámci stavby velmi krátké úseky nového otevřeného koryta nebo uzavřených kanálů. Bude se jednat o práce malého rozsahu. Při návrhu a také při realizaci je nutné dbát revitalizačních zásad na začlenění nového koryta do přírodního prostředí. Vliv realizace stavby je nutné minimalizovat zejména v souvislosti se stavbou mostních objektů přes křížené vodoteče, jejich inundace a mokřady i v souvislosti s dílčími úpravami.

Během výstavby přeložky je třeba se vyvarovat jakýchkoliv zásahů do koryta Ohře, které by měly za následek zhoršení průtoků. Případné zásahy tohoto typu je třeba předem konzultovat se správcem toku.

Z hlediska povodňových situací lze uvést, že varianty přeložky zasahují inundační území Ohře vymezené linií  $Q_{100}$  pouze v místech přemostění. Při návrhu přemostění je kromě hydraulických požadavků nutné respektovat prostorové návrhy vyplývající ze skutečnosti, že vodní tok plní vesměs funkci biokoridoru. Návrhové parametry objektů křížení je tedy třeba stanovit též na základě metodiky Agentury ochrany přírody a krajiny „Křížení komunikací a vodních toků s funkcí biokoridorů“, 1995.

Z uvedeného vyplývá, že změna přerozdělení zpevněných a nezpevněných ploch vlivem silniční přeložky vůči stávajícímu stavu je pro posouzení vlivu na změnu odtokových poměrů předkládaných variant zanedbatelná a řešitelná běžnými technickými opatřeními.

#### **Kvalitativní vlivy na povrchovou vodu**

Změny v kvalitě povrchové vody mohou nastat jak během výstavby, tak během provozu přeložky. Při dodržování technologické kázně během výstavby vystupuje do popředí především vliv zimní údržby povrchu vozovky (solení) a dále pak těžko predikovatelné riziko dopravní nehody s následným únikem PHM či jiné přepravované ekotoxické látky.

Samotná stavební činnost s sebou ponese zvýšení odnosu půdních částic a to jednak vzduchem (zvýšená prašnost) a dále odtékající vodou.

Dalším zdrojem zvýšeného odnosu půdních částic mohou být plochy orné půdy na okolních poměrně příkrých svazích. K půdním smyvům může docházet i v místech nezatravněných údolnic a v lokalitách soustředěného povrchového odtoku. V uvedených místech je nutné minimalizovat narušení půdního pokryvu zejména během výstavby přeložky.

Pevné částice se do okolního prostředí budou dostávat i vlivem provozu na komunikaci. Jedná se o drobné částice (rez, barva, saze, guma) mnohdy obsahující látky s ekotoxickým účinkem. Jedná se o velmi malá množství, která se budou šířit vzduchem, ale především budou splachována deštěm a sněhem. Bude se však jednat o zanedbatelné množství, které neopravňuje k budování sedimentačních jámeček.

Významnou znečišťující látkou, mající původ v provozu na komunikaci, bude chlorid sodný (NaCl) používaný při zimní aplikaci jako rozmrazovadlo povrchu vozovky.

Stanovení přesného množství aplikovaných posypových solí je obtížné a mimo jiné závisí na klimatických podmínkách daného regionu a především na „lidském faktoru“ při aplikaci.

Za zimní období (listopad – březen) odeče z vozovky cca 22.434 m<sup>3</sup> vody obsahující při aplikaci solanky cca 21,73 t chloridového iontu (varianta červená) resp. 21.670 m<sup>3</sup> vody obsahující při aplikaci solanky cca 21,01 t chloridového iontu (varianta modrá). Ze stávající silnice I/13 toto množství činí ve srovnatelném úseku cca 18.865 m<sup>3</sup> vody a cca 17,5 t chloridového iontu při aplikaci solanky.



Výpočet výsledné koncentrace chloridových iontů v recipientech (Ohře a Bočský p.) za zimní období byl proveden pomocí směšovací rovnice. V případě Ohře bylo počítáno s výsledným stavem na profilu pod zaústěním drobné vodoteče pod Smilovem (1-13-02-088) tj. s finální zátěží z celého posuzovaného úseku přeložky.

Dle podkladů ČHMÚ je v blízkosti projektované trasy sledována kvalita vody v řece Ohři na profilech v km 169,4 toku Hubertus (objekt 1101, č.h.p.1-13-02-042) a v km 139,3 toku Lužný (objekt 1102, č.hp.1-13-02-088).

V povrchových a prostých podzemních vodách dosahuje koncentrace chloridů obvykle až desítek  $\text{mg.l}^{-1}$ . Pozad'ové koncentrace chloridových iontů v Ohři se v daném úseku dlouhodobě pohybují v rozmezí 24,7 až 28,9  $\text{mg.l}^{-1}$ . V okolních vodotečích ústících v zájmovém území do Ohře neexistují dlouhodobá měření pozad'ových koncentrací chloridových iontů, do výpočtu je tudíž možno použít průměrnou hodnotu koncentrací v povrchových tocích ČR ve výši 30  $\text{mg/l}$  (horní hranice).

V některých případech bude voda do Ohře svedena přes nejspodnější partie drobných vodotečí bez znalosti průtoků (často se jedná o pouhé periodické strouhy bez pravidelného průtoku). S ohledem na jejich charakter nelze očekávat negativní ovlivnění chloridů na biotu.

### Koncentrace chloridů v recipientu

varianta	recipient	Průtok v recipient u $Q_{355}$ (l/s)	Zimní odtok ze silnice (l/s)	Koncentrace v recipientu (mg/l)	Koncentrace v odpadu (mg/l)	Suma (mg/l)
červená	Bočský p.	180	0,09	30	970	30,47
	Ohře	3.900	1,71	29	970	29,41
modrá	Bočský p.	180	0,09	30	970	30,47
	Ohře	3.900	1,66	29	970	29,40

Poznámka: zohledněna délka tunelů

Přípustná koncentrace  $\text{Cl}^-$  v povrchových vodách stanovuje nařízením vlády č. 61/2003 Sb. (pro  $Q_{355}$ ) hodnotou 100  $\text{mg.l}^{-1}$  pro vodárenské toky a 250  $\text{mg.l}^{-1}$  pro ostatní povrchové vody.

Ohře má dostatečně velký průtok a koncentrace chloridových iontů z odkanalizované komunikace (bez rozdílů na variantu) vyhovují s dostatečnou rezervou výše uvedenému imisnímu standardu vyjadřujícímu přípustné znečištění povrchových vod při průtoku  $Q_{355}$ . Ve skutečnosti bude naředění Ohři natolik veliké, že přírůstek chloridové zátěže prakticky splyne s pozadím.

Vlivem zimní aplikace rozmrazovadel dochází k obohacování odtékající vody o síranové ionty ( $\text{SO}_4$ ). Pozad'ové koncentrace síranových iontů v Ohři se v daném úseku dlouhodobě pohybují v rozmezí 99,2 až 113,3  $\text{mg.l}^{-1}$ . Vycházíme-li z nejkonzervativnějšího odhadu množství síranů v odpadních vodách z komunikace ve výši 500  $\text{mg/l}$  (data viz Synáčková 2000), musela by koncentrace v toku před smíšením činit více jak 141  $\text{mg/l}$ , aby došlo k překročení imisního standardu ve výši 300  $\text{mg/l}$ . Tato situace je silně nepravděpodobná, navíc reálná koncentrace síranů ve vodách odtékajících z povrchu vozovky bude s velkou pravděpodobností mnohem nižší než jsou hodnoty vzaté do výpočtu směšovací rovnicí.

Lehké kapaliny (ropné látky) jsou definovány v EN 858-1 Odlučovače lehkých kapalin jako kapaliny s hustotou do 0,95  $\text{g.cm}^{-3}$ , nerozpustné a nezmýdelnitelné (motorový benzin, motorová nafta, topný olej a jiné oleje minerálního původu), avšak s vyloučením (mazacího) tuku a olejů rostlinného a živočišného původu.

Rozpustnost lehkých kapalin ve vodě nelze přesně stanovit, protože se jedná o směs látek s nesterjnoměrnou rozpustností (rozmezí setin až desítek  $\text{mg.l}^{-1}$ ). Lehké kapaliny se v



odpadních vodách vyskytují v podobě volné (částice  $\geq 0,1$  mm), hrubé emulze (5 – 100 nm), jemné emulze (50 – 5000 nm) a rozpuštěné. Na množství a kvalitě splachových vod závisí návrh odlučovače (typu a velikosti) – gravitační (odloučí částice  $\geq 0,2$  mm, koncentrace na odtoku  $\geq 10$  mg.l<sup>-1</sup>), koalescenční (odloučí částice  $\geq 0,1$  mm, koncentrace na odtoku 1 - 5 mg.l<sup>-1</sup>), sorpční filtry (odloučí rozpuštěné, příp. jemně emulgované nepolární látky, koncentrace na odtoku 0,2 – 0,5 mg.l<sup>-1</sup>). Sorpční filtry jsou plněny materiály (aktivní uhlí, silikáty, bentonity aj.), které se snadno zanášejí nerozpuštěnými látkami. Proto je třeba tyto filtry osazovat až za zařízení, která dostatečně odloučí NL ze vstupních vod. Tento problém je někdy podceňován, první splach zakolmatuje filtr a způsobí nefunkčnost celého zařízení.

Na rozsah úkapů mazacích prostředků má vliv především technický stav vozidel. V poslední době došlo ke snížení kontaminace vod odtékajících z vozovky v důsledku použití centrálního mazacího systému nákladních automobilů, který je zaveden ve vyspělých státech. Měření kvality vod v odlučovačích dálničních a silničních úsecích prováděná ČIŽP prokázala relativně nízké koncentrace ropných látek – téměř ve všech případech do 1 mg.l<sup>-1</sup>. Požadavek nařízení vlády ČR č. 61/2003 Sb. pro ostatní povrchové vody na maximální imisní koncentrace vy výši 0,1 mg.l<sup>-1</sup> je tedy za uvedených předpokladů a při pravidelné údržbě splnitelný.

V případě olova se evropské státy zavázaly zrušit olovnaté benzíny nejpozději v roce 2005. V ČR jsou v současné době již všechny používané benzíny bez obsahu olova. Znečištění olovem tak zůstává problémem reziduí v půdě, příp. v ostatních složkách životního prostředí.

### Souhrn

Pro stavbu platí obecné zásady maximální ohleduplnosti k prostředí, rychlosti provádění stavebních prací a ochrany proti úniku ropných a jiných nebezpečných látek. Je nutné vybudování ochrany staveniště proti povodňovým průtokům na tocích, aby tím nedošlo k splachu nežádoucích látek do toku. Každou havarijní událost je nutné okamžitě hlásit příslušnému vodohospodářskému orgánu a správci toku.

Pro minimalizaci vlivu na povrchové toky je při návrhu odkanalizování třeba preferovat taková řešení, které umožní vypouštět srážkové vody z komunikace přímo do řeky Ohře, kde je zajištěno dostatečné ředění.

Vliv na vodní biocenózu v povrchových vodách, dotčených srážkovými vodami z odvodnění z přeložky komunikace (bez ohledu na variantu), je možno považovat při běžném provozu za nevýznamný. Pro případ havarijních situací s důsledkem úniku ropných látek počítá navržený systém odkanalizování s usazovacími jímkami, majícími kapacitu k zachycení náplně celé automobilové cisterny. Při aplikaci uvedených technických opatření pro přečištění srážkových vod z povrchu přeložky je odůvodněný předpoklad bezproblémového splnění imisních limitů v povrchových i podzemních vodách dle platných předpisů.

Systém odkanalizování přeložky zahrnuje usazovací jímky s retenčním a kalovým prostorem, v případě potřeby s možností osazení sorpčních filtrů (potřeba zajistit vyhovující separaci NL). Usazovací jímky budou zabezpečeny proti utonutí živočichů a budou vybaveny únikovou cestou pro obojživelníky.

Jímky budou umístěny v blízkosti lokálních depresí nivelety komunikace. Voda z nich bude odtékat do nejbližšího recipientu. V případech, kdy se profil zaústění do recipientu nebude nacházet přímo v místě jímek, bude třeba toto propojení (otevřený trativod) navrhnout a vybudovat v rámci stavby přeložky. Při technickém návrhu tohoto odvodnění je nutné respektovat ČSN 75 2101 Ekologizace úprav vodních toků.

Doporučená varianta přeložky bude podrobně rozpracována v dalších stupních projektové dokumentace i vzhledem k uvedeným vlivům na povrchové a podzemní vody a v





souladu s požadavky vodohospodářských orgánů a dalších účastníků stavebního řízení dojde k technické finalizaci jednotlivých opatření.

#### **D.1.4. Vlivy na půdu**

##### **Zábor půdy**

Zábor půdy patří mezi nejvýznamnější vlivy každé liniové stavby. Velikost tohoto vlivu je úměrná kategorii liniové stavby, její délce a dále kvalitě půdy, která bude zabrána. Svoji váhu má i všeobecná kvalita ZPF či PUPFL v regionu, kde má být stavba umístěna.

V dokumentaci EIA bude definován rozsah záboru a vyhodnocen vzhledem k ZPF a PUPFL. Definovány budou také jeho kvalitativní parametry.

##### **Eroze**

Díky konfiguraci terénu je třeba prakticky celé zájmové území považovat za náchylná k vodní erozi.

Riziko v průběhu výstavby spočívá v odstranění vegetačního krytu a nechtěném vytvoření drah soustředěného odtoku dešťových vod. Toto riziko je reálné v prostoru velkých terénních zářezů nebo naopak násypů. V současné době rozvoji erozních procesů brání mnoho překážek, které jsou schopny zadržovat vodu z přívalových dešťů. Riziko eroze bude hrozit po přechodné období, kdy jej bude nutné identifikovat a terénní práce provádět tak, aby nedocházelo k tvorbě potenciálních drah soustředěného odtoku dešťových vod. Rovněž do dokončení terénních prací bude třeba riziko eroze zohlednit a terén zpevnit vhodným vegetačním krytem. Riziko vodní eroze po dobu výstavby na ostatních úsecích komunikace bude podstatně nižší a může se jednat nanejvýš o lokální splavení zeminy do vyhloubeného silničního zářezu.

Riziko za provozu navržených tras komunikace spočívá především v erozi svahů silničního zářezu. Solení vozovky a následné rozprášení soli snižuje protierozní odolnost půdy. K erozi svahů může dojít zejména, je-li na svahy svedena dešťová voda z přilehlých pozemků, nebo při rozbřednutí povrchu půdy při přívalových deštích. Návrh nové silnice bude řešit riziko eroze v důsledku stékání vody z okolních pozemků terénními úpravami, které zabrání stékání srážkových vod na svahy terénního zářezu. Svahy terénního zářezu budou osazeny vhodným vegetačním krytem. Výsadby dřevin za účelem protierozní ochrany svahů je třeba provést tak, aby porost pokrýval cca 1 m široký pruh terénu vně terénního zářezu. Tento pruh bude chránit svahy v případě polních pozemků proti najíždění zemědělské mechanizace při orbě na samý okraj zlomové hrany. Silně exponované úseky svahů lze opevnit vegetačními tvárniciemi nebo pohozením makadamu. Stejným způsobem lze opravit již erozí poškozené úseky.

##### **Čistota půdy**

Vliv přeložky na znečištění půdy se může projevit jak ve fázi výstavby, tak během samotného provozu, a to jednak dopravou a dále zimní údržbou.

Vlivem spalování pohonných hmot jsou emitovány těžké kovy, které jsou akumulovány v rostlinstvu a ve svrchní vrstvě půdy. Jedná se o stabilní látky, jejichž disperze do okolí je malá. Jejich vliv ve vzdálenostech přesahujících pět metrů od krajnice výrazně klesá a za dvacetimetrovou hranici již nelze odlišit příspěvek automobilové dopravy od pozadí.

Ze skupiny těžkých kovů se jedná především o olovo. Fytotoxicita olova se dostavuje až při jeho extrémních obsazích v půdě. Příjem rostlinami je relativně nízký. V době zahájení provozu na přeložce bude používání olovnatého benzínu nízké a vliv emisí olova do půdy malý. Přesnější stanovení podílu však dnes není reálné.



Nejčastěji používané zimní posypové materiály obsahují jako hlavní složku NaCl. Obsah dalších látek se mění podle dodavatele posypové směsi. Jedná se o některé těžké kovy či zinek, ale jejich obsah je tak malý, že jejich vliv na okolí vozovek není podstatný. Spolu s mědí, niklem a chrómem spočívá nebezpečnost zinku v jeho fytotoxicitě - při vysokých obsazích v půdě může snižovat půdní úrodnost.

Chloridy se do okolní půdy dostávají s tajícím sněhem a ledem z povrchu vozovky. Přibližně 30% odteče vodou do povrchové vodoteče. 70% je rozstříkáno formou aerosolu do okolního prostředí (povrch půdy, vegetace). Část tohoto podílu se zachytí v půdě, ale větší množství je nakonec opět transportováno do povrchových vodotečí. Jedná se o vzdálenější recipienty, které nelze předem jasně určit.

Penetrace sodíkových iontů půdním horizontem zvyšuje pH půdního roztoku. Dochází k narušování půdní struktury, k jejímu zhutnění, omezuje se provzdušnění a je ztížen pohyb půdní vody. Negativně je ovlivněna mikrobiální aktivita. Změny se druhotně projevují na rostlinném pokryvu.

Zvýšený obsah chloridových iontů v půdě podél silnic je zjišťován během celého roku. Nejvyšší poklesy doprovázejí nejvyšší srážkovou aktivitu. Opakované aplikace solí se projeví v zasolení a alkalizaci půdy a sůl pak není dokonale vymývána ani srážkami.

Vliv zasolení půdy se projevuje pouze v úzkém pásu podél vozovky. Zde také ve větší míře ovlivňuje vegetaci, v které se hromadí  $Cl^-$  a působí fytotoxicky. Na tento fakt je třeba pamatovat při volbě dřevin určených k doprovodné výsadbě.

Zatímco vliv oxidu siřičitého a oxidu uhelnatého na půdu je zanedbatelný, mohou se emise oxidů dusíku projevit eutrofizací okolní půdy. Vzhledem k imisním hodnotám  $NO_x$  však tento vliv není podstatný. Tam, kde trasa přeložky má být vedena po orné půdě, se negativní vliv eutrofizace neprojeví.

Výraznější ovlivnění půdy vlivem provozu na přeložce souhrmně lze očekávat maximálně do vzdálenosti 5 – 10 metrů na obě strany vozovky. Jelikož se většinou jedná o krajnice a postranní násypy zemního tělesa přeložky, nehrozí významné narušení životního prostředí či ovlivnění kvality zemědělských plodin pěstovaných na přilehlých polích. Žádné ovocné stromy v tomto pásu vysazovány nebudou. Sedimenty zachycené v usazovacích jímkách budou likvidovány v souladu s obsahem škodlivin dle katalogu odpadů. Rostlinný materiál získaný sečením násypů nebude zkrmován zvířatům.

## **D.1.5. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje**

### **1. Horninové prostředí**

Poznatky o geotechnických poměrech v trase přeložky jsou značně omezené. Hustota archivních prací je nízká a rozložení nerovnoměrné. V následujícím textu jsou popsány pouze všeobecné geotechnické a hydrogeologické poměry, platné pro jednotlivé úseky navržených tras. Výsledky je nutné chápat jako orientační. Jejich vypovídací schopnost je podmíněna mírou současných znalostí o geologické stavbě v zájmovém území. Značná část zájmového území leží v oblasti neovulkanitů Doupovských hor. Geologická stavba, v níž se střídají rigidní a plastické horniny, značné převýšení a velký sklon svahů, jakož i hydrogeologické poměry, kdy se střídají horniny s proměnlivou propustností, vytváří vhodné podmínky pro vznik svahových deformací. V okolí přeložky je dle geologické mapy, (list Kadaň, 11-22) dokumentována existence tří sesuvů nebo sesuvných území. Jsou popsány jako kerné a rotační. V současné době jsou uklidněné, nebo vykazují velmi pomalý pohyb (creep). Největší z nich je registrován v databázi České geologické služby Geofondu, č.545 Damice. V území byly dále zaznamenány další tři menší rotační až planárně rotační sesuvy v levobřežních svazích Ohře. Tyto sesuvy jsou uklidněné, některé jejich znaky, zejména v akumulacní oblasti, jsou setřené. Na pravé straně Ohře, mezi sesuvem č. 545 Damice a kamenolomem



jsou zřejmě svahy formovány rovněž sesuvnými procesy. Jejich stáří je však vyšší a většina morfologických znaků je setřena následnou erozí. Pyroklastika představují poloskalní horniny, které snadno podléhají druhotným změnám a lehce nabývají až charakteru zeminy. V tomto prostředí proto nutné počítat s důslednou ochranou silniční pláně před klimatickými vlivy a poslední cca 1 m mocnou polohu odtěžovat až těsně před pokládáním konstrukčních vrstev. V případě špatné ochrany pláně bude nutná výměna podloží. Rovněž bude nutné počítat s ochranou svahů zářezů, např. překrytím vrstvou nenamrzavého materiálu. Při rozpadu horniny na zeminu jsou svahy náchylné ke vzniku svahových deformací a erozi.

Sklony svahů zářezů lze předběžně uvažovat v prostředí eluvií a deluvií do hloubky cca 3 m, v poměru 1:2. V hlubších partiích, v granulitech a ortorulách v poměru 2:1, v pyroklastikách 1:2. U hlubších zářezů v prostředí pyroklastik bude často nutné uvažovat se stabilizací pomocí silových prvků (opěrné zdi, piloty, kotvy a pod.). Vzhledem k výšce svahů a složitým geotechnickým poměrům bude návrh většiny svahů vyžadovat individuální přístup. Ve svažitém území bude nutné ověřit i stabilitu širšího okolí.

Podloží násypů bude tvořeno kvartérními sedimenty, v převaze deluviálními jílovitými hlínami s různou příměsí úlomků, případně hlinito-kamenitými sutěmi. Představují většinou podloží s dostatečnou únosností. Podloží násypů v prostředí aluviálních sedimentů bude ve většině případů nutné upravit. V místech, kde budou násypy situovány na prudších svazích bude vhodné provést zazubení jejich podloží a ověřit stabilitu širšího okolí. Zeminy kvartérního pokryvu, metamorfika a čediče budou v převaze vhodné do násypů. U odtěžených skalních hornin bude pravděpodobně nutné uvažovat s úpravou fragmentace. Pyroklastika (tufy, tufity, tufové aglomeráty) jsou zeminy do násypů podmíněně vhodné, místy až nevhodné.

Vzhledem ke konfiguraci terénu bude nutné věnovat velkou pozornost zachování odtokových poměrů. Nedostatečný, nebo nevhodně zajištěný odtok srážkových vod a vznik podmáčených ploch by mohl mít negativní vliv na stabilitu stěn zářezů i svahů násypů nebo jejich podloží.

Nezamrznou hloubku lze předběžně uvažovat 90 cm, vodní režim převážně jako pendulární až kapilární.

## Varianta červená

### km 4,00 – 7,83

Trasa komunikace je v tomto úseku vedena přibližně souběžně s korytem Ohře, na svazích jejího ostře zařízlého údolí, ve vzdálenosti cca 300 - 500 m severně od vodoteče. Reliéf terénu je velmi členitý, v trase je projektováno několik přemostění a jeden tunel. Zářezy jsou projektovány až 14 m hluboké, násypy až 13 m vysoké.

Předkvartérní podloží je budováno v převaze neovulkanity stratovulkánu Doupovských hor, lokálně granuly oháreckého krystalinika. Neovulkanity jsou zastoupeny především pyroklastiky, středně zpevněnými až zpevněnými tufy a tufity při povrchu jílovitě zvětralými, lokálně pak efuzivními čedičovými horninami. Čedičové horniny místy vyčnívají nad povrch terénu a tvoří skalky i větší skalní defilé.

Pokryvné útvary tvoří v převaze svahové hlíny a písčité hlíny s proměnlivým obsahem úlomků, případně hlinité sutě, o mocnosti v převaze do 1 - 3 m. V blízkosti výchozů čedičů se vyskytují kamenité a balvanité sutě. Ojedinele se v malých mocnostech vyskytují relikty terasových štěrkopísků. Holocénní náplavy v blízkosti vodotečí nejsou příliš rozšířené, jejich mocnost nepřekračuje 2 - 3 m. Jsou zastoupeny hlínami, písčítými, případně kamenitými, hlínami.

Hloubka hladiny podzemní vody pod úrovní terénu bude značně proměnlivá, v převaze do 5 m p.t., v blízkosti koryt vodotečí do 1 m. Povrch terénu při dně údolí vodotečí může být



lokálně podmáčený. Lokálně budou vznikat dílčí zvodně nad úrovní souvislé hladiny podzemní vody, vázané na hlinito-kamenité sutě, případně propustnější polohy pyroklastik.

Silnice prochází morfologicky i geologicky velice problematickým prostředím. Střídání rigidních a plastických hornin bude výrazně komplikovat zemní práce a výstavbu tunelů. Zářezy, dosahující hloubky přes 10 m, bude nutné zabezpečit silovými prvky, aby neaktivovaly uklidněné sesuvy nebo nevyvolaly sesuvy nové. Do zářezů budou místy výraznější přítoky podzemních vod, jejichž prameny se ve svazích poměrně často objevují. Rovněž u některých násypů, které dosahují výšky až 13 m, bude nutné zabezpečení širšího okolí proti vzniku svahových deformací nebo nahrazení estakádou na pilotách vetknutých do skalních a poloskalních hornin pod úroveň potenciální smykové plochy. Projektovaný tunel (km 7,028 tunel délky 300 m) prochází žilou čediče, které pronikají pyroklastiky (platí i o druhém tunelu u varianty modrá). Ražba a stabilita výrubu bude negativně ovlivněna střídáním rigidních a plastických hornin (čedič - tufy) i očekávanými přítoky podzemních vod v kontaktních zónách. Projektované mosty jsou většinou menšího rozpětí a lze u nich uvažovat plošné založení. Hlubinné založení některých mostů si může vyžádat snížená stabilita území, u mostu v km 10,74 i výskyt mocnějších aluviálních sedimentů.

### **km 7,83 – 9,25 (dvě varianty trasování – červená a modrá)**

Jedná se o úsek, v kterém jsou navrženy dvě varianty (červená a modrá). Obě v podstatě procházejí geologicky shodným územím. Zatímco však varianta modrá je trasována po levém břehu Ohře v těsném souběhu se stávající silnicí I/13 a v prostoru granolitů je na ní navržen tunel dlouhý cca 270 m, varianta červená dvakrát překračuje Ohři.

Předkvartérní podloží je v tomto úseku budováno především granuly oháreckého krystalinika, místy i neovulkanity stratovulkánu Doupovských hor. Neovulkanity jsou zastoupeny zejména pyroklastiky, středně zpevněnými až zpevněnými tufy a tufity při povrchu jílovitě zvětralými, lokálně pak efuzivními čedičovými horninami. Granuly vlivem erozní činnosti Ohře místy tvoří skalky i větší skalní defilé.

Pokryvné útvary tvoří v převaze svahové hlíny a písčité hlíny s proměnlivým obsahem úlomků, případně hlinité sutě, o mocnosti obvykle do 1 - 3 m. K patě svahu místy jejich mocnost narůstá až přes 10 m. V blízkosti výchozů čedičů se vyskytují kamenité a balvanité sutě. Holocénní náplavy v blízkosti vodotečí nejsou příliš rozšířené, jejich mocnost nepřekračuje 2 - 3 m. Jsou zastoupeny hlínami, písčitymi, případně kamenitými hlínami. V úzké údolní nivě řeky Ohře lze očekávat holocénní povodňové hlíny o mocnosti 1 - 2 m uložené na fluviálních štěrcích mocných 2 - 5 m.

Hloubka hladiny podzemní vody pod úrovní terénu bude značně proměnlivá, v převaze do 5 m pod terénem, v blízkosti koryt vodotečí do 1 m. Povrch terénu při dně údolí vodotečí může být lokálně podmáčený. Lokálně budou vznikat dílčí zvodně nad úrovní souvislé hladiny podzemní vody, vázané na hlinito-kamenité sutě, případně propustnější polohy pyroklastik.

Z geotechnického hlediska bude nejnáročnější výstavba mostů přes ohyb Ohře a stávající silnici v km 8,25 – cca 9,30. Kvartérní pokryv je proměnlivý, na západě deluviální sedimenty dosahují mocnosti až 10 m, podél koryta řeky povodňové sedimenty nasedající na fluviální štěrky s bází v hloubce až 8 m, na východě výchoz rigidních granolitů, které tvoří v celém úseku mostu podloží kvartéru. Založení pilířů mostu bude v převaze hlubinné na pilotách opřených do skalního podloží. Dále je v úseku zářez až 14 m hluboký. Bude do značné míry hlouben v rigidních horninách (čedičová žila, granolit) s nutností využití trhacích prací. Z hlediska stability nejsou očekávány výraznější problémy.



### km 9,25 – 11,00

Úsek vede v převaze při patě levobřežního svahu Ohře a dále mírně stoupá po úbočí. Úsek má jeden most přes bezejmennou vodoteč a polní cestu (km 10,74), zářezy a odřezy hloubky až 9 m a násypy do 7 m. Po km 10,77 prochází ochranným pásmem II. stupně přírodních minerálních vod Korunní.

Předkvartérní podloží je tvořeno zpočátku granulyty oháreckého krystalinika, které i formou defilé vystupují k povrchu, dále na východ nasedají neovulkanity stratovulkánu Doupovských hor. Neovulkanity jsou zastoupeny především pyroklastiky, středně zpevněnými až zpevněnými tufy a tufity při povrchu jílovitě zvětralými, lokálně pak efuzivními čedičovými horninami.

Kvartérní pokryv na granulitech bude zřejmě málo mocný, tvořený písčítými hlínami, místy úplně chybí. Směrem k východu nabývá na mocnosti (mocnost i přes 12 m) a je tvořen deluviálními jílovito-písčítými hlínami s proměnlivým obsahem úlomků čedičů.

Hladina podzemní vody bude většinou v hloubkách kolem 1 m pod terénem.

Z geotechnického hlediska je úsek méně komplikovaný. Částečné problémy, zejména z hlediska stability svahů, může způsobovat zářez až 9 m hluboký a násypy až 7 m vysoké situované nad úpatím levobřežních svahů Ohře. Mostní konstrukce v km 10,74 přes bezejmennou vodoteč a cestu bude zřejmě nutné založit hlubinně na pilotách v případě větších mocností málo únosných aluviálních sedimentů.

### km 11,00 – 12,614

Trasa komunikace je vedena ve směru SV-JZ, postupně se stáčí k východu a severozápadně od obce Smilov se napojuje na stávající komunikace I/13. V tomto úseku trasy je jeden most, kterým trasa překračuje koryto Bočského potoka. Předkvartérní podloží je budováno metamorfity krušnohorského krystalinika, zastoupeného drobně až středně zrnitou ortorulou, místy silně migmatitickou. Ortoruly jsou při povrchu terénu v různé míře postiženy procesy zvětvávání, místy jsou kaolinizované. Na svazích údolí vytváří navětralé horniny občas skalní defilé.

Pokryvné útvary tvoří v převaze svahové hlíny a písčité hlíny s proměnlivým obsahem úlomků, případně hlinité sutě, o mocnosti v převaze do 1 - 3 m. Holocénní náplavy v blízkosti vodotečí nejsou příliš rozšířené, jejich mocnost pravděpodobně nepřekračuje 2 - 3 m. Jsou zastoupeny hlínami, písčítými hlínami, případně kamenitými hlínami.

Hladina podzemní vody bude pravděpodobně v hloubkách 3 - 5 m pod úrovní terénu, při bázi eluvia ortorul. V údolí vodoteče bude do 1 m pod terénem. Spád hladiny bude konformní se spádem terénu. Úroveň hladiny není dokumentována žádnými průzkumnými pracemi. Morfologicky méně náročný terén v relativně monotonních geologických podmínkách způsobuje menší náročnost na konstrukce z hlediska geologické stavby. Most přes údolí Bočského potoka bude zřejmě v oblasti zvýšeného výskytu aluviálních sedimentů při dně údolí vyžadovat hlubinné založení. U zářezu až 9 m hlubokého bude zřejmě nutné použít pro rozpojení rigidních hornin trhací práce. Území je z hlediska svahových deformací bez výraznějších problémů.

### Shrnutí

varianta červená	varianta modrá
Značná část trasy vedena v pyroklastikách náchylných ke vzniku svahových deformací při nepříznivých morfologických poměrech.	
Ražba jednoho tunelu bude probíhat v horninách s odlišnými geotechnickými vlastnostmi (pyroklastika, podřízeně čediče, granulyty) což bude způsobovat nestabilitu	Ražba dvou tunelů bude probíhat v horninách s odlišnými geotechnickými vlastnostmi (pyroklastika, podřízeně čediče, granulyty) což bude způsobovat nestabilitu výrubu a



výrubu a komplikovat ražbu.	komplikovat ražbu.
Trasa je vedena v převaze v oblastech s výskytem pyroklastik, které vyžadují větší nároky na zabezpečení stavby (výkopky jsou v převaze podmíněně vhodné nebo nevhodné do násypů, pyroklastika snadno degradují vlivem klimatických podmínek, tj. nároky na organizaci stavby o ochranu zemní pláň i svahů zářezů, případně sanaci).	
Ve značné části trasy je morfologicky členitý a nepřístupný terén.	
Existují úseky, kde výstavba zářezů a násypů může ovlivnit celkovou stabilitu svahu. (s ohledem na délku variant platí především pro červenou variantu)	
Lokálně bude nutné k rozpojení hornin použít trhací práce.	
Překračuje náročnou mostní konstrukcí dvakrát meandr řeky Ohře.	Řeku Ohři nepřekračuje.
Součástí varianty je jeden náročný tunel.	Součástí varianty jsou dva náročné tunely.
Lze vyloučit ovlivnění některých doplňkových zdrojů vody hromadného zásobování v obci Stráž n. Ohří.	Možné ovlivnění některých doplňkových zdrojů vody hromadného zásobování v obci Stráž n. Ohří.

Z geotechnického hlediska se jedná v případě obou variant o vysoce náročné až velmi vysoce náročné dílo. V pětistupňové klasifikaci podle geotechnické náročnosti (1 - nenáročná, 2 - středně náročná, 3 - vysoce náročná, 4 - velmi vysoce náročná, 5 - extrémně náročná) je řazena ke stupni 4.

## 2. Zdroje nerostných surovin

Přeložka není ve střetu s žádným chráněným ložiskovým územím, dobývacím prostorem a nevede přes poddolované území. V trase se také nenachází žádná známá významná stará ekologická zátěž, do které by stavba zasáhla.

## 3. Skládkování

V zájmovém území nebude vlivem stavby přeložky otevřena žádná skládka. Odpady, které nebude možno využít, budou zneškodněny v zařízeních k tomu určených. Nebezpečné odpady budou převáženy a likvidovány subjekty, majícími oprávnění k této činnosti.

V prostoru staveniště vznikne mezideponie zeminy, která bude po ukončení prací rekultivována.

## 4. Změna topografie a bilance zemních prací

Liniová stavba takového rozsahu s sebou nese potřebu významných přesunů zemin. Kvantifikace objemů bud definována dokumentací EIA.

### D.1.6. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy

Liniová stavba je obecně významným zásahem do území kudy prochází a její vliv na přirozená resp. přirozenému stavu blízká společenstva se odvíjí od kvality těchto společenstev. Její umístění může vyvolat celou řadu negativních vlivů (okrajový efekt, fragmentace, narušení ekologické stability, ...) s dopadem na rostlinné a živočišné druhy tato území obývajících. Tyto vlivy budou na základě provedeného biologického průzkumu hodnoceny v dokumentaci EIA.

Na základě předběžných šetření lze významnost vlivů na biotu a ekosystémy hodnotit jako střední, je však třeba zdůraznit přítomnost užovky stromové (*Zamenis longissimus*), která se v území hojně vyskytuje a které bude třeba při zoologickém průzkumu území věnovat zvýšenou pozornost. V území je doložena také hojná přítomnost užovky hladké (*Coronela austriaca*) a užovky obojkové (*Natrix natrix*).



### D.1.7. Vlivy na ÚSES, zvláště chráněná území a území navržená k zařazení do sítě Natura 2000

Stávající, alespoň částečně funkční segmenty ÚSES, je nutno chránit před nežádoucími zásahy, které by snižovaly jejich současný stupeň ekologické stability. Cílem, zejména u biocenter, je dosažení přirozené druhové skladby bioty, odpovídající trvalým stanovištním podmínkám. V případě střetu s jinými činnostmi v území je ekostabilizační funkce vymezených ploch prioritní. U biokoridorů, které slouží k migraci organismů mezi biocentry, je možno připustit hospodářské využití v širším rozsahu, nikdy však nesmí dojít ke snížení ekologické stability oproti současnému stavu.

U segmentů, které jsou navrhovány k založení či podstatnému doplnění, je nutno výrazně změnit současný způsob využívání ve prospěch začlenění do "ekologické infrastruktury". Znamená to především nepřipustit takovou změnu ve využití území, která by následnou realizaci (založení biocentra, biokoridoru) znemožnila či výrazně ztížila.

V ochranné zóně nadregionálního biokoridoru jsou všechny segmenty ÚSES nižší hierarchické úrovně (regionální a lokální), významné krajinné prvky a ekosystémy se stupněm stability tři a výše chápány jako součást nadregionálního biokoridoru.

U regionálního biokoridoru je v nevyhnutelných případech možné přerušení, které má charakter polopropustné bariéry. Přerušení nesmí být delší než:

- luční či mokřadní společenstva, společenstva stepních lad - max. 100 m (stavební plocha), 150 m (orná půda), 200 m (ostatní kultury);
- lesní společenstva - úplné přerušení není povoleno, ovšem na vzdálenost do 150 m je přípustné zúžení biokoridoru na parametr lokální, tj. 15 m.

segment ÚSES	vztah trasy a segmentu	míra narušení	varianta
NRBk 41	v ochranném pásmu		všechny
NRBk 3	mimo trasu		
NRBk 179	mimo trasu		
RBc 1147	mimo trasu		
RBc 1140 + 1143	okrajově zasahuje	bez vlivu na funkčnost	červená
RBc 1148	mimo trasu		
RBk 1005	mimo trasu		
RBk 1011	mimo trasu		
RBk 1008	mimo trasu		
RBc 1145	mimo trasu		
LBc 10	na hranici	bez vlivu na funkčnost	červená
LBc 14	okrajově zasahuje	při důsledné rekultivaci staveniště bez vlivu na funkčnost	červená
LBc 18	mimo trasu		
LBk 14	mimo trasu		
LBk 15	mimo trasu		
LBk 16	mimo trasu		
LBk 18	mimo trasu		
LBc 11	mimo trasu		
LBc 12	mimo trasu		
LBc 13	mimo trasu		
LBc 17	mimo trasu		

Celkově lze vlivy přeložky na ÚSES bez ohledu na variantu hodnotit jako nevýznamné.

Trasa prochází evropsky významnou lokalitou č. CZ0424125 Doupovské hory a za hranicí evropsky významné lokality č. CZ0414127 Hradiště. Zároveň prochází uvnitř ptačí oblasti č. CZ0411002 Doupovské hory. Vlivy přeložky na tyto subjekty zájmu ochrany



přírody budou v rámci dokumentace EIA posouzeny osobou disponující autorizací dle § 45i zákona č. 114/92 Sb.

Žádná z variant nezasahuje ve smyslu § 14 do žádného zvláště chráněného území. Varianta modrá, na rozdíl od varianty červené, prochází ochranným pásmem přírodní památky č. 45 Čedičová žíla Boč. S ohledem na přítomnost stávající silnice I/13 lze však považovat vliv této varianty na nevýznamný. Vlivy varianty červené jsou nulové.

Stávající silnice I/13 tvoří v zájmovém území jižní hranici přírodního parku Stráž nad Ohří. Všechny varianty do něj tudíž zasahují. Jedná se však o vliv zanedbatelný a přeložky není v rozporu s podmínkami definujícími přípustné aktivity uvnitř parku.

V zájmovém území se vyskytuje celá řada VKP daných zákonem 114/1992 Sb. Míra jejich narušení jednotlivými variantami přeložky bude definována v dokumentaci EIA.

Žádná z variant trasy se nedostává do střetu s žádným vyhlášeným VKP či památným stromem. Červená varianta vede v nevelké vzdálenosti od vyhlášeného VKP Třemdava, nezasahuje však do něj.

#### **D.1.8. Vlivy na krajinný ráz**

Objektivní posouzení estetického vlivu na krajinný ráz je velmi obtížné a vždy je silně ovlivněno hodnotícím subjektem. Liniová stavba díky své délce, výraznosti a především díky provozu na ní je vždy citelným zásahem do krajiny. Platí zde přímá úměra, čím vyšší kapacita silnice, tím větší zásah.

V zákoně 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny je krajinný ráz definován jako „Přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti“. Autoři této dokumentace chápou krajinný ráz daného území především jako subjektivní vnímání určité harmonie přírodních a kulturních činitelů (respektive jejich syntézu s vnímáním funkčnosti) přítomných v zorném poli pozorovatele.

V rámci dokumentace EIA bude hodnocen vliv přeložky na krajinný ráz.

#### **D.1.9. Vlivy na rekreační kapacity území**

S ohledem na absenci průmyslu v okolí Volyně a malebnost krajiny lze celou oblast považovat za turisticky atraktivní a to i přesto, že se zde nenacházejí žádná významnější turistická zařízení. V údolí Ohře se však nachází několik chatových kolonií.

Navržené varianty přeložky se nedostávají do přímého střetu s žádnou formou rekreačního využití oblasti. V trase žádné varianty ani v její blízkosti se nenachází žádná chatová či chalupářská kolonie. Trasa úrovnově neprotíná žádnou cyklistickou či turistickou stezku. V případě jakékoliv varianty je však třeba zajistit volný přístup krajinou.

Jedním ze způsobů rekreačního využívání zájmového území je myslivost. Koncentrace zvěře v okolních polích bezprostředně přiléhajících k trase není velká, přesto hrozí riziko střetů se zvěří. Kapacita ani očekávané dopravní intenzity neopravňují k návrhu zaplacení přeložky. V místech, kde přeložka křížuje biotopy vhodné pro výskyt větších savců lze doporučit realizaci takových opatření (kupř. výsadba dřevin), které zpomalí případné pronikání zvěře na silnici.

#### **D.1.10. Vliv na lesy**

Přesto, že většina přeložky je trasována po orné půdě, v některých místech dochází k zásahům do lesních porostů. Rozsah těchto zásahů a jejich význam budou specifikovány v dokumentaci EIA.





### D.1.11. Vlivy na hluk a vibrace

#### Vliv akustického tlaku ( hluku ) na obyvatele

Zdravotní důsledky a rušivé účinky hluku byly v ČR nejnověji hodnoceny Státním zdravotním ústavem Praha v rámci Systému monitorování zdravotního stavu obyvatelstva ve vztahu k životnímu prostředí ( Praha, červen 2002 ). Monitoring probíhá 8 let v 21 městech. V jednotlivých městech byla vybrána vždy jedna tichá a jedna hlučná základní lokalita, v níž bydlelo 300 – 1000 obyvatel. Měřicí místa byla vytypována tak, aby měřením byla charakterizována hlučnost celé základní lokality. Zdravotní účinky hluku byly v průběhu osmi let zjišťovány celkem dvakrát pomocí dříve vypracovaného dotazníku. Vyhodnocení výsledků bylo prováděno tak, že všechny údaje zjištěné dotazníkem v jednotlivých lokalitách resp. průměrná procenta odpovědí, či průměry v případě numerických odpovědí, za lokalitu byly položeny ve vztahu k příslušnému údaji o hlučnosti lokality. Jedním z výsledků monitoringu je odhad relativního rizika poškození zdraví hlukem – risk assesment.

Odhad relativního rizika poškození zdraví hlukem v životním prostředí					
dB L <sub>aeq</sub>	Procentní vyjádření rizika	dB L <sub>aeq</sub>	Procentní vyjádření rizika	dB L <sub>aeq</sub>	Procentní vyjádření rizika
do 40	-	50 – 52	4,0 %	62 – 64	8,3 %
40 – 42	0,4 %	52 – 54	4,7 %	64 – 66	9,1 %
42 – 44	1,1 %	54 – 56	5,4 %	66 – 68	9,8 %
44 – 46	1,8 %	56 – 58	6,2 %	68 – 70	10,5 %
46 – 48	2,5 %	58 – 60	6,9 %	70 - 72	11,2 %
48 - 50	3,3 %	60 – 62	7,6 %		

V rámci dokumentace EIA bude vypracována akustická studie konkretizující a hodnotící vlivy akustického tlaku (hluku) na obyvatele. Na základě výstupů bude případně navržena úprava trasování či jiná eliminační opatření.

Součástí záměru bude výstavba dvou tunelů, při které bude docházet k trhacím pracím. Jejich vliv na budovy bude hodnocen v dokumentaci EIA.

#### Vliv akustického tlaku ( hluku ) a rušení projíždějícími automobily na živočichy

Přeložka silnice v podstatě na většině území kopírují stávající dopravní koridor, vymezený existující silnicí I/13 a nedochází zde tudíž k významné změně šířky pásma, kterým provoz na přeložce bude ovlivňovat hlukové poměry ve volné krajině. S výjimkou krátkého úseku mezi Ohří a prudkou zatáčkou stávající silnice I/13 při západním okraji zájmového území tak nebude vzhledem k souběžnému vedení přeložky se stávající komunikací hlukem nově zasažen žádný úsek krajiny v zájmovém území. Živočichové, kteří žijí podél stávající komunikace, se již na hluk adaptovali a provoz na přeložce pro ně nebude tudíž navýšením zátěže.

Novou hlukovou zátěží bude samotná výstavba komunikace, která se však bude dít po omezenou dobu, navíc výlučně v denních hodinách, a s dokončením výstavby zanikne. Jedná se o vliv přijatelný a nikoliv zásadní.

### D.1.12. Vlivy záření

Výstavba přeložky či provoz na ní nebudou ovlivňovat okolní území žádnými škodlivými emisemi elektromagnetického nebo radioaktivního záření.



Instalace výkonných zdrojů osvětlení, které by mohly negativně působit na obyvatele se nepředpokládá.

#### **D.1.13. Vlivy na dopravu, antropogenní systémy, jejich složky a funkce**

Záměrem, který vedl k projektu výstavby přeložky silnice I/13, bylo právě ovlivnění dopravy v území. Stávající dopravní situace, přinášející mnohá rizika bezpečnostní, zdravotní a ekologická, je zapříčiněna vysokou intenzitou dopravy (především tranzitní) na komunikaci s neodpovídajícími parametry. Právě díky tranzitní dopravě se jedná o dopravně značně exponovanou trasu, navíc procházející přímo středy několika obcí. Dá se předpokládat, že problém se v budoucnu s nárůstem dopravy ještě zvýší. Řešit jej zvýšením kapacity stávající komunikace v rámci existující osy není právě vzhledem ke zmíněným průtahům možné.

Případná výstavba bude etapizována a provoz na všech okolních komunikacích zůstane zachován včetně samotné silnice I/13. Jediným negativním vlivem bude zvýšený provoz převážně na této páteřní komunikaci, po které bude realizována většina přesunů nákladních automobilů.

Souhrnně lze konstatovat že v případě všech navržených variant nebude významně negativně narušen provoz na žádné místní komunikaci.

##### **Vlivy během výstavby**

Během výstavby přeložky lze očekávat dočasný negativní vliv na dopravu. Ten se projeví jednak přítomností stavební techniky, možností znečištění vozovek a možným omezením provozu na některých stávajících silnicích či křižovatkách. Tato omezení jsou nezbytná a jejich časové zkrácení je třeba řešit v harmonogramu prací uvedených v následné projektové dokumentaci. Tento negativní vliv bude snížen etapizací výstavby.

Výstavba nevyvolá nutnost přeložek žádných silničních komunikací.

Vlivem stavby nebude dotčena plynulost železniční dopravy.

##### **Vlivy během provozu**

Výstavba přeložky nepovede k zvýšení objemu dopravy, ale pouze k jejímu přeměrování mimo intravilány obcí na trase stávající silnice I/13, aniž by tím byly dotčeny obce jiné. Stávající silniční síť včetně jejího propojení mezi sebou i na přeložku zůstane v provozu pro místní dopravu. Funkčně zůstanou zachovány i polní cesty včetně přístupů na pole a do lesů.

Nezanedbatelným průvodním jevem je zvýšení bezpečnosti provozu, a to jak pro tranzitní dopravu na přeložce, tak na doprovodné silniční síti.

Přeložka bude jednoznačným přínosem pro obce Smilov, Boč, Stráž n. Ohří a Damice.

#### **D.1.14. Vlivy navazujících a souvisejících staveb**

Realizace záměru nevyvolá nutnost přeložky žádné stávající komunikace.

Vlivem realizace záměru nehrozí nebezpečí vzniku energetických odstávek.

#### **D.1.15. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky**

Pravděpodobnost učinění archeologického nálezu během výkopových prací je třeba hodnotit jako vysokou. Investor stavby je povinen oznámit zahájení výkopových prací s dostatečným předstihem na Archeologický ústav AV ČR, případně zastavit práce a zajistit odborný dozor a umožnit dle § 22 zákona ČNR č. 20/1987 Sb. archeologický výzkum po dobu nezbytně nutnou, jehož náklady bude hradit.



V trase nové komunikace se nenacházejí žádné zákonem chráněné budovy mající zvláštní historický význam, v okolí se však nacházejí archeologické lokality, požívající zákonné ochrany. Hodnocení vlivů přeložky na tyto subjekty bude provedeno v dokumentaci EIA.

Rozsah případných demolic budov bude přesně specifikován po zaměření jednotlivých variant trasy v DÚR.

Odcloněním tranzitní automobilové dopravy mimo střed obcí Boč a Stráž n. Ohří může být částečně ovlivněna ekonomika zdejších restaurací. Tyto provozovny sice slouží převážně místním občanům, částečně však profitují na tranzitní dopravě. Tranzitní doprava však i za současného stavu těmito obcemi převážně jen projíždí a na ekonomiku zdejších provozoven nemá velký vliv.

Záměr počítá s organickým napojením zmíněných obcí na přeložku a její vybudování tudíž nebude mít významný negativní vliv na následný rozvoj či stagnaci přímo navazující infrastruktury a nedá se tudíž ani očekávat přímý vliv na využívání okolních pozemků ani na změny jejich ceny.

Přístup na polnosti v zájmovém území, předělené trasou přeložky, nebude negativně ovlivněn.

V zájmovém území se nenacházejí žádná známá geologická či paleontologická naleziště a výstavbou tudíž nedojde ke konfliktu s těmito fenomény.

Žádné kulturní hodnoty nehmotného charakteru, místní zvyky, tradice či náboženské akce se nedostávají do středu s předpokládaným vedením ani jedné z variant trasy přeložky.

#### D.1.16. Ostatní vlivy

Výstavba přeložky nebude přinášet žádná zvýšená potenciální rizika typu zavlečení exotických nebo nepůvodních druhů rostlin či živočichů s následnými negativními důsledky na biologické poměry dané lokality jako je přemnožení či lokální vymizení původních druhů nebo nadměrnou migraci v rámci širšího zájmového území.

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

Následující tabulka poskytuje předběžný odhad vlivů s ohledem na etapy realizace stavebního záměru. Její zpřesnění proběhne v dokumentaci EIA.

#### Identifikace vlivů z hlediska jednotlivých etap realizace záměru (dle metodiky MŽP – Vyhodnocení vlivů liniových staveb na životní prostředí)

Varianta	Výstavba			Provoz		
	0	č	m	0	č	m
Změny v čistotě ovzduší	-	-	-	-	+	+
Změna mikroklimatu	0	0	0	0	0	0
Změna kvality povrchových vod	0	0	0	0	+	+
Změna kvality podzemních vod	0	?	?	0	?	?
Vliv na povrchový odtok a změnu říční sítě	0	0	0	0	0	0
Ovlivnění režimu podzemních vod, změny ve vydatnosti zdrojů a změny hladiny podzemní vody	0	?	?	0	?	?
Zábor ZPF	0	-	-	0	-	-
Zábor PUPFL	0	-	-	0	-	-
Vlivy na čistotu půd	0	0	0	0	0	0
Projevy eroze	0	-	-	0	0	0
Svahové pohyby a pohyby vzniklé poddolováním	0	0	0	0	0	0
Likvidace, poškození populací vzácných a zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů	-	?	?	-	?	?



Likvidace, poškození stromů a porostů dřevin rostoucích mimo les	0	-	-	0	-	-
Likvidace, poškození lesních porostů	0	-	-	0	-	-
Likvidace, zásah do prvků ÚSES a VKP	0	-/+	-/+	0	-/+	-/+
Vlivy na další významná společenstva	0	0	0	0	0	0
Změny reliéfu krajiny	0	0	0	0	0	0
Vlivy na krajinný ráz	0	0	0	0	?	0
Likvidace, narušení budov a kulturních památek	0	-	-	0	-	-
Vlivy na geologické a paleontologické památky	0	0	0	0	0	0
Vlivy spojené se změnou dopravní obslužnosti	-	-	-	-	+	+
Vlivy spojené se změnou funkčního využití krajiny	0	0	0	0	0	0
Vlivy na rekreační využití území	0	0	0	0	0	0
Biologické vlivy	0	0	0	0	0	0
Fyzikální vlivy	0	0	0	0	0	0
Vlivy spojené s havarijními stavy	-	0	0	-	+	+
Vlivy na zdraví	0	0	0	0	+	+

**Poznámka:**

- + identifikovaný vliv nastal a je pozitivní
- identifikovaný vliv nastal a je negativní
- /+ nastanou jak pozitivní, tak i negativní vlivy
- 0 identifikovaný vliv nenastal
- ? nelze zatím specifikovat

Výše uvedená tabulka neuvažuje fázi přípravy, kde žádné vlivy nenastanou a fázi po ukončení provozu, jelikož by se vzhledem k předpokládané délce funkčnosti jednalo o nepodloženou spekulaci.

Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci a způsoby jejich eliminace budou definovány v dokumentaci EIA.

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

Zájmové území se nachází uvnitř republiky a jakékoliv negativní environmentální vlivy přesahující státní hranici jsou zcela vyloučené.

### **D.4. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů**

Součástí dokumentace EIA bude rozptylová studie, kvantifikující množství emisí vznikajících provozem na přeložce a jejich následný rozptyl do okolí. Na základě této rozptylové studie bude zřejmé, zda uvažovaný záměr má ve vztahu k zájmům ochrany ovzduší resp. legislativním limitům významně negativní vliv. Pakliže k tomuto v některém úseku dojde, budou navržena konkrétní eliminační opatření případně úprava trasy.

Pro posouzení míry zátěže obytné zástavby hlukem bude jako součást dokumentace EIA vypracována akustická studie, z které vyplyne nezbytnost případných kompenzačních opatření či změna trasování silnice v daném úseku.

V případě hodnocení vlivu na povrchové a podzemní vody bude v rámci dokumentace EIA posouzen vliv výstavby tělesa silnice na využívané vodní zdroje a v případě existence kvalitativního či kvantitativního ohrožení bude navrženo odpovídající řešení – zajištění náhradního zdroje, změna trasování, volba jiné varianty trasy, atd. Bude posuzován systém



odvodnění zpevněné plochy komunikace a jeho dopad na odtokové poměry zájmového území. Budou definovány jednotlivé recipienty srážkových vod a následně navržena opatření k zamezení negativních vlivů přívalových dešťů. Hodnocen bude také vliv používaných rozmrazovacích médií (= posypová sůl) na kvalitativní parametry vody v recipientech. Pakliže budou výsledné koncentrace shledány nadlimitně vysokými, budou navržena technicko-organizační opatření k eliminaci tohoto stavu.

V dokumentaci EIA bude hodnocen vliv na legislativou definované subjekty zájmu ochrany přírody – zvláště chráněná území, Natura 2000, VKP, ÚSES, krajinný ráz. Bude proveden detailní botanický a zoologický průzkum zájmového území.

Ve vztahu k výše uvedeným subjektům ochrany přírody a krajiny udou navržena technická opatření na minimalizaci negativních vlivů.

Trasa bude vyhodnocena vzhledem k rozsahu a kvalitě záboru ZPF a PUPFL, případně ve vztahu k zájmům ložiskové ochrany. V případě řešitelných střetů budou navržena odpovídající opatření.

Součástí dokumentace EIA bude posouzení trasy ve vztahu k antropogenním strukturám (hmotný majetek, nutnost demolice, archeologické nálezy, historické památky, rekreační využití území, zajištění funkčního propojení území) a územními plány definovaným rozvojovým plochám (kupř. plochy určené pro obytnou výstavbu, rekreaci, sportovní účely, atd.). Bude-li konstatován střet, bude součástí dokumentace suma eliminačních opatření případně návrh úpravy trasy.

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

Pro potřeby tohoto Oznámení byla data obstarávána vlastním průzkumem a rešerší archiválií. Významným zdrojem informací byla Dokumentace hodnocení vlivů na životní prostředí – Přeložka silnice I/13 v úseku Ostrov – Smilov (Vyhan Z. a kol. 2006). Z této byly čerpány celé pasáže, pokud je bylo možno vztáhnout k předkládanému záměru resp. zájmovému území.

I když se většina těchto archiválních dat jeví jako velmi kvalitní a aktuální, přesný způsob pořízení některých dat (metodika) není znám.

Významným informačním zdrojem byla technická studie, definující základní parametry záměru včetně trasování jednotlivých variant.

Obecně lze konstatovat, že okruh vlivů výstavby a provozu na silničních komunikacích je jasně vymezen. Liší se pouze svým rozsahem v závislosti na kapacitě dané komunikace a environmentální citlivosti zájmového území. Informace předkládané tímto Oznámením budou dále precizovány v Dokumentaci EIA tak, aby míra nejistoty jednotlivých hodnotících soudů byla co nejmenší.

**Během zpracování tohoto Oznámení se nevyskytly takové nedostatky ve znalostech, které by znemožnily presentaci investičního záměru v rozsahu a kvalitě požadované legislativou.**

### **E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU**

Předkládaný investiční záměr výstavby přeložky silnice I/13 v úseku Ostrov - Smilov byl technickou studií zpracován v jedné základní variantě (červená), která v úseku cca km 7,85 až 9,25 má alternativní řešení – variantu modrá.



Následující hodnocení je relativní povahy tj. týká se srovnání mezi navrženými variantami a variantou nulovou, tj. stavu, kdyby k realizaci záměru nedošlo. Neříká tudíž nic o tom, zda případný negativní vliv je či není přijatelný. Detailní variantní vyhodnocení ve vztahu k jednotlivým složkám životního prostředí bude provedeno v dokumentaci EIA.

klady	zápory
<b>společný západní úsek</b>	
lepší dopravně-bezpečnostní parametry oproti stávající silnici v celém úseku a v intravilánech zvláště	zásahy do biotopů zvláště chráněných druhů
zlepšení akustické a imisní situace v Damicích a Stráži n. Ohří	zábor ZPF a PUPFL
výrazně lepší šance na zachycení případného havarijního úniku ropných látek do hydrosféry	nebezpečí negativního ovlivnění některých zdrojů pitné vody
	pravděpodobná nutnost demolic
	vlivy na krajinný ráz – nová urbánní struktura v území
<b>alternativní úsek – varianta červená</b>	
vlivy na krajinný ráz a hodnotné biotopy – nedojde k budování tunelu a tudíž ani narušení biotopů (mnohdy s přítomností několika chráněných druhů plazů)	vlivy na krajinný ráz – dva mosty přes Ohří
trasa vede mimo kontakt s přírodní památkou Čedičková žíla Boč	vstup do I. pásma ochrany přírodní minerální vody Korunní
výrazně menší dopravní komplikace při výstavbě	
<b>alternativní úsek – varianta modrá</b>	
vlivy na krajinný ráz – nedojde k budování mostů	výrazně rozsáhlejší zásahy do biotopů v prostoru budovaných výjezdů z tunelu
trasa nevstupuje do I. pásma ochrany přírodní minerální vody Korunní (pouze do II.)	trasa vede těsně vedle přírodní památky Čedičková žíla Boč
	dopravní komplikace při výstavbě
<b>společný východní úsek</b>	
lepší dopravně-bezpečnostní parametry oproti stávající silnici v celém úseku a v intravilánech zvláště	zásahy do biotopů zvláště chráněných druhů
zlepšení akustické a imisní situace v Boči	zábor ZPF a PUPFL
výrazně lepší šance na zachycení případného havarijního úniku ropných látek do hydrosféry	nebezpečí negativního ovlivnění některých zdrojů pitné vody
	vlivy na krajinný ráz – nová urbánní struktura v území

Poznámka: v případě úseku, kde je navržena pouze jediná varianty se „klady“ resp. „zápory“ vymezují vůči nulové variantě



## F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

### F.1. Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech

Dominantním rizikem majícím původ v silničním provozu na přeložce je automobilová doprava. Tato vlastnost je společná všem liniovým stavbám a míra rizika se různí pouze v závislosti na konstrukci vozovky a intenzitě dopravy. Riziko může pocházet jak ze samotných automobilů, tak z přepravovaného nákladu. Tento přepravovaný náklad je faktor zcela nepostižitelný a nemá smyslu jej komentovat. Předem prostě nelze říci, co po silnici bude přepravováno. Náklady nebezpečné či rizikové ze strany životního prostředí či zdraví obyvatelstva se musí řídit odpovídající legislativou.

Rizika plynoucí z provozu vozidel na novém úseku komunikace se projeví v okamžiku dopravní nehody, a to vlivem lidského faktoru (chyba při řízení, závady na vozidle), přírodních činitelů (kolize se zvěří, povětrnostní podmínky) či špatné údržby vozovky. Všechny tyto faktory představují riziko pro životní prostředí, všechny však také existují i za nulové varianty při provozu na stávající komunikaci. Ve srovnání s přeložkou zde jsou dokonce mnohem větší, jelikož parametry pro obdobnou intenzitu provozu jsou zde méně příznivé a ochranná opatření zde neexistují či jsou na nižší úrovni. Všechny tyto faktory ukazují na nižší míru rizika plynoucí z provozu na přeložce ve srovnání s nulovou variantou.

Únik ropných látek by mohl znečistit půdu, povrchové a podzemní vody s dopadem na zdroje pitné vody. Kontaminace půdy by znamenala její sanaci. Úhyny ryb a dalších vodních živočichů v Ohři s obdobnými příčinami by měly vážné environmentální dopady.

Při stavbě přeložky hrozí riziko úniku ropných látek ze stavebních mechanismů. Míru tohoto rizika je dodavatel stavby schopen snižovat technologickou kázní, bezpečným skladováním PHM mimo zájmové území a parkováním stavebních mechanismů na zabezpečených plochách. Kvalita vody odtékající z těchto zabezpečených parkovišť a skladišť musí být kontrolována. Dodavatel stavby musí mít zpracován havarijní plán, zohledňující možná rizika havárií a jejich eliminaci. V případě havarijního úniku musí být okamžitě uvědomeny příslušné orgány místní zprávy a v souladu s havarijním plánem musí být únik eliminován. Musí být zamezeno šíření ropných látek do půdy a vody a zasažená zemina dekontaminována.

Skladování PHM v prostoru stavby je třeba omezit na nezbytné minimum.

Rizikem, které je velmi typické pro liniové stavby, jsou střety se zvěří. Jedná se jak o nebezpečí pro samotné řidiče, tak i pro místní populaci zvěře. Jako řešení tohoto problému lze uvažovat výsadby dřevin podél silnice, což bude předmětem posouzení v procesu EIA.

### F.2. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů

Při zpracování oznámení bylo postupováno následovně:

- 1) získání základních informací o investičním záměru
- 2) orientační návštěvy lokality
- 3) sběr existujících údajů o lokalitě
- 4) porovnání investičního záměru s obdobnými, již realizovanými, záměry
- 5) identifikace chybějících znalostí a následné doplnění
- 6) konzultace se specialisty
- 7) detailní terénní průzkum



- 8) kompletace údajů o investičním záměru (ve spolupráci s investorem)
- 9) kompletace údajů o lokalitě
- 10) analýza možných vlivů včetně jejich významnosti (porovnání s legislativou)
- 11) kompletace dokumentace

Významným zdrojem informací především o zájmovém území byla Dokumentace hodnocení vlivů na životní prostředí – Přeložka silnice I/13 v úseku Ostrov – Smilov (Ing. Zbyněk Vyhan 2006).

### **Použitá základní legislativa**

- Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů ( zákon o posuzování vlivů na životní prostředí )
- Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 17/1991 Sb. o životním prostředí
- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ovzduší).
- Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů ve znění pozdějších předpisů
- Zákon 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů ( zákon o obalech )
- Zákon č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon) ve znění pozdějších předpisů ( lesní zákon )
- Zákon ČNR č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu ve znění pozdějších předpisů
- Zákon 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon) ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška ČBÚ č. 104/1988 Sb., o hospodárném využívání výhradních ložisek, ve znění vyhlášky ČBÚ č. 242/1993 Sb.
- Vyhláška Ministerstva životního prostředí ČR č. 364/1992 Sb., o chráněných ložiskových územích
- Zákon 76/2002 Sb., o integrované prevenci a o omezení znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů ( zákon o integrované prevenci )
- Zákon 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- Vyhláška Ministerstva zemědělství ČR č. 546/2002 Sb., kterou se mění vyhláška 327/98 Sb., kterou se stanoví charakteristika stanovištních bonitovaných půdně ekologických jednotek a postup pro jejich vedení a aktualizaci
- Vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 13/1994 Sb., kterou se upravují některé podrobnosti ochrany zemědělského půdního fondu.
- Vyhláška Ministerstva životního prostředí ČR č.395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny
- Vyhláška Ministerstva životního prostředí ČR č. 166/2005 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů, v souvislosti s vytvářením soustavy NATURA 2000
- Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 77/1996 Sb., o náležitostech žádosti o odnětí nebo omezení a podrobnostech o ochraně pozemků určených k plnění funkcí lesa





- Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 78/1996 Sb., o stanovení pásma ohrožení lesů pod vlivem imisí
- Vyhláška Ministerstva životního prostředí ČR č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.
- Vyhláška Ministerstva životního prostředí ČR č.381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, seznam nebezpečných odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů ( katalog odpadů ).
- Vyhláška Ministerstva průmyslu a obchodu ČR č.115/2002 Sb., o podrobnostech nakládání s obaly
- Vyhláška Ministerstva dopravy a spojů ČR č. 341/2002 Sb., o schvalování technické způsobilosti a technických podmínkách provozu na pozemních komunikacích.
- Nářízení vlády č. 61/2003 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech
- Nářízení vlády č. 9/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na výrobky z hlediska emisí hluku
- Nářízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Nářízení vlády č.352/2002 Sb., příloha 5.
- Nářízení vlády č.350/2002 Sb., příloha 1.
- Nářízení vlády č.429/2005 Sb. kterým se mění nařízení 350/2002
- Metodický pokyn odboru ochrany lesa a půdy Ministerstva životního prostředí ČR ze dne 1.10.1996 č.j. OOLP/1067/96 k odnímání půdy ze zemědělského půdního fondu podle zákona ČNR č. 334/1992 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění zákona ČNR č. 10/1993 Sb.
- Metodický pokyn odboru pro ekologické škody MŽP ČR z 31.7.1996 - kritéria znečištění zemín a podzemní vody.

## G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

<b>Název záměru</b>	<b>Přeložka silnice I/13 v úseku Ostrov – Smilov</b>
<b>Obchodní firma</b>	Ředitelství silnic a dálnic ČR
<b>IČ</b>	65993390
<b>Sídlo</b>	Na Pankráci 56 145 05 Praha 4
	poštovní adresa Čerčanská 2023/12 140 00 Praha 4
<b>Oprávněný zástupce</b>	Ing. Radomír Bocek Vedoucí referátu ochrana životního prostředí tel: 241084111



**Zpracovatel oznámení** VIA service s.r.o.  
Vlastina 23/889  
161 01 Praha 6  
tel: 296 400 853

**NUTS II:** CZ04 Severozápad  
**Kraj (NUTS III):** CZ041 Karlovarský kraj

<b>obec</b>	<b>katastrální území</b>
Stráž nad Ohří (555584)	Stráž nad Ohří (756440) Osvinov (756431) Peklo (756458) <i>Korunní (756423)</i> Boč (605891) Smilov nad Ohří (605905)
<i>Vojkovice (555738)</i>	<i>Jakubov (784532)</i>
Krásný Les (578045)	Damice (673901) Krásný Les (673927)

Poznámka: Kurzívou jsou uvedeny k.ú. do kterým přeložka přímo nezasahuje.

### **Forma a cíl předkládaného materiálu**

Dle přílohy č. 1 zákona č. 100/01 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí ve znění pozdějších předpisů spadá posuzovaný záměr do kategorie II, bod 9.1 *Novostavby, rozšiřování a přeložky silnic všech tříd a místních komunikací I. a II. třídy (záměry neuvedené v kategorii I)*. Záměr tudíž vyžaduje zjišťovací řízení.

Cílem předkládaného Oznámení je popis záměru, stavu životního prostředí v zájmovém území a definování možných vlivů záměru na jednotlivé složky životního prostředí pro fázi výstavby a provozu pro potřeby zjišťovacího řízení. Toto Oznámení navazuje na předchozí procesy EIA, které ve vztahu k přeložce silnice I/13 v úseku Ostrov – Smilov již proběhly. Vychází ze snahy investora (Ředitelství silnic a dálnic ČR) hledat další environmentálně přijatelné a přitom technicky a finančně realizovatelné varianty přeložky.

Na základě předkládaného Oznámení a připomínek vzešlých ze zjišťovacího řízení bude následně zpracována Dokumentace v rozsahu přílohy č. 4 zákona č. 100/01 Sb. v platném znění.

V této Dokumentaci bude následně presentováno hodnocení vlivů výstavby a provozu jednotlivých variant trasy přeložky silnice I/13 na jednotlivé složky životního prostředí a veřejné zdraví. Tam, kde existují legislativní limity, bude provedeno jejich srovnání se získanými hodnotami. Součástí Dokumentace bude akustická a rozptylová studie. Výsledkem analýzy bude definování pořadí technickou studií navržených variant z hlediska jejich vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví.

Součástí dokumentace bude návrh sumy eliminačních a kompenzačních opatření, zmírňujících případné negativní vlivy přeložky na jednotlivé složky životního prostředí. Bude navržen systém monitoringu.

### **Předmět předkládaného materiálu**

Předkládaný investiční záměr se týká výstavby přeložky silnice I/13 v úseku Ostrov - Smilov. Jedná se o dvoupruhovou silnici (+ jeden přídavný pruh na předjíždění) I. třídy kategorie S 11,5/80(70) (návrhová rychlost 80 km/hod, směrodatná rychlost 90 km/hod). Posuzovaný úsek přeložky silnice I/13 na západě začíná v km 3,9 tj. u obce Damice a vede k obci Smilov, kde opět navazuje na stávající silnici I/13. Délka posuzovaného úseku



přeložky dle technické studie činí 8,514 km. Záměr je zpracován částečně variantně. Jedná se o základní variantu (červená) a alternativní varianta (modrá) v úseku cca km 7,85 až 9,25.

### **Varianty záměru**

Investorem byly nově navrženy dvě varianty. Základní varianta (červená) na západě začíná v km 3,9 u obce Damice. Dále vede více méně v těsném souběhu se stávající silnicí I/13, po jejím severním okraji. Přibližně v km 5,0 tuto silnici mostními tělesy dvakrát přechází, vede severním svahem k obci Stráž n. Ohří, kterou obchází severně. Přibližně na km 7,1 vstupuje do tunelu, který končí cca na km 7,4. Ve svahu v lokalitě Hrachová vede v těsném souběhu se stávající silnicí. Cca v km 8,25 překračuje mostním tělesem poprvé Ohří, aby se mostním tělesem mezi km 8,65 – 9,25 vrátila zpět na levý břeh.

Až k obci Boč pak opět pokračuje v nepřilíš velké vzdálenosti severně od stávající silnice. Obec Boč obchází severně, stoupá do svahu údolím Bočského potoka a cca v km 11,6 mostním tělesem překonává stávající silnici, do které se zanožuje v km 12,0. Konec posuzovaného úseku leží severně od obce Smilov v km 12,6.

Varianta modrá je alternativou k základní variantě cca v rozmezí km 7,85 až 9,25. Tato varianta cca v km 7,83 nezačíná uhýbat k řece, nýbrž pokračuje v souběhu se stávající silnicí I/13. Cca v km 8,66 vstupuje do tunelu dlouhého cca 250 m. Od km cca 9,25 pak již vede pouze červená trasa.

Na trase se předpokládají následující objekty:

Varianta modrá: km 5,500 most v trase délky 250 m, km 6,958 most v trase délky 100 m, km 7,028 tunel délky 300 m, km 7,500 zárubní zeď délky 245 m, km 8,000 zárubní zeď délky 500 m, km 8,58 tunel délky 270 m, km 9,1 zárubní zeď délky 210 m, km 10,2 zárubní zdi délky 750 m, km 10,74 most přes polní cestu a vodoteč, km 11,6 most přes místní komunikaci délky 100 m.

Varianta červená: km 5,500 most v trase délky 250 m, km 6,958 most v trase délky 100 m, km 7,028 tunel délky 300 m, km 7,500 zárubní zeď délky 245 m, km 8,000 zárubní zeď délky 500 m, km 8,25 most přes Ohří, km 8,66 most přes Ohří, km 9,1 zárubní zeď délky 210 m, km 10,2 zárubní zdi délky 750 m, km 10,74 most přes polní cestu a vodoteč, km 11,6 most přes místní komunikaci délky 100 m.

Technickým podkladem pro předkládané oznámení byla technická studie, zpracovaná v roce 2008 společností Pragoprojekt, a.s., K Ryšance 1668/16, 147 54 Praha 4, zpracovatelský ateliér: Pragoprojekt a.s., ateliér Karlovy Vary, Vítězná 26, 360 01 Karlovy Vary, zodpovědný projektant ing. Jan Froněk.

### **Očekávané pozitivní vlivy ve vztahu k životnímu prostředí**

Posuzovaný úsek bude integrálně napojen na celou trasu komunikace I/13. Parametry nové komunikace výrazně přispějí k bezpečnosti provozu.

Vedle bezpečnostního hlediska bude největším environmentálním přínosem vymístění velké části automobilové dopravy z intravilánů obcí na trase stávající silnice I/13 se všemi souvisejícími pozitivními vlivy (snížení hluchnosti a prašnosti, zlepšení kvality ovzduší).

Na nové komunikaci dojde ke snížení pravděpodobnosti vzniku havarijního stavu při dopravní nehodě vlivem nekontrolovatelného úniku ropných látek do hydrosféry či půdy. Tohoto snížení bude dosaženo zlepšením jízdních parametrů vozovky a především realizací důkladného odvodnění povrchu vozovky se zaústěním do retenčních jámek.

### **Očekávané negativní vlivy ve vztahu k životnímu prostředí**

Stavbu tohoto typu doprovázejí negativní vlivy, mezi kterými za nejzávažnější lze považovat zábory půdy, zásahy do biotopů či přímo populací zvláště chráněných organismů,



narušení či zánik ekologicky hodnotných lokalit, narušení krajinného rázu a ovlivnění kvality vod (zasolování, ropné havárie).

Za potenciálně konfliktní oblasti je třeba považovat:

- blízkost jakékoliv obytné zástavby
- blízkost zdrojů pitné vody
- prostor křížení řeky Ohře
- lokality s doloženým či očekávaným výskytem zvláště chráněných organismů (do popředí vystupuje především populace užovky stromové *Zamenis longissimus*)
- prostor přírodní památky Čedičová žíla Boč
- zásahy do jakýchkoliv zalesněných území
- kácení mimolesní zeleně většího rozsahu
- nárůst nákladní automobilové dopravy po dobu výstavby přeložky po celé trase

## LITERATURA

- Albrecht J. a kol (2003): Českobudějovicko. Chráněná území ČR VIII. AOPK
- Anděra M. (2000): Atlas rozšíření savců v České republice III, Národní muzeum
- Anděra M., Hanzal V. (1995): Atlas rozšíření savců v České republice II, Národní muzeum
- Anděra M., Hanzal V. (1995): Atlas rozšíření savců v České republice I, Národní muzeum
- Balatka, B. et al. 1972: Geomorfologické členění ČSR, Geografický ústav Brno
- Balát F. (1986) Klíč k určování našich ptáků v přírodě
- Bubník J. a kol. (1998): SYMOS'97 (Metodický pokyn pro výpočet znečištění ovzduší z bodových, plošných a liniových zdrojů, Věstník MŽP ČR, částka 3
- Demek J. a kol. (1987): Zeměpisný lexikon ČSR – Hory a nížiny, Academia, Praha
- Forman T.T., Godron M (1993) Krajinná ekologie, Academia
- Holý M. a kol. (1994): Eroze a životní prostředí. Vydavatelství ČVÚT, Praha
- Chytrý M., Kučera T., Kočí M. (2001): Katalog biotopů České Republiky
- Janeček, M. et al. (1992): Ochrana zemědělské půdy před erozí. ÚVTIZ.
- Kos J., Maršáková M. (1997): Chráněná území České republiky
- Kröbl L. (1995): Stav a očekávaný vývoj v produkci emisí škodlivin z výfukových plynů motorových vozidel (Ústav pro výzkum motorových vozidel,
- Löw J. et al. (1995): Rukověť projektanta místního územního systému ekologické stability. Brno, nakl. Doplněk
- Míchal a kol. (1991): Územní zabezpečování ekologické stability – teorie a praxe
- Míchal I. (1994) Ekologická stabilita
- Míchal, I. (1999): Hodnocení krajinného rázu a jeho uplatňování ve veřejné správě, AOPKA, Praha
- Míchal, Petřík (1988): Bilance významných krajinných prvků ČSR
- Mikátová B. a kol. (2001): Atlas rozšíření plazů v České republice, AOPK
- Moravec J. (ed.) (1994): Atlas rozšíření obojživelníků v České republice, Praha
- Neuhauslová Z. a kol. (2001): Mapa přirozené potencionální vegetace ČR
- Novák V. (1951): Půdoznalství, Brno
- Quitt E. (1971): Klimatické oblasti ČSSR. Studia geographica 16, GÚ ČSAV Brno
- Skalický (1988): Květena ČSR. Academia.
- Synáčková M. (2000): Ochrana vody a ovzduší, ČVUT
- Syrový 1958: Atlas podnebí ČR



- Šebor G. a kol.: Emise ze spalování motorových paliv. Část1: Emise ze spalování kapalných a plyných paliv v maloobjemových zážehových a vznětových motorech (VŠCHT, ÚVMV, projekt PPŽP 520/5/96, 1996)
- Šebor G. a kol.: Vliv druhu a složení paliv na emise motorů. Část 1.: Emise ze spalování motorové nafty, zemního plynu a propan-butanu v motorech LIAZ určených pro provoz autobusů (VŠCHT, fak. technologie a ochrany prostředí, Ústav technologie ropy a petrochemie, projekt PPŽP 520/9/97, listopad 1997).
- Šebor G. a kol.: Vliv rozhodujících mobilních zdrojů emisí znečišťujících látek na kvalitu ovzduší v sídelních aglomeracích a jiných oblastech se zhoršenou kvalitou ovzduší v návaznosti na potřebu tvorby zón podle požadavků rámcové směrnice 96/62/EC (Projekt VaV/740/3/00, závěrečná výzkumná zpráva, část A, VŠCHT, prosinec 2001)
- Šťastný a kol. (1996): Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice 1985-1989
- Toman F. (1996): Protierozní ochrana půdy. Cvičení. Mendelova zemědělská a lesnická universita v Brně
- Vlček V. a kol. (1984): Zeměpisný lexikon ČSR – Vodní toky a nádrže, Academia, Praha
- Vyhan Z. a kol. (2006): Dokumentace hodnocení vlivů na životní prostředí – Přeložka silnice I/13 v úseku Ostrov – Smilov

#### Bez autora:

- Vysvětlivky k souboru geologických a ekologických map přírodních zdrojů, ČGÚ, Praha  
Metodický pokyn odboru ochrany lesa a půdy MŽP ČR z 12.6.1996 o odnímání půdy ze zemědělského půdního fondu
- Územně technický podklad – nadregionální a regionální ÚSES ČR. Pořídilo Ministerstvo pro místní rozvoj v roce 1996. Mapový podklad.
- Územní plán velkého územního celku Karlovarsko-sokolovská aglomerace  
Koncept územního plánu obce Stráž nad Ohří  
Regulační plán obce Krásný Les a Damice  
Územní plán obce Vojkovice  
Znečištění ovzduší na území České republiky v r.2004 (Grafická ročenka ČHMÚ, Praha 2005)

Zpracovatel dokumentace	Razítko a podpis
<b>Dr. Ing. Roman Kovář</b> Oprávněná osoba pro posuzování vlivů na životní prostředí podle zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění <b>(čj. 12060/1834/OPVŽP/01)</b>	
<b>Ing. Radovan Víta</b> Oprávněná osoba pro posuzování vlivů na životní prostředí podle zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění <b>(čj. 14116/2185/OVŽP/01)</b>	
<b>Datum</b>	duben 2008



## FOTOPŘÍLOHA



**Obr. 1: Východní úsek u odbočky na Smilov, pohled k jihu**



**Obr. 3: Komplikovaný průtah Bočí, pohled k západu**



**Obr. 2: Údolí Bočského potoka, pohled k jihu**



**Obr. 4: Rovina západně od Boče, pohled k západu**



**Obr. 5: Střed obce Stráž nad Ohří, pohled k východu**



**Obr. 7: Prostor západně od Hornohradského p., pohled k západu**



**Obr. 6: Serpentiney překonávající údolí Hornohradského p., pohled k východu**



**Obr. 8: Nejzápadnější část zájmového území u Damic, pohled k západu**