I/13 – OKRUŽNÍ KŘIŽOVATKA CVIKOV

(Oznámení dle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění)

Liberec 2008

Odpovědný řešitel:

RNDr. Petr Anděl, CSc.
osvědčení odborné způsobilosti č.j.: 7248/1155/OPV/93

Spoluřešitelé:

Ing. Lenka Semerádová	textová část
Dana Krupková	mapová část
Ing. Leoš Petržílka	polygony UAT
Mgr. Radomír Smetana, EkoMod držitel osvědčení o autorizaci podle zákona č. 86/2002 Sb. č. osvědčení: 2358a/740/03 z 4.8.2003	hluková a rozptylová studie

Kontaktní adresa na zpracovatele dokumentace:

EVERNIA s.r.o.

Tř. 1. máje 97
460 01 Liberec

Tel. 485 228 272
Fax: 485 228 206
Email: evernia@evernia.cz
www: www.evernia.cz

OBSAH

SOUHRN 5

ÚVOD 9

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI 11

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU 13

B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE 13
B.I.1 Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1 13
B.I.2 Kapacita (rozsah) záměru 13
B.I.3 Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území) 14
B.I.4 Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry 17
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 18
B.I.6 Stručný popis technického a technologického řešení záměru 20
B.I.7 Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení 23
B.I.8 Výčet dotčených územně samosprávných celků 23
B.I.9 Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat 23
B.II ÚDAJE O VSTUPECH 24
B.II.1 Půda 24
B.II.2 Voda 25
B.II.3 Ostatní surovinové a energetické zdroje 25
B.II.4 Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu 26
B.III ÚDAJE O VÝSTUPECH 27
B.III.1 Množství a druh emisí do ovzduší 27
B.III.2 ODPADNÍ VODY 28
B.III.3 Odpady 29
B.III.4 Ostatní 32
B.III.5 Významné terénní úpravy a zásahy do krajiny 33

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ 35

C.I VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ 35
C.II STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ, KTERÉ BUDOU PRAVDĚPODOBNĚ VÝZNAMNĚ OVLIVNĚNY 36

D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘ. 45

D.I CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI 45
D.I.1 Vlivy na obyvatelstvo 46
D.I.2 Vlivy na ovzduší a klima 49
D.I.3 Vlivy na hlukovou situaci 51
D.I.4 Vlivy na povrchové a podzemní vody 55
D.I.5 Vlivy na půdu 56
D.I.6 Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje 59
D.I.7 Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy 59
D.I.8 Vlivy na krajinu 63
D.I.9 Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky 65
D.II ROZSAH VLIVŮ VZHLEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI 66
D.III ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍCH ST. HRANICE 67
D.IV OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ, POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZN. VLIVŮ 68
D.IV.1 Období přípravy 68
D.IV.2 Období výstavby 68
D.IV.3 Období provozu 70

D.V CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI SPECIFIKACI VLIVŮ 71

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU 73

F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE..... 75

F.1 MAPOVÁ A JINÁ DOKUMENTACE TÝKAJÍCÍ SE ÚDAJŮ V OZNÁMENÍ..... 75
F.1.1 Dokladová část..... 75
F.1.2 Mapové přílohy..... 75
F.2 DALŠÍ PODSTATNÉ INFORMACE OZNAMOVATELE 75

G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU 77

H. PŘÍLOHY..... 79

LITERATURA A PODKLADOVÉ MATERIÁLY 84

SOUHRN

Identifikace stavby

Identifikace stavby

Název: I/13 – okružní křižovatka Cvikov

Místo: kraj Liberecký, Cvikov

Katastrální území: Cvikov

Druh stavby: novostavba

Objednatel

Název a adresa: Ředitelství silnic a dálnic, správa Liberec

Zeyerova 1310/2, 460 55 Liberec 1

Zpracovatel oznámení

Název a adresa: EVERNIA s.r.o.

Tř. 1. máje 97, 460 01 Liberec 1

Osoba oprávněná: RNDr. Petr Anděl, CSc.

Projektant

Název a adresa: VALBEK spol. s r.o., středisko Ústí nad Labem

Děčínská 717/21, 400 03 Ústí nad Labem

Hlavní inženýr projektu: Ing. Karel Dusbaba

Datum zpracování: 2008

Základní charakteristika záměru

(1) Předmětem hodnocení podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, je výstavba okružní křižovatky na silnici I/13 ve Cvikově na křížení se silnicemi III. třídy a to III/26846 ve směru na Sloup v Čechách a III/26841 ve směru na centrum Cvikova a Trávník. Záměr je novostavbou malé okružní křižovatky v místě stávající průsečné křižovatky.

(2) Umístění stavby je v jižní okrajové zastavěné části Cvikova. Stávající silnice I/13 je v této části stabilizována do v minulosti vyřešeného jižního obchvatu a to na jižní okraj zastavěné části města. Na sever od silnice I/13 se nachází jednostranná rozptýlená zástavba bydlení a služeb, na jih od silnice jsou zahrádky a plochy využívané k odpočinku a sportu.

(3) Záměr okružní křižovatky řeší nevyhovující současný stav křížení silnic, kdy celý úsek je přehledný se šířkou zpevněné části vozovky cca 8,0 m a širokými nezpevněnými krajnicemi. To vede k překračování povolené rychlosti a vozidla jedoucí z vedlejší silnice se nestihnou zařadit do jízdního pruhu a dostatečně zrychlit. Pohyb pěších je řešen poptávkovým světelně řízeným přechodem, který je však umístěný za křižovatkou ve směru na Nový Bor, takže řidiči neznalí místních poměrů zastavují vozidlo uvnitř křižovatky. V rámci studií byla na

tomto úseku zjištěna vysoká nehodovost, kdy mezi hlavní příčiny patří nedání přednosti v jízdě.

(4) Stavbou okružní křižovatky nedochází k otevření nové dopravní plochy, nedochází ani k nárůstu intenzity nebo ke změně dopravního složení. Vedení stávajících silnic bude směrově i výškově zachováno.

(5) Novostavba je v souladu se schváleným územním plánem města Cvikova, který navíc počítá ve výhledu s připojením páté větve. Páté rameno je připojeno v kvadrantu jihovýchodním mezi silnicemi I/13 a III/24846 na Sloup v Čechách a připojuje rozvojová území.

(6) Stavba se odehrává převážně na pozemcích Ředitelství silnic a dálnic ČR, Krajské správy silnic Libereckého kraje (s využitím jako ostatní plocha) a města Cvikova.

Současný stav životního prostředí

(7) Složky životního prostředí odpovídají urbanizovanému charakteru krajiny ovlivněné člověkem a nevykazují mimořádné hodnoty, které by je činily více citlivé ke stavebním činnostem v rámci záměru. Přibližně na třetině území Cvikova je zaznamenána zhoršená kvalita ovzduší díky suspendovaným částicím PM_{10}. Silnice I/13 tvoří jižní hranici CHKO Lužické hory. Záměr zasahuje do nejnižší IV. zóny ochrany, která je vymezena převážně v zastavěných částech obcí a je určena pro jejich výstavbu a rozvoj. Do řešeného území nezasahuje žádné maloplošné zvláště chráněné území, územní systém ekologické stability (ÚSES) ani prvky soustavy Natura 2000. Rovněž se v zájmovém území nenacházejí ložiska nerostných surovin ani chráněná ložisková území. Stavba leží v ochranném pásmu přirozené akumulace vod (CHOPAV) Severočeská křída. V blízkosti stavby se nenachází žádná kulturní památka. Území města Cvikova je potenciální archeologickou lokalitou.

Základní vlivy stavby na životní prostředí

(8) Ve vztahu k životnímu prostředí je třeba se při realizaci záměru zaměřit na dva problémové okruhy: vliv na obyvatelstvo a vliv na vody.

(9) Vliv na obyvatelstvo. Z hlediska negativních dopadů vznikají dílčí negativní dopady v průběhu výstavby, která potrvá maximálně 1 rok, a budou na přijatelné úrovni a minimalizovány preventivními opatřeními. Jinak má záměr celkově pozitivní vliv na plynulost dopravy, na snížení rychlosti a hlavně zvýšení bezpečnosti provozu a to jak pro řidiče, tak i chodce.

(10) Přestavba stávající křižovatky na okružní nepřináší navýšení imisní ani hlukové situace. Budou splněny imisní limity a hodnoty hluku z provozu na okružní křižovatce se nezvýší. Na křižovatce a jejích ramenech bude položen nový asfaltový povrch, který bude mít nižší hlučnost a dojde ke snížení valivého hluku, který vzniká při kontaktu pneumatik s povrchem vozovky. Vodorovné dopravní značení bude provedeno z dlouhoživotných materiálů, v reflexní a nehlučné úpravě.

(11) Nová okružní křižovatka má navržena bezpečnostní opatření i pro chodce. Stávající poptávkový světelně řízený přechod bude nahrazen přechodem s ochranným dělícím ostrůvkem s varovnými a signálními pásy. Šířka nových chodníků bude 2,0 m a záhonové obruby budou na jedné straně zvýšeny, aby vytvářely vodící linii pro osoby se sníženou schopností orientace.

(12) Z hlediska hlukové situace nebudou splněny hygienické limity v denní ani v noční době u obytného objektu č.p. 303 na rohu ulice Československé armády. Pro ochranu domu nelze vzhledem k nedostatku prostoru vybudovat protihlukovou stěnu a tudíž nelze chránit

venkovní prostor. Vnitřní prostor bytového objektu bude chráněn instalací protihlukových oken třídy zvukové izolace 2 - 4. Požadavek na kvalitu těchto oken je dán československou státní normou (ČSN ISO 717-3).

(13) Vliv na vodu. Vzhledem k umístění zájmové lokality v CHOPAV Severočeská křída je třeba věnovat zvýšenou pozornost ochraně vod a to zejména při výstavbě. Základním principem odvodnění je veškerou vodu z povrchu vozovky odchytit do uličních vpustí. Dále jsou vpustě na větvi ve směru do centra Cvikova napojeny na stávající kanalizaci (stejně jako doposavad), ostatní vpustě jsou vyústěny do drobné vodoteče u silnice III/26846 ve směru na Sloup v Čechách. Voda ze zpevněných ploch tudíž nebude nikde volně rozptylována do okolního terénu. Jako největší rizikový faktor se jeví havárie a následný únik znečišťujících látek do povrchové nebo až podzemní vody. Pro větší ochranu doporučujeme před vyústěním dešťové kanalizace do vodoteče předsadit lapol. Při dodržení navržených preventivních opatření lze vliv na povrchové a podzemní vody považovat za přijatelný.

(14) Vliv na půdu. Vlivu stavby na půdu lze hodnotit jako přijatelný a úměrný rozsahu stavby. Dojde k záboru půdy řazené převážně do kategorie ostatní půda. Záměr představuje nepatrný zábor ZPF a to trvale 19 m^2, náležící Pozemkovému fondu s kulturním využitím jako trvalý travní porost. Dočasný zábor ZPF představuje 147 m^2 a náleží městu Cvikov a Pozemkovému fondu. Pozemky určené k plnění funkce lesa nebudou dotčeny. Objemy zemních prací na stavbě jsou následující: násyp 1 400 m^3, výkop 200 m^3. Na stavbě je nedostatek materiálu 1 200 m^3 a potřeba ornice je 110 m^3.

(15) Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje. Na území se nenacházejí žádné zdroje nerostných surovin, chráněná ložisková území a dobývací prostory. Rovněž geologicky dokumentované jevy, kterými jsou sesuvy a poddolovaná území se zde nevyskytují.

(16) Vliv na faunu a flóru. Stavba nezasáhne do hodnotnějších rostlinných a živočišných společenstev. Vlivem realizace výstavby dojde ke kácení několika dřevin, převážně vrb a náletu a to v jihovýchodním kvadrantu křižovatky. Kácení této mimolesní zeleně musí být provedeno pouze v rozsahu nezbytně nutném. Drobná vodoteč, která podtéká stávající silnici III. třídy na Sloup v Čechách bude zachována a pod silnicí převedena rámovým propustkem. Migrace živočichů se v této lokalitě nepředpokládá, realizací stavby však nedojde k narušení stávající migrační prostupnosti. Vzhledem k charakteru lokality nejsou navrhována žádná další omezující opatření z hlediska ochrany flóry a fauny. Plocha křižovatky (střední zelený ostrůvek a malé zelené plochy vzniklé po rekultivaci) bude upravena dle návrhu studie vegetačních úprav.

(17) Vliv na ekosystémy. Výstavbou záměru nebudou ovlivněna žádná maloplošná zvláště chráněná území, územní systém ekologické stability ani prvky soustavy Natura 2000. Silnice I/13 tvoří jižní hranici CHKO Lužické hory, ale záměr nebude mít na chráněnou krajinnou oblast vliv. Významným krajinným prvkem ze zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny je drobná vodoteč, která teče propustkem pod silnicí III. třídy na Sloup v Čechách. Při stavebních pracích úpravy čel a prodloužení propustku je nutné co nejméně zasáhnout do stávajícího stavu vodoteče a její nivy. Záměr okružní křižovatky Cvikov nezasáhne ani neovlivní žádný památný strom.

(18) Vliv na krajinný ráz. Realizací záměru nedojde k negativnímu ovlivnění krajinného rázu. Záměr leží v urbanizovaném antropogenním typu krajiny, ve kterém nejsou nové počiny z hlediska krajinného rázu omezovány. Do stávající rozlehlé a pro řidiče nepřehledné plochy bude vložen středový kruhový ostrůvek. Ten bude osázen keři o min. výšce 0,5 m proto, aby byl znemožněn průhled křižovatkou. Toto je hlavní zásah do prostoru, který bude rozčleněný a neprohlédnutelný. Stavba nevyvolává další dělící účinek na okolí. V zájmovém území, ani v jeho blízkosti se nenachází přírodní park ustanovený k ochraně krajinného rázu.

(19) Vliv na hmotný majetek. Novostavba si nevyžádá žádné demolice. Pouze u obytného domu č.p. 303 v ulici Československé armády je na základě výsledků Hlukové studie, jak už bylo zmíněno v bodě (12), navržena instalace protihlukových oken (okna se zvýšenou vzduchovou neprůzvučností a možností větrání místnosti bez nutnosti otevírání oken) se zvukovou izolací třídy TZI 2 - 4. Upřesnění bude provedeno v další fázi projektové dokumentace, kdy by měl být zjištěn způsob užívání jednotlivých místností.

(20) Vliv na kulturní památky. Okružní křižovatka nezasahuje ani neovlivňuje žádnou kulturní památku, nezasahuje do křížů ani božích muk.

(21) Vliv na archeologické lokality. V řešeném území se dle informačního serveru Národního památkového ústavu nevyskytují žádné významné archeologické lokality. Území města Cvikova je zařazeno mezi prokázaná území archeologických nálezů. V průběhu zemních prací se doporučuje zajistit archeologický dohled.

Závěr

(22) Bylo provedeno posouzení vlivu připravované stavby na životní prostředí podle přílohy 3 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění. Na základě provedených průzkumů a šetření lze konstatovat, že předložený záměr nemá zásadní negativní dopady na jednotlivé složky životního prostředí a je v předložené variantě přijatelný. Dílčí předpokládané vlivy jsou svým rozsahem a významem přiměřené kategorii stavby a velikosti záboru. Negativní vlivy na jednotlivé složky životního prostředí jsou při dodržení navržených opatření na zanedbatelné úrovni. Přínosem posuzované stavby je naopak významné zlepšení bezpečnosti silničního provozu na křížení silnice I/13 se silnicemi III. třídy a to jak z hlediska řidičů, tak i chodců.

(23) Nebyly shledány žádné závažné skutečnosti, které by bránily realizaci záměru, a proto **lze záměr výstavby okružní křižovatky Cvikov doporučit k realizaci.**

ÚVOD

Oznamovaný investiční záměr „I/13 - okružní křižovatka Cvikov“ podléhá podle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění, procesu zjišťovacího řízení podle § 7, který je zahájen podáním oznámení dle § 6 odst. 1 zákona. Záměr je podle přílohy č. 1 zákona umístěn v kategorii II, bod 9.1 „Novostavby, rozšiřování a přeložky silnic všech tříd a místních komunikací I. a II. třídy (záměry neuvedené v kategorii I)“.

Předmětem oznámení je novostavba úrovňové malé okružní křižovatky na silnici I/13 se silnicemi III/26846 ve směru na Sloup v Čechách a III/26841 a úprava jejího bezprostředního okolí. Umístěna je v Libereckém kraji, ve městě Cvikov. Novostavba řeší nevyhovující uspořádání stávající úrovňové křižovatky se světelně řízeným přechodem pro chodce. Stávající nevyhovující stav nahrazuje malou okružní křižovatkou se čtyřmi vjezdy (ve výhledu dle územního plánu Cvikova s pěti rameny), vnější průměr 40,0 m, šířka jednoho okružního pásu 5,5 m, šířka dlážděného prstence 1,5 m, včetně souvisejících úprav vjezdů, přechodu pro chodce a vyvolaných přeložek inženýrských sítí.

Stavba přispěje ke zvýšení bezpečnosti chodců a usměrnění pěšího provozu v prostoru křižovatky, ve výhledu umožní i napojení pátého ramene do rozvojové plochy. Dále sníží jízdní rychlost v průjezdném úseku obcí a tím zmírní následky i počet dopravních nehod.

Technické podklady zpracovala firma Valbek spol. s r. o., středisko Ústí nad Labem. Zpracovatelem oznámení je firma EVERNIA s.r.o., Liberec. Oprávněnou osobou je podle zákona č. 100/2001 Sb. RNDr. Petr Anděl, CSc.

ČÁST A

Údaje o oznamovateli

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

1. Obchodní firma: Ředitelství silnic a dálnic ČR, správa Liberec

2. IČ: 659 93 390

3. Sídlo (bydliště): Na Pankráci 56 správa Liberec: Zeyerova 1310/2
   145 05 Praha 4 460 55 Liberec 1

4. Jméno a příjmení oprávněného zástupce oznamovatele: Ing. Josef Jeníček, ředitel správy
   Liberec, tel. 485 108 515, e-mail: jenicek@rsd.lbc.cz
   vyřizuje Ing. Jana Vondroušová, tel. 485 251 135

ČÁST B

Údaje o záměru

I. Základní údaje
II. Údaje o vstupech
II. Údaje o výstupech

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

B.I.1 Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1
B.I.2 Kapacita (rozsah) záměru
B.I.3 Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)
B.I.4 Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry
B.I.5 Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant
B.I.6 Stručný popis technického a technologického řešení záměru
B.I.7 Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení
B.I.8 Výčet dotčených územně samosprávných celků
B.I.9 Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat

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

„I/13 – okružní křižovatka Cvikov“

Podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění podle přílohy č. 1 zákona, spadá záměr do kategorie II (záměry vyžadující zjišťovací řízení) ve smyslu 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

Předmětem oznámení je novostavba malé okružní křižovatky na silnici I/13 se silnicemi III. třídy: III/26846 do Sloupu v Čechách a III/26841 jako přístup do centra města. Součástí stavby je i úprava nejbližšího okolí, tj. úpravy vjezdů, přechodu pro chodce a vyvolaných přeložek inženýrských sítí. Vše je patrné z mapové přílohy.

Rozsah stavby:	vnější průměr kruhu	40,0 m
	šířka jednopruhového okružního pásu	5,5 m
	šířka dlážděného prstence	1,5 m
	plochy nových vozovek - asfaltové	1 800 m^2
	- dlážděné	210 m^2
	- rekonstrukce	330 m^2
	plochy chodníků - zámkové dlažba	220 m^2
	plochy vegetačních úprav	620 m^2

Umístění a rozsah záměru jsou patrné z přiložené přehledné situace širších vztahů.

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

NUTS II: (CZ05) Severovýchod

NUTS III: (CZ051) Liberecký kraj

Obec: (561 479) Cvikov

Katastrální území: (618 080) Cvikov

Cvikov je obcí s rozšířenou působností, pověřeným obecním úřadem.

Kompetentním úřadem z hlediska územního plánování dle stavebního zákona je Městský úřad Nový Bor, stavební úřad a úřad územního plánování se sídlem nám. Míru 1, 473 01 Nový Bor.

Obrázek 1: Umístění města Cvikova a okružní křižovatky v mapce širších vztahů

Obrázek 2: Plán města Cvikova s umístěním okružní křižovatky

Obrázek 3: Přehledná koordinační situace okružní křižovatky Cvikov

Obrázek 4: Umístění záměru na fotografii

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

Záměr je charakterizován jako malá okružní křižovatka na silnici I/13 se silnicemi III. třídy ve směru na Sloup v Čechách a do centra města. Součástí novostavby jsou i úpravy vjezdů silnic, úprava přechodu pro chodce a vyvolané přeložky inženýrských sítí.

Dotčené území je zastavěnou a zastavitelnou částí města Cvikov. Umístění stavby je v souladu s platným územním plánem, charakter záměru není v rozporu s limity využití území. Územní plán předpokládá výstavbu pětiramenné okružní křižovatky, tj. ještě s napojením jihovýchodního kvadrantu mezi silnicemi I/13 a III/26846, který bude sloužit k obsluze nově vzniklých rozvojových území.

S touto stavbou souvisejí následující stavební objekty a jejich správci:

Tabulka 1: Přehled stavebních objektů záměru a jejich správců

SO	Název stavebního objektu	Správce
000	**Příprava území**	
SO 001	Zrušení SSZ	
100	**Pozemní komunikace**	
SO 101	Okružní křižovatka a I/13	ŘSD ČR
SO 102	Úprava III/26846	Liberecký kraj
SO 103	Úprava III/26841	Liberecký kraj
SO 111	Komunikace pro pěší	město Cvikov
SO 131	Dopravní značení	dle správce komunikace
SO 151	Dopravně-inženýrská opatření	dočasný objekt
300	**Vodohospodářské objekty**	
SO 301	Odvodnění zpevněných ploch	ŘSD ČR
SO 302	Přeložka vodovodu LPE 110	SčVK a.s., Teplice
400	**Podzemní a nadzemní vedení elektro a sdělovací**	
SO 401	Kabelové vedení NN ČEZ Distribuce – přeložka	ČEZ Distribuce a.s.
SO 402	Kabelové vedení přípojka NN - ochránění	ČEZ Distribuce a.s.
SO 421	Veřejné osvětlení okružní křižovatky	město Cvikov
SO 422	Místní rozhlas	město Cvikov
SO 451	Telekomunikační vedení O2 - přeložka	Telefonica O2
500	**Objekty trubních vedení**	
SO 501	Přeložka plynovodu STL DN 80	SČP
800	**Úprava území**	
SO 801	Vegetační úpravy	ŘSD ČR

Věcné a časové návaznosti navrhované stavby

V první etapě budou provedeny přeložky inženýrských sítí a přípravné práce (kácení zeleně, úpravy území mimo vlastní křižovatku). Tyto práce si vyžádají pouze krátkodobé částečné omezení provozu (zúžení jízdních pruhů, omezení rychlosti). Dále bude provedena demontáž světelného signalizačního zařízení (SSZ).

V druhé etapě bude omezen provoz na I/13 a postupně po částech vybudována okružní křižovatka.

Ve třetí etapě budou provedeny dokončovací práce (vegetační úpravy, dopravní značení, veřejné osvětlení apod.). V této fázi bude provoz na okružní křižovatce veden již standardním způsobem s krátkodobými lokálními omezeními.

V rámci stavby nebude docházet ke kumulaci negativních vlivů v souvislosti s jinými stavebními záměry.

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

Zdůvodnění potřeby záměru

Záměr výstavby okružní křižovatky řeší stávající nevyhovující stav a to z těchto důvodů:

- Stávající silnice I/13 vede od dálnice D8, přes Děčín, Nový Bor, Cvikov až do Liberce. Slouží pro dálkovou dopravu, je zařazena do sítě silnic evropského významu pod označením E442.
- Je využívána pro přepravu nadměrných nákladů.
- V katastru Cvikova byla v minulosti již vymístěna na jižní okraj města.
- Vedení trasy je dnes stabilizováno a žádná z územně plánovacích dokumentací nepředpokládá změnu trasy.
- V daném úseku je často překračována povolená rychlost.
- Jedná se o úsek s vyšší dopravní nehodovostí.
- Opakující se příčina dopravních nehod, kterou je nedání přednosti v jízdě, může být i způsobena špatným stavebním uspořádáním křižovatky s nedostatečným rozhledem.

Z těchto důvodů byla navržena výstavba malé okružní křižovatky v místě dnešní nevyhovující průsečné křižovatky tak, aby došlo ke zvýšení propustnosti křižovatky, bezpečnosti průjezdu křižovatkou a zajištění plynulého provozu.

Zvažované varianty záměru

Vzhledem k tomu, že trasa silnice I/13 je v daném úseku již směrově stabilizována, je problém stávajícího nevyhovujícího stavu na křížení se silnicemi III. třídy řešen změnou uspořádání křižovatky. Záměr je tedy předkládán, vzhledem k charakteru, rozsahu a jednoznačnosti stavby, v jedné aktivní variantě, kterou je navržená okružní křižovatka. Je porovnáván s nulovou variantou, tj. stavem bez realizace záměru.

Obrázek 5: Nulová varianta - stávající stav. Pohled na současný stav od severu, centra Cvikova.

Obrázek 6: Nulová varianta - stávající stav. Pohled na stávající přechod pro chodce se světelně řízenou poptávkou. Přechod je umístěný za hranicí křižovatky se stop čárou umístěnou na výjezdu z křižovatky. Řidiči neznalí místních poměrů zastavují vozidlo uvnitř křižovatky.

Obrázek 7: Nulová varianta - stávající stav. Pohled ze stávající silnice I/13 od Nového Boru. Vpravo je odbočka do Sloupu v Čechách.

Obrázek 8: Nulová varianta - stávající stav. Pohled od jihu ze silnice III/26846 do Sloupu v Čechách. Pohled na sever k centru Cvikova. V pozadí je vidět špička kostela.

Soulad s územně plánovací dokumentací Cvikova

Tento záměr je v souladu se schváleným územním plánem města Cvikova. To je doloženo v příloze tohoto oznámení. V územním plánu je navržena okružní křižovatka ve výhledu o pěti ramenech. Páté rameno je připojeno do jv. kvadrantu mezi silnici I/13 a III/26846 na Sloup v Čechách a bude sloužit k připojení území s plánovanými rozvojovými plochami. Úprava křižovatky je v územním plánu vyhlášena jako veřejně prospěšná stavba.

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

Stavba je rozdělena do 16 stavebních objektů, které jsou dle druhu staveb a technologie provádění rozděleny do jednotlivých řad:

000 – objekty přípravy staveniště
100 – objekty pozemních komunikací
300 – vodohospodářské objekty
400 – elektro a sdělovací objekty
500 – objekty trubních vedení
800 – objekty úpravy území, vegetační úpravy

Přehled jednotlivých 16 stavebních objektů a jejich správců je v tabulce 1 v kapitole B.I.4 Charakter záměru.

SO 001 Zrušení SSZ

V rámci stavby bude zrušena světelná signalizace obou poptávkových přechodů pro chodce na silnici I/13. Přechod v křižovatce bude nahrazen novým s ochranným ostrůvkem, který bude postaven v rámci změny poměrů na křižovatce.

SO 101 Okružní křižovatka a I/13
SO 102 Úprava III/26846
SO 103 Úprava III/26841

Do stávající trasy silnice I/13 bude vložena malá okružní křižovatka o vnějším průměru 40 m a čtyřech vjezdech, přičemž je v budoucnu možné vložit pátý vjezd dle územního plánu. Křižovatka bude umístěna v úrovni stávající nivelety I/13. Střední zelený ostrov má poloměr 13,0 m a bude pokryt ornicí, oset a osázen nízkými dřevinami. Vegetační úpravy středního ostrova budou provedeny v rámci SO 801.

Ve větvi křižovatky od Nového Boru bude zřízen přechod pro chodce se středním ochranným ostrůvkem, další přechod pro chodce bude na silnici III/26841 směrem do centra.

Výstavba bude prováděna při zachování provozu po stávající komunikaci s tím, že se vybudují části okružního pásu mimo komunikaci a poté budou využity jako provizorní objížďka staveniště. V určitých fázích výstavby bude silnice I/13 dočasně omezena a provoz bude probíhat po polovinách za řízení dopravy světelnou signalizací. S budováním provizorních komunikací se nepočítá.

Kapacita dotčeného úseku komunikace nebude snížena, vzhledem k tomu, že intenzita dopravy v návrhovém období nedosáhne 18 000 voz / 24 hod, což je dle TP 135 hranice, při které je nutné okružní křižovatku kapacitně posoudit.

Poloměr vnitřní hrany částečně pojížděného pásu je 13,0 m, šířka částečně pojížděného prstence 1,5 m (dlážděný povrch). Šířka pruhu křižovatky 5,5 m (živičný povrch). Vnější poloměr okružní křižovatky je 13,0+1,5+5,5=20,0 m. Silnice I/13 nebude šířkově upravována, její šířka zpevnění je cca 8,0 m.

Změny nivelet jednotlivých větví budou minimální a budou se přizpůsobovat tvaru okružní křižovatky.

V rámci SO 102 a 103 bude provedeno napojení stávajících vjezdů křižovatky k novým hranám okružní křižovatky, složení konstrukce vozovky bude shodné s SO 101.

Konstrukce vozovky silnice I/13 i okružního pásu je navržena na třídu dopravního zatížení II a návrhovou úroveň porušení D0 dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací (D0-N-2-II-PIII) jako netuhá vozovka. Materiálové složení je řešeno v technické části, kterou zpracoval Valbek spol. s r.o., středisko Ústí nad Labem.

Odvodnění povrchu vozovky je řešeno a poté uličními vpustěmi, které jsou vyústěny do potoka u silnice III/26846. V místě budované křižovatky se nachází řada podzemních inženýrských sítí. Způsob křížení řeší příslušné stavební objekty. V rámci objektu bude rovněž provedena úprava propustku DN 1000 pod I/13, kde bude vybudována nová jímka a propustek bude prodloužen. Dále úprava rámového propustku na stávající III/26846, kde budou vybudována nová čela a propustek bude prodloužen.

Silniční objekty nebudou vystaveny vlivům agresivních látek, největším ohrožením je vliv posypových solí užívaných v zimním období.

SO 111 Komunikace pro pěší

Objekt řeší úpravy chodníků, které souvisí s novým tvarem okružní křižovatky. Šířka nových chodníků bude 2,0 m, budou ohraničeny záhonovými obrubami. Záhonové obruby budou na jedné straně chodníku převýšeny o 60 mm, aby vytvářely vodící linii pro osoby se sníženou schopností orientace. Na přechodu pro chodce budou osazeny varovné a signální pásy ve skladbě a šířkách dle platných předpisů.

SO 131 Dopravní značení

Objekt bude řešit nové svislé a vodorovné dopravní značení. Vodorovné dopravní značení je schematicky zakresleno v situaci, náplň objektu bude upřesněna v dalším stupni projektové dokumentace. Vodorovné dopravní značení bude provedeno z dlouhoživotných materiálů (dvousložkový plast), v reflexní úpravě, profilované, nehlučné.

Svislé dopravní značky budou normální velikosti, ocelové, reflexní s folií typu 2, velkoplošné dopravní značky budou osazeny na příhradových konstrukcích.

SO 301 Odvodnění zpevněných ploch

Objekt řeší odvodnění okružní křižovatky pomocí uličních vpustí, vyústěných do stávajících odvodňovacích zařízení – příkop, jímka propustku. Vpustě ve větvi ve směru do centra budou napojeny do stávající kanalizace, stejně jako dosud. Celkem bude osazeno 6 ks uličních vpustí, přípojky budou z plastu DN 200 v celkové délce 60 m.

SO 302 Přeložka vodovodu LPE 110

Objekt řeší přeložení stávajícího vodovodu, který bude zasahovat do okružního pásu. Trasa přeložky bude vedena podél hrany okružní křižovatky v souběhu s plynovodní přeložkou a před vjezdem do areálu dřevařské firmy bude napojena na stávající vedení. Bude použit stejný materiál i profil, jako stávající potrubí, pod komunikací bude vodovod uložen do ocelové chráničky DN200. Délka přeložky je 40 m. Vodovod je ve správě SčVK a.s.

SO 401 Kabelové vedení NN ČEZ Distribuce – přeložka

Výstavbou okružní křižovatky dojde ke křížení se stávajícím kabelovým vedením NN 2x AYKY 3x240+120 mm^2 uloženým ve stávajícím chodníku, vozovce a volném terénu podél stávající silnice I/13. Vedení NN budou přeložena do nové trasy vložením nového vedení. Objekt bude koordinován s objekty SO 402 Kabelové vedení přípojka NN, SO 421 Veřejného osvětlení OK, SO 422 Přeložkou vedení Místního rozhlasu, SO 451 Telekomunikačního vedení O2.

Další stupeň projektové dokumentace bude zpracován dle upřesněných podkladů stavby okružní křižovatky a budou respektovány podmínky správců jednotlivých sítí vedení.

SO 501 Přeložka plynovodu STL DN 80

Objekt řeší přeložení stávajícího plynovodního potrubí, které bude zasahovat do okružního pásu. Trasa přeložky bude vedena podél hrany okružní křižovatky v souběhu s přeložkou vodovodu a před vjezdem do areálu dřevařské firmy bude napojena na stávající vedení. Bude použit stejný materiál i profil, jako stávající potrubí. Součástí objektu je i ochrana stávajícího plynovodu pod silnicí III/26841 ve směru do centra uložením do ocelové půlené chráničky DN150. Délka přeložky je 40 m. Plynovod je ve správě SČP a.s.

SO 801 Vegetační úpravy

Objekt bude řešit výsadbu ve středním ostrově křižovatky a případnou náhradní výsadbu za pokácenou vzrostlou zeleň, pokud bude nařízena. Jednotlivé druhové složení bude upřesněno v dalším stupni projektové dokumentace. Musí být navrženo s ohledem na odolnost dřevin v městském prostředí a vedení inženýrských sítí. Do středu kruhového objezdu budou navrženy keřové skupiny o výšce min. 0,50 m, aby byl znemožněn průhled okružní křižovatkou.

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

Zahájení: po vydání stavebního povolení a nabytí jeho právní mocí, předpokládané zahájení není uvedeno. Bude uvedeno v dalším stupni projektové dokumentace.

Ukončení: není uvedeno

B.I.8 Výčet dotčených územně samosprávných celků

kraj: Liberecký

obec: Cvikov

k.ú.: Cvikov

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

Správními úřady pro záměr novostavby „I/13 - okružní křižovatka Cvikov“ je Městský úřad ve Cvikově. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 je uveden v následující tabulce.

Tabulka 2: Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4

Rozhodnutí	Zákon	Vydává
Územní rozhodnutí	183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)	Stavební úřad a úřad územního plánování Nový Bor
Stavební povolení	183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)	Stavební úřad a úřad územního plánování Nový Bor
Kolaudační řízení	183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)	Stavební úřad a úřad územního plánování Nový Bor
Hluk, imise	nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací	Krajská hygienická stanice Liberec
Souhlas se zásahem do VKP	114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny	MěÚ Cvikov, odbor životního prostředí
Souhlas se zásahem do krajiny	114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny	MěÚ Cvikov, odbor životního prostředí
Povolení kácení zeleně rostoucí mimo les	114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny	MěÚ Cvikov, odbor životního prostředí
Odnětí ZPF	Zákon 231/1999 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu	Krajský úřad Libereckého kraje
Povolení k nakládání s povrch. a podzemn. vodami	254/2001 Sb., o vodách	vodoprávní úřad
Místní úprava provozu na silnici I. třídy	13/1997 Sb., o pozemních komunikacích	krajský úřad Libereckého kraje po předchozím písemném vyjádření příslušného orgánu policie
Místní úprava provozu na silnici II.a III. tř. a na místní komunikaci	13/1997 Sb., o pozemních komunikacích	obecní úřad obce s rozšířenou působností Cvikov po předchozím písemném vyjádření příslušného orgánu policie

B.II ÚDAJE O VSTUPECH

B.II.1 Zábor půdy
B.II.2 Odběr, spotřeba a zdroj vody
B.II.3 Ostatní surovinové a energetické zdroje
B.II.4 Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

B.II.1 Půda

Posuzovaná novostavba okružní křižovatky I/13 - Cvikov se nachází na půdě především s využitím jako ostatní plocha. Nachází na parcelách ostatních komunikací. Úpravy navazující části komunikace ve směru na Sloup v Čechách přechází přes drobný vodní tok. Výstavba okružní křižovatky nepatrně zasáhne do ZPF v trvalém i dočasném záboru.

Přehled pozemků dotčených realizací záměru je uveden v následující tabulce.

Tabulka 3: Přehled záborů půdy

číslo LV	vlastník jméno / název	parcelní číslo	kulturní využití	ochrana	výměra
1	město Cvikov	1154/2	trv. trav. porost	ZPF	749
		3621/2	ostatní plocha	-	54
		3812/1	ostatní plocha	-	5773
1585	Ředitelství silnic a dálnic ČR	3820	ostatní plocha	-	22173
		3829	ostatní plocha	-	9259
1587	Krajská správa silnic Libereckého kraje	3657/1	ostatní plocha	-	31054
		3812/6	ostatní plocha	-	76
		3657/2	ostatní plocha	-	58
		3512/20	ostatní plocha	rozs. chr. úz.	1082
1102	Forest Česk. Lípa	3812/13	ostatní plocha	-	78
10002	Pozemkový fond	2409/2	trv. trav. porost	ZPF	342
25	Rychetský Frant.	st. 716/1	zastav. pl. a nádvoří	rozs.chr.úz.	377
	neznámý vlastník	2410/1	ostatní plocha		8131

Rozsah trvalého a dočasného záboru je uveden v následující tabulce:

Tabulka 4: Rozsah záborů

číslo LV	kulturní využití	ochrana	zábor trvalý	rekultiv.	nad 1 rok	do 1 roku
1	trv. trav. porost	ZPF	0	0	0	128
	ostatní plocha	-	0	0	0	23
	ostatní plocha	-	0	0	0	10
		celkem	0	0	0	161
1585	ostatní plocha	-	239	0	0	744
	ostatní plocha	-	42	0	0	1744
		celkem	281	0	0	2488
1587	ostatní plocha	-	0	0	0	35
	ostatní plocha	-	17	0	0	59
	ostatní plocha	-	12	0	0	46
	ostatní plocha	rozs. chr. úz.	388	0	0	116
		celkem	417	0	0	256
1102	ostatní plocha	-	0	0	0	30
		celkem	0	0	0	30

číslo LV	kulturní využití	ochrana	zábor trvalý	rekultiv.	nad 1 rok	do 1 roku
10002	trv. trav. porost	ZPF	19	0	0	19
		celkem	19	0	0	19
25	zastav. pl. a nádvoří	rozs.chr.úz.	12	0	0	0
		celkem	12	0	0	0
	neznámý vlastník		56	0	0	39
		celkem	56	0	0	39

Výstavbou okružní křižovatky dojde k minimálnímu záboru zemědělské půdy. Pozemky určené k plnění funkce lesa nebudou dotčeny vůbec.

B.II.2 Voda

Celkový návrh řešení vodohospodářských objektů (stavební objekty SO 300) byl vypracován při dohodě s provozovatelem vodovodů a kanalizací – SčVK, a. s., Teplice.

Zdrojem vody v blízkém okolí stavby je vodovodní síť SčVK, a. s. Veškeré nakládání s vodami musí být v souladu se zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách a v souladu se správcem majetku.

V období výstavby:

Budou nároky na vodu minimální. Voda bude odebírána ze stávajícího vodovodního řadu. V suchém období je potřeba voda na zkrápění povrchu stavby z důvodu snížení prašnosti.

Celkové množství pitné vody závisí na počtu pracovníků, na velikosti a vybavení sociálního zázemí stavby. Předpokládaná (normová) spotřeba vody na jednoho pracovníka je 5 l/osobu/směnu a pro osobní hygienu 120 l/osobu/směnu. Tato spotřeba bude bez problémů pokryta stávající kapacitou veřejného vodovodu. Nebude vyvolána potřeba zřízení nových zdrojů vody.

V období provozu:

V období provozu se jedná pouze o nároky na spotřebu vody při údržbě komunikací a samotné křižovatky. K tomuto účelu stačí použití cisternových vozů.

Ochranné pásmo vodovodního potrubí je, dle zákona č. 274/2001 Sb. v platném znění, 1,5 m od vnějšího líce potrubí DN 500 a 2,5 m nad DN 500 od vnějšího okraje potrubí horizontálně na obě strany. Při souběhu a křížení jednotlivých inženýrských sítí je nutno dodržet vzdálenosti předepsané v ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

B.II.3 Ostatní surovinové a energetické zdroje

Surovinové zdroje

*V období výstavby. V*ýstavba okružní křižovatky si vyžádá potřebu množství surovinových zdrojů (písek, štěrk, kamenivo, živičný materiál atd.), které se budou spotřebovávat buď přímo na staveništi a nebo budou dováženy jako hotové díly na stavbu. Zajištění potřebných surovin pro výstavbu bude předmětem výrobní přípravy zhotovitele. Bude vyčísleno v další fázi projektové přípravy.

Tabulka 5: Předběžné odhady surovinových zdrojů (údaje z Průvodní zprávy studie DÚR)

položka	spotřeba
plocha vozovek - asfaltové (m^2)	1 800
- dlážděné (m^2)	210
- rekonstrukce (m^2)	330
plocha chodníků - zámková dlažba (m^2)	220
násypy (m^3)	1 400
- z toho v aktivní zóně (m^3)	1 000
výkopy (m^3)	200
nedostatek materiálu (m^3)	1 200
potřeba ornice (m^3)	110

V období provozu. Při následném provozu je dále nutné počítat se spotřebou posypového materiálu zimní údržby (NaCl) a se spotřebou pohonných hmot, olejů a maziv pro mechanizmy údržby silnice. Tyto spotřeby se nebudou zásadně lišit od stávajících.

Energetické zdroje

V období výstavby. Elektrická energie, plyn, pohonné hmoty atd. pro stavbu bude dodávána na základě smlouvy mezi dodavatelem média a zhotovitelem stavby. Energetické suroviny se budou spotřebovávat v rámci spotřeby pohonných hmot u stavební a dopravní mechanizace. Samotná spotřeba elektrické energie bude nevýznamná, protože výstavba bude probíhat v denních hodinách.

V období provozu. Vlastní provoz silnice nespotřebovává elektrickou energii. Energetické zdroje budou upřesněny v dalším stupni projektové dokumentace.

B.II.4 Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Samotný záměr řeší problémy vzrůstající dopravy a nevyhovující současný stav na silnici I/13 v místě křížení se silnicemi III/26846 ve směru na Sloup v Čechách a III/26841 ve směru do centra Cvikova a dále na Trávník. Konečný dopad záměru na infrastrukturu bude znamenat zlepšení stávající dopravní situace. Dojde zejména ke zvýšení plynulosti a bezpečnosti provozu.

V průběhu výstavby bude částečně omezen provoz na stávající silnici I/13 a přilehlých silnicích III. třídy. Přípravné práce (kácení zeleně, úpravy území mimo křižovatku) a přeložky inženýrských sítí si vyžádají krátkodobé částečné omezení provozu a to v podobě zúžení jízdních pruhů, omezení rychlosti atd. V druhé etapě výstavby křižovatky bude rovněž omezen provoz na silnici I/13. Ve třetí etapě dokončovacích prací (vegetační úpravy, dopravní značení, veřejné osvětlení apod.) bude provoz veden přes okružní křižovatku již standardním způsobem s krátkodobými lokálními omezeními.

Současné a výhledové dopravní zatížení

Na silnici I/13 bylo v roce 2005 provedeno pravidelné sčítání dopravy (Ředitelství silnic a dálnic - ŘSD ČR). Odhad dopravy pro rok 2010 byl proveden na základě výsledků sčítání pomocí nových růstových koeficientů ŘSD ČR.

Tabulka 6: Odhad dopravy v roce 2010 (voz/den)

Komunikace	Osobní (OA)	Nákladní (NA)	Motocykly	Celkem
Silnice I/13 – sčítací úsek 4-0311	6257	2751	49	9057
růst koef. 2010/2005	1,19	1,06	1,00	-
silnice I/13 – rok 2010	7446	2916	49	10411

B.III ÚDAJE O VÝSTUPECH

B.III.1 Množství a druh emisí do ovzduší
B.III.2 Množství a druh odpadních vod
B.III.3 Kategorizace a množství odpadů
B.III.4 Ostatní výstupy
B.III.5 Terénní úpravy a zásahy do krajiny
B.III.6 Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií

B.III.1 Množství a druh emisí do ovzduší

Automobilová doprava produkuje vzhledem k charakteru spalovaných pohonných hmot široké spektrum emisí. Některé z nich jsou dominantní a typické pro provoz vozidel se zážehovým nebo vznětovým motorem a některé jsou oproti jiným zdrojům emisí relativně bezvýznamné.

Nejvýznamnější emise, charakteristické pro automobilovou dopravu, jsou plynné znečišťující látky: oxidy dusíku NO_x, oxid uhelnatý CO, tuhé látky (suspendované částice PM_{10}) a z uhlovodíků benzen a benzo(a)pyren. Úroveň znečištění je charakterizována hodnotami průměrných ročních a maximálních krátkodobých (hodinových, denních) koncentrací škodlivin.

Po uvedení křižovatky do provozu se nepředpokládá výrazná změna emisí do ovzduší, naopak díky plynulejšímu provozu a křížení vozidel by se situace oproti nulové variantě mohla i zlepšit. Z hlediska očekávaného vývoje emisí z dopravy lze konstatovat:

- změny ve struktuře vozového parku (odstavování nejstarších automobilů) se nejvíce projeví u emisí organických látek. Osobní automobily mají nejvyšší podíl na emisích benzenu a celkové sumy uhlovodíků. Ve výhledu nebude docházet k výraznému zvyšování intenzit dopravy osobních automobilů a nebudou se vyskytovat automobily bez katalyzátoru. Lze tedy očekávat další snižování emisí organických látek.
- nejvyšší podíl na emisích oxidů dusíku a suspendovaných částic frakce PM_{10} mají těžké nákladní automobily. Velmi razantní byl nárůst intenzit tranzitní nákladní dopravy, jejichž počet se za posledních 5 let téměř zdvojnásobil. Do budoucna se předpokládá stagnace těchto dopravních výkonů a snaha o omezování celkové dopravní zátěže na silnicích.

Bodové zdroje znečišťování ovzduší

Realizací stavby nevznikne bodový zdroj znečišťování ovzduší. Ani během výstavby nové silnice se nepředpokládá vznik bodového zdroje.

Plošné zdroje znečišťování ovzduší

Za plošný zdroj znečišťování ovzduší lze považovat záměr v době výstavby, zejména v průběhu realizace zemních prací a dále při pokládce živičných povrchů. Celková plocha plošného zdroje bude přibližně shodná s rozsahem trvalého a dočasného záboru. Vzhledem k postupu výstavby však bude rozsah mnohem menší podle stavebních etap a úseků.

Zdrojem znečištění ovzduší bude polétavý prach, který bude v průběhu výstavby uvolňován především při manipulaci se zeminou a při pojezdech vozidel po nezpevněném terénu, případně po znečištěných přístupových komunikacích. Množství emitovaných škodlivin nelze určit, protože závisí na provozu, údržbě a dalších podmínkách, které umožní vznik sekundární prašnosti, tj. zvíření již dříve sedimentovaných částic. Větší prachové částice podléhají rychlé

gravitační sedimentaci a za obvyklých meteorologických podmínek se budou vyskytovat pouze v nejbližším okolí staveniště. Obdobně lze předpokládat znečištění přízemní vrstvy atmosféry od prachu, výfukových plynů těžkých stavebních mechanizmů. Při případné pokládce živičných vrstev bude docházet k uvolňování aromatických uhlovodíků. Problematika stanovení množství uvolňovaných škodlivin nebyla podle dostupných údajů řešena, právními předpisy je řešen pouze provoz obaloven živičných směsí.

Vzhledem ke krátkodobému a jednorázovému působení plošných zdrojů znečištění se jejich působení z hlediska vlivu na okolní prostředí nejeví jako závažné.

Liniové zdroje znečišťování ovzduší

V období běžného provozu (po dostavbě posuzovaného záměru) bude silnice I/13 s okružní křižovatkou liniovým zdrojem znečištění ovzduší a to v rozsahu jako doposavad.

Emisní charakteristika zdroje. Pro stanovení emisních faktorů pro jednotlivé skupiny automobilů v roce 2010 byl použit program pro výpočet emisních faktorů pro motorová vozidla MEFA v. 02, publikovaný jako oficiální zdroj emisních faktorů ve Věstníku ministerstva ŽP č. 10/2002. Při výpočtu bylo předpokládáno, že používaná vozidla jsou vozidla splňující předpis EURO 1. Jako charakteristické škodliviny ze spalování pohonných hmot v automobilové dopravě byly hodnoceny NO_2, benzen, CO a PM_{10}.

Tabulka 7: Emisní faktory automobilové dopravy (EURO1, 50 km/h, rok 2010) (g/km)

Vozidlo	NO_2	CO	PM_{10}	benzen
Osobní	0,0157	0,7490	0,0005	0,0097
Těžké nákladní	1,3043	7,1282	1,5868	0,0594

Zhodnocení imisní situace. Hodnoty koncentrací představují přírůstek koncentrací k imisní situaci v lokalitě. Posuzovaná doprava je již v lokalitě přítomná, v případě posuzované křižovatky se jedná pouze o úpravu vedení trasy v místě křížení komunikací.

Posuzována je situace u nejbližšího obytného domu č.p. 303 v ulici Československé armády, v severozápadním kvadrantu okružní křižovatky.

Tabulka 8: Koncentrace látek v místě nejbližšího obytného domu (µg/m^3)

Znečišťující látka		imisní přírůstek	podíl IL (%)
NO2	1 hodina	48,2	24,1
	1 rok	2,13	5,3
CO	8 hodin	200,3	2,0
benzen	1 rok	0,14	2,8
PM_{10}	24 hodin	32,8	65,6
	1 rok	2,26	5,6

Imisní koncentrace na fasádě obytného domu č.p. 303 se pohybují v jednotkách procent imisního limitu. Výjimkou jsou denní koncentrace PM_{10} na úrovni 2/3 hodnoty imisního limitu. Tyto imise však již v lokalitě jsou, jsou zde dosahovány při stávajícím uspořádání komunikací obdobné hodnoty imisních koncentrací.

B.III.2 Odpadní vody

Splaškové odpadní vody

Splaškové odpadní vody budou vznikat v sociálním zařízení staveniště. Nakládání s nimi musí být v souladu s nařízením vlády č. 61/2003 Sb. Sociální zařízení staveniště musí být buď napojeno na kanalizační síť nebo mohou být použita chemická WC.

Odpadní vody technologické

Pro provoz navrhovaného záměru nejsou uvažovány. Odpadní vody v rámci etapy výstavby budou řešeny dodavatelem stavební části.

Srážkové (dešťové) vody

V období běžného provozu oznamovaného záměru budou odtékat z komunikace hlavně srážkové vody. Z důvodů předpokládaného znečištění úkapy ropných látek, zbytky posypových materiálů ze zimní údržby, oděry z pneumatik a úlety ze sypkých nákladů, je veškerá srážková voda odváděná z vozovky silnice v souladu s principem předběžné opatrnosti, považována za vodu odpadní.

Odvodnění okružní křižovatky je navrženo pomocí uličních vpustí, které jsou vyústěny do potoka u silnice III/26846 ve směru na Sloup v Čechách. Vpustě na větvi ve směru do centra Cvikova jsou napojeny do stávající kanalizace, stejně jako doposavad.

Celé zájmové území náleží do povodí Labe, tokem II. řádu je Ploučnice, tokem III. řádu je Svitávka, do které se vlévá Boberský potok. Do tohoto potoka se vlévá zprava drobná vodoteč, do které budou vyústěny některé uliční vpustě. Boberský potok není významným vodním tokem dle př. 1 vyhl. 470/2001 Sb. Jeho průměrný průtok u ústí je 0,29 m^3/s.

Rámcová bilance vznikajících srážkových vod na vzniklých zpevněných a nezpevněných plochách okružní křižovatky:

$V_s = S \cdot k_s \cdot h_s$ (m^3/rok)

- V_s objem srážkových vod z okružní křižovatky (m^3/rok)
- S výměra vzniklých zpevněných ploch (m^2)
  asfaltová plocha 1 800 m^2, dlážděná pl. 210 m^2, rekonstrukce 330 m^2, chodník 220 m^2
  zelené nezpevněné plochy 620 m^2
- h_s průměrný úhrn ročních srážek (m/rok) …… 700 mm/rok
- k_s odtokový koeficient dle ČSN 75 6101
  asfaltové a betonové vozovky - svažité při sklonu 1 až 5 % 0,80
  zelené pásy, pole, louky – svažité při sklonu 1 až 5 % 0,10

V_s = ((2560 . 0,8) + (620 . 0,1) **)** . 0,7 = 1 477 m^3/rok, což je cca 0,000 05 m^3/s.

Celková bilance vznikajících srážkových vod bude upřesněna v návazných stupních projektové dokumentace, po konečném upřesnění nově vznikajících zpevněných a zastavěných ploch.

Podzemní vody

Stavba svým charakterem nepřináší přímé výstupy do podzemních vod. Prostřednictvím odtoku srážkových vod z odvodňovacích zařízení silnice do recipientů, může v oblasti příznivých geologických podmínek docházet k dotaci podzemních vod.

B.III.3 Odpady

Při výstavbě budou vznikat zejména odpady související s hlavními stavebními pracemi, jejichž množství bude minimalizováno již vlastním požadavkem na ekonomickou efektivnost stavby. Množství těchto odpadů bude známo až při vlastním provádění stavby.

Při výstavbě musí být nakládání s odpady řešeno původcem odpadu v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech. Po dobu výstavby bude původcem odpadu ve smyslu zákona

dodavatel stavby (dosud neurčen), po uvedení stavby do provozu bude za původce odpadu považován správce okružní křižovatky.

Původce odpadu (§4 odst. p zákona) je povinen odpady zařazovat podle Katalogu odpadů (vyhláška č. 381/2001 Sb.) a odpady, které nemůže sám využít, trvale nabízet k využití jiné právnické nebo fyzické osobě. Pouze, nelze-li odpady využít (recyklací, kompostováním apod), potom zajistit zneškodnění odpadů (uložení na skládku, spálení). Dále je původce odpadu povinen odpad třídit a kontrolovat, zda odpad nemá některou z nebezpečných vlastností. Během výstavby i po uvedení do provozu je povinen vést evidenci o množství odpadu a způsobu nakládání s ním. Způsob vedení evidence je stanoven vyhláškou MŽP č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Pro nakládání s nebezpečnými odpady je nutný souhlas příslušného úřadu dle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, §16, odst., který musí být vydán před zahájením stavebních prací. Náležitosti žádosti o tento souhlas stanovuje rovněž vyhláška č. 383/2001 Sb. Původce odpadu je zodpovědný za nakládání s odpady do doby, než jsou předány oprávněné osobě.

Odpady v období výstavby

Odpady vzniklé během stavby budou likvidovány v jejím průběhu a skončí před jejím předáním do provozu. V průběhu stavby budou odpady skladovány na plochách zařízení staveniště. Hospodaření s odpady na plochách zařízení staveniště bude v souladu s platnými bezpečnostními předpisy, včetně manipulace s nebezpečnými látkami. Firmy, kterým budou během stavby vznikat nebezpečné odpady, musí vlastnit souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady podle §16, odstavce 3 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech. Stavební stroje a zařízení musí být v dobrém technickém stavu, nesmí z nich unikat pohonné hmoty, maziva a hydraulické kapaliny. Za stav použitých mechanismů, jejich provoz a dodržování předpisů na ochranu životního prostředí, odpovídá zhotovitel.

Většinu odpadů vznikajících při stavbě je možné recyklovat, proto se doporučuje, aby původce odpadu používal technologie s využitím recyklace. Např. hlavním recyklovatelným odpadem budou živičné směsi, které vznikají při rozebírání komunikace a při pokládce nových vozovek. Materiál z demolic vozovky může být kontaminován, a proto je třeba provést výluhovou zkoušku a na jejím podkladě materiál zatřídit podle třídy vyluhovatelnosti. Po dokončení stavby bude plocha, určená pro zařízení staveniště, vyklizena, zrekultivována a předána k plánovanému užívání.

Během výstavby okružní křižovatky mohou vznikat následující odpady (zatřídění podle Katalogu odpadů je uvedeno v souhrnné tabulce):

Odpady z kategorie „ostatní“
- stavební a demoliční odpady - beton, dřevo, plast, asfalt bez dehtu, železo a ocel,
- zemina a kameny,
- odpad z údržby zeleně,
- směsný komunální odpad.

Nebezpečné odpady
- nátěrové hmoty, barvy, laky,
- kabely,
- směsný stavební odpad,
- příp. asfalt s obsahem dehtu.

Odpady v období provozu a údržby

Mezi odpady v období provozu patří např. zbytky pneumatik, zejména nákladních vozidel, asfalt z drobných oprav vozovky, sečená tráva, dřeviny při úpravách bezprostředního okolí

komunikace, odpad z vpustí, únik ropných látek při haváriích, těla zvířat uhynulých po střetu s vozidly. Na odstraňování těl uhynulých zvířat se zákon o odpadech nevztahuje, v tomto případě je třeba postupovat podle zákona č. 87/1987 Sb. o veterinární péči, ve znění pozdějších předpisů. U případných úniků ropných látek se jedná o nebezpečné odpady, u nichž bude zajištěno zneškodnění osobou oprávněnou nakládat s nebezpečným odpadem. Materiál z úprav dřevin a sečená tráva budou nabízeny k využití jiným právnickým nebo fyzickým osobám.

Tabulka 9: Celkový přehled odpadů ze stavby

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kateg. odpadu	Způsob nakládání s odpadem	Činnost, při níž vzniká odpad
01 05	*Vrtné kaly a jiné vrtné odpady*			
	zatřídí původce odpadu		uložení na skládku (po vysušení)	vrtání hlubinných základů
05 01	*Odpady ze zpracování ropy*			
05 01 05	uniklé (rozlité) ropné látky	N	biodegradace	úkapy, havárie
08 01	*Odpady z výroby, zpracování, distribuce, používání a odstraňování barev a laků*			
	zatřídí původce odpadu		skládkování, spalování	používané nátěrové materiály
08 02	*Odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání ostatních nátěrových hmot (včetně keram. materiálů)*			
	zatřídí původce odpadu		skládkování, spalování	používané nátěrové materiály
13 01	*Odpadní hydraulické oleje*			
	zatřídí původce odpadu		skládkování, spalování	ze stavebních strojů
13 02	*Odpadní motorové, převodové a mazací oleje*			
	zatřídí původce odpadu		skládkování, spalování	ze stavebních strojů
15 01	*Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu)*			
15 01 06	směsné obaly	O, N	deponování, spalování	obaly používané na zařízení staven.
15 02	*Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy*			
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály (vč. olej. filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N	spalování	znečištěné dřevní piliny, písek, fibroil, Vapex, hadry – havárie; likvidace asfaltových emulzí při pokládání vozovek
16 01	*Vyřazená vozidla (autovraky) z různých druhů dopravy (včetně stavebních strojů) …*			
16 01 03	pneumatiky	O	recyklace, skládkování	zbytky pneumatik
16 06	*Baterie a akumulátory*			
16 06 01	olověné akumulátory	N	recyklace	baterie z aut a stav. strojů
17 01	*Beton, cihly, tašky a keramika*			
17 01 01	beton	O	recyklace	zbytky beton. krajnice apod.
17 02	*Dřevo, sklo a plasty*			
17 02 01	dřevo	O	štěpkování	kácené stromy
17 03	*Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu*			
17 03 01	asfaltové směsi obsahující dehet	N	recyklace, skládkování	materiál z demolice vozovky
17 03 02	asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O	recyklace	materiál z demolice vozovky
17 04	*Kovy (včetně jejich slitin)*			
17 04 05	železo a ocel	O	recyklace	zbytky výztuže, svodidla apod.
17 04 10	kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné nebezp. látky	N	recyklace, skládkování	zbytky kabelů z přeložek sítí
17 05	*Zemina (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst), kamení a vytěžená hlušina*			
17 05 04	zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O	skládkování	výkopová zemina nevhodná do násypu, sejmutá ornice, rozebíraný podsyp vozovky
20 01	*Složky z odděleného sběru (kromě odpadů uvedených v podskupině 15 01)*			
20 01 21	zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N	recyklace, deponování	výbojky a zářivky (ZS)
20 01 27	barvy, tiskařské barvy, lepidlo a pryskyřice obsahující nebezpečné látky	N	spalování, skládkování	nátěrové hmoty a odpad z nich
20 01 38	dřevo neuvedené pod číslem 20 01 37	O	štěpkování	dřevní odřezky

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kateg. odpadu	Způsob nakládání s odpadem	Činnost, při níž vzniká odpad
20 02	*Odpady ze zahrad a parků (včetně hřbitovního odpadu)*			
20 02 01	biologicky rozložitelný odpad	O	kompostování	údržba zeleně
20 02 02	zemina a kameny	O	skládkování	údržba zeleně
20 02 03	jiný biologicky nerozložitelný odpad	O	skládkování	údržba zeleně
20 03	*Ostatní komunální odpady*			
20 03 01	směsný komunální odpad	O	skládkování, spalování	odpady ze zařízení staveniště
20 03 03	uliční smetky	O	skládkování, spalování	údržba komunikací, odpad z vpustí
20 03 04	kal ze septiků a žump	O	kompostování, spalování	odpad z chemických WC (na ZS)

Pozn.: O ... ostatní odpad N ....nebezpečný odpad
- ... není možné zatřídit podle Katalogu odpadů, bude podrobně zatříděno původcem odpadu

B.III.4 Ostatní

B.III.4.1 Radioaktivní, elektromagnetické záření

Při výstavbě okružní křižovatky na silnici I/13 na území obce Cvikov se nepředpokládá výskyt nebo použití zdrojů radioaktivního, elektromagnetického a ionizujícího záření.

B.III.4.2 Hluk a vibrace

Novostavba neotvírá nový dopravní koridor, nezavádí dopravu do území, ve kterém nebyla. Malá okružní křižovatka řeší stávající nevyhovující stav na křížení ulice I/13 se dvěma silnicemi III. třídy. V období provozu nedojde k navýšení hlukového zatížení. Neočekáváme ani nárůst intenzity dopravy oproti nulové variantě (tj. situace bez realizace záměru). Naopak určitě dojde ke zvýšení plynulosti dopravy. Auta nebudou na vedlejší ulici zastavovat a popojíždět a čekat na vhodnou mezeru, aby mohla odbočit. V okružní křižovatce i na navazujících úsecích silnic bude položen nový asfaltový povrch. Ten povede ke snížení valivého hluku, který vzniká při kontaktu pneumatik s povrchem vozovky.

Odhady intenzit dopravy jsou provedeny na základě výsledků sčítání dopravy Ředitelství silnic a dálnic ČR a jsou uvedeny již v kapitole B.II.4 Nároky na jinou a dopravní infrastrukturu.

Hlukové limity pro vnější hluk stanovuje nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Jsou uvedeny v kapitole D.I.3 Vliv na hlukovou situaci.

Vibrace

V období výstavby. Automobilová doprava, zejména těžká nákladní, je zdrojem vibrací. Takto generované vibrace nedosahují hodnot, které by mohly poškozovat lidské zdraví. Mají vliv zejména na konstrukci zasažených staveb. Negativní vliv na domy se týká vzdálenosti několika metrů od krajnice komunikace. Kromě počtu průjezdů těžkých nákladních vozidel je pro vznik vibrací rozhodující i typ geologického podloží a především konstrukce a statika dotčené budovy. V tomto případě může dojít k ovlivnění statiky vlivem vibrací u domu, který se nachází v bezprostřední blízkosti okružní křižovatky u silnice do centra Cvikova (č.p. 303) S vlivem vibrací je třeba počítat v přípravné fázi projektu na období výstavby. Dále je nutné provést statickou prohlídku objektu, aby bylo možno identifikovat případné narušení statiky a uvedení do původního stavu.

B.III.4.4 Rizika havárií

Rizika havárií spojená se zamýšlenou stavbou mohou být následující:

V období výstavby je riziko úniku pohonných hmot ze stavebních strojů do rozestavěného nezpevněného tělesa komunikace. Toto riziko bude eliminováno souborem preventivních opatření, které budou součástí dalšího stupně projektové dokumentace. V době výstavby bude v prostoru stavby zakázána jakákoliv manipulace s rizikovými látkami (ropné látky apod.).

V období provozu jsou preventivním opatřením pro zabránění dopravní nehody udržování povrchu vozovky v dobrém stavu, zejména v zimním období, a dále pak udržování řádného stavu dopravního značení, popř. osazení komunikace svodidly. Stavba okružní křižovatky přispívá ke zvýšení bezpečnosti provozu a tím menšímu riziku havárii. Pokud k havárii dojde, je třeba událost co nejdříve nahlásit příslušným orgánům (hasičskému sboru a policii ČR) tak, aby včasným zásahem byl rozsah havárie omezen a byly eliminovány dopady na životní prostředí (kontaminace horninového prostředí popř. povrchových vod).

Riziko havárie nákladních automobilů převážejících pohonné hmoty nebo chemikálie je eliminováno existujícími mezinárodními pravidly pro označení a vybavení vozidel pro přepravu nebezpečných věcí a systémem následného zásahu v případě vzniku podobných událostí v rámci integrovaného zásahového systému (Policie ČR – Hasiči ČR).

B.III.5 Významné terénní úpravy a zásahy do krajiny

Výstavbou malé okružní křižovatky nedojde k významným terénní pracím. Její niveleta je navržena tak, aby větve silnic navazovaly na stávající stav, a také je navržena s ohledem na minimalizaci zemních prací. Terénní úpravy budou vzhledem k rozsahu stavby minimální. Bilance zemin jsou uvedeny v následují tabulce. Zemní práce a kontrola jejich provádění musí probíhat ve smyslu TKP 4 – Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací, kap. 4 – Zemní práce – MDS Praha. Veškeré rekultivované plochy budou ohumusovány v tloušťce 0,10 m a osety travním semenem.

Tabulka 10: Bilance zemin a ornice během výstavby

Bilance zemin	Množství (m^3)
celkem bude na stavbě vytěženo - výkop	200 m^3 zeminy
na stavbu bude celkem potřeba - násyp	1400 m^3 zeminy
- násyp v aktivní zóně	1000 m^3 zeminy
na stavbě bude nedostatek materiálu	1200 m^3 zeminy
na stavbu bude celkem potřeba ornice	110 m^3 ornice

Vliv výstavby malé okružní křižovatky na krajinný ráz je dán technickými parametry stavby a krajinářskými charakteristikami dotčeného území. Novostavba neotvírá nový koridor. Zásah do krajiny bude minimální. Novostavba bude v rámci SO 801 Vegetační úpravy vhodně začleněna do terénu. Bude řešena výsadba zeleně ve středním ostrově křižovatky a případná náhradní výsadba za pokácenou vzrostlou zeleň. Jednotlivé druhové složení bude upřesněno v dalším stupni projektové dokumentace. Do středu kruhového objezdu budou osázeny keřové skupiny o výšce min. 0,5 m, aby byl znemožněn průhled okružní křižovatkou.

ČÁST C

Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území

I. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

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

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.I VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ

V následující tabulce je uveden výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik v zájmovém území:

Tabulka 11: Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik

Environmentální charakteristiky	výskyt	poznámka
územní systém ekologické stability	-	
zvláště chráněná území	+	silnice I/13 je jižní hranicí CHKO Lužické hory
přírodní parky	-	
významné krajinné prvky	+	drobná vodoteč a její niva
krajinný ráz	-	
území historického, kulturního nebo archeologického významu	-	
území hustě zalidněná	-	
území zatěžovaná nad míru únosného zatížení	-	
staré ekologické zátěže	-	
seismicita	-	
sesuvy	-	
dobývací prostory	-	

Ekologická stabilita území je i v současné době vzhledem k intenzivní antropogenní činnosti nízká. Jedná se o území, kde je i dnes automobilová doprava. Stavba malé okružní křižovatky pouze řeší uspořádání stávající křižovatky. Vliv na jednotlivé složky životního prostředí je popsán v kap. C.II Charakteristika současného stavu životního prostředí.

Závěr: v zájmovém území se nenacházejí takové charakteristiky životního prostředí, které by realizaci záměru limitovaly.

C.II STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ, KTERÉ BUDOU PRAVDĚPODOBNĚ VÝZNAMNĚ OVLIVNĚNY

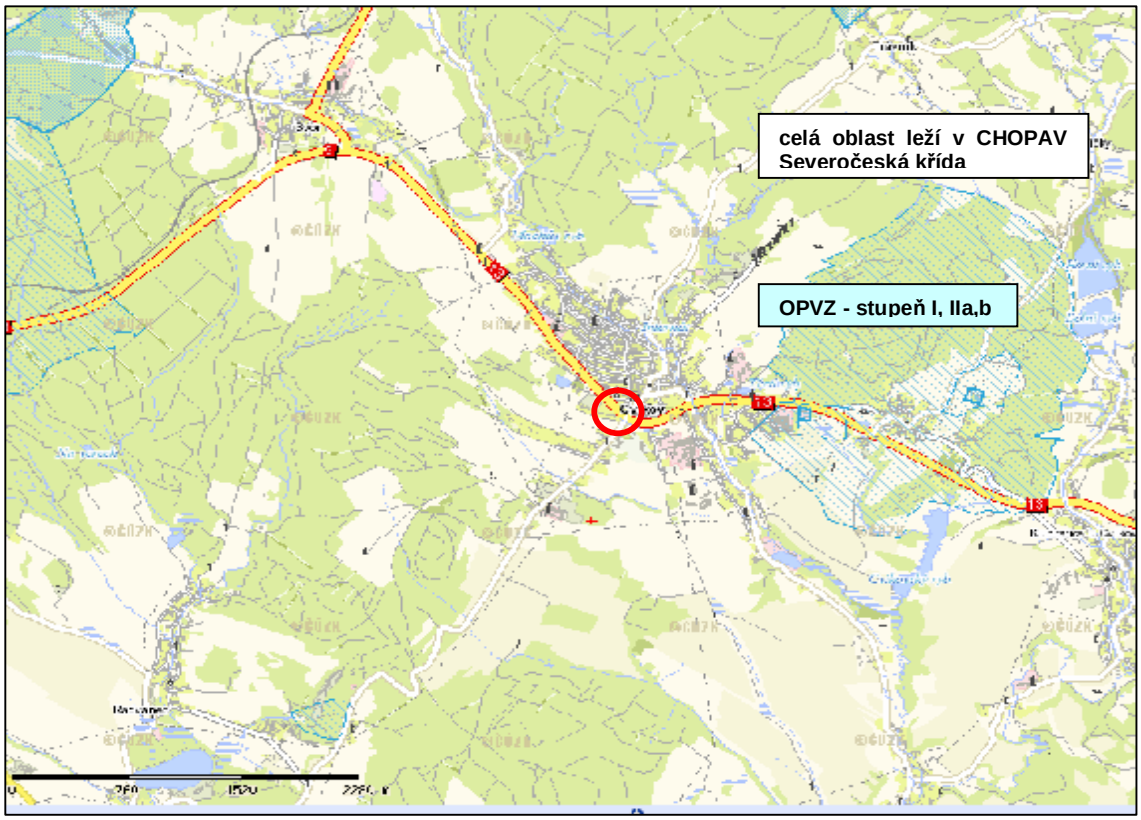
Tabulka 12: Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území

obyvatelstvo	dotčené obce (včetně počtu obyvatel)		Obec: Cvikov, kód obce: 561479, k.ú. Cvikov, kód k.ú.: 618080, Liberecký kraj. Cvikov je obcí s rozšířenou působností (ORP) a pověřeným obecním úřadem (POÚ). Katastrální výměra: 4504 ha, počet částí: 8, počet obyvatel: 4,5 tisíce Město Cvikov leží v okrese Česká Lípa v jižní části vnitřního okraje Lužických hor v nadmořské výšce 357 m. Celková oblast spravovaná městským úřadem Cvikova má asi 7 tisíc obyvatel. Do katastru města spadají také místní části Drnovec, Trávník, Naděje, Lindava, Svitava a Záhořín. Městský úřad je pověřeným úřadem pro okolní obce Svor, Kunratice u Cvikova, Krompach a Mařenice.
ovzduší a klima	klimatické podmínky		Klimatická oblast mírně teplá MT7, charakterizovaná takto: normálně dlouhé, mírné, mírně suché léto, přechodné období je krátké s mírným jarem a mírně teplým podzimem, zima je normálně dlouhá, mírně teplá, suchá až mírně suchá s krátkým trváním sněhové pokrývky. Průměrná teplota v lednu: -2 až -3 ^{o}C, průměrná teplota v červenci: 16 -17, srážkový úhrn ve vegetačním období: 400 – 450 mm, srážkový úhrn v zimním období: 250 – 300 mm. Dle větrné růžice pro lokalitu Cvikov zpracovanou ČHMÚ Praha, nejčastěji převládají větry jihovýchodní (12,4 %) a západní (z. 9,2 %, jz. 7,2 %, sz. 10 %). Nejméně častý vítr je jižní (5,9 %) a východní (5,4 %). Na 3. a 4. tř. stability ovzduší připadá cca 59,5 %. Konvektivní atmosféra, při které dochází k výraznému přízemnímu znečištění je zastoupena pouze ve 4 %. Špatné rozptylové podmínky lze očekávat ve třetině roku (36,5 %).
	imisní situace		Na základě dat z roku 2005 vyhlásil odbor ochrany ovzduší MŽP oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší dle zákona č. 86/2002 Sb.– oblast Cvikova zaznamenává zhoršenou kvalitu ovzduší díky PM_{10} (d IL) a to na 33,8 % území. Dle imisních map KÚ Libereckého kraje je pro lokalitu Cvikova uvedena následující imisní koncentrace: roční koncentrace NO_2 9 - 12,5 μg/m^3, max. hodinové koncentrace NO_2 50 - 100 μg/m^3, roční koncentrace benzenu 0,75 – 1 μg/m^3. Dle ČHMÚ je roční koncentrace PM_{10} 14 - 30 μg/m^3.
voda	povrchová	vodní toky	Zájmové území spadá do Severního moře, do povodí Labe, které je tokem I. řádu. Tokem II. řádu je Ploučnice, III. řádu je Svitávka. Do Svitávky se vlévá Boberský potok, která je tokem IV. řádu. Do něho se zprava vlévá drobná vodoteč nacházející se v jižním rameni okružní křižovatky. Číslo hydrologického pořadí je 1-14-03-46. Boberský potok není významným vodním tokem dle př. 1 vyhl. 470/2001 Sb. Boberský potok pramení u Nové Hutě, ústí zprava do Svitávky v Lindavě, plocha povodí 33 km^2, délka toku 12,5 km, průměrný průtok u ústí 0,29 m^3.s^{-1}. Pstruhová voda, čistota vody I. - II. tř.
		vodní plochy	V zájmovém území okružní křižovatky se nenachází vodní plocha.
	podzemní	OPVZ	V zájmovém území okružní křižovatky se nenachází ochranné pásmo vodního zdroje. Viz obrázek č.9.
		CHOPAV	Zájmové území okružní křižovatky Cvikov leží v chráněné oblasti přirozené akumulace vod Severočeská křída (nařízením vlády České socialistické republiky č. 85/1981 Sb., o chráněných oblastech přirozené akumulace vod).
		zdroje minerálních a léčivých vod	V zájmovém území okružní křižovatky se nenacházejí zdroje minerálních a léčivých vod.

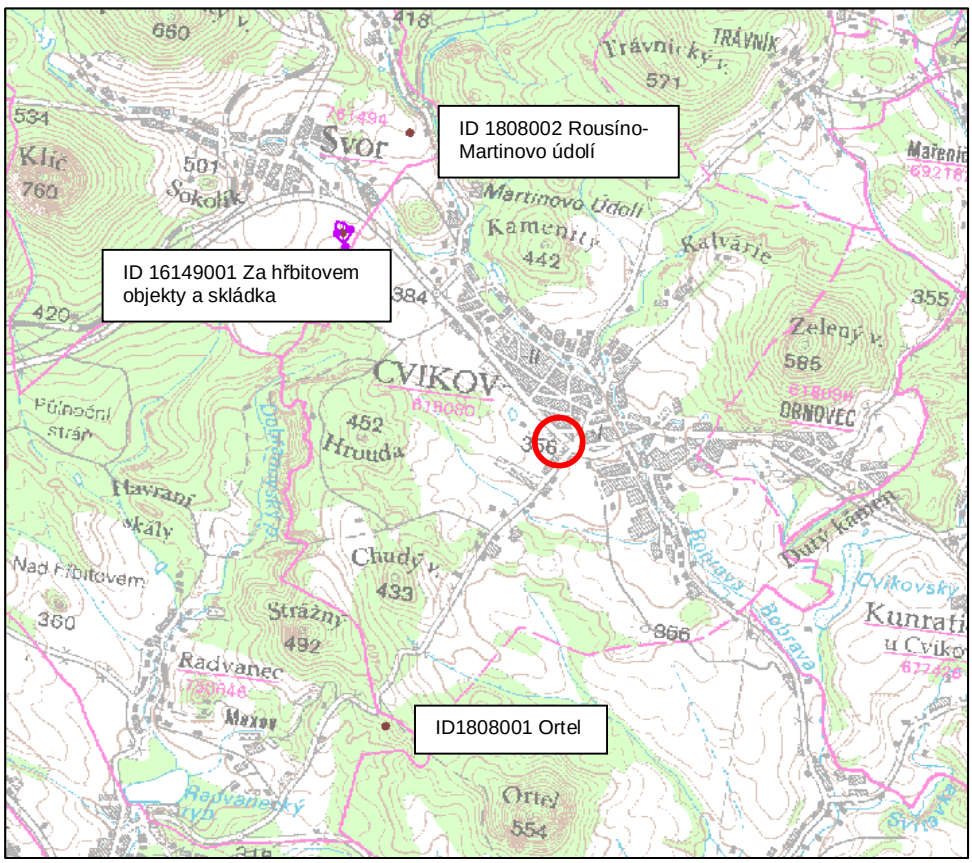
půda	půdní typy		V Zákupské pahorkatině je z pedologického hlediska homogennější kombinace s dominující luvizemí a stenickými podzoly. Substrát tvoří sprašové hlíny, smíšené svahoviny, někdy i hluboké zvětraliny pevných hornin. V oblasti Cvikova jsou často zastoupeny pseudogleje. Zájmové území stavby není v současnosti využíváno k zemědělským účelům a ani v budoucnu se využívání k tomuto účelu nepředpokládá.
	zábory		Stavba se nachází nejčastěji na pozemcích s kulturním využitím ostatní plocha. Zábor ZPF: trvalý 19 m^2, dočasný do 1 roku 147 m^2. Nedojde k trvalému ani dočasnému záboru PUPFL.
staré ekologické zátěže			V zájmovém území okružní křižovatky se nevyskytuje stará ekologická zátěž. Nejblíže jsou: ve vzdálenosti 2,2 km sz. objekty a skládka Za hřbitovem, ve vzd. 2,7 km sz. Rusínovo - Martinovo údolí, ve vzd. 2,5 km jz. Ortel. Viz obr. č. 10
horninové prostředí a přírodní zdroje	geomorfologie a geologické poměry	subsystém: Hercynská pohoří provincie: Česká vysočina subprovincie: Česká tabule oblast: Severočeská tabule celek: Ralská pahorkatina podcelek: Zákupská pahorkatina okrsek: Cvikovská pahorkatina	Zákuskou pahorkatinu tvoří denudační reliéf ovlivněný v okrajových částech geotektonikou. Charakteristické jsou rozsáhlé strukturní denudační plošiny, zarovnané povrchy (pedimenty a kryopedimenty) a široká údolí vodních toků s říčními terasami, oživené neovulkanickými suky. Geomorfologicky zajímavé je úzké erozní údolí Bobřího potoka. Geologie: mezozoické horniny období křídy, jako písky a písčité štěrky, prachové jíly a jílovce, opuky, slínovce. Viz obr. 11
	hydrogeologické poměry		Z hlediska hydrogeologického členění je území součástí hydrogeologického rajonu (území s obdobnými hydrogeologickými poměry, typem zvodnění a oběhem podzemní vody) č. 464 - křída Horní Ploučnice, na rozhraní s 465. Křídová pánev je z hydrogeologického hlediska velmi významnou oblastí a vyskytují se zde vydatné zdroje podzemních vod. Nejvýznamnější zdroje jsou vázány na střednoturonský komplex tzv. kvádrových pískovců.
	- ložiska nerostných surovin - chráněná ložisková území - dobývací prostory		V zájmovém území okružní křižovatky Cvikov se nenachází žádné tyto skutečnosti.
	geologicky dokument. jevy - sesuvy a podolov. území - důlní díla		V zájmovém území okružní křižovatky Cvikov se nenachází žádné tyto skutečnosti. Viz obr. 12 a 13. Nejblíže se nacházejí tyto potenciální sesuvy: ve vzd. 1,5 km s. 206-Cvikov, ve vzd. 1,55 km s. 205-Cvikov, na stávající silnici I/13 ve vzd. 1,5 km v. 207-Cvikov. Nejblíže se nachází poddolované území plošné: ve vzd. 1 km v CHKO sv. 4709-Cvikov 2.
flóra a fauna	flóra	potenciální přirozená vegetace	Podle geobotanické rekonstrukční mapy (Neuhäuslová et al. 1997) by se v zájmovém území vyskytovaly bikové a/nebo jedlové doubravy (sv. *Luzulo albidae-Quercetum petraeae*, *Abieti-Quercetum*) s dominantním dubem zimním a příměsí dalších listnáčů jako bříza, habr, buk, jeřáb a lípa. Na severu je hranice s bikovou bučinou (*Luzulo-Fagetum*).
		aktuální vegetace	Záměr je umístěn v křižovatce silnice I/13 se silnicemi III. tř. mezi rozptýlenou zástavbou. Flóra lokality je tvořena běžnou garniturou druhů s širší ekologickou amplitudou, semiruderálními a ruderálními druhy. Vegetace je tvořena v severozápadní části okružní křižovatky (OK) vegetací zahrad, v jihozápadní části OK se nacházejí vrby a třešeň, v jihovýchodní části OK jsou převážně náletové dřeviny a vrby a v posledním kvadrantu v severovýchodní části OK jsou dřeviny sadových úprav se smrkem. Z dřevin jsou nejčastěji zastoupeny např. druhy: vrba sp. (*Salix sp.*), bříza bělokorá (*Betula pendula*), zlatice prostřední (*Forsythia xintermedia*), třešeň ptačí (*Cerasus avium*), smrk ztepilý (*Picea abies*).
	fauna		Vzhledem k umístění záměru na okraji zastavěného území města Cvikova u silnice I. třídy s vysokou intenzitou dopravy se zde vyskytují pouze druhy běžné s širokou ekologickou valencí, adaptované na městské prostředí a dopravu. Jako migrační koridor pro drobné savce a obojživelníky může soužit propust pod ramenem křižovatky silnice na Sloup v Čechách. Významná migrace se zde však nepředpokládá. Složení fauny zájmového území lze charakterizovat jako poměrně chudé, charakteristické pro střídající se louky, zastavěná území s komunikacemi.
	fytogeografické členění		Dle fytogeografického členění leží zájmové území v 53-b Ploučnice Podještědí a na severu hraničí s 50 - Lužické hory.

ekosystémy	Zvláště chráněná území (ZCHÚ)	Dle § 14 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny řešené zájmové území okružní křižovatky nezasahuje do žádného maloplošného zvláště chráněného území. Severní okraj silnice I/13 tvoří jižní hranici velkoplošného zvláště chráněného území a tím je CHKO Lužické hory. Z maloplošných ZCHÚ je nejblíže ve vzdálenosti 2 km východně PP Dutý kámen. Viz obr. 14.
	Územní systém ekologické stability (ÚSES)	Řešené zájmové území okružní křižovatky Cvikov nezasahuje do žádného prvku ÚSES. Nejblíže se nacházejí: z nadregionálního ÚSES je to NRBk Studený vrch - Poledník, ochranné pásmo ve vzdálenosti 2,2 km, osa ve vzd. 4,2 km severně. Z regionálního ÚSES je to RBk č.558 Klíč - Svojkovké pohoří ve vzd. 2,5 km západně, který spojuje RBc č. 1355 Klíč s RBc č. 1354 Svojkovské pohoří. Z lokálního ÚSES je nejblíže LBc č. 1182 Vidle a LBc č. 1183 Za hřištěm. Viz obr. 15 a 16.
	Významný krajinný prvek (VKP)	Dle § 3 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny je významným krajinným prvkem drobná vodoteč a její niva, která teče v jižním rameni okružní křižovatky, podtéká silnici III. tř. na Sloup v Čechách. Další VKP se zde nevyskytují. Rovněž zde nejsou registrované VKP.
	Památné stromy	Zájmové území okružní křižovatky nezasahuje ani nemá vliv na žádný památný strom. Nejblíže se nacházejí: ve vzdálenosti 900 m Lípa na Dolním předměstí (*Tilia Platyphyllos*), obvod 378 cm. Dále je to ve vzdálenosti 1650 m Lípa a dub ve Cvikově (*Quercus Robur a Tilia*) ve Cvikově, obvod 388 cm.
	Natura 2000	Zájmové území okružní křižovatky Cvikov nezasahuje do vymezené ptačí oblasti (NV 598-688/2004 Sb. a 19-28/2005 Sb.) ani není uvedeno v seznamu evropsky významných lokalit (VN 132/2005 Sb.). Nejblíže se nacházejí: ve vzdálenosti 3 km východně EVL Svitava, ve vzd. 3,8 km sz. EVL Klíč. Viz obr. 17.
krajinný ráz	základní typologie krajiny	Dle typologie české krajiny spadá zájmové území do kategorie krajiny vrchovin Hercynica. Z hlediska krajinného rázu, který je definován na základě § 12 z. č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, můžeme zařadit toto území do krajiny typu A zcela přeměněné člověkem, A0 – základní typ, kde nejsou nové počiny v krajině z hlediska krajinného rázu omezovány. Dotčené území je plně urbanizované, bez přírodně, kulturně a historicky cenných lokalit. V řešeném zájmovém území se vyskytují 2 polygony UAT č. 221 a č. 213, které jsou od sebe odděleny stáv. silnicí I/13.
	Přírodní park	Zájmové území okružní křižovatky Cvikov nezasahuje do přírodního parku.
hmotný majetek, kulturní a archeologické památky	hmotný majetek	Stavba okružní křižovatky si nevyžádá žádnou demolici.
	kulturní památky	V zájmovém území stavby se nevyskytují ani nejsou registrovány kulturní památky. Na ploše budoucího staveniště se nenachází žádný památkově chráněný objekt. V těsné blízkosti křižovatky nebyla identifikována boží muka. Nejbližší památkou je nedaleký kostel Sv. Alžběty, který je vzdálen 150 m severně od okružní křižovatky. Kostel byl postaven v letech 1553-1559 v goticko-renesančním slohu stavitelem Benediktem Servim.
	archeologická naleziště	Na území Cvikova je dle informačního serveru Národního památkového ústavu vymezeno území prokázaných archeologických nálezů. Žádné významné archeologické lokality se zde nevyskytují. Nejblíže se nachází významná archeolog. lokalita Převis v údolí samoty a to 2,5 km západně na katastru obce Radvanec.

Obrázek 9: Přehledná mapka umístění OPVZ vůči zájmovému území OK Cvikov

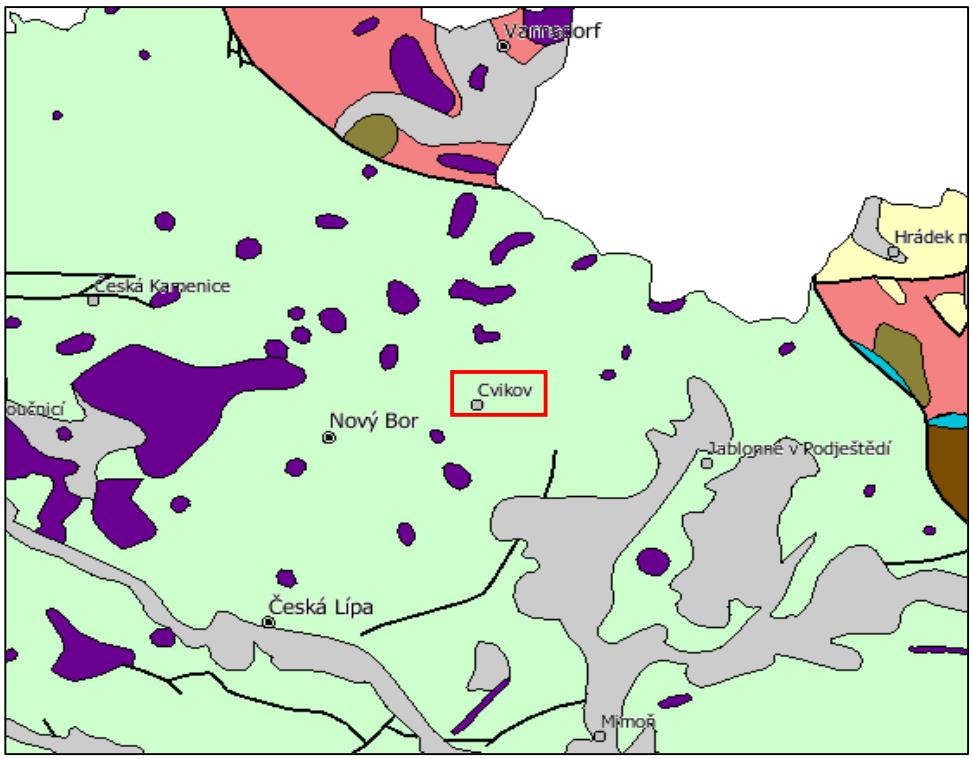


Obrázek 10: Přehled umístění starých ekologických zátěží vůči OK Cvikov

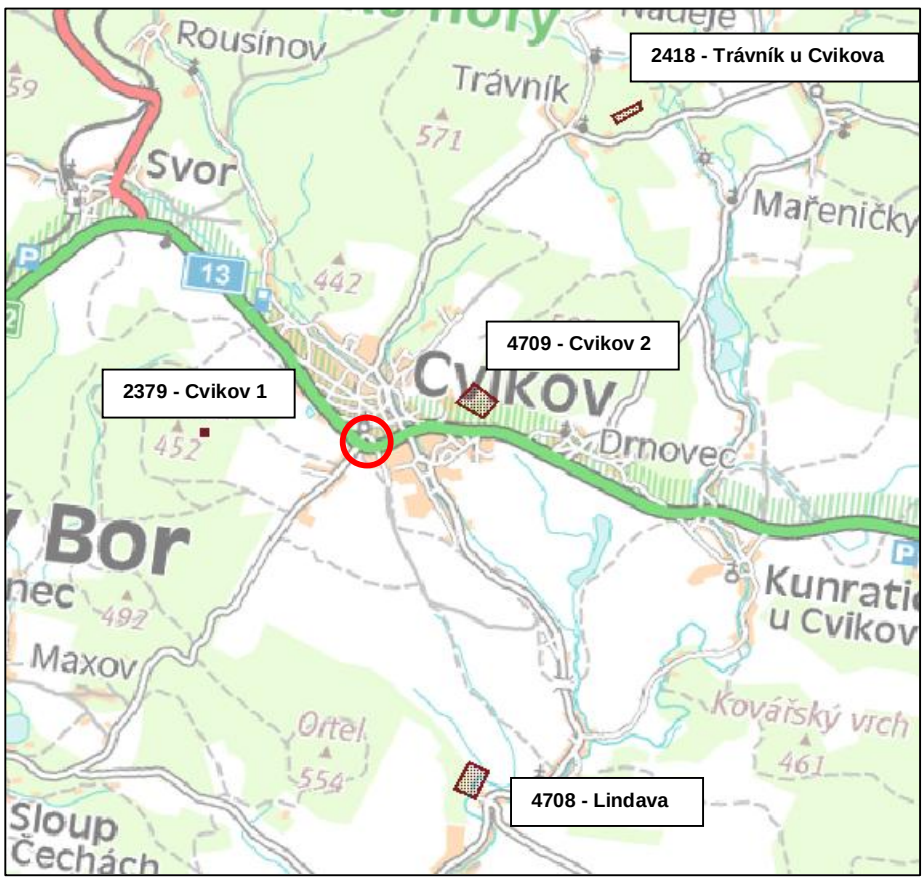


Obrázek 11: Přehledná geologická mapka

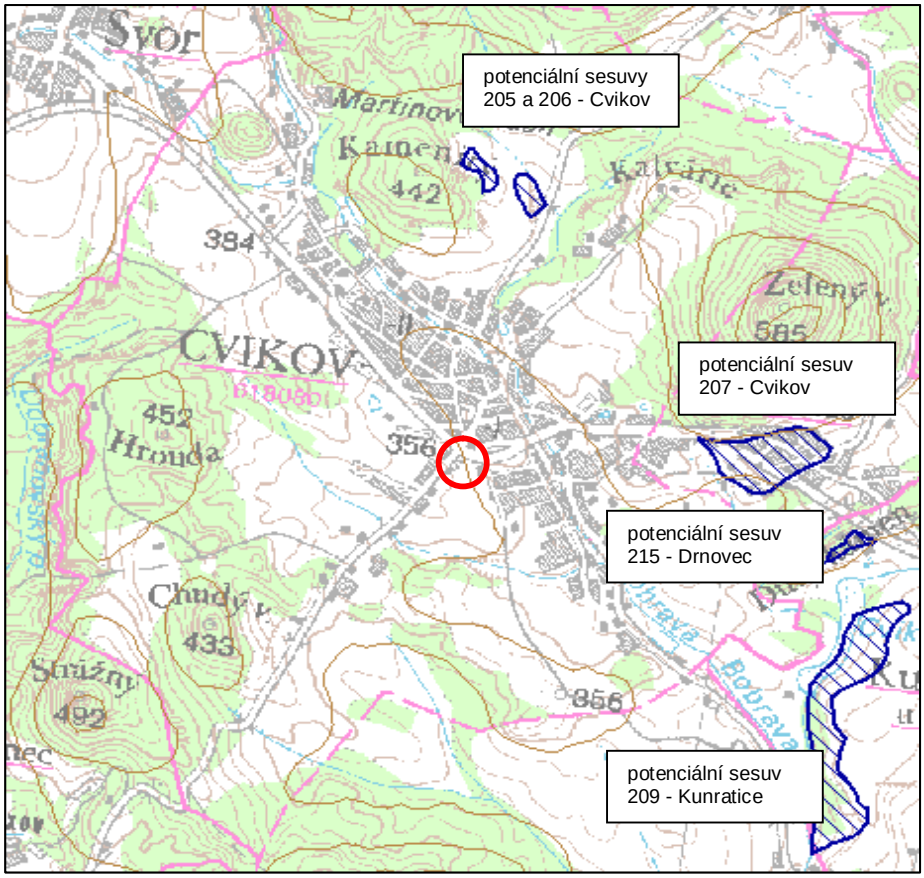
Legenda: světle zelená - mezozoické horniny (pískovce, jílovce)
tmavě fialová - vulkanické horniny terciérní (čediče, fonolity, tufy)
šedá - kvartérní horniny (hlíny, spraše, písky, štěrky)



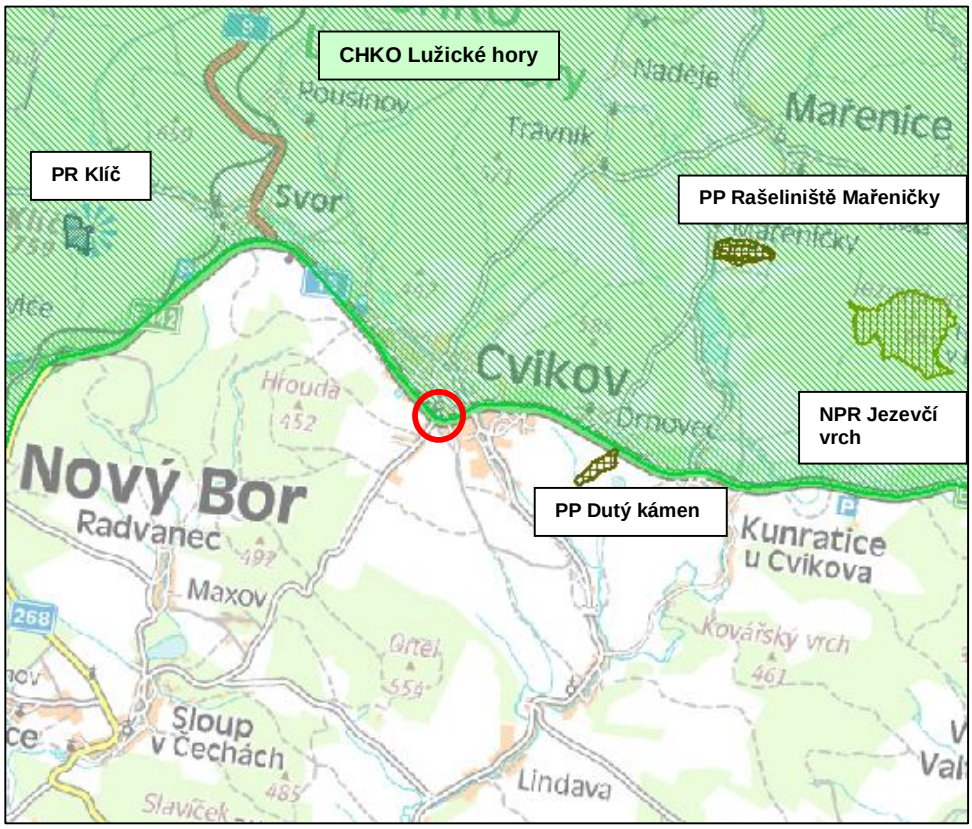
Obrázek 12: Přehled umístění poddolovaných území vůči OK Cvikov



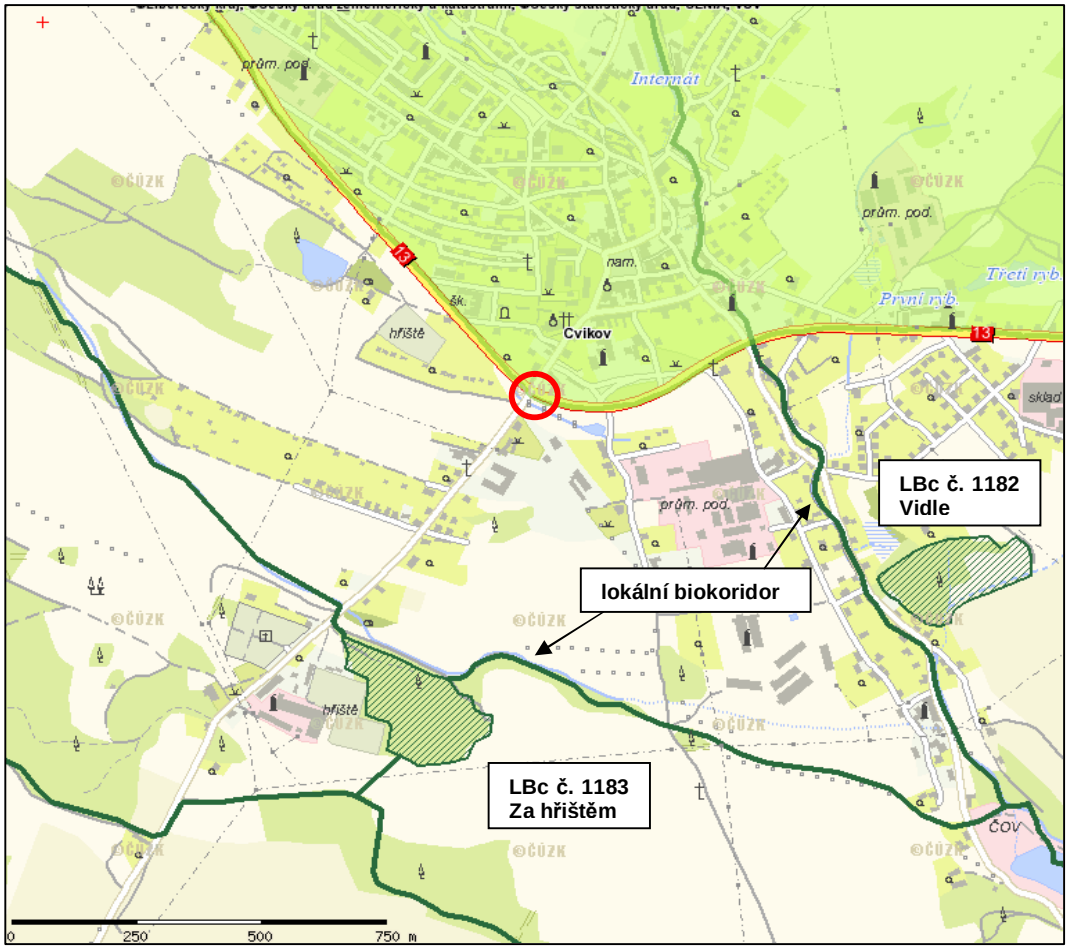
Obrázek 13: Přehled umístění sesuvů vůči OK Cvikov



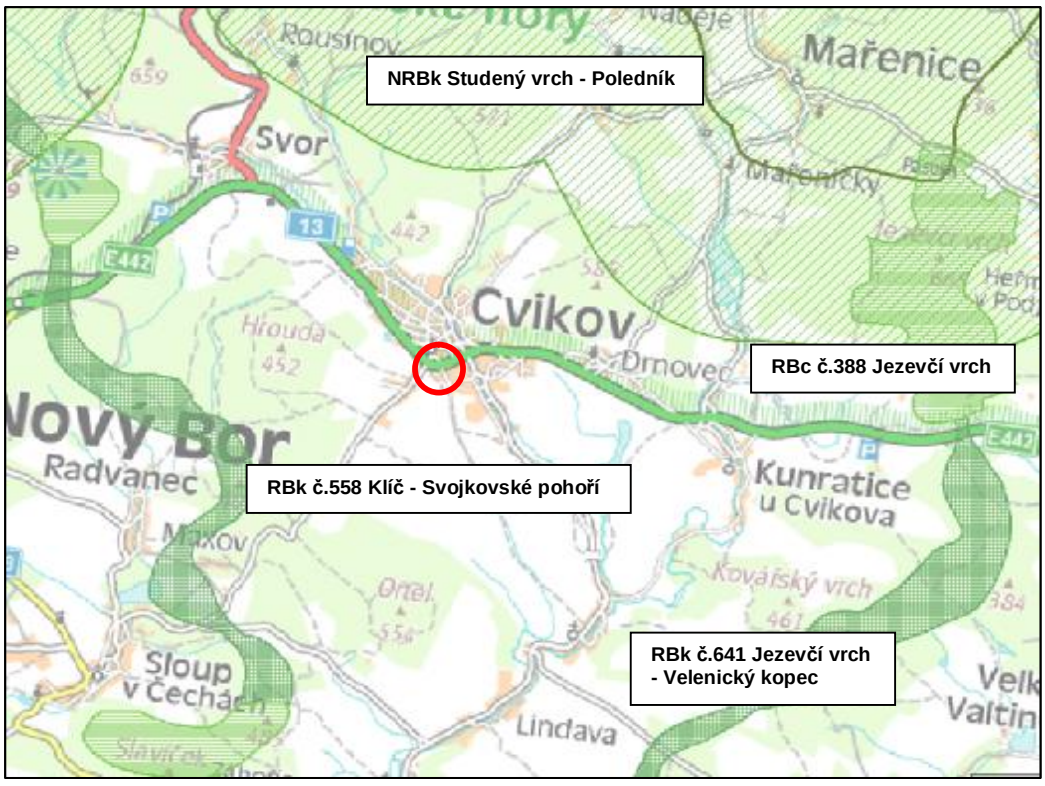
Obrázek 14: Přehled umístění zvláště chráněných území (ZCHÚ) vůči OK Cvikov



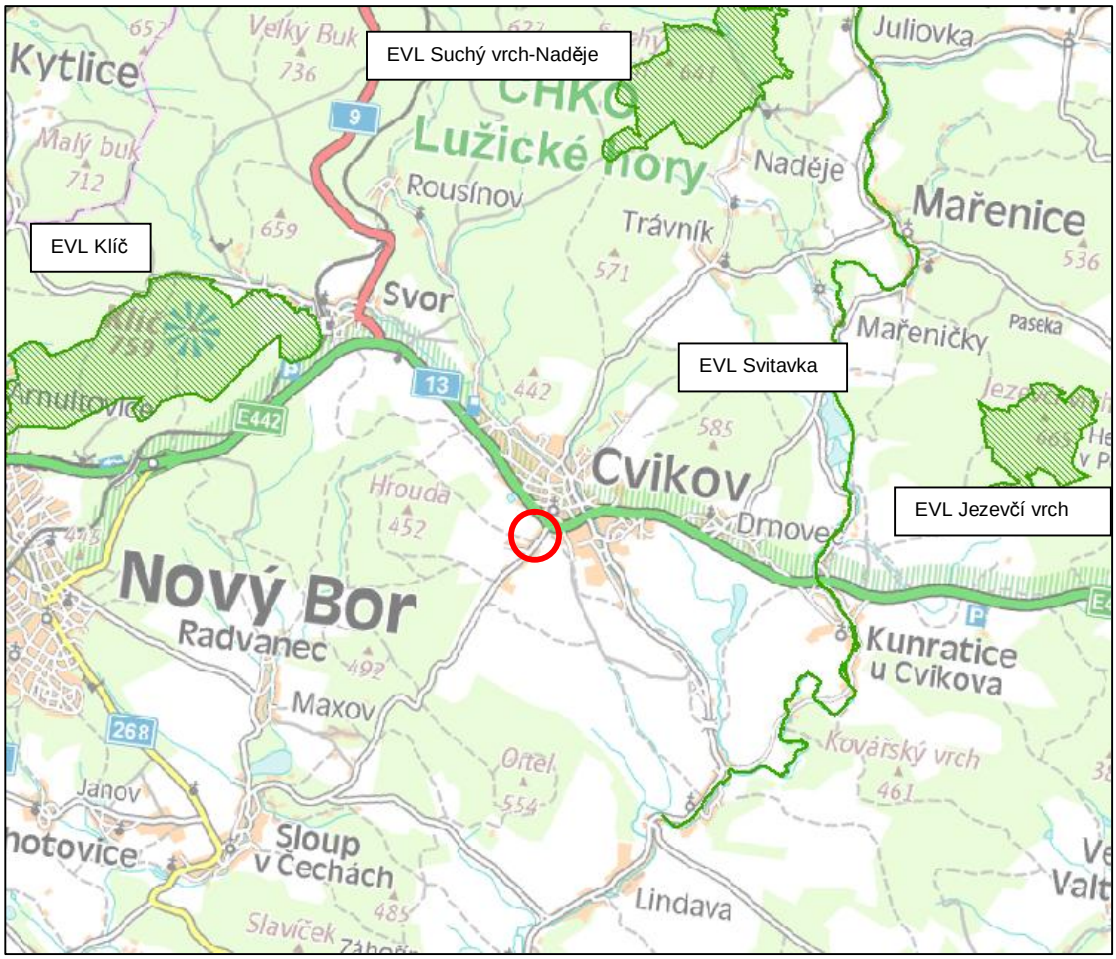
Obrázek 15: Přehled umístění prvků lokálního ÚSES vůči OK Cvikov



Obrázek 16: Přehled umístění nadregionálních a regionálních prvků ÚSES vůči OK Cvikov



Obrázek 17: Přehled umístění prvků NATURA 2000 vůči OK Cvikov



ČÁST D

Údaje o vlivech záměru na veřejné zdraví a na životní prostředí

I. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti

II. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

III. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice

IV. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů

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

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

D.I CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI

Cílem této kapitoly je popis základních vlivů záměru na jednotlivé složky životního prostředí. Tyto jednotlivé vlivy lze třídit a klasifikovat podle různých hledisek, jejichž význam se mění u konkrétních situací. Navíc jednotlivá hlediska se vzájemně kombinují. Pro sjednocení přístupu uvádíme na začátku této kapitoly metodickou tabulku, která představuje 5-ti člennou stupnici pro hodnocení staveb a činností. Jedná se o stupnici převzatou z metodik multikriteriálních hodnocení, která představuje obecný „užitek“ daného stavu nebo činnosti (proto vyšší hodnota představuje lepší stav nebo řešení. Toto vyhodnocení je použito v kapitole D.II. Komplexní charakteristika vlivů záměru na životní prostředí.

Tabulka 13: 5ti-členná stupnice hodnocení staveb a činností

	Výskyt škodlivin	Impakt (Plošný vliv)	Přijaté riziko	Finanční náklady	Důležitost (váha ukazatele)	Užitečnost	Obecná přijatelnost řešení
1	vysoké překročení (>200%)	likvidace objektu, zásadní ohrožení funkce	extrémní	nepřija-telné	nulová	minimální velmi nízká	jednoznačně nepřijatelné
2	překročení limitu (120-200%)	silné narušení, funkce je vážně ohrožena	nadprůměrné	vysoké	malá	malá	nepřijatelné nebo přijatelné s velkými výhradami
3	na hranici limitu (80-120%)	průměrný může vést k ohrožení funkce	průměrné	průměrné	průměrná	průměrná střední	přijatelné s většími výhradami (rozhraní)
4	pod limitem (40-80%)	částečný, neohrožuje funkci	podprůměrné	nízké	velká	velká	přijatelné s dílčími výhradami
5	hluboko pod limitem <50% limitu	bez reálného vlivu (nulový vliv)	nulové	žádné	rozhodující	maximální, velmi vysoká	jednoznačně přijatelné, bezproblém., ideální

Screeningové hodnocení

Jednotlivé vlivy jsou diskutovány průběžně u jednotlivých složek životního prostředí. Na základě provedení základního terénního šetření a konzultace s projektantem bývá na začátku řešení proveden rozbor hlavních problémových okruhů. V tomto záměru se jedná o přestavbu nevyhovujícího stávajícího uspořádání křižovatky silnic na křižovatku okružní. Novostavba si nevyžádá otevření nového koridoru, nepřivádí dopravu do nového území. Nemění se ani stávající intenzita a poměr dopravy. Přestavbou na okružní křižovatku dojde k podstatnému zvýšení bezpečnosti provozu. V uvedeném záměru nevznikají tedy zásadní problémové okruhy oproti stávajícímu stavu.

V následující části je uvedena stručná charakteristika stavu složek životního prostředí. Vliv záměru je uvažován ve vztahu k nulové variantě.

Tabulka 14: Předběžné hodnocení hlavních problémových okruhů

Osnova EIA	Předmět hodnocení	Kategorie významnosti		
		I	II	III
D.I.1	Vlivy na obyvatelstvo	x		
D.I.2	Vliv na ovzduší a klima		x	
D.I.3	Vliv na hlukovou situaci	x		
D.I.4	Vlivy na povrchové a podzemní vody		x	
D.I.5	Vliv na půdu			x
D.I.6	Vliv na horninové prostředí a přírodní zdroje			x
D.I.7	Vliv na flóru a faunu, ekosystémy			x
D.I.8	Vliv na krajinu			x
D.I.9	Vliv na kulturní památky a hmotný majetek			x

Složky ŽP jsou zařazeny do 3 kategorií:

I – složka mimořádného významu, je jí třeba věnovat zvýšenou pozornost
II – složka běžného významu, aplikace standardních postupů
III – složka méně důležitá, stačí její rámcové hodnocení

D.I.1 Vlivy na obyvatelstvo

D.I.1.1 Základní rozbor

Jednotlivé kategorie možných vlivů realizace záměru na obyvatelstvo jsou shrnuty v následující tabulce:

Tabulka 15: Kategorie vlivů na obyvatelstvo

Podkategorie vlivu	Výskyt	Poznámka
Hluk	+/-	Ve fázi provozu se nepředpokládá zvýšení hluku. Během výstavby se předpokládá hluk ze stavebních strojů a zvýšená prašnost.
Imise	+/-	Nepředpokládá se zvýšení imisní zátěže, budou dodrženy imisní limity.
Vibrace	+/-	Zvýšení pouze po dobu výstavby.
Světelné znečištění	+/-	Nepředpokládá se zvýšení světelného znečištění okolí.
Sociální a ekonomické dopady	+	Lepší dopravní obslužnost okolí, zvýší se bezpečnost dopravy.
Faktor pohody	+	Zlepší se situace z hlediska pohody i bezpečnosti jak pro řidiče automobilů tak pro chodce.

Jednotlivé oblasti vlivů na obyvatelstvo jsou popsány v následujících kapitolách D.I.1.2 – D.I.1.5

D.I.1.2 Hodnocení zdravotních rizik

Hodnocená novostavba okružní křižovatky neotvírá nový dopravní prostor, není stavbou na zelené louce. Řeší stávající nevyhovující úrovňové křížení silnice I/13 se silnicemi III. třídy ve směru na Sloup v Čechách (silnice III/26846) a přes centrum Cvikova do Trávníku (silnice III/26841). Jedná se o přestavbu průsečné křižovatky na malou okružní.

Při kvalitativní charakteristice možných zdravotních účinků hluku je možné orientačně vycházet z následujících tabulek, ve kterých jsou znázorněny prahové hodnoty hlukové

expozice pro nepříznivé účinky hluku ve venkovním prostředí, které se dnes považují za dostatečně prokázané. Tyto prahové hodnoty platí pro větší část populace s průměrnou citlivostí vůči účinkům hluku.

Tabulka 16: Prokázané nepříznivé účinky hlukové zátěže ve dne

Nepříznivý účinek	**dB(A)**						
	40-45	45-50	50-55	55-60	60-65	65-70	70+
Sluchové postižení							
Zhorš.osvojení řeči, čtení u dětí							
Ischemická choroba srdeční							
Zhoršená komunikace řečí							
Silné obtěžování							
Mírné obtěžování							

Tabulka 17: Prokázané nepříznivé účinky hlukové zátěže v noci (22:00 hod – 6:00 hod)

Nepříznivý účinek	**dB(A)**						
	35-40	40-45	45-50	50-55	55-60	60-65	65+
Zhoršená nálada a výkonnost následující den							
Subjektivně vnímaná horší kvalita spánku							
Zvýšené užívání sedativ							
Obtěžování hlukem							
Zvýšená nemocnost							

V hodnoceném zájmovém území okružní křižovatky Cvikov budou u nejbližšího obytného objektu č.p. 303 výrazně překračovány ekvivalentní hladiny akustického tlaku L_{Aeq} a to pro denní i noční dobu. Zde nebudou při předpokládané intenzitě dopravy dodrženy hodnoty hygienického limitu pro denní a noční dobu v chráněném venkovním prostoru. Bohužel, je tento rodinný domek umístěný tak blízko silnice, že nelze na ochranu před hlukem vybudovat protihlukovou stěnu. Jako opatření pro ochranu vnitřních prostor je navržena instalace protihlukových oken. Požadavek na kvalitu těchto oken je dán ČSN ISO 717-3. Jedná se o okna se zvýšenou vzduchovou neprůzvučností s možností větrání místnosti bez nutnosti otevírání oken. Upřesnění musí být provedeno v další fázi projektové dokumentace, kdy by měl být zjištěn způsob užívání jednotlivých místností a podíl oken na celkové ploše stěny konkrétní místnosti.

Změny jak v hlukové zátěži, tak imisního příspěvku jsou z hlediska zdravotních rizik pro obyvatele zájmového území oproti stávajícímu stavu nepostižitelné a rozhodně nedojde ke zhoršení stávajícího stavu.

D.I.1.3 Světelné znečištění

Stavba bude realizována v prostoru, který je dnes již světelně ovlivněn a to pouličním osvětlením a světly projíždějících vozidel. Nedojde ke zvýšení světelného znečištění.

Návrh osvětlení okružní křižovatky je účelný a souvisí s funkcí daného prostoru. Pro osvětlení okružní křižovatky budou osazeny 3 osvětlovací stožáry s dvojitými obloukovitými výložníky a 2 osvětlovací stožáry s jedním obloukovitým výložníkem. Svítidla budou uložena ve výšce 12 m nad terénem. Pro osvětlení komunikace ve směru na Sloup v Čechách bude doplněn 1 osvětlovací bod a ve směru na Liberec 2 osvětlovací body se závěsnou výškou svítidla 10 m.

Rovněž budou osvětleny oba přechody pro chodce (přechod v ulici do centra Cvikova, přechod se středním dělícím ostrůvkem na silnici I/13). Vše bude upřesněno v dalším stupni projektové dokumentace.

D.I.1.4 Sociální a ekonomické dopady

Okružní křižovatka je součástí silniční sítě a nepřinese významné sociální a ekonomické dopady. Dalo by se uvažovat pouze o kladných vlivech a to zlepšením dopravní obslužnosti a zejména zvýšením bezpečnosti provozu. Zvýšená nehodovost na tomto úseku je také jedním z hlavních podnětů pro přestavbu křižovatky na okružní.

V rámci prací na studii v roce 2005 byla zjišťována nehodovost na tomto úseku. Od roku 2000 do 1. poloviny roku 2005 se na řešené křižovatce stalo 13 dopravních nehod s jedním těžkým zraněním a průměrnou hmotnou škodou 43 000 Kč. Mezi příčinami nehod, dle policejní databáze, lze nalézt nedání přednosti v jízdě (7x , tj. více než v polovině případů), nedodržení bezpečné vzdálenosti (2x). V jednom případě byl za viníka nehody označen chodec. Opakující se příčina nehody může signalizovat problém ve stavebním uspořádání křižovatky (nedostatečný rozhled), ale může se jednat i o příliš vysokou rychlost vozidla jedoucího po hlavní komunikaci, takže vozidlo jedoucí po vedlejší se nestihne zařadit do jízdního pruhu a dostatečně zrychlit. Přestavba křižovatky by měla napomoci nejčastější typ nehody omezit.

D.I.1.5 Ovlivnění faktorů pohody

Během výstavby bude částečně narušen faktor pohody obyvatel z blízké zástavby. Jedná se však pouze o dočasný jev, který na základě odhadu dle rozsahu stavby potrvá max. 1 rok. Po ukončení výstavby bude mít záměr zlepšením dopravní obslužnosti pozitivní vliv na faktor pohody a to jak z hlediska řidičů, tak i z hlediska chodců.

U nejbližšího obytného domu č.p. 303, u kterého jsou již dnes překračovány hygienické limity hlukové zátěže, bude provedena vyměněna oken za protihluková se zvýšenou neprůzvučností třídy TZI 2 - 4. I toto přispěje k větší pohodě u obyvatel tohoto domu.

Vodorovné dopravní značení v křižovatce bude provedeno z nehlučných materiálů. To platí i pro asfaltový kryt vozovky.

Bezpečnostní opatření u přechodů pro chodce

Přechod pro chodce na stávající silnici I/13, který je dnes vybaven poptávkovým semaforem, bude v okružní křižovatce navržen přechodem se středním ochranným dělícím ostrůvkem.

Na přechodu budou osazeny varovné a signální pásy ve skladbě a šířkách dle platných předpisů.

Šířka nových chodníků bude 2,0 m a záhonové obruby budou na jedné straně zvýšeny, aby vytvářely vodící linii pro osoby se sníženou schopností orientace.

Dílčí závěr ke kapitole D.I.1 Vlivy na obyvatelstvo

Vyřešení stávajícího nevyhovujícího stavu křížení silnice I/13 se silnicemi III. třídy novostavbou okružní křižovatky má celkově pozitivní vliv na obyvatelstvo a to zejména z hlediska bezpečnosti provozu na křižovatce. To se týká jak řidičů, tak i chodců.

Dílčí negativní dopady v průběhu výstavby budou na přijatelné úrovni, potrvají maximálně 1 rok a budou minimalizovány preventivními opatřeními.

D.I.2 Vlivy na ovzduší a klima

Možné vlivy výstavby okružní křižovatky Cvikov na ovzduší a klima jsou shrnuty v následující tabulce:

Tabulka 18: Vliv na ovzduší a klima

Předmět hodnocení - ukazatele	Výskyt	Poznámka
Vliv na imise	+/-	Zvýšená prašnost v období výstavby.
Vliv na klima	-	

Hodnocení imisní situace uvedeného záměru je provedeno v rozptylové studii, která je zpracována autorizovanou osobou a její výsledky jsou uvedeny v této kapitole.

Rozptylová studie porovnává výsledné imisní koncentrace s příslušnými limitními hodnotami a to především v místě nejbližšího obytného domu v lokalitě č.p. 303 v ulici Československé armády. Intenzity dopravy jsou stanoveny na základě pravidelného sčítání dopravy Ředitelstvím silnic a dálnic ČR. Jsou uvedeny v kapitole B.II.4 Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu v tabulce č. 6.

Charakteristika lokality z hlediska ovzduší a klimatu

Pro výpočty byla použita podrobná růžice pro lokalitu Cvikov, zpracovaná ČHMÚ Praha. Převládající směry větru jsou jihovýchodní (12,4 %) a západní (západní 9,2 %, jihozápadní 7,2 %, severozápadní 10,0 %), nejméně častý je vítr jižní (5,9 %) a východní (5,4 %).

Směrová růžice je uvedena v následující tabulce, podrobná růžice je uložena u zpracovatele imisní studie.

Na 3. a 4. třídu stability ovzduší, které jsou nejčastější na území Čech, připadá cca 59,5 %. Konvektivní atmosféra, při které dochází k výraznému přízemnímu znečištění z blízkých komínů, je zastoupena pouze 4 %, a to mimo hlavní topné období. Špatné rozptylové podmínky (tj. superstabilní a stabilní zvrstvení atmosféry s častým výskytem inverzních situací) lze očekávat po více než třetinu roční doby (36,5 %).

Tabulka 19: Větrná růžice pro lokalitu Cvikov (směrová) (%)

(m/s)	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	calm	součet (%)
1,7	4,91	5,85	4,09	9,59	4,36	5,09	6,18	7,08	34,20	81,53
5,0	1,94	2,83	1,29	2,78	1,49	2,07	2,95	2,85	0,00	18,21
11,0	0,05	0,11	0,02	0,03	0,05	0,04	0,07	0,08	0,00	0,45
součet	6,90	8,80	5,40	12,40	5,90	7,20	9,20	10,00	34,20	100,00

Imisní limity

Pro látky emitované do ovzduší jsou stanoveny imisní limity a meze tolerance nařízením vlády č. 597/2006 Sb., o sledování a vyhodnocování kvality ovzduší.

Současná imisní situace je stručně popsána v kapitole C.II Stručná charakteristika stavu složek ŽP.

Tabulka 20: Imisní limity a meze tolerance pro vybrané látky pro ochranu zdraví lidí

Znečišťující látka	Doba průměrování	limit/možný počet překročení	mez tolerance [1)]
Oxid dusičitý	1 hodina	200 μg/m^3 / 18	
	1 kalendářní rok	40 μg/m^3	
oxid uhelnatý	8 hodin [2)]	10 mg/m^3	
PM_{10}	24 hodin	50 μg/m^3 / 35	
	1 kalendářní rok	40 μg/m^3	
Benzen	1 kalendářní rok	5 μg/m^3	

1) neplatí od roku 2010
2) maximální denní osmihodinový klouzavý průměr

Emisní charakteristika zdroje

Pro stanovení emisních faktorů v roce 2010 byl použit program pro výpočet emisních faktorů pro motorová vozidla MEFA v. 02, publikovaný jako oficiální zdroj emisních faktorů ve Věstníku ministerstva ŽP č.10/2002. Při výpočtu bylo předpokládáno, že používaná vozidla jsou vozidla splňující předpis EURO1.

Jako charakteristické škodliviny ze spalování pohonných hmot v automobilové dopravě byly hodnoceny NO_2 , benzen, CO a PM_{10}.

Tabulka 21: Emisní faktory automobilové dopravy (EURO1, 50 km/h, rok 2010) [g/km]

Vozidlo	NO_2	CO	PM_{10}	benzen
Osobní	0,0157	0,7490	0,0005	0,0097
Těžké nákladní	1,3043	7,1282	1,5868	0,0594

Metodika výpočtu je uvedena v kapitole D.V Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů.

Hodnocení imisní situace

Hodnoty koncentrací představují *přírůstek koncentrací* k imisní situaci v lokalitě. Posuzovaná doprava je již v lokalitě přítomná, v případě posuzované křižovatky se jedná pouze o úpravu vedení trasy v místě křížení obou komunikací. Posuzována je situace u nejbližšího obytného domu č.p. 303 v ulici Československé armády.

Tabulka 22: Koncentrace látek v místě nejbližšího domu (μg/m^3)

Znečišťující látka		imisní přírůstek	podíl IL (%)
NO2	1 hodina	48,20	24,1
	1 rok	2,13	5,3
CO	8 hodin	200,30	2,0
benzen	1 rok	0,14	2,8
PM_{10}	24 hodin	32,80	65,6
	1 rok	2,26	5,6

Imisní koncentrace na fasádě obytného domu č.p. 303 se pohybují v jednotkách procent imisního limitu. Výjimkou jsou denní koncentrace PM_{10} na úrovni 2/3 hodnoty imisního limitu. Tyto imise však již v lokalitě jsou, jsou zde dosahovány při stávajícím uspořádání komunikací obdobné hodnoty imisních koncentrací.

Dílčí závěr ke kapitole D.I.2 Vlivy na ovzduší a klima

Z provedeného hodnocení vyplývá, že novostavba okružní křižovatky v místě stávající průsečné křižovatky silnic nebude mít významný vliv na klima v jejím okolí. Realizace v podstatě nezmění imisní situaci v lokalitě. Tato doprava zde již je a přispívá k místní imisní situaci, dojde však k úpravě křížení komunikací a ke zvýšení plynulosti dopravy. Očekávané imisní koncentrace budou pod hodnotami odpovídajících imisních limitů pro sledované škodliviny.

D.I.3 Vlivy na hlukovou situaci

Možné vlivy výstavby na hlukovou situaci jsou shrnuty v následující tabulce:

Tabulka 23: Vlivy na hluk

Předmět hodnocení - ukazatele	Výskyt	Poznámka
Hluk	+/-	Zvýšení hluku během výstavby. V době provozu nedojde k nárůstu hluku proti nulové variantě.
Vibrace	+/-	Dílčí vliv pouze pro období výstavby.

Hodnocení hlukové situace uvedeného záměru je provedeno v hlukové studii, která je zpracována autorizovanou osobou a její výsledky jsou uvedeny v této kapitole.

Hygienické limity hluku

Hygienické limity hluku ve venkovním prostředí jsou stanoveny nařízením vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ze dne 1. 6. 2006. Příloha č. 3 k tomuto nařízení vlády stanoví korekce pro stanovení limitů v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru. Na základě výše uvedených předpisů jsou stanoveny nejvyšší přípustné hodnoty hluku, po započítání korekcí, z automobilové dopravy:

pro chráněný venkovní prostor staveb: den: $L_{Aeq,T}$ = 60 dB, noc: $L_{Aeq,T}$ = 50 dB

pro chráněný venkovní prostor: den i noc: $L_{Aeq,T}$ = 60 dB.

Metodika výpočtu je uvedena v kapitole D.V Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů.

Hodnocení hlukové situace

Výpočet byl proveden v bodě ve vzdálenosti 2 m před fasádou nejbližšího domu č.p. 303 v ulici Československé armády, ve výšce 1. a 2. NP (štítové okno).

Tabulka 24: Hladina akustického tlaku A z dopravy v lokalitě L_{Aeq} (dB)

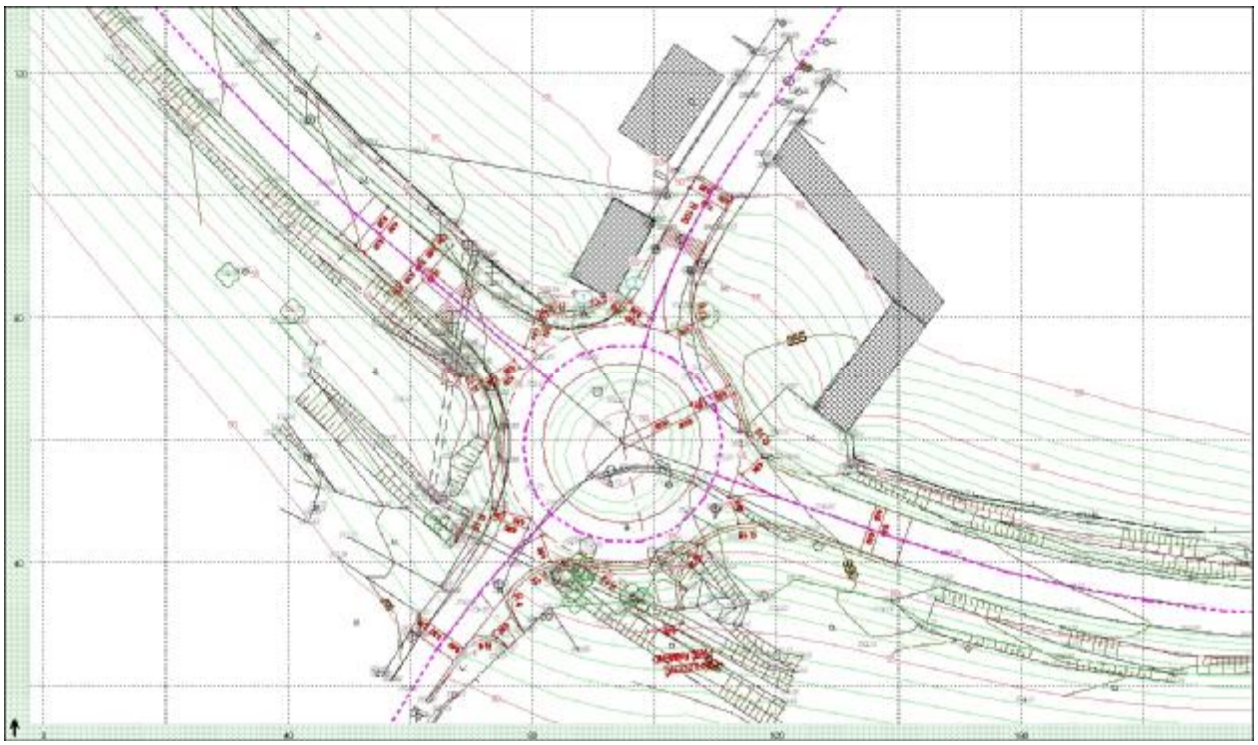
Referenční bod	výška nad terénem (m)	L_{Aeq} (dB)	
		den	noc
1	2	**65,8**	**61,5**
	6	**66,7**	**62,3**
2	2	**62,8**	**58,5**
hygienický limit		60	50

Hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku L_{Aeq} překročí v chráněném venkovním prostoru domu č.p. 303 hodnoty hygienického limitu v denní i v noční době, a to výrazně – ve dne cca o 6,5 dB, v noci dokonce až o 12,3 dB.

Obrázek 18: Pohled na dotčený obytný objekt č.p. 303

Obrázek 19: Izofony v denní době ve výšce 2 m nad terénem

Obrázek 20: Izofony v noční době ve výšce 3 m nad terénem



Návrh opatření

Vzhledem k tomu, že při předpokládané intenzitě dopravy (na základě výsledků sčítání dopravy v roce 2005) nebudou v chráněném venkovním prostoru nejbližší obytné budovy dodrženy hodnoty hygienického limitu v denní ani v noční době, je nutné navrhnout ochranná opatření.

Pro ochranu domu č.p. 303 nelze vzhledem k nedostatku prostoru vybudovat protihlukovou stěnu a nelze tak dostupnými prostředky efektivně chránit venkovní prostor této budovy.

Jako opatření pro ochranu vnitřních chráněných prostor tohoto bytového objektu lze instalovat protihluková okna (okna se zvýšenou vzduchovou neprůzvučností s možností větrání místností bez nutnosti otevírání oken).

Požadavek na kvalitu takovýchto oken je dán ČSN ISO 717-3.

Tabulka 25: Požadavek na zvukovou izolaci oken R_w podle ČSN ISO 717-3

umístění oken	$L_{Awq,T}$ v noci (dB)	podíl plochy oken na celkové ploše stěny (%)		
		> 50	35 - 50	<35
štítová stěna	61,2 - 62,3	40-41	37-38	35-36
boční stěna	58,5	37	34	32

Tabulka 26: Třídy jakosti zvukové izolace oken (dle ČSN 73 0532)

Třída (TZI)	R_w [dB]
0	≤ 24
1	25 až 29
2	30 až 34
3	35 až 39
4	40 až 44
5	45 až 49
6	≥ 50

Požadavkům uvedeným v tabulce vyhovují okna třídy TZI 2 – 4. Upřesnění musí být provedeno v další fázi projektové dokumentace, kdy by měl být zjištěn způsob užívání jednotlivých místností a podíl oken na celkové ploše stěny konkrétní místnosti.

Dílčí závěr ke kapitole D.I.3 Vliv na hlukovou situaci:

Z provedeného screeningového hodnocení vyplývá, že novostavba okružní křižovatky nevnáší do území nové hlukové zatížení a tudíž nebude mít negativní vliv na území. Ke zvýšené hlukové zátěži dojde v období výstavby, která nepotrvá déle než rok. Po uvedení do provozu, před kterým ještě dojde k realizaci možných protihlukových opatření, bude naopak hluková situace v území lepší. Jako opatření pro ochranu vnitřních chráněných prostor obytného objektu č.p. 303 je navržena instalace protihlukových oken třídy zvukové izolace 2 - 4. Požadavek na kvalitu těchto oken je dán státní normou (ČSN ISO 717-3).

D.I.4 Vlivy na povrchové a podzemní vody

Vzhledem k umístění zájmové lokality v CHOPAV Severočeská křída je třeba věnovat zvýšenou pozornost ochraně vod a to zejména při výstavbě. V období provozu na okružní křižovatce se jako největší rizikový faktor jeví havárie a následný únik znečišťujících látek do povrchové nebo podzemní vody. Množství odváděných dešťových vod z povrchu křižovatky nebude představovat rizikový faktor.

Přehled předpokládaných vlivů stavby na vody je uveden v následující tabulce.

Tabulka 27: Přehled nejdůležitějších vlivů stavby na vody

voda	vliv na	fáze výstavby	fáze provozu
povrchová	množství	žádný	žádný
	kvalitu	Při běžném režimu nevýznamný vliv, riziko pouze při havarijních únicích, především ropných látek.	Při běžném provozu nevýznamný vliv. Zvýší se množství odváděné vody do drobné vodoteče. Riziko pouze při haváriích.
podzemní	množství	omezený (lokální)	nevýznamný
	kvalitu	Při běžném režimu nevýznamný vliv, riziko pouze při havarijních únicích, především ropných látek.	Při běžném provozu nevýznamný, zůstává na stávajícím stavu. Riziko pouze při haváriích.

Splaškové vody

Při výstavbě záměru budou vznikat splaškové vody, jejichž množství závisí na počtu pracovníků, kteří budou stavbu provádět. Splaškové vody budou vznikat v zařízeních staveniště, kde budou také napojeny na stávající kanalizační síť SčVK. Během provozu plánovaného záměru nebude docházet ke vzniku odpadních splaškových vod.

Dešťové vody

Realizací záměru nedochází k významnému zvětšení zpevněné plochy a tím i nárůstu dešťového odtoku. Základním principem odvodnění je veškerou vodu z povrchu vozovky odchytit do uličních vpustí. Dále jsou vpustě na větvi ve směru do centra Cvikova napojeny na stávající kanalizaci (stejně jako doposavad), ostatní vpustě jsou vyústěny do drobné vodoteče u silnice III/26846 na Sloup v Čechách. Voda ze zpevněných ploch tudíž nebude nikde volně rozptylována do okolního terénu. Pro odvodnění je zvolen způsob klasické dešťové kanalizace a uličních vpustí.

Drobná vodoteč množství odváděné srážkové vody pojme bez problémů. Ta se vlévá zprava do Boberského potoka. Ten není významným vodním tokem dle př. 1 vyhl. 470/2001 Sb. Jeho průměrný průtok u ústí je 0,29 m^3/s. V kapitole B.III.2 Údaje o výstupech, Odpadní vody je spočítána rámcová roční bilance vznikajících srážkových vod vzniklých na zpevněných a nezpevněných plochách okružní křižovatky. Je to 1 477 m^3/rok, což je cca 0,000 05 m^3/s. V porovnání s průměrným průtokem Boberského potoka je vidět, že kvalita ani kvantita jeho vody nebude významně ovlivněna. Problém se tedy týká otázky znečištění. Z tohoto důvodu bude zpracován Provozní a Havarijní řád a stavební firma bude mít k dispozici preventivní a havarijní prostředky pro nakládání s ropnými látkami. Odstavné plochy pro stavební stroje budou zabezpečeny zpevněnou plochou nebo záchytnými nádobami s vhodným sorbentem. Minimalizovat riziko kontaminace vody (pohonné hmoty, maziva, hydraulické oleje) je možné kontrolováním stavu mechanismů v období výstavby a prováděním doplňování pohonných hmot a údržby stavebních mechanismů jenom na zajištěných plochách zařízení staveniště mimo přirozený terén.

Dojde k dostatečnému ředění vod i ve vztahu ke kontaminaci chemickými posypovými látkami, které jsou charakterizovány především množstvím chloridů a sodíku.

Riziko znečištění povrchové vody z vlastního provozu na křižovatce a přilehlých silnicích se nezvýší oproti stávajícímu stavu. Výjimku tvoří dopravní nehody – havárie, které jsou spojené s únikem většího množství ropných látek. Pro větší ochranu doporučujeme před vyústěním dešťové kanalizace do vodoteče předsadit lapol.

Celková bilance vznikajících srážkových vod bude upřesněna v návazných stupních projektové dokumentace po konečném upřesnění nově vznikajících zpevněných a zastavěných ploch.

Nedojde k tvorbě podmáčených ploch.

Podzemní vody

Poněvadž není projektováno speciální hloubkové zakládání uvažovaného záměru není předpoklad ovlivnění hydrogeologických poměrů v území. Nedojde k narušení vodohospodářsky významné zvodně, nedojde k ovlivnění hladiny či chemismu podzemní vody ve spojitosti s přestavbou křižovatky na okružní, ani s dopravním provozem na ní. Kvalita mělkých podzemních vod může být ohrožena v případě úniku nebezpečných látek jak při výstavbě, tak i při provozu (havárie).

Vlivy na vodní zdroje

Přestavba křižovatky na okružní nebude mít významný negativní vliv na stávající zdroje vody na lokalitě ani v jejím širším okolí. Záměr nezasahuje do ochranného pásma vodního zdroje.

Dílčí závěr kapitoly D.I.4 Vlivy na povrchové a podzemní vody

Vliv na povrchové a podzemní vody je nevýznamný a při dodržení navržených preventivních opatření přijatelný. Okružní křižovatka není v kontaktu s ochranným pásmem vodních zdrojů.

D.I.5 Vlivy na půdu

Možné vlivy výstavby okružní křižovatky Cvikov na půdu a její zábor jsou shrnuty v následující tabulce:

Tabulka 28: Vlivy na půdu

Předmět hodnocení - ukazatele	Výskyt	Poznámka
Vliv na zábor zemědělské půdy	+	147 m^2 dočasně a 19 m^2 trvale
Vliv na zábor lesní půdy	-	nedochází k záboru dočasnému ani trvalému
Vliv na kontaminaci půdy	+	možnost kontaminace v případě havárií
Vliv na erozi půdy	-	včasné ozelenění v rámci vegetačních úprav

Zábor půdy

V souvislosti s realizací záměru malé okružní křižovatky dojde převážně k záboru půdy řazené do kategorie ostatní půda. Nejvíce se záměr trvalým i dočasným záborem vyskytuje na pozemcích náležících Ředitelství silnic a dálnic ČR (2769 m^2), dále Krajské správy silnic Libereckého kraje (673 m^2) a města Cvikov (161 m^2). Záměr představuje nepatrný zábor ZPF

a to trvale 19 m^2. Tyto pozemky náleží Pozemkovému fondu a mají kulturní využití jako trvalý travní porost. Dočasný zábor ZPF představuje 147 m^2 a náleží městu Cvikovu a Pozemkovému fondu. Pozemky určené k plnění funkce lesa nebudou dotčeny.

Dosud ještě nebyly stanoveny plochy pro zařízení staveniště a budou řešeny zhotovitelem stavby v rámci její realizace.

Objemy zemních prací jsou následující: násyp ……. 1 400 m^3
z toho v aktivní zóně ..1 000 m^3
výkop …….. 200 m^3
Na stavbě je nedostatek materiálu 1 200 m^3 a potřeba ornice je …110 m^3.

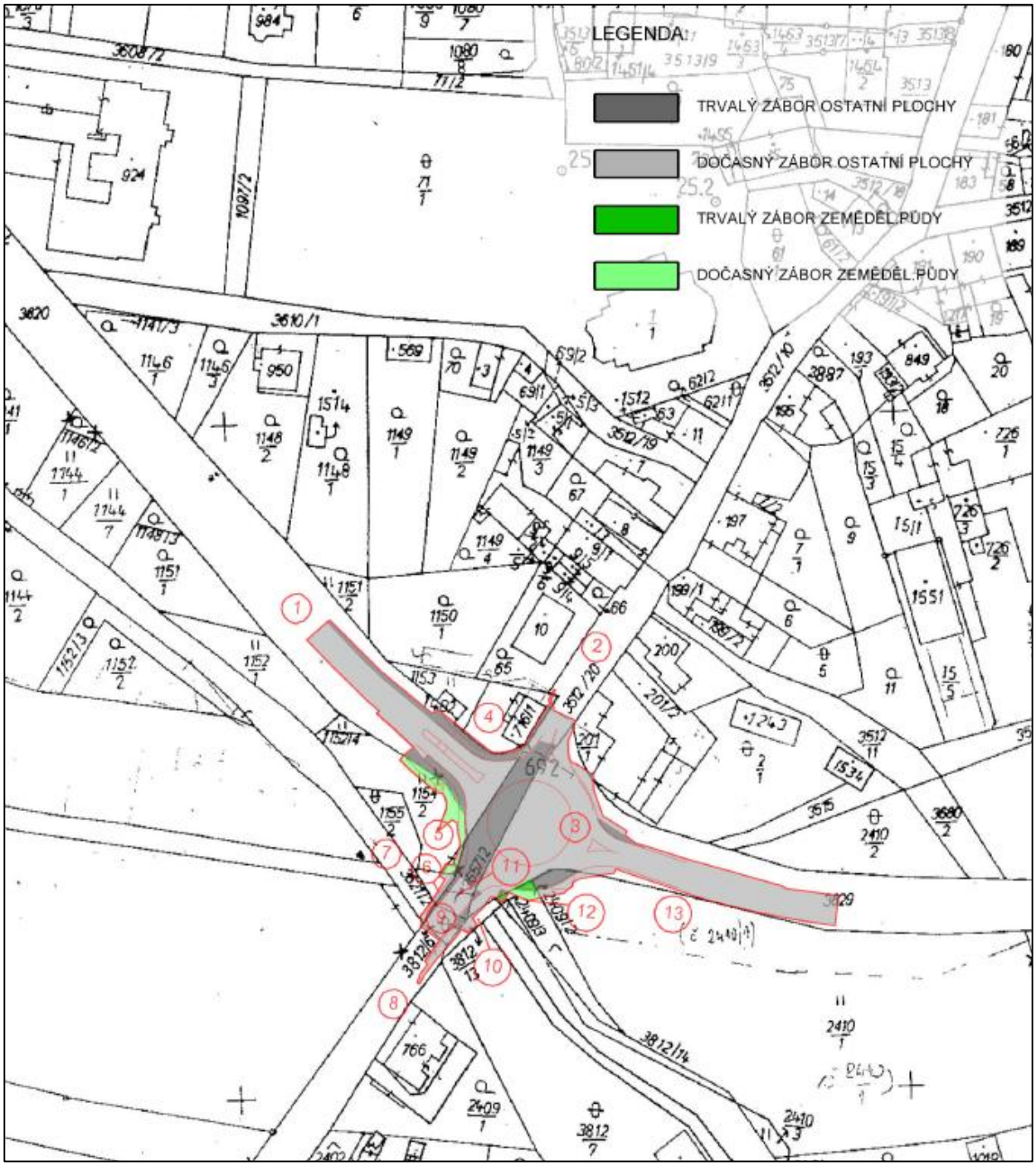
Znečištění půdy

Po dobu výstavby by teoreticky mohlo dojít ke znečištění půdy např. ropnými látkami při špatném technickém stavu stavebních mechanismů, zvýšením prašnosti vlivem činnosti stavebních strojů, únikem látek škodlivých pro životní prostředí (např. barvy, laky a ředidla užívané pro ochranné nátěry). Z tohoto důvodu musí být prostor staveniště zajištěn, aby nemohlo žádným způsobem dojít k nepříznivému ovlivnění okolních pozemků. Při pohybu stavebních mechanismů musí být dodržena hranice staveniště, veškerá použitá vozidla a stavební stroje musí být udržovány v dobrém technickém stavu, prašnost bude snižována skrápěním. Manipulace s nebezpečnými látkami bude prováděna na zpevněné ploše.

Dílčí závěr kapitoly D.I.5 Vlivy na půdu

Vzhledem k rozsahu stavby lze vyslovit závěr, že vliv na půdu v lokalitě je přijatelný a úměrný rozsahu stavby. Stavba probíhá zejména na pozemcích ostatní půdy, nezasahuje do lesní půdy. Do zemědělské půdy zasahuje pouze okrajově a to trvalým záborem 19 m^2. U dočasného záboru, který bude max. po dobu 1 roku, bude po dokončení stavebních prací, pro které je zábor určen, provedena rekultivace. Riziko kontaminace půdy v případě havarijních stavů je třeba minimalizovat realizací preventivních opatření.

Obrázek 21: Záborový elaborát - mapa v měřítku cca 1: 2 000



Tabulky přehledu a rozsahu záborů půdy jsou v kapitole Údaje o vstupech B.II.1 Půda.

D.I.6 Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje

Možné vlivy stavby na horninové prostředí a přírodní zdroje jsou shrnuty v následující tabulce:

Tabulka 29: Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje

Předmět hodnocení - ukazatele	Výskyt	Poznámka
Vliv na geologicky dokumentované jevy: - sesuvy a poddolovaná území - hlavní a stará důlní díla - deponie (haldy)	 - - -	nejbližší sesuv je vzdálen 1,5 km severně a poddolované území 1 km severovýchodně
Vliv na nerostní suroviny: - dobývací prostory (těžené a netěžené) - ložiska nerostných surovin a prognózy - chráněná ložisková území - rekultivace	 - - - -	

Posuzovaný záměr nezasahuje do žádných geologicky dokumentovaných jevů, jako jsou sesuvy a poddolovaná území, nezasahuje do důlního díla ani deponie. Záměr nezasahuje do ložisek nerostných surovin nebo prognózních zdrojů ani jejich chráněných ložiskových území. Viz obr. 12 a 13 v kapitole C.II. Ovlivnění horninového prostředí a přírodních zdrojů lze z hlediska rozsahu hodnotit jako nulové.

Dílčí závěr kapitoly D.I. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje

Na území stavby se nenacházejí žádné sesuvy a poddolovaná území, zdroje nerostných surovin ani dobývací prostory. Při realizaci záměru nedojde k ovlivnění horninového prostředí.

D.I.7 Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy

Možné vlivy výstavby na flóru, faunu a ekosystémy jsou shrnuty v následující tabulce:

Tabulka 30: Kategorie vlivů na flóru, faunu a ekosystémy

Kategorie	Podkategorie		Výskyt	Poznámka
Zvláště chráněná území	Národní park		-	
	Chráněná krajinná oblast		+	severní část záměru od silnice I/13 leží v okrajové zóně CHKO Lužické hory
	Národní přírodní rezervace		-	
	Přírodní rezervace		-	
	Národní přírodní památka		-	
	Přírodní památka		-	
Významné krajinné prvky	Ze zákona (č.114/1992 Sb.)	lesy	-	
		rašeliniště	-	
		vodní toky	+	drobná vodoteč procházející propustkem pod silnicí III/26846 na Sloup v Č.
		rybníky	-	
		jezera	-	
		údolní nivy	-	
	Registrované orgánem ochrany přírody		-	
Územní systém	Nadregionální	biocentrum	-	
		biokoridor	-	

Kategorie	Podkategorie		Výskyt	Poznámka
ekologické stability	Regionální	biocentrum	-	
		biokoridor	-	
	Lokální	biocentrum	-	
		biokoridor	-	
Zvláště chráněné druhy	Rostliny	kriticky ohrožené	n	
		silně ohrožené	n	
		ohrožené	n	
	Živočichové	kriticky ohrožené	n	
		silně ohrožené	n	
		ohrožené	n	
Natura 2000	ptačí oblasti		-	
	evropsky významné lokality		-	

Pozn.: n …. nebyly zjišťovány

D.I.7.1 Vliv na flóru

Stavba se nachází na lokalitě v jižní okrajové části městské zástavby Cvikova. Jde o přestavbu stávající křižovatky silnice I/13 se silnicemi III. třídy na malou okružní křižovatku. Stávající plocha je dnes převážně zastavěná vozovkou silnice a stávající stykové křižovatky. Severně od stávající silnice I/13 je rozptýlená zástavba bydlení a služeb, zahrady. Jižně se nacházejí zahrádky, rozptýlené převážně náletové dřeviny, nezpevněná cesta a drobná vodoteč. Tato jižní část má přírodnější charakter.

V prostoru navrhovaného záměru se ve stromovém patře vyskytují dřeviny zastoupené vrbou bílou (*Salix alba*), vrbou jívou (*Salix caprea*), břízou bělokorou (*Betula pendula*), třešní ptačí (*Carasus avium*). Dále se zde vyskytují druhy pozůstalé z využívání některých ploch jako zahrady, sem patří smrk ztepilý (*Picea abies*), pěnišník (*Rhododendron sp.*) a šeřík obecný (*Syringa vulgaris*). Keřové patro je vyvinuto pouze místy a je tvořeno zejména zlaticí prostřední (*Forsythia xintermedia),* bezem černým (*Sambucus nigra*) a lískou obecnou (*Corylus avellane*).

V bylinném patře jsou zastoupeny následující druhy představující zejména zástupce ruderální vegetace: šťovík tupolistý (*Rumex obtusifolius*), hluchavka nachová (*Lamium purpureum*), pryskyřník prudký (*Ranunculus acer*), jetel luční (*Trifolium pratense*), kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), rdesno červivec (*Persicaria maculosa*), rdesno blešník (*Persicaria lapathifolia*), netýkavka malokvětá (*Impatiens parviflora*), vlaštovičník větší (*Chelidonium majus*), tolice dětelová (*Medicago lupulina),* jitrocel kopynatý (*Plantago lanceolata*), pampeliška obecná (*Taraxacum officinale*), řebříček obecný (*Achillea millefolium*), vratič obecný (*Tanacetum vulgare*), lopuch menší (*Arctium minus*), pcháč oset (*Cirsium arvense*), pýr plazivý (*Elytrigia repens),* aj.

Flóra lokality je tvořena běžnou garniturou druhů s širší ekologickou amplitudou semiruderálních a ruderálních druhů.

Vzhledem k charakteru lokality nejsou navrhována žádná další omezující opatření z hlediska ochrany vegetace.

Kácení dřevin

Vlivem výstavby okružní křižovatky dojde ke kácení několika dřevin a to v jihovýchodním kvadrantu křižovatky. Dojde k pokácení několika vrb o průměru kmene cca 70 cm a mladých náletových dřevin. Kácení této mimolesní zeleně musí být provedeno pouze v rozsahu nezbytně nutném.

Ozelenění křižovatky

Ozelenění křižovatky řeší stavební objekt 801 Vegetační úpravy. Bude provedena výsadba zeleně ve středním kruhovém ostrůvku křižovatky a to skupinou keřů o výšce min. 0,5 m. Důvodem je to, aby byl znemožněn průhled okružní křižovatkou. Pokud bude příslušným orgánem nařízeno, bude provedena náhradní výsadba za pokácenou vzrostlou zeleň. Plochy vzniklé po rekultivaci budou také ozeleněny.

D.I.7.2 Vliv na faunu

Stavba nebude mít vliv na faunistické složení lokality. Vzhledem k tomu, že se jedná o plochu v zastavěné a antropogenně ovlivňované části města Cvikova, je počet druhů i jedinců na lokalitě poměrně nízký. Charakter území s druhově i početně chudou vegetací spolu s negativními vlivy okolní zástavby a s vlivem frekventované silnice I. třídy omezují přítomnost živočišné složky pouze na společenstva synantropních, popřípadě invazních druhů odolných stresu, která jsou jediná schopná využít toto území. Vlivem nepříznivých stanovištních podmínek je nízká nejen druhová diversita, ale také populační hustota druhů. O něco přírodnější charakter má jižní část zájmového území s drobnou vodotečí a zahrádkami.

V zastavěném území a zahradách hnízdí např. budníček menší (*Phylloscopus collybita*) a budníček větší (*Phylloscopus trochilus*), pěnice pokřovní (*Sylvia curruca*), pěnice černohlavá (*Sylvia atricapilla*), pěnkava obecná (*Fringilla coelebs*), kos černý (*Turdus merula*), zvonek zelený (*Carduelis chloris*), zvonohlík zahradní (*Serinus serinus*), rehek domácí (*Phoenicurus ochruros*), konipas bílý (*Motacilla alba*), špaček obecný (*Sturnus vulgaris*), sojka obecná (*Garrulus glandarius*), několik druhů sýkor (*Parus spp.*) aj. .

Ze savců, které nejsou zastoupeni vzácnými nebo zvláště chráněnými druhy, ve stromových porostech žije veverka obecná (*Sciurus vulgaris*). Kromě všeobecně hojných druhů drobných hlodavců (potkan *Rattus norvegicus*) se v celém území vyskytuje ježek západní (*Erinaceus europaeus*), ze šelem potom kuna skalní (*Martes foina*), lasice hranostaj (*Mustela erminea*), lasice kolčava (*Mustela nivalis*). Podél drobné vodoteče, která je vedena propustkem pod stávající silnicí III/26846 na Sloup v Čechách, se vyskytují běžné druhy obojživelníků, které mohou patřit i mezi zvláště chráněné druhy.

Realizací záměru nebudou přítomné druhy živočichů ohroženy na své existenci. Jedná se o druhy naprosto běžné v širokém okolí. Vzhledem k charakteru lokality nejsou navrhována žádná další omezující opatření z hlediska ochrany fauny.

Vzhledem k tomu, že drobná vodoteč bude i nadále převedena pod silnicí rámovým propustem nedojde k narušení migrační prostupnosti pro drobné živočichy.

D.I.7.3 Vliv na ekosystémy

Zvláště chráněná území

Ze zvláště chráněných území zasahuje záměr pouze severně od stávající silnice I/13 do okrajové části CHKO Lužické hory. Záměr zasahuje do nejnižší IV. zóny ochrany, která je vymezena převážně v zastavěných částech obcí a je určena pro jejich výstavbu a rozvoj.

CHKO Lužické hory byla vyhlášena v roce 1976 na území o rozloze 270 km^2 k zajištění ochrany harmonické krajiny v pískovcovém území České křídové tabule. V CHKO je vyhlášeno celkem 16 maloplošných chráněných území a 19 památných stromů. Hodnocený záměr nezasahuje do žádného maplošného území a nebude mít na žádné maloplošné území přímý ani nepřímý vliv. Viz obr. 14.

Územní systém ekologické stability

Řešené území stavby nezasahuje do žádného prvku ÚSES, a to lokálního, regionálního, ani neleží v ochranném pásmu nadregionálního biokoridoru. V širším okolí se nachází lokální ÚSES, ale ten nebude záměrem dotčen ani ovlivněn. Viz obr. 15 a 16.

Významné krajinné prvky

V zájmovém území se nevyskytují žádné registrované významné krajinné prvky. Významným krajinným prvkem ze zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny je drobná vodoteč, která teče propustkem pod silnicí III. třídy na Sloup v Čechách. V rámci výstavby okružní křižovatky bude tento propust upraven, budou vybudována nová čela a bude prodloužen. Při těchto stavebních úpravách je třeba co nejméně zasáhnout do stávajícího stavu vodoteče a jejího přirozeného koryta.

Památné stromy

Záměr okružní křižovatky Cvikov nezasáhne ani neovlivní žádný památný strom.

Soustava Natura 2000

Zájmové okolí okružní křižovatky Cvikov nezasahuje ani se nepřibližuje do ptačí lokality, ani není uvedeno v seznamu evropsky významných lokalit. Výstavba nebude mít vliv na soustavu Natura 2000. Viz obr. č. 17 a Vyjádření Krajského úřadu Libereckého kraje, Odboru rozvoje venkova, zemědělství a životního prostředí, jako příslušného orgánu, který dokládá stanovisko podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění.

Obrázek 22: Pohled na drobnou vodoteč v jižní části okružní křižovatky. Podtéká silnici na Sloup v Č.

Dílčí závěr kapitoly D.I.7 Vliv na flóru, faunu a ekosystémy:

Okružní křižovatka leží částí v okrajové IV. zóně CHKO Lužické hory. Její výstavbou nebudou dotčena ani ovlivněna žádná maloplošná zvláště chráněná území.

Řešené území stavby nezasahuje do žádného prvku ÚSES, a to lokální, regionální, ani nadregionální úrovně.

V jižním rameni zasahuje stavba úpravou propustku do významného krajinného prvku, který je dán zákonem č. 114/1992 Sb. Je jím drobná vodoteč a její niva. Při výstavbě je nutné minimalizovat zásah. Rovněž je nutné minimalizovat kácení mimolesní zeleně zastoupené zejména vrbami a náletem mladších dřevin nacházejících se v jv. kvadrantu křižovatky.

Stavba nezasáhne do hodnotnějších rostlinných společenstev ani nebude mít vliv na faunistické složení lokality.

Výstavba záměru nemá žádný vliv na prvky soustavy Natura 2000.

D.I.8 Vlivy na krajinu

Možné vlivy výstavby okružní křižovatky na krajinu jsou shrnuty v následující tabulce:

Tabulka 31: Vlivy na krajinu

Předmět hodnocení - ukazatele	Výskyt	Poznámka
Krajinný ráz	-	
Přírodní park	-	

Hodnocení míry zásahu stavby do krajinného rázu

Vliv stavby okružní křižovatky na krajinný ráz je dán technickými parametry stavby a krajinářskými charakteristikami dotčeného území. Nejedná se o otevření nového dopravního koridoru, ale pouze o vyřešení nevyhovujícího stavu na stávající křižovatce silnice I/13 se silnicemi III. třídy. Prostor výstavby okružní křižovatky je vymezen stávající plochou křižovatky. Nedojde tedy k zásadní změně ani zásahu do stávajícího krajinného rázu. Do stávající rozlehlé a pro řidiče nepřehledné plochy bude vložen středový kruhový ostrůvek. Ten bude osázen keři o min. výšce 0,5 m proto, aby byl znemožněn průhled křižovatkou.

Zájmové území lze zařadit do krajiny typu A, což je krajina zcela přeměněná člověkem. Jedná se o území s nízkou krajinářskou hodnotou, které lze zařadit do kategorie A0. To je urbanizovaný antropogenní typ krajiny. V tomto typu krajiny nejsou nové počiny z hlediska krajinného rázu omezovány. Stavba nevyvolává další dělící účinek na okolí. Výstavbou se nemění charakter krajiny a nedojde tedy k významnému ovlivnění krajinného rázu.

V zájmovém území, ani v jeho blízkosti se nenachází přírodní park ustanovený k ochraně krajinného rázu.

Fragmentace krajiny

Fragmentace krajiny je proces, kdy se krajinné celky (biotopy) dělí vytvářením bariér na dílčí části, které postupně ztrácejí potenciál k vykonávání původních funkcí. Proces fragmentace v sobě tedy zahrnuje postupné snižování kvality. Dle metodické příručky Hodnocení

fragmentace krajiny dopravou vydané Agenturou ochrany přírody a krajiny v roce 2005 byly na území ČR vymezeny nefragmentované oblasti, tzv. polygony UAT, které jsou definovány jako části krajiny, které splňují současně tyto dvě podmínky:

- jsou ohraničeny buď silnicemi s intenzitou dopravy vyšší než 1000 vozidel/den nebo vícekolejnými železnicemi (= limitní intenzita fragmentačního faktoru)
- má rozlohu větší nebo rovnou 100 km^2 (= limitní velikost území).

Základní atributy polygonu jsou (a) velikost, (b) zastoupení vhodných biotopů.

a) velikost – obecně platí, že čím větší je plošný rozsah polygonu, tím vyšší je jeho kvalita. Velikost polygonů je zespoda ohraničena nadefinovanou limitní velikostí území, ale ve směru nahoru se mohou výrazně lišit. Pro kategorizaci jsou vhodné třídy: 1 – výborný, 2 – velmi dobrý, 3 – dobrý.

b) zastoupení vhodných biotopů – zcela zásadní parametr, bez kterého má hodnocení jen velmi malou praktickou hodnotu. Každému typu je přiřazen index kvality v intervalu [0; 1].

Jako modelová veličina, která v sobě spojuje oba tyto faktory byla zavedena tzv. efektivní plocha – EA (km^2). Efektivní plocha reprezentuje plochu uvnitř polygonu, která je pro daný druh skutečně využitelná.

V řešeném zájmovém území se vyskytují 2 polygony UAT, které jsou od sebe odděleny stávající silnicí I/13. Severně od silnice je polygon č. 221 o celkové ploše 158,6 km^2 a efektivní ploše 98,7 km^2, jeho kvalita je jenom dobrá - 3. Jižně od silnice I/13 je polygon č. 213 s plochou 125 km^2 a efektivní plochou 50,2 km^2, jeho kvalita je hodnocena jako velmi dobrá - 2. Výstavbou okružní křižovatky nedojde k narušení a změně ve stávajícím uspořádání a velikosti polygonů UAT.

Technické začlenění stavby do krajiny

Stavba okružní křižovatky nemá žádné výrazné technické prvky, které by vystupovaly nad terén a tvořily novou dominantu v území. Z hlediska technického začlenění stavby do krajiny lze tvrdit, že stavba zapadá do charakteru okolní příměstské krajiny a nebude mít negativní vliv na krajinný ráz. Stavba bude do krajiny začleněna vhodným ozeleněním v rámci SO 801 Vegetační úpravy.

Hodnocení podle analýzy kontrastů

Hodnocení vlivu stavby podle analýzy kontrastů je uvedeno v následující tabulce:

Tabulka 32: Hodnocení vlivu stavby dle analýzy kontrastů

kontrast	vliv stavby	
kontrast v měřítku	Navrhovaná stavba OK Cvikov bude svým měřítkem v souladu s okolní příměstskou krajinou. Okružní křižovatka bude celá viditelná z jednoho pohledu, nevytváří dominantu.	
kontrast v asociacích	Vzhledem k tomu, že je daná stavba v souladu s územním plánem města Cvikov a zlepší obslužnost a bezpečnost území, je návrh očekáván a kladně přijímán.	
kontrast v harmonii	ohnisko	Okružní křižovatka nebude na řešeném území novým technickým prvkem a vzhledem k okolním stavbám nebude novým ohniskem.
	barva	Vlastní vozovky křižovatky budou z černého asfaltového koberce, chodníky budou ze šedé zámkové dlažby, dělící ostrůvek mezi jízdními pruhy a mezikruží u středního ostrůvku budou z dlažby ze žulových kostek. Na chodnících u přechodů pro chodce je navrženo reliéfní značení a signální pásy. Vodorovné dopravní značení přechodů bude mít barvu bílou. Nezpevněné části budou v rámci vegetačních úprav ozeleněny.
	tvar	Navrhovaná okružní křižovatka svým tvarem zapadá do urbanizované krajiny příměstské části Cvikova.

Dílčí závěr kapitoly D.I.8 Vliv na krajinu:

Realizací záměru nedojde k negativnímu ovlivnění krajinného rázu, stavba nemění charakter krajiny. Řešení stávajícího nevyhovujícího křížení okružní křižovatkou přispěje k lepšímu vnímání území. Přírodní parky se na řešené lokalitě ani v blízkém okolí nevyskytují.

D.I.9 Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

Možné vlivy stavby na hmotný majetek a kulturní památky jsou shrnuty v následující tabulce:

Tabulka 33: Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

Předmět hodnocení - ukazatele	Výskyt	Poznámka
Vliv na hmotný majetek	+/-	výměna oken u obytného domu č.p. 303
Vliv na kulturní památky	-	
Vliv na památkové zóny	-	
Vliv na památkové rezervace	-	
Vliv na archeologická naleziště	-	

Hmotný majetek

Novostavba malé okružní křižovatky na silnici I/13 se silnicemi III. třídy si nevyžádá žádné demolice. Pouze u obytného domu č.p. 303 v ulici Československé armády je na základě výsledků Hlukové studie navrženo opatření pro ochranu vnitřních chráněných prostor tohoto objektu. Jako opatření je navržena instalace protihlukových oken (okna se zvýšenou vzduchovou neprůzvučností a možností větrání místnosti bez nutnosti otevírání oken) se zvukovou izolací třídy TZI 2 - 4, dle ČSN ISO 717-3. Upřesnění bude provedeno v další fázi projektové dokumentace, kdy by měl být zjištěn způsob užívání jednotlivých místností.

Kulturní památky

Okružní křižovatka nezasahuje ani neovlivňuje žádnou kulturní památku, nezasahuje do křížů ani božích muk.

Archeologické památky

V řešeném území se dle informačního serveru Národního památkového ústavu nevyskytují žádné významné archeologické lokality. V prostoru plánovaného záměru není v současné době evidován žádný archeologický nález. Území města Cvikova všeobecně spadá mezi území archeologických nálezů. Při provádění zemních prací stavebník povinen podle zákona 20/1987 Sb., o státní památkové péči, oznámit záměr příslušnému pracovišti, určeném Národním památkovým ústavem a umožnit provedení případného záchranného výzkumu. Dále je podle zákona povinen oznámit i náhodné porušení archeologických situací (nálezy zdiva, jímek, hrobů), stejně tak jako nálezy movitých artefaktů (keramiky, kostí, zbraní, mincí apod.).

Dílčí závěr ke kapitole D.I.9 Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky:

Výstavba okružní křižovatky nemá zásadní vliv na hmotný majetek. Pouze u obytného objektu č.p. 303 je navržena na základě výsledků Hlukové studie výměna oken za protihluková. Záměr nezasahuje ani neovlivní žádnou evidovanou ani neevidovanou kulturní památku. V průběhu zemních prací se doporučuje zajistit archeologický dohled.

D.II ROZSAH VLIVŮ VZHLEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI

Všechny vlivy posuzovaného záměru „Silnice I/13 - okružní křižovatka Cvikov“ jsou podrobně popsány v kapitole D.I. Charakteristika předpokládaných vlivů záměru. V této kapitole je rozsah vlivů vyhodnocen 5-ti člennou stupnicí pro hodnocení staveb a činností uvedenou na začátku kapitoly D.I. Jedná se o stupnici převzatou z metodik multikriteriálních hodnocení, která představuje obecný „užitek“ daného stavu nebo činnosti (proto vyšší hodnota představuje lepší stav nebo řešení): 5 – zcela přijatelné, bezproblémové, 4 – přijatelné s dílčími výhradami, 3 – přijatelné s většími výhradami, 2 – nepřijatelné, přijatelné s velkými výhradami, 1 – zcela, jednoznačně nepřijatelné.

Celkový rozsah vlivů na zasažené území i populaci, vzhledem k malé ploše novostavby a k relativně malé intenzitě vlivů, bude úměrný rozsahu stavby, tudíž také malý.

Realizací záměru výstavby malé okružní křižovatky silnice I/13 se silnicemi III. třídy na katastrálním území města Cvikova nevzniknou významné vlivy vzhledem k populaci ani k území.

Tabulka 34: Celkový přehled vlivů

Ukazatele		**Přijatelnost řešení**
Obyvatelstvo	vliv na zdraví	5 - v období provozu 4 - v období výstavby
	hluk	5 - v období provozu 4 - v období výstavby
	vibrace	5 - v období provozu 4 - v období výstavby
	sociální a ekonomické důsledky	5
Ovzduší	imise	5
	klima	5
Voda	vliv na zdroje pitných vod	5
	vliv na povrchové vody	4
	vliv na podzemní vody	5
Půda	zábor půdy	4
	kontaminace půdy	5
	vliv na erozi půdy	5
Horninové prostředí a přírodní zdroje	vliv na sesuvy	5
	vliv na poddolovaná území	5
	vliv na nerostné suroviny	5
	vliv na chráněná ložisková území	5
Flóra, fauna, ekosystémy	vliv na ZCHÚ	5
	vliv na VKP	5
	vliv na ÚSES	5
	vliv na soustavu Natura 2000	5
Antropogenní systémy, hmotný majetek a kulturní památky	vliv na budovy	4
	vliv na kulturní památky	5
	vliv na archeologické památky	5
Struktura a funkční využití území	vliv na dopravu	5 - v období provozu 4 - v období výstavby
	vliv na estetickou kvalitu území	5
	vliv na rekreační kvalitu území	5
	vliv na ekologickou únosnost	5
	celkový stav ekologické zátěže	5

D.III ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE

Realizací záměru výstavby okružní křižovatky Cvikov na silnici I/13 nevzniknou vlivy, které by přesahovaly státní hranice a dotýkaly se území jiného státu.

D.IV OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ, POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ

D.IV.1. Období přípravy
D.IV.2. Období výstavby
D.IV.3. Období provozu

D.IV.1 Období přípravy

- Bude zpracován plán organizace výstavby (POV). V něm budou konkretizována opatření na minimalizaci negativních vlivů na obyvatelstvo a životní prostředí během výstavby. Jedná se především o:
  - (i) ochranná opatření u významných zdrojů hluku (kryty, mobilní zástěny, kontrola technického stavu)
  - (ii) vyloučení provádění hlučných prací v noční době od 21:00 do 7:00 hodin,
  - (iii) zamezení šíření prašnosti do okolí za suchého počasí kropením a vhodnou manipulací se sypkými materiály, udržování vozovek v bezprašném stavu,
  - (iv) kontrolu zabezpečení nákladu na autech, aby nedocházelo k úsypům materiálu během cesty,
  - (v) zajištění očisty vozidel před výjezdem z areálu staveniště,
  - (vi) upřesnění přepravních tras při dovozu a odvozu materiálu, aby byl minimalizován vliv na obyvatelstvo,
  - (vii) zajistit odkrytý terén staveniště tak, aby se nerozplavovaly za dešťů zeminy do okolí.
- Plán organizace výstavby (POV) musí obsahovat zajištění drobné vodoteče při výstavbě. A to zejména před jejím znečištěním látkami ropného původu.
- V projektu odvodnění vložit před vtok do vodoteče objekt na záchyt ropných látek (sorpční vpusť).
- Bude zpracován havarijní řád pro případ úniku ropných látek v průběhu výstavby a provozu. A to jak do vodoteče, tak i do nezpevněných ploch staveniště a okolí.

D.IV.2 Období výstavby

Všeobecně

- Výstavba bude probíhat v souladu se schváleným plánem organizace výstavby (POV).
- V období výstavby nesmí být skladovány v areálu staveniště látky škodlivé vodám včetně zásob pohonných hmot pro stavební mechanismy. Nutné doplňování pohonných hmot do málo pohyblivých stavebních strojů musí být realizováno za přísných preventivních opatření (zpevněná část staveniště, ochranné vany, sorbenty apod.).
- Minimalizovat přítomnost stavební techniky na staveništi a tuto techniku zabezpečit lokálním zpevněným podložím (panely) se záchytnými nádobami se sorbenty pod stojícími stavebními mechanismy.
- Zajistit přítomnost havarijní soupravy a doplňování potřebného sorbentu na zařízení staveniště.

- Vozidla vyjíždějící ze stavby musí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování veřejných komunikací zejména zeminou, betonovou směsí a pod.
- Případné znečištění komunikací musí být pravidelně odstraňováno.

Ochrana ovzduší

- Minimalizovat zásoby sypkých stavebních materiálů a ostatních potenciálních zdrojů prašnosti na staveništi.
- Realizovat opatření na snížení prašnosti při výstavbě (kropení, vhodná manipulace se sypkými materiály, pravidelné čištění vnitřních komunikací v areálu apod.).
- Dbát na zabezpečení nákladu na autech tak, aby nedocházelo k úsypům materiálu během jízdy.
- Kontrolovat technický stav stavebních mechanismů.

Voda

- Vložit do odvodnění před vtok do drobné vodoteče objekt na záchyt ropných látek (sorpční vpusť).

Půda

- Minimalizovat dočasné zábory půdy.

Příroda

- Minimalizovat zásahy do relativně kvalitních přírodních biotopů v jižní části území podél drobné vodoteče a její nivy.

Odpady

- Upřesnit v prováděcích projektech stavby jednotlivé druhy odpadů z výstavby, jejich množství a předpokládaný způsob využití respektive zneškodnění.
- Vytvořit ze strany dodavatele stavby, v rámci zařízení staveniště, podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů v souladu se stávajícími předpisy v oblasti odpadového hospodářství. O vznikajících odpadech v průběhu stavby a způsobu jejich zneškodnění nebo využití vést odpovídající evidenci.
- Přednostně znovu využívat, popř. recyklovat a energeticky využívat vzniklé odpady před jejich ukládáním na skládku.
- Odvážet v co nejkratším termínu vzniklé nebezpečné odpady (použitý sorbent apod.) ze staveniště.
- Předložit evidenci a způsob nakládání s odpady v rámci kolaudačního řízení.

Archeologie

- V průběhu zemních prací se doporučuje zajistit archeologický dohled.

Zeleň

- Kácení dřevin realizovat v období vegetačního klidu (říjen až březen).
- Chránit stromy v bezprostředním okolí stavby, které nebudou pokáceny a budou se nacházet v blízkosti pohybu stavební techniky, podle ČSN DIN 18 920, tzn. realizovat opatření na zachování zbytkové zeleně (ochrana kmene i ochrana kořenové části) během stavby, včetně ochrany dřevin při přeložkách inženýrských sítí.

- Kolem stromu, který nebude na lokalitě pokácen, musí být ponechán dostatečně velký prostor s volným nezpevněným povrchem, tak aby bylo zabezpečeno dostatečné zásobování kořenů kyslíkem.
- Plocha středního dělícího ostrůvku a zelené plochy budou ozeleněny a to dle návrhu vegetačních úprav. Druhově navázat na dřeviny podél okolních komunikací a původní druhovou skladbu dřevin.
- Výsadbu dřevin provádět nejlépe v podzimním termínu, případně na jaře, aby byla zajištěna dostatečná ujímavost. Stromové a keřové výsadby podporovat alespoň po dva roky zálivkou (v sušších obdobích). Provádět pravidelné sečení krajnic.
- Inženýrské sítě vést mimo zelené pásy, aby bylo možné realizovat výsadbu dřevin dle návrhu vegetačních úprav.

D.IV.3 Období provozu

- Udržovat vegetační plochy a to uprostřed okružní křižovatky i v pásech kolem ní a přilehlých komunikacích.
- Udržovat v nezávadném stavu bezpečnostní opatření, kterými jsou svodidla, ocelové zábradlí.
- Udržovat sjízdnost vozovky a schůdnost chodníků chemickými rozmrazovacími prostředky dle platných norem a předpisů.

D.V CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI SPECIFIKACI VLIVŮ

Oznámení bylo zpracováno standardními metodickými postupy. Jeho osnova souhlasí s osnovou danou zákonem č. 100/2001 Sb., příloha č. 3 Náležitosti oznámení. Upřesňování podkladů bude probíhat v dalších stupních projektové dokumentace běžným postupem.

V rámci zpracování oznámení nebyly zjištěny takové nedostatky ve znalostech, které by bránily formulování konečného závěru.

Imisní posouzení záměru: výpočet znečištění ovzduší byl proveden podle metodiky „SYMOS 97“ [2], platné od roku 1998 a upravené v roce 2003 podle platné legislativy na verzi 2003. Metodika vychází z rovnice difúze, založené na aplikaci statistické teorie turbulentní difúze, popisující rozptyl příměsí z kontinuálního zdroje ve stejnorodé stacionární atmosféře. Rovnice pro rozptyl škodlivin vychází z Gaussova normálního rozdělení trojrozměrném prostoru, kde ve směru proudění vzduchu převládá transport znečišťujících látek nad difúzí.

Tato metodika umožňuje výpočet kumulovaného znečištění od většího počtu zdrojů. Do výpočtu zahrnuje i korekce na vertikální členitost terénu. Umožňuje počítat krátkodobé i roční průměrné koncentrace znečišťujících látek v síti referenčních bodů a doby překročení zvolených hraničních koncentrací. Počítá se stáčením směru a zvyšováním rychlosti větru s výškou a při výpočtu průměrných koncentrací a doby překročení hraničních koncentrací bere v úvahu rozložení četností směru a rychlosti větru i různé třídy teplotní stability atmosféry.

Metodika umožňuje výpočet krátkodobých hodinových koncentrací a průměrných ročních koncentrací znečišťujících látek. V souladu s platnou legislativou zajišťuje výpočet imisních koncentrací NO_2 a PM_{10}.

Zpracovatel rozptylové studie je držitelem licence programu SYMOS97v2003, verze 6.0.

Hlukové posouzení záměru: pro hodnocení hluku z automobilové dopravy a z průmyslových zdrojů hluku byl použit program HLUK+ pásma firmy JpSoft ver. 7.16 „Výpočet hladiny hluku ve venkovním prostředí“, licence č. 5202 (RNDr. Miloš Liberko, Mgr. Jaroslav Polášek). Algoritmy výpočtu hluku pozemní dopravy vycházejí z posledního vydání Metodických pokynů pro výpočet hladin hluku z dopravy [6], autorizovaného pro použití v hygienické službě rozhodnutím hlavního hygienika České republiky ze dne 20. 11. 1991, a z novelizované metodiky pro výpočet hluku z dopravy z roku 2005 [7], nahrazující přílohu č.1 Metodických pokynů.

V programu se uvažuje jenom se složkou hluku šířeného vzduchem. Počítají se hodnoty akustického tlaku A, deskriptorem pro vyjádření úrovní akustického tlaku A ve venkovním prostředí je ekvivalentní hladina akustického tlaku A.

Z porovnání výsledků výpočtu a výsledků měření, provedených autory programu, je možno teoretické výsledky výpočty i pro složitější dopravně-urbanistické situace zařadit do II. třídy přesnosti s chybou ±2 dB. Velmi důležitou skutečností přitom je, že při všech ověřovaných běžných situacích je vypočítaná hodnota vždy vyšší než hodnota L_{aeq} reálně naměřená. Hodnoty L_{aeq} získávané na základě výpočtů postupem dle metodiky výpočtu hluku ze silniční dopravy tedy jsou na straně bezpečnosti výpočtu.

Zpracovatel imisního a hlukového posouzení je držitelem osvědčení o autorizaci podle zákona č. 86/2002 Sb.

ČÁST E

Porovnání variant řešení záměru

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Oznámení bylo předloženo pouze v jedné aktivní variantě. Ta je porovnávána s nulovou variantou, což je stav bez realizace záměru. Právě nulová varianta, tedy ponechání současného křížení vozidel na silnicích, by byla tou variantou nejhorší. Neřeší stávající nevyhovující uspořádání křižovatky a nezvýší její bezpečnost. Právě navržené řešení se snaží minimalizovat příčinu nejzávažnějších dopravních nehod, kterou je nedání přednosti v jízdě. Okružní křižovatka, přes kterou nebude umožněn průhled, rovněž snižuje vysokou rychlost vozidel na hlavní silnici při průjezdu Cvikovem.

Po provedeném celkovém hodnocení a srovnání s nulovou = pasivní variantou, lze konstatovat, že nebyly nalezeny takové skutečnosti, které by z hlediska vlivů na životní prostředí vylučovaly realizaci záměru. Aktivní varianta byla vyhodnocena jako významně příznivější zejména ve vztahu k obyvatelstvu a bezpečnosti provozu.

ČÁST F

Doplňující údaje

F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

F.1 MAPOVÁ A JINÁ DOKUMENTACE TÝKAJÍCÍ SE ÚDAJŮ V OZNÁMENÍ

F.1.1 Dokladová část

- Literatura
- Fotodokumentace je rozmístěna k jednotlivým kapitolám, kterých se týká.
- Vyjádření příslušného stavebního úřadu a obce k záměru z hlediska souladu se schválenou územně plánovací dokumentací.
- Stanovisko orgánu ochrany přírody, pokud je požadováno podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., ve znění zákona č. 218/2004 Sb.

F.1.2 Mapové přílohy

- Přehledná situace v měřítku 1 : 10 000 je umístěna na začátku oznámení
- Koordinační situace v měřítku 1 : 500 je umístěna v deskách na konci oznámení

F.2 DALŠÍ PODSTATNÉ INFORMACE OZNAMOVATELE

Oznamovatel neuvádí žádné další podstatné informace.

ČÁST G

Všeobecně srozumitelné shrnutí netechnického charakteru

G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Všeobecně srozumitelné shrnutí netechnického charakteru je umístěno začátku oznámení na str. 5 – 8 jako SOUHRN na barevném papíře.

ČÁST H

Přílohy

Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace

Stanovisko orgánu ochrany přírody, pokud je požadováno podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., ve znění zákona č. 218/2004 Sb.

H. PŘÍLOHY

- Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace
- Stanovisko orgánu ochrany přírody, pokud je požadováno podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., ve znění zákona č. 218/2004 Sb.

MĚSTSKÝ ÚŘAD NOVÝ BOR

stavební úřad a úřad územního plánování

nám. Míru čp. 5, 473 01 Nový Bor, tel. 487 712 311, fax 487 726 160, e-mail: podatelna@novy-bor.cz

SPIS. ZN.: SU 720/2008/UP/Mor
Č.J.: MUNO 37217/2008
VYŘIZUJE: Lucie Moravcová
TEL.: 487 712 328
E-MAIL: lmoravcova@novy-bor.cz
DATUM: 19.6.2008

ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ INFORMACE
O PODMÍNKÁCH VYUŽÍVÁNÍ ÚZEMÍ

Městský úřad Nový Bor, stavební úřad a úřad územního plánování, jako úřad územního plánování příslušný podle § 6 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) (dále jen "stavební zákon"), k žádosti podle § 139 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů a § 21 stavebního zákona o územně plánovací informaci o podmínkách využívání území na pozemcích p.č. 1154/2, 3621/2, 3812/1, 3657/1, 3657/2, 3512/20, 3812/13, 2409/2, 3820, 3829, 2410/1, st.p.č.716/1 v kat. území Cvikov, kterou dne 20.05.2008 podala

Evernia s.r.o., Tř. 1. Máje 97, 460 01 Liberec I IČO: 25010751

(dále jen "žadatel"), poskytuje podle § 21 odst. 1 písm. a) stavebního zákona tyto informace:

Pozemky p.č. 1154/2, 3621/2, 3812/1, 3657/1, 3657/2, 3512/20, 3812/13, 2409/2, 3820, 3829, 2410/1, st.p.č.716/1 v kat. území Cvikov jsou dle platného územního plánu Cvikov, který byl zastupitelstvem města dne 13.02.2003 schválen na zasedání č.3 usnesením č.3 pod bodem č.5 součástí ploch s funkčním využitím **komunikace.**

Poučení:

Poskytnutá územně plánovací informace platí 1 rok ode dne jejího vydání, pokud v této lhůtě orgán, který ji vydal, žadateli nesdělí, že došlo ke změně podmínek, za kterých byla vydána, zejména na základě provedení aktualizace příslušných územně analytických podkladů, schválení zprávy o uplatňování zásad územního rozvoje a zprávy o uplatňování územního plánu.

Ing. Darina Měchurová
vedoucí stavebního úřadu
a úřadu územního plánování

MĚSTSKÝ ÚŘAD
stavební úřad
a úřad územního plánování
473 01 NOVÝ BOR

Obdrží:
Evernia s.r.o., Tř. 1. Máje 97, 460 01 Liberec I

Krajský úřad Libereckého kraje
Odbor rozvoje venkova, zemědělství a životního prostředí

Liberecký kraj

EVERNIA s.r.o.
Tř. 1. máje 97
460 01 Liberec

VÁŠ DOPIS ZNAČKY/ZE DNE	NAŠE ZNAČKA	VYŘIZUJE/LINKA	V LIBERCI DNE
	Č. j. KULK 25551/2008	RNDr. Sýkorová / 393	30. dubna 2008

Stanovisko orgánu ochrany přírody k předloženému záměru

Krajský úřad Libereckého kraje, odbor rozvoje venkova, zemědělství a životního prostředí, jako orgán ochrany přírody, příslušný podle ust. § 77a odst. 3 písm. w) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále „zákon") po posouzení záměru **„Okružní křižovatka Cvikov" ,** žadatele-společnosti Evernia s.r.o., se sídlem Tř. 1. máje 97, 460 01 Liberec, doručeného dne 29.4.2008, vydává v souladu s ust. § 45i odst. 1 zákona toto stanovisko:

uvedený záměr **nemůže mít významný vliv** na evropsky významné lokality ani ptačí oblasti.

Odůvodnění:
Dotčená lokalita je značně vzdálena od územně nejbližší evropsky významné lokality Svitavka. Vzhledem k charakteru záměru lze vyloučit vliv na předměty ochrany evropsky chráněných území i na soustavu Natura 2000 jako celek.

Liberecký kraj
Krajský úřad Libereckého kraje
Odbor rozvoje venkova, zemědělství a životního prostředí
U Jezu 642/2a • 461 80 Liberec 2

Ing. Marie Malcová
vedoucí oddělení zemědělství a ochrany přírody

Krajský úřad Libereckého kraje
U Jezu 642/2a • 461 80 Liberec 2 • tel.: +420 485 226 393 • fax: +420 485 226 654
e-mail: jarmila.sykorova@kraj-lbc.cz • www.kraj-lbc.cz • IČ: 70891508

Závěr

Posuzovaný záměr „Silnice I/13 - okružní křižovatka Cvikov“ byl v době oznámení po technické stránce vyprojektován v Dokumentaci pro územní rozhodnutí v jedné variantě. Bylo provedeno celkové hodnocení a srovnání s nulovou, pasivní variantou.

Bylo provedeno posouzení vlivu připravované stavby na životní prostředí podle přílohy 3 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění. Na základě provedených průzkumů a šetření lze konstatovat, že předložený záměr nemá zásadní negativní dopady na jednotlivé složky životního prostředí a je v předložené variantě přijatelný. Dílčí předpokládané vlivy jsou svým rozsahem a významem přiměřené kategorii stavby a velikosti záboru. Negativní vlivy na jednotlivé složky životního prostředí jsou při dodržení navržených opatření na zanedbatelné úrovni. Přínosem posuzované stavby je naopak významné zlepšení bezpečnosti silničního provozu na křížení silnice I/13 se silnicemi III. třídy a to jak z hlediska řidičů, tak i chodců.

Nebyly shledány žádné závažné skutečnosti, které by bránily realizaci záměru, a proto **lze záměr výstavby okružní křižovatky Cvikov doporučit k realizaci.**

Identifikační údaje

Zpracovatel oznámení: RNDr. Petr Anděl, CSc.

Firma: EVERNIA s.r.o.

Adresa: Tř. 1. máje 97, 460 01 Liberec

Osvědčení odborné způsobilosti č.j.: 7248/1155/OPV/93

IČO: 25010751

DIČ: CZ25010751

tel.: 485 228 272

fax: 485 228 206

e-mail: andel@evernia.cz

Datum zpracování oznámení: 2008

Podpis zpracovatele oznámení:

LITERATURA A PODKLADOVÉ MATERIÁLY

A) Základní podkladové materiály k danému úkolu

- Valbek spol. s.r.o., středisko Ústí nad Labem: „I/13 okružní křižovatka Cvikov“, Průvodní zpráva k dokumentaci pro územní rozhodnutí, Ústí n. Labem, únor 2008
- Valbek spol. s.r.o., středisko Ústí nad Labem: „I/13 okružní křižovatka Cvikov“, Koordinační situace v měřítku 1 : 500, Ústí n. Labem, únor 2008
- Valbek spol. s.r.o., středisko Ústí nad Labem: „I/13 okružní křižovatka Cvikov“, Záborový elaborát
- EkoMod, Mgr. Radomír Smetana: „Okružní křižovatka silnice I/13 s ulicí Československé armády (III/26846, III/26841) ve Cvikově“, Imisní a hlukové posouzení záměru

B) Zákony a předpisy

Použity byly platné zákony a předpisy v oblasti ochrany životního prostředí dle sbírky zákonů a právnického programu ASPI. V textu jsou citovány:

- Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí
- Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny
- Vyhláška MŽP ČR č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení Zákona ČNR č. 114/92 Sb.
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů
- Vyhláška MŽP ČR č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů
- Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví
- Zákon 231/1999 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu
- Zákon 242/1992 Sb., o státní památkové péči
- Vyhláška č.104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích
- Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. ze dne 15. března 2006, o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.
- Nařízení vlády č. 597/2006 Sb., o sledování a vyhodnocování kvality ovzduší.
- Metodický pokyn odboru ochrany ovzduší MŽP výpočtu znečištění ovzduší z bodových a mobilních zdrojů „SYMOS 97“. Věstník MŽP 3/1998, Praha.
- Evernia s.r.o.: Technické podmínky: Hodnocení průchodnosti území pro liniové stavby, Ministerstvo dopravy ČR, Liberec, 2006
- Evernia s.r.o.: Technické podmínky: Migrační objekty pro zajištění průchodnosti dálnic a silnic pro volně žijící živočichy, Ministerstvo dopravy ČR, Liberec 2006

C) Další vybraná literatura

- AUGUSTIN J. (2001): Velká encyklopedie měst a obcí ČR, Nakladatelství Arbor, Sokolov

- BOHÁČ P., KOLÁŘ J. (1996): Vyšší geomorfologické jednotky České republiky. – Český úřad zeměměřičský a katastrální, Praha
- CULEK M. [ed.] a kol. (1996): Biogeografické členění České republiky. – Enigma, Praha
- ČHMÚ: Znečištění ovzduší v datech – Česká republika, roky 2004 a 2005
- DEMEK J. [ed.] & al. (1987): Zeměpisný lexikon ČR. Hory a nížiny. – Academia, Praha, 584 pp.
- NEUHÄSLOVÁ, Z. (1998): Mapa potencionální přirozené vegetace české republiky, Academia Praha
- QUITT E., 1971: Klimatické oblasti Československa – Stud. Geogr., Brno
- Statistický lexikon obcí České republiky 2005, ČSÚ
- TICHÁ T. a kol. (2004): Slovník pojmů užívaných v právu životního prostředí, ABF – nakladatelství ARCH, Praha
- VLČEK V. [ed.] a kolektiv (1984): Zeměpisný lexikon ČSR. Vodní toky a nádrže. - Academia Praha

D) Elektronická databáze

- Znečištění ovzduší a chemické složení srážek na území ČR. Imisní mapy pro rok 2006. Internetová stránka ČHMÚ Praha.
- geoportal.cenia.cz/mapmaker/cenia/portal/
- www.chmi.cz
- www.cuzk.cz
- www.czso.cz
- www.monumnet.npu.cz
- mapy.seznam.cz