


|   |                                |   |            |
|---|--------------------------------|---|------------|
|   |                                |   |            |
|   |                                |   |            |
|   |                                |   |            |
|   |                                |   |            |
| č.změny   | Text změny - odůvodnění        | Datum   | Podpis     |
|        |                                | Olšanská 1a<br>130 80 Praha 3<br>Česká republika<br>tel.: 224 22 71 68<br>fax: 224 23 03 16<br>faxmodem: 2670 943 64<br>E-mail : praha@sudop.cz |            |
| OBJEDNATEL  | SÚS KRALOVICE, STŘEDISKO PLZEŇ |   |            |
| STŘEDISKO   | 202 - SILNIC A DÁLNIC          | GENERÁLNÍ ŘEDITEL<br>ING. JOSEF FIDLER  |            |
| VEDOUcí STŘEDISKA   | ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT STAVBY    | ODPOVĚDNÝ PROJ. OBJ.,PS   | ÚČEL       |
| ING. HANA STAŇKOVÁ  | ING. RADKA ŠRITTEROVÁ          | ING. KATEŘINA HLADKÁ  |            |
| KRAJ  | PLZEŇSKÝ                       | MÚ/ÓÚ/POVĚŘENÁ OBEC   | PLZEŇ      |
| <b>PŘELOŽKA SILNICE II/180 KYŠICE - CHRÁST</b><br>Oznámení dle § 6 zákona č. 100/2001 Sb. |                                | DATUM<br>03/2009  |            |
|   |                                | ČÁST<br>D.1   | PŘÍL.<br>6 |

# Přeložka silnice II/180 Kyšice – Chrást

---

## Oznámení

**dle §6 zákona č.100/2001 Sb.,  
o posuzování vlivů na životní prostředí**

**březen 2009**

Zhotovitel:

SUDOP Praha a.s.

Olšanská 1a

130 80 Praha 3

Oprávněná osoba:

Ing.Kateřina Hladká, Ph.D.

267094115

*držitelka osvědčení odborné způsobilosti ke zpracování dokumentací a posudků dle zákona č.100/01 Sb., č.osvědčení 10606/ENV/06*

**Obsah:**

|          |   |     |
|----------|---|-----|
| A.       | ÚDAJE O OZNAMOVATELI .....  | 4   |
| B.       | ÚDAJE O ZÁMĚRU .....  | 4   |
| B.I.     | Základní údaje .....  | 4   |
| B.I.1.   | Název záměru .....  | 4   |
| B.I.2.   | Kapacita (rozsah ) záměru .....   | 4   |
| B.I.3.   | Umístění záměru .....   | 4   |
| B.I.4.   | Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry .....   | 6   |
| B.I.5.   | Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění .....   | 7   |
| B.I.6.   | Stručný popis technického a technologického řešení záměru .....   | 7   |
| B.I.7.   | Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení .....   | 12  |
| B.I.8.   | Výčet dotčených územně samosprávných celků .....  | 12  |
| B.I.9.   | Výčet navazujících rozhodnutí podle §10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat 13                     |     |
| B.II.    | Údaje o vstupech .....  | 14  |
| B.II.1.  | Půda .....  | 14  |
| B.II.2.  | Voda .....  | 15  |
| B.II.3.  | Ostatní surovinové a energetické zdroje .....   | 16  |
| B.III.   | Údaje o výstupech .....   | 17  |
| B.III.1. | Ovzduší .....   | 17  |
| B.III.2. | Odpadní vody .....  | 20  |
| B.III.3. | Odpady .....  | 23  |
| B.III.4. | Hluk a vibrace .....  | 28  |
| C.       | ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ .....  | 31  |
| C.I.     | Výčet nejzávažnějších enviromentálních charakteristik dotčeného území .....   | 31  |
| C.I.1.   | Územní systém ekologické stability .....  | 31  |
| C.I.2.   | Zvláště chráněná území .....  | 33  |
| C.I.3.   | Významné krajinné prvky .....   | 34  |
| C.I.4.   | Krajinný ráz .....  | 35  |
| C.I.5.   | Voda .....  | 39  |
| C.I.6.   | Půda .....  | 43  |
| C.II.    | Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny ..... | 51  |
| C.II.1.  | Ovzduší a klima .....   | 51  |
| C.II.2.  | Voda .....  | 52  |
| C.II.3.  | Půda a horninové prostředí .....  | 53  |
| C.II.4.  | Fauna a flóra .....   | 56  |
| C.II.5.  | Kulturní památky .....  | 63  |
| D.       | ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ .....   | 73  |
| D.I.     | Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti .....  | 73  |
| D.I.1.   | Vlivy na obyvatelstvo .....   | 73  |
| D.I.2.   | Vlivy na ovzduší .....  | 76  |
| D.I.3.   | Vlivy na vodu .....   | 77  |
| D.I.4.   | Vlivy na půdu .....   | 80  |
| D.I.5.   | Vlivy na floru a faunu .....  | 82  |
| D.I.6.   | Vlivy na hlukovou situaci .....   | 90  |
| D.II.    | Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci .....   | 95  |
| D.II.1.  | Zdraví obyvatelstva .....   | 95  |
| D.II.2.  | Ovzduší .....   | 96  |
| D.II.3.  | Voda .....  | 96  |
| D.II.4.  | Půda .....  | 97  |
| D.II.5.  | Flora a fauna .....   | 97  |
| D.III.   | Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice .....  | 97  |
| D.IV.    | Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů .....  | 98  |
| D.V.     | Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů .....                         | 102 |
| E.       | POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU .....   | 104 |
| F.       | DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE .....  | 104 |
| F.I.     | Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení .....  | 104 |
| F.II.    | Další podstatné informace oznamovatele .....  | 104 |
| G.       | VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU .....  | 104 |
| H.       | PŘÍLOHA .....   | 108 |

## A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

**1. Obchodní firma:** SÚS Kralovice  
středisko Plzeň

**2. IČ:** 000 75 779

**3. Sídlo:** Správa a údržba silnic Kralovice  
Žatecká 732  
331 41 Kralovice

Pobočka Plzeň  
Doudlevecká 54  
301 33 Plzeň

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

pí.Klimentová  
Správa a údržba silnic Kralovice – stř.Plzeň  
Doudlevecká 54  
301 00 Plzeň  
tel. 377320871, 605261718  
[monika.klimentova@suskral.cz](mailto:monika.klimentova@suskral.cz)

## B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

### B.I. Základní údaje

#### B.I.1. Název záměru

Přeložka silnice II/180 Kyšice – Chrást

#### B.I.2. Kapacita (rozsah ) záměru

Přeložka silnice II/180 Kyšice – Chrást

Záměr je podle přílohy č.1 zákona č.100/2001 Sb. zařazen do KATEGORIE II (záměry vyžadující zjišťovací řízení), kde je uvedeno pod bodem č.9.1.:

9.1. *Novostavby, rozšiřování a přeložky silnic všech tříd a místních komunikací I. a II. třídy (záměry neuvedené v kategorii I).*

#### B.I.3. Umístění záměru

Stavba je situována především na zemědělsky využívaných plochách.

**Kraj:** Plzeňský

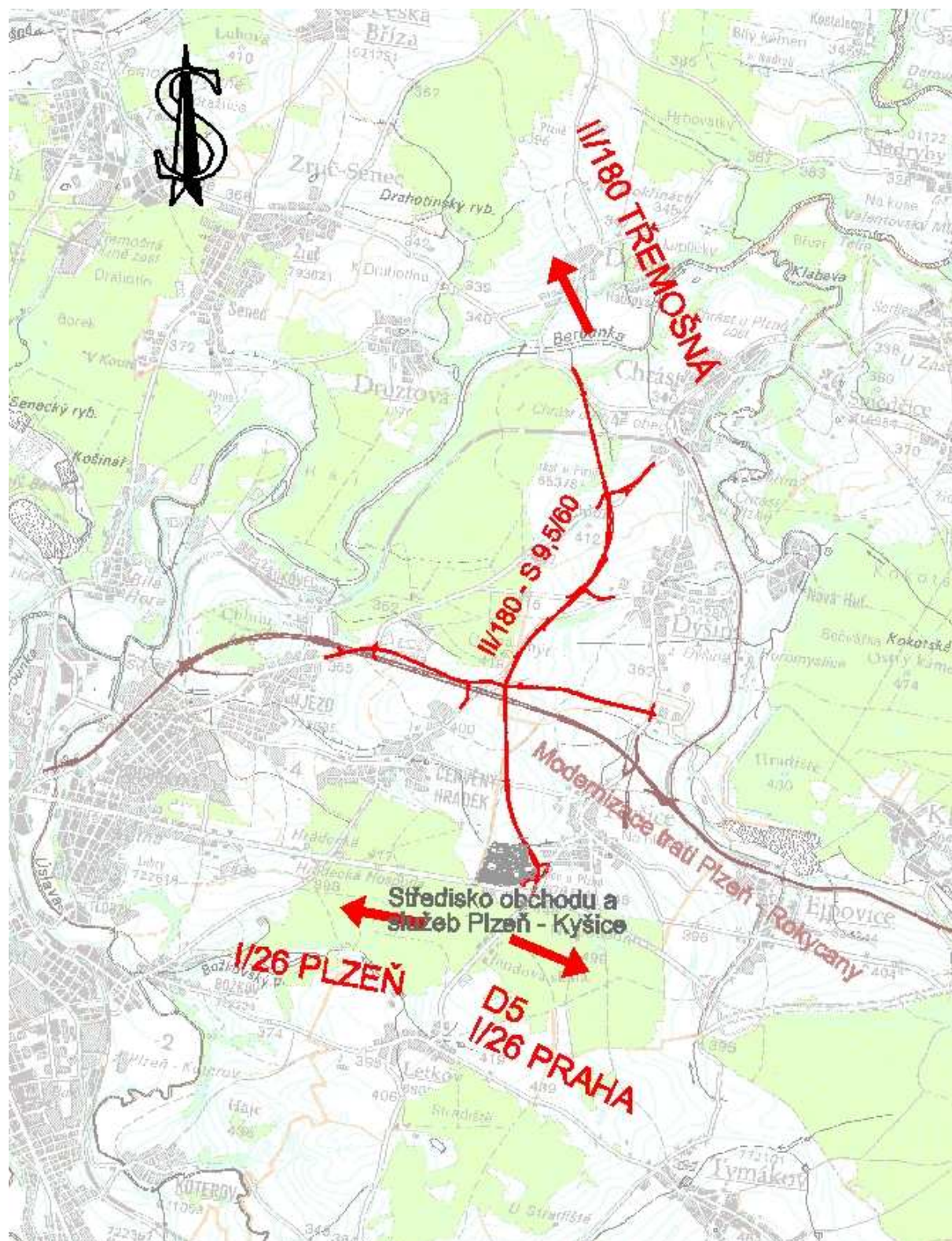
**Obec:** Kyšice, Dýšina, Chrást, Plzeň, Dolany

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>Katastrální území:</b> | Kyšice u Plzně<br>Dýšina<br>Chrást u Plzně<br>Dolany u Plzně<br>Újezd<br>Červený Hrádek u Plzně<br>Bukovec |
|---------------------------|--|

V platném územním plánu města Plzně není tato stavba vedena jako veřejně prospěšná stavba, stavba není v územním plánu zakreslena. V současné době zajišťuje odbor stavebně správní MMP projednávání změn územního plánu, mezi projednáványi změnami jsou návrhy veřejně prospěšných staveb, mezi nimiž je i přeložka silnice II/180 Kyšice – Chrást. Projednání změn bude dokončeno v lednu 2009.

Stavba je v souladu s územním plánem obce Chrást. V platných územních plánech obcí Dýšina a Kyšice je přeložka silnice II/180 zakreslena v jiných trasách. Pro Obec Dýšinu a Kyšice zajišťuje odbor stavebně správní MMP projednání změn jejich územních plánů, v rámci nichž by mělo dojít ke schválení nové trasy II/180 jako veřejně prospěšné stavby. Ukončení projednávání změn ÚP obce Dýšina se předpokládá do konce roku 2008 a obce Kyšice v polovině roku 2009.

V současné době rovněž probíhá na Krajském úřadě Plzeňského kraje projednávání Zásad územního rozvoje Plzeňského kraje, kde je výstavba přeložky II/180 Kyšice – Chrást uvedena jako stavba veřejně prospěšná pod označením „180/01 – Kyšice – Dýšina – Chrást, přeložka se západními obchvaty sídel“. Předpokládá se, že Zásady územního rozvoje Plzeňského kraje by mohly vstoupit v platnost koncem září 2008.



Přehledná situace stavby.

#### B.1.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

V současné době prochází trasa silnice II/180 obcemi Kyšice, Dřívina a Chrást. Veškerá dopravní zátěž na této komunikaci je tedy vedena průtahem těmito obcemi; tento stav je

nevyhovující z hlediska bezpečnosti, z hlediska životního prostředí v obcích i z hlediska směrových a šířkových parametrů komunikace, které neodpovídají silnici II.třídy.

Jedná se o novostavbu pozemní dvoupruhové komunikace procházející v drtivé většině trasy extravilánem. Komunikace je navržena v kategorii S 9,5/60, počátek přeložky je situován poblíž stávající silnici II/180 západně od obce Kyšice do blízkosti stávající křižovatky silnic I/26 a II/180, konec úpravy je umístěn západně od obce Chrást na stávající komunikaci II/180. Součástí stavby jsou kromě hlavní trasy dvě okružní křižovatky, úpravy stávajících komunikací, přístupové komunikace k přilehlým objektům, mostní objekty, protihlukové stěny, přeložky inženýrských sítí (vodovody, slaboproudá a silnoproudá vedení, plynovody, produktovody), demolice, náhradní výsadba a rekultivace.

Účelem stavby je návrh přeložky silnice II/180 v daném úseku tak, aby odvedla tranzitní dopravu z výše zmíněných obcí při zachování jejich dopravní dostupnosti.

V začátku úpravy je navrženo Středisko obchodu a služeb Plzeň – Kyšice, investorem stavby je Lettenmayer & společníci spol.r.o. Na přeložce II/180 je navržena SO 104 - Okružní křižovatka v ZÚ přeložky sil. II/180 s větví OC, která bude umožňovat propojení navržené komunikace a Střediska obchodu a služeb Plzeň – Kyšice.

Modernizace trati Plzeň – Rokycany

Bylo by velmi žádoucí zkoordinovat stavbu přeložky II/180 a připojených komunikací se stavbou železničního koridoru Rokycany-Plzeň. Řešení stavby umožňuje sladit obě stavby technicky, podstatná je však především koordinace časová, která by umožnila využít část stavby II/180 pro stavbu železničního koridoru – staveništní dopravu, jak je uvedeno výše.

### **B.1.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění**

Přeložka II/180 bude součástí příměstského aglomeračního okruhu a zároveň bude sloužit jako obchvat obcí Kyšice, Dýšina a Chrást a odvádět tak tranzitní dopravu z těchto obcí.

- V současné době prochází trasa silnice II/180 obcemi Kyšice, Dýšina a Chrást. Veškerá dopravní zátěž na této komunikaci je tedy vedena průtahem těmito obcemi, tento stav je nevyhovující z hlediska bezpečnosti, z hlediska životního prostředí v obcích (snížení hluku a emisí z dopravy) i z hlediska směrových a šířkových parametrů komunikace, které neodpovídají silnici II.třídy.
- Účelem záměru je návrh přeložky silnice II/180 v daném úseku tak, aby odvedla tranzitní dopravu z výše zmíněných obcí při zachování jejich dopravní dostupnosti. Součástí záměru tedy je i návrh komunikací napojujících přeložku II/180 na přilehlé obce a na stávající silniční síť.

### **B.1.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru**

Hlavní trasa přeložky II/180 je navržena v kategorii S 9,5/60. Šířkové uspořádání vychází z ČSN 73 6101 na základě předpokládaných intenzit dopravy v daném úseku (dle sčítání ŘSD v r.2005: 4953 voz./den, výhled pro rok 2030: 6340 voz./den). Návrhová rychlost je stanovena opět z ČSN 73 6101 podle konfigurace terénu (území pahorkovité). Maximální podélný sklon nivelety může být 7% . Ostatní komunikace jsou navrženy v kategorii S7,5/60.

Trasa přeložky začíná napojením na mimoúrovňovou křižovatku se silnicí I/26. Obě větve MÚK budou napojeny do pětiramenné okružní křižovatky o vnějším průměru cca 60m, do níž se zaústí stávající komunikace II/180 od Starého Plzeňce, dále napojení Kyšic, hlavní trasa

II/180 a slepé rameno, které bude v budoucnosti využitelné pro napojení zamýšlené obchodní zóny.

Hlavní trasa přeložky II/180 vede z okružní křižovatky (SO 104) v mírném násypu a v km 1,126 překonává mostním objektem SO 202 stávající komunikaci III. třídy III/180 16 a dále je vedena v polích a následně přes nově budovaný tunel trati ČD Rokycany – Plzeň (není součástí stavby) až do km cca 2,200, kde je navržena další okružní křižovatka (SO 105) se čtyřmi rameny umožňujícími v rámci stavby napojení průmyslového areálu Dýšina (SO 102) a propojení s přeložkou silnice II/233 (SO 103). Po tomto vykřížení pokračuje trasa západně od obce Dýšina, prochází mezi Dýšinou a stávající trafostanicí u lokality Za farou. V tomto místě – km cca 3,600 je navržena čtyřramenná úroňová křižovatka napojující jednak obec Dýšina (SO 106), jednak propojku – polní cestou (SO 107) s místní komunikací. Po průchodu uvedenou křižovatkou trasa provedena mezi Chlumem a Dýšinou, mostním objektem SO 203 překonává stávající údolí (km 3,895), přechází přes stávající silnici II/233 (km cca 4,580) a v km cca 4,700 následuje další čtyřramenná úroňová křižovatka napojující přeložku II/180 na stávající II/233 jednak stavebním objektem SO 108 pro napojení obce Chrást, jednak stavebním objektem SO 109 - propojkou místní komunikace na stávající stav. Za touto křižovatkou překonává mostním objektem SO 204 biokoridor (km 4,750) a dále přeložka II/180 podchází stávající trať ČD Rokycany – Plzeň (která však již bude v době realizace přeložky zrušena – v místě tohoto křížení (km cca 5,302) bude realizována lávka pro pěší a cyklisty – SO 205. V konci úseku se trasa západně od obce Chrást napojuje na stávající II/180.

Směrové i výškové parametry jsou navrženy v souladu s předchozím stupněm PD na návrhovou rychlost  $v_n=60\text{km/h}$ , s tím, že návrhové parametry vyhovují v souladu s ČSN 73 6101 na směrodatnou rychlost 80 km/h. Jen v úsecích na začátku a na konci úpravy v místě napojení na okružní křižovátku resp. na stávající komunikaci vyhovují parametry pouze pro návrhovou rychlost. Minimální směrové poloměry jsou 450 m, minimální zakružovací poloměry vyduť je 4000 m, maximální podélný sklon je 6,0 %. V konci úpravy bude pro možnost předjetí pomalého vozidla v trase zřízen přídatný pruh ve stoupání proti směru staničení, zhruba od km 4,600 do konce úpravy.

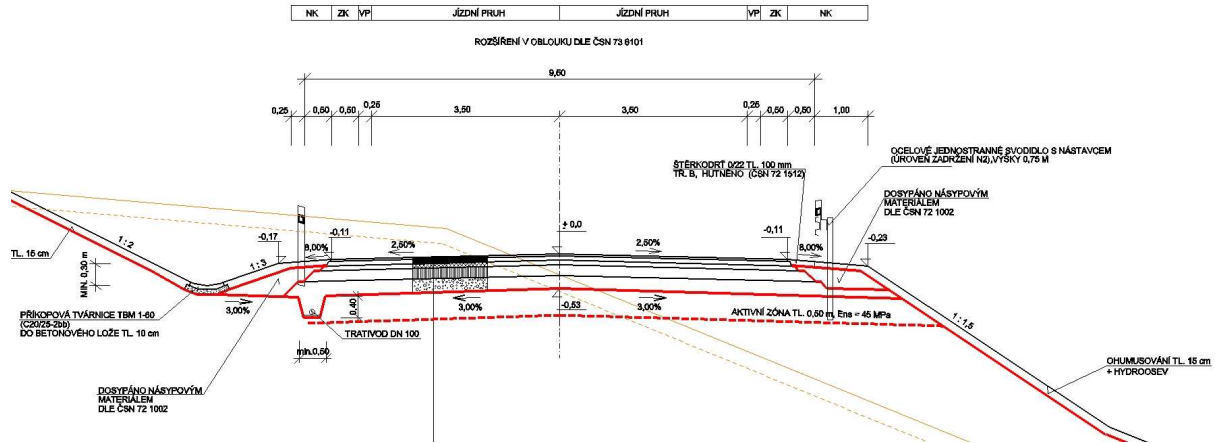
Trasa přeložky II/180 je navržena v kategorii S 9,5/60, tzn. následující šířkové parametry v úsecích bez rozšíření v oblouku:

- 2 x jízdní pruh šířky 3,50 m
- 2 x vodící proužek šířky 0,25 m
- 2 x zpevněná krajnice šířky 0,50 m
- 2 x nezpevněná krajnice šířky 0,75 m při osazení směrového sloupku (resp. 2 x 1,50 m při osazení svodidla)

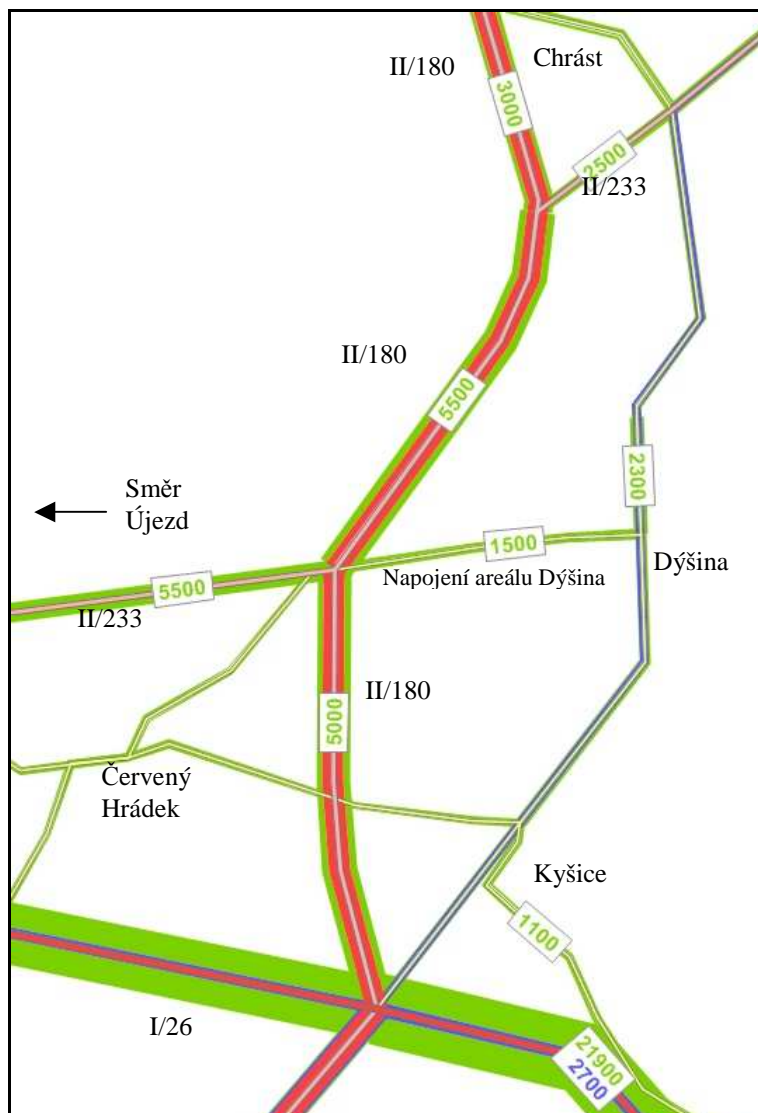


## VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ SO 101 S 9,5/60

V ZÁŘEZU V NÁSPYU



Vzorový příčný řez.



**Obr. Předpokládané dopravní intenzity v roce 2030 (IAD osoby/24 hod)****Tab. Výhledové intenzity dopravy pro rok 2030**

| Úsek                               | IAD   | O     | T    | Celkem |
|------------------------------------|-------|-------|------|--------|
| II/180 – zaústění 233 (Chrást)     | 3000  | 2308  | 769  | 3077   |
| II/233 – zaústění do 180 (Chrást)  | 2500  | 1923  | 366  | 2289   |
| II/180 – vyústění 233              | 5500  | 4231  | 1125 | 5355   |
| Původní II/180 – průtah Dýšina     | 2300  | 1769  | 590  | 2359   |
| Napojení areálu Dýšina             | 1500  | 1154  | 769  | 1923   |
| II/233 – vyústění z 180 (Újezd)    | 5500  | 4231  | 1565 | 5796   |
| II/180 – zaústění do I/26 (Kyšice) | 5000  | 3846  | 1648 | 5495   |
| I/26 – zaústění 180 (Kyšice)       | 21900 | 16846 | 8678 | 25524  |

**ŘADA 100 SILNIČNÍ OBJEKTY**

- SO 101 Přeložka silnice II/180
- SO 102 Napojení průmyslového areálu Dýšina
- SO 103 Přeložka silnice II/233
- SO 104 Okružní křižovatka v ZÚ přeložky sil. II/180
- SO 105 Okružní křižovatka Černá Myt'
- SO 106 Napojení obce Dýšina na přeložku sil. II/180
- SO 107 Polní cesta u obce Dýšina
- SO 108 Napojení obce Chrást
- SO 109 Místní komunikace S 6,5 u obce Chrást
- SO 110 Příjezd k areálu Policie ČR
- SO 111 Napojení obce Červený Hrádek na přeložku sil. II/233
- SO 112 Napojení obce Zábělá na přeložku sil. II/233
- SO 113 Napojení místní komunikace na přel. sil. II/233
- SO 114 Napojení obce Bukovec na přeložku sil. II/233
- SO 115 Cesta pro pěší a cyklisty v km 0,140 – 0,406 SO101
- SO 116 Úprava silnice III/18016 pod mostem SO 202
- SO 117 Úprava křižovatky u průmyslového areálu Dýšina
- SO 118 Komunikace pro pěší u autobusových zastávek u obce Zábělá
- SO 119 Komunikace pro pěší u obce Újezd
- SO 120 Provizorní komunikace
- SO 121 Úprava pro pěší v KÚ SO101
- SO 122 Napojení polní cesty
- SO 130 Úpravy stávajících komunikací
- SO 140 Sjezdy na pozemky
- SO 150 Dopravní opatření
- SO 151 Dopravní značení

**ŘADA 200 MOSTNÍ OBJEKTY**

- SO 201 Podchod pro pěší a cyklisty v km 0,140
- SO 202 Most přes silnici III/18016 v km 1,126
- SO 203 Most za obcí Dýšina v km 3,895
- SO 204 Most přes biokoridor v km 4,750
- SO 205 Lávka pro pěší a cyklisty v km 5,302

## ŘADA 300 VODOHOSPODÁŘSKÉ OBJEKTY

- SO 301 Přeložka vodovodu DN250 v km 3,590 SO101
- SO 302 Přeložka vodovodu DN200 v km 3,590 SO101
- SO 303 Přeložka vodovodu DN150 v km 3,900 SO101
- SO 304 Přeložka vodovodu DN200 v km 1,620 na napojení prům. areálu Dýšina SO102
- SO 305 Přeložka vodovodu DN350 v km 1,760 na přeložce silnice II/233 SO103
- SO 306 Přeložka vodovodu PVC 90 v km 0,406 SO101
- SO 310 Ochrana kanalizace DN110 v km 1,510 na napojení prům. areálu Dýšina SO102
- SO 321 Otevřený odpad v km 3,900 SO101
- SO 322 Úprava trubního svodu DN 300 v km 5,530 SO101
- SO 323 Úprava u stávajícího propustku v km 5,790 SO 101
- SO 324 Trubní svod DN 400 u Dýšiny
- SO 325 Úprava trubního svodu DN 300 v km 0,440 na přel.silnice II/233 SO103
- SO 326 Úprava trubního svodu DN 700 v km 1,560 na přel.silnice II/233 SO103
- SO 327 Trubní svod u Chrástu
- SO 328 Odvodnění mostu SO 204 v km 4,750 SO101
- SO 331 Úprava meliorací v km 0,000-KÚ SO 101
- SO 332 Úprava meliorací v km 0,000-KÚ na napojení prům. areálu Dýšina SO102
- SO 333 Úprava meliorací v km 0,000-KÚ na přeložce silnice II/233 SO103
- SO 342 Retenční nádrž v km 3,900 SO101

## ŘADA 400 SDĚLOVACÍ OBJEKTY

- SO 401 Úprava DOK- Telefónica na větvi II/180 SO104
- SO 402 Úprava sdělovacího vedení ČEZNET na větvích I/26 a II/180 SO104
- SO 403 Úprava DOK- Telefónica v km 1,120 SO101
- SO 404 Úprava sdělovacího vedení Telefónica u oružní křižovatky Černá Myť SO105
- SO 405 Přeložka sdělovacího vedení ČEZNET v km 2,370-3,130 SO101
- SO 406 Přeložka sdělovacího vedení ČEZNET v km 3,450 SO101
- SO 407 Přeložka DK - Telefónica v km 4,535 SO101
- SO 408 Přeložka OK - Telefónica v km 4,580 SO101
- SO 409 Úprava OK - Telefónica na napojení Chrástu SO108
- SO 410 Přeložka OK - ČD Telematika v km 5,340 SO101
- SO 411 Přeložka DK - ČD Telematika v km 5,405 SO101
- SO 412 Přeložka sdělovacího vedení ČEZNET na přeložce silnice II/233 SO103
- SO 413 Přeložka sdělovacího vedení Telefónica na přeložce silnice II/233 SO103
- SO 414 Přeložka DK - Telefónica na přeložce silnice II/233 SO103

## ŘADA 500 ELEKTRO OBJEKTY

- SO 501 Úprava nadzemního vedení VVN - ČEPS 400kV v km 0,060 a 0,630 SO101
- SO 502 Přeložka nadzemního vedení VN - ČEZ v km 0,100 - 0,300 SO101
- SO 503 Přeložka nadzemního vedení NN - ČEZ v km 0,940 SO101
- SO 504 Přeložka nadzemního vedení VN - ČEZ v km 1,360 SO101
- SO 505 Úprava nadzemního vedení VVN - ČEZ v km 3,325 SO101
- SO 506 Úprava nadzemního vedení VVN - ČEPS 400kV v km 3,36 SO101
- SO 507 Úprava nadzemního vedení VN - ČEZ v km 3,400 SO101

- SO 508 Úprava nadzemního vedení VN - ČEZ v km 3,820 SO101  
 SO 509 Úprava nadzemního vedení VVN - ČEZ v km 3,860 SO101  
 SO 510 Přeložka nadzemního vedení VN - ČEZ v km 4,885 SO101  
 SO 511 Přeložka silnoproudého kabelu ČD SDC - SEE 6kV v km 5,400 SO101  
 SO 512 Úprava nadzemního vedení VVN - ČEZ na napojení prům. areálu Dýšina SO102  
 SO 513 Úprava nadzemního vedení VN - ČEZ na napojení prům. areálu Dýšina km 1,120  
 SO 514 Úprava nadzemního vedení VN - ČEZ na napojení prům. areálu Dýšina km 0,485  
 SO 515 Úprava nadzemního vedení VVN - ČEPS 400kV na napojení prům. areálu Dýšina

#### ŘADA 600 PLYNOVODY A PRODUKTOVODY

- SO 601 Přeložka plynovodu - VTL v okružní křižovatce SO104  
 SO 602 Přeložka plynovodu - VTL v km 1,986 SO101  
 SO 603 Přeložka plynovodu - VTL v km 2,490 SO101  
 SO 604 Přeložka plynovodu - VTL v km 4,000 SO101  
 SO 605 Přeložka plynovodu - VTL v km 4,360 SO101  
 SO 606 Přeložka plynovodu - VTL na napojení prům. areálu Dýšina SO102  
 SO 607 Přeložka plynovodu - VTL na přel. silnice II/233 SO103  
 SO 608 Přeložka plynovodu - VTL na na napojení Hrádku SO111  
 SO 609 Přeložka plynovodu – VTL v km 1,933 II/233 SO103  
 SO 620 Přeložka produktovodu ČEPRO – DN150 v okružní křižovatce SO104  
 SO 621 Přeložka produktovodu ČEPRO – DN150 v km 0,320 SO101  
 SO 622 Přeložka produktovodu ČEPRO – DN150 v km 3,170 SO101  
 SO 623 Ochrana produktovodu ČEPRO – DN150 na napojení prům. areálu Dýšina SO102

#### ŘADA 700 POZEMNÍ OBJEKTY A DEMOLICE

- SO 701 Protihluková stěna v km 0,130 – 0,430 SO 101  
 SO 702 Protihluková stěna v km 1,230 – 1,420 SO 103  
 SO 703 Protihluková stěna v km 0,850 – 1,070 SO 101  
 SO 710 Demolice a zřízení nového oplocení v km 0,170 SO 101

#### ŘADA 800 OSTATNÍ OBJEKTY

- SO 801 Příprava území  
 SO 802 Vegetační úpravy  
 SO 803 Rekultivace stávajících komunikací  
 SO 804 Rekultivace manipulačních pruhů

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

Předpokládaný termín zahájení výstavby: zahájení stavby 01/2012  
 konec stavby 06/2014

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

Vyšší územně správní celky Krajský úřad Plzeňského kraje  
 P.O. BOX 313  
 Škroupova 18  
 306 13 Plzeň

|      |        |
|------|--------|
| Obce | Kyšice |
|      | Dýšina |
|      | Chrást |
|      | Plzeň  |
|      | Dolany |

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

*Rozhodnutí o umístění stavby* dle stavebního zákona č.183/2006 Sb. bude vydávat stavební úřad Magistrátu města Plzně.

*Výjimka ze zákazů dle § 56 zák. č. 114/1992Sb., o ochraně přírody a krajiny.* V případě druhu ohroženého je pověřeným orgánem ochrany přírody Plzeňský kraj, Odbor ochrany prostředí, Odd. ochrany přírody a krajiny. V případě druhu silně ohroženého je pověřeným orgánem ochrany přírody územně příslušná správa CHKO.

*Souhlas s umístěním stavby na pozemcích do 50 m od okraje lesa a vynětí z lesního půdního fondu dle zák. č. 289/1995 Sb., o lesích, v platném znění, na příslušný obecní úřad s rozšířenou působností (Magistrát města Plzně).*

*Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu v platném znění a vyhláškou č. 13/1994Sb.* V případě odnětí ZPF plochy nad 10ha je pověřeným úřadem Ministerstvo životního prostředí.

*Zákon č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon) ve znění pozdějších právních předpisů a vyhlášky č. 77/1996 Sb. o náležitostech žádosti o odnětí nebo omezení a podrobnostech o ochraně pozemků určených k plnění funkcí lesa a vyhlášky ministerstva zemědělství 55/1999 Sb. o způsobu výpočtu výše újmy nebo škody způsobené na lesích.* V případě vynětí z LPF plochy větší než 1ha je pověřeným úřadem Krajský úřad Plzeňského kraje.

*Závazné stanovisko k zásahu do VKP dle §3 zákona č.114/1992Sb.,* na příslušný obecní úřad.

*Souhlas s kácením mimolesní zeleně dle zákona č.114/1992Sb.,* vydává příslušný obecní úřad.

*Souhlas se zásahem do krajinného rázu dle §12 zákona č.114/1992 Sb.,* vydává příslušný obecní úřad s rozšířenou působností (Magistrát města Plzně).

*Povolení k nakládání s vodami §8, souhlas vodoprávního úřadu dle §17, vyjádření dle §18 dle zákona 254/2001Sb. o vodách,* vydává příslušný obecní úřad s rozšířenou působností.

## B.II. Údaje o vstupech

### B.II.1. Půda

#### Zemědělský půdní fond (ZPF)

Zemědělská půda obecně je rozčleněna na základě bonitovaných půdně ekologických jednotek (BPEJ) do tříd ochrany zemědělské půdy. Tyto třídy ochrany vymezuje metodický pokyn MŽP čj. OOLP/1067/96 ze dne 1.10.1996. Dle tohoto rozdělení jsou pro zemědělskou výrobu nejcennější půdy v I. a II. třídě ochrany.

Nová komunikace je vedena západně od obcí Kyšice, Dýšina a Chrást v extravilánu, převážně po pozemcích zemědělského půdního fondu. Z hlediska zemědělského využití se jedná převážně o ornou půdu. Zábory zemědělského půdního fondu jsou pro stavbu požadovány k.ú. Bukovec, Červený Hrádek u Plzně, Dolany u Plzně, Dýšina, Chrást u Plzně, Kyšice u Plzně, Újezd. Stavba vyvolá trvalé i dočasné dlouhodobé odnětí půdy ze zemědělského půdního fondu. Přehled výměry odnímaných ploch podle katastrálních území je uveden v následující tabulce:

**Tab. Výměra odnímaných ploch dle katastrálních území**

| katastrální území | Celková plocha trvalého záboru<br>[m <sup>2</sup> ] | Celková plocha dočasného záboru<br>nad 1 rok<br>[m <sup>2</sup> ] |
|-------------------|---|---|
| Bukovec           | 6 468   | 1 411   |
| Červený Hrádek    | 46 402  | 13 522  |
| Dolany u Plzně    | 98 517  | 17 355  |
| Dýšina            | 43  | 17  |
| Chást u Plzně     | 77 206  | 16 954  |
| Kyšice u Plzně    | 88 415  | 18 762  |
| Újezd             | 18 235  | 4 678   |
| <b>Celkem</b>     | <b>335 286</b>                                      | <b>72 699</b>   |

Z agronomicko-ekonomického hlediska jsou dotčené plochy ZPF řazeny dle bonitovaných půdně ekologických jednotek (BPEJ), pro předmětnou stavbu jsou zastoupeny BPEJ 4.11.00, 4.11.10, 4.14.10, 4.15.00, 4.15.10, 4.15.12, 4.26.01, 4.26.04, 4.26.14, 4.26.51, 4.46.00, 4.46.02, 4.46.10, 4.46.12, 4.46.13, 4.37.16, 4.47.00, 4.48.11, 4.56.00, 4.64.01, 4.68.11.

#### Charakteristiky půd dle HPJ

| HPJ | základní charakteristika hlavních půdních jednotek  |
|-----|---|
| 11  | Hnědozemě modální včetně slabě oglejených na sprašových a soliflukčních hlínách (prachovicích), středně těžké s těžší spodinou, bez skeletu, s příznivými vlhkostními poměry  |
| 14  | Luvizemě modální, hnědozemě luvické včetně slabě oglejených na sprašových hlínách (prachovicích) nebo svahových (polygenetických) hlínách s výraznou eolickou příměsí, středně těžké s těžkou spodinou, s příznivými vláhovými poměry |
| 15  | Luvizemě modální a hnědozemě luvické, včetně oglejených variant na svahových hlínách s eolickou příměsí, středně těžké až těžké, až středně skeletovité, vláhově příznivé pouze s krátkodobým převlhčením                             |

| HPJ | základní charakteristika hlavních půdních jednotek  |
|-----|---|
| 26  | Kambizemě modální eubazické a mezobazické na břidlicích, převážně středně těžké, až středně skeletovité, s příznivými vláhovými poměry  |
| 37  | Kambizemě litické, kambizemě modální, kambizemě rankerové a rankery modální na pevných substrátech bez rozlišení, v podorniči od 30 cm silně skeletovité nebo s pevnou horninou, slabě až středně skeletovité, v ornici středně těžké lehčí až lehké, převážně výsušné, závislé na srážkách |
| 46  | Hnědozemě luvické oglejené, luvizemě oglejené na svahových (polygenetických) hlínách, středně těžké, ve spodině těžší, bez skeletu až středně skeletovité, se sklonem k dočasnému zamokření   |
| 47  | Pseudogleje modální, pseudogleje luvické, kambizemě oglejené na svahových (polygenetických) hlínách, středně těžké, ve spodině těžší až středně skeletovité, se sklonem k dočasnému zamokření   |
| 48  | Kambizemě oglejené, rendziny kambické oglejené, pararendziny kambické oglejené a pseudogleje modální na opukách, břidlicích, permokarbonu nebo flyši, středně těžké lehčí až středně těžké, bez skeletu až středně skeletovité, se sklonem k dočasnému, převážně jarnímu zamokření          |
| 56  | Fluvizemě modální eubazické až mezobazické, fluvizemě kambické, koluvizemě modální na nivních uloženinách, často s podloží teras, středně těžké lehčí až středně těžké, zpravidla bez skeletu, vláhově příznivé   |
| 64  | Gleje modální, stagnogleje modální a gleje fluvické na svahových hlínách, nivních uloženinách, jílovitých a slinitých materiálech, zkulturněné, s upraveným vodním režimem, středně těžké až velmi těžké, bez skeletu nebo slabě skeletovité  |
| 68  | Gleje modální i modální zrašelinělé, gleje histické, černice glejové zrašelinělé na nivních uloženinách v okolí menších vodních toků, půdy úzkých depresí včetně svahů, obtížně vymežitelné, středně těžké až velmi těžké, nepříznivý vodní režim   |

pozn. charakteristika HPJ je uvedena dle vyhlášky č.546/2002Sb., kterou se mění vyhláška 327/1998Sb., kterou se stanoví charakteristika BPEJ a postup pro jejich vedení a aktualizaci

### Lesní půdní fond (LPF)

Posuzovaný záměr se v dílčích částech dotkne také pozemků určených k plnění funkce lesa (PUPLF). Pozemky určené k plnění funkce lesa jsou podle § 3 odst.1 a) zákona č.289/1995 Sb., o lesích, pozemky s lesními porosty a plochy, na nichž byly lesní porosty odstraněny za účelem obnovy, lesní průseky a nezpevněné lesní cesty, nejsou-li širší než 4 m, a pozemky, na nichž byly lesní porosty dočasně odstraněny na základě rozhodnutí orgánu státní správy lesů.

Stavba vyvolá zábor pozemků určených pro plnění funkce lesa v k.ú. Kyšice u Plzně, k.ú. Chrást u Plzně a v k.ú. Dolany u Plzně v rozsahu uvedeném v následující tabulce:

Tab. Výměra záborů PUPFL dle katastrálních území

| katastrální území | Celková plocha trvalého záboru [m <sup>2</sup> ] | Celková plocha dočasného záboru nad 1 rok [m <sup>2</sup> ] |
|-------------------|--|---|
| Kyšice u Plzně    | 82   | 0   |
| Chrást u Plzně    | 8 996  | 217   |
| Dolany u Plzně    | 886  | 0   |

## B.II.2. Voda

### Výstavba

V době výstavby vzniknou tyto potřeby na dodávku vody:

- voda pro přímou potřebu (pro pití), voda pro mytí a sprchování pracovníků

dle směrnice č.9 MVLH ČSR z r. 1973 je stanovena potřeba vody:

- pro pití 5 l/osoba/směna
- pro mytí a sprchování pracovníků 120 l/osoba/směna (specifická směnová potřeba pro prašné a špinavé provozy)

směnovou potřebu vody získáme pomocí vzorce:  $Q_{sm} = (5 + q_{si}) \cdot P_i$

...  $q_{si}$  specifická potřeba vody pro mytí a sprchování

...  $P_i$  počet osob

#### - voda technologická

Potřeba technologické a provozní vody při výstavbě se vztahuje zejména na tyto činnosti:

- výrobu betonových směsí
- ošetřování betonů
- kropení rozestavěných částí stavby, přístupových a stavebních komunikací
- očista vozidel a stavebních strojů

V současném stupni dokumentace (DÚR) není znám počet pracovníků, pracovní technologie ani způsob dodávky pitné a užitkové vody. Tato problematika bude řešena v dalších stupních projektové dokumentace.

#### **Provoz**

V době provozu silnice II/180 nebudou zřízeny nové odběry vody.

### **B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje**

#### *Elektrická energie*

V průběhu výstavby bude potřeba odběru elektrické energie zajištěna napojením na stávající rozvodnou síť v rámci areálu zařízení staveniště.

#### *Vstupní suroviny*

Při realizaci stavby vzniknou nároky na vstupní suroviny, jedná se především o jednorázový odběr následujících druhů materiálů:

- kamenivo a štěrkopísky
- cement a přísady do betonů
- materiál pro kryt vozovky
- ocel (výztuž, svodidla, sloupky)
- prefabrikáty (odvodnění)

#### **Bilance zemních prací**

Celkové množství výkopové zeminy (vhodné i nevhodné) pro stavbu „Přeložka silnice II/180 Kyšice - Chrást“ činí 477068 m<sup>3</sup>. Z tohoto množství je nutno pro násypy (vlastní násypy, aktivní zóna, dosypávky krajnic) zajistit celkové množství 192733 m<sup>3</sup>. Dle tohoto závěru činí přebytek výkopového materiálu 284335 m<sup>3</sup>. Přebytek materiálu je nutno odvézt v rámci realizace stavby.

V rámci stavby bude z ploch trvalého záboru sejmuto 75061 m<sup>3</sup> ornice, na ohumusování a rekultivace stávajících komunikací bude použito 40109 m<sup>3</sup> ornice. Přebytek ornice



v množství 34952 m<sup>3</sup> bude nabídnut organizacím hospodařícím na přilehlých zemědělských plochách.

Předpokládá se, že přebytečná výkopová zemina bude využita pro terénní úpravy nebo rekultivace probíhající v zájmovém území. V současné době probíhají rekultivace hlinného lomu Kyšice v k.ú. Kyšice a Ejpovice, rekultivace pískovny Chotíkov v k.ú. Kůstí a rekultivace v k.ú. Zbůch.

U stavebního objektu „SO 205 - Lávka pro pěší a cyklisty v km 5,302“ je navrženo uložení výkopové zeminy na skládce skupiny S – ostatní odpad. Jedná se o cca 9 500 t zeminy, která bude odtěžena v místě stávajícího železničního náspu. Výsledky chemických analýz, které byly provedeny v rámci prací na projektu železniční koridorové stavby „Modernizace trati Rokycany – Plzeň“, prokázaly překročené limitní hodnoty (stanovené pro odpady využívaných na povrchu terénu) As, Cd, Cr, Ni, Pb, PAU, uhlovodíků C<sub>10</sub> - C<sub>40</sub> u odebraných vzorků zemín pražcového podloží, které neumožňují využívání odpadů (zeminy) na povrchu terénu.

### **B.III. Údaje o výstupech**

#### **B.III.1.Ovzduší**

##### *Období výstavby*

Emise v souvislosti s výstavbou budou souviset s dopravní obslužností stavby. Po dobu výstavby dojde k časově proměnnému nárůstu provozu nákladních automobilů po stanovených dopravních a odvozných trasách. Ovzduší v okolí záměru tak bude ovlivněno emisemi znečišťujících látek z dopravy související s výstavbou.

Hlavními zdroji znečištění ovzduší ve fázi výstavby budou zemní práce během výstavby jako skrývky, zářezy, násypy apod., dočasné skládky sypkých materiálů uskladňovaných během výstavby, emise výfukových plynů stavebních mechanismů používaných na stavbě a emise výfukových plynů nákladních automobilů použitých pro přepravu stavebních hmot a surovin a stavebních mechanismů. Liniové zdroje znečišťování ovzduší budou představovány provozem nákladní techniky při provádění zemních prací a při návozu stavebního materiálu. Bude se jednat o krátkodobé zvýšení provozu nákladních automobilů na okolních komunikacích. Staveniště bude napojeno na stávající komunikační síť. Odhad emisí z liniových zdrojů v etapě výstavby nelze spolehlivě předpovědět. Za dočasný plošný zdroj znečišťování ovzduší je možné považovat vlastní prostor staveniště, který může být krátkodobým zdrojem resuspendovaných prachových částic, bilance emisí z plošného zdroje je však objektivně těžko kvantifikovatelná.

Lze očekávat nárůst emisí u prachu a vznik emisí látek z vozidel a techniky zajišťující dopravu. Emise prachu budou vznikat nepravidelně jako průvodní jev vlastní stavební činnosti, nebo v důsledku vynášení materiálu ze staveniště např. na kolech vozidel. Intenzita těchto emisí je závislá na meteorologických podmínkách (vlhkosti vzduchu, na síle větru apod.), na vlhkosti plochy staveniště a přepravovaných sypkých materiálů, ale také na odpovědném přístupu provádějící firmy. Odhad množství emisí tuhých znečišťujících látek z odkryté plochy při skrývce zeminy nelze přesně stanovit a nelze ho zahrnout do výpočtů. Větší prachové částice s větší pádovou rychlostí budou podléhat rychlé gravitační sedimentaci a za obvyklých meteorologických situací se budou vyskytovat pouze v blízkosti staveniště. Prašnost ze

stavební činnosti lze omezit pravidelným čištěním komunikací a kropením, čímž bude bráněno vzniku resuspendovaných prachových částic, tj. znovuzvíření již dříve sedimentovaných částic. Lze odhadnout, že tento vliv bude spíše charakteru obtěžujícím obyvatelstvo než ohrožující životní prostředí.

Charakteristickými emisemi pro dopravu nákladními automobily jsou oxidy dusíku, tuhé znečišťující látky, oxid uhelnatý, alifatické uhlovodíky, aromatické uhlovodíky (např. benzen), polyaromáty (např. pyren, benzo(a)pyren, benzo(ghi)perylene aj.). V období na konci výstavby, kdy bude prováděna pokládka živičného povrchu, prováděny dokončovací práce, případně používány nátěrové hmoty, nelze zcela vyloučit emise pachových látek v míře, která by mohla obtěžovat obyvatelstvo, ne škodlivé pro zdraví. Tento vliv bude krátkodobý a celkově málo významný. Celkově bude mít plánovaná výstavba přeložky dočasný vliv, omezený časovým obdobím od zahájení výstavby do doby jejího dokončení, tj. v průběhu let 2012 - 2014.

#### *Období provozu*

Ovzduší v okolí přeložky silnice II/180 bude po jejím zprovoznění ovlivněno jen dopravou, tj. automobilovým provozem po této komunikaci. Emise z dopravy budou vznikat nejen na této komunikaci a k ní náležejících křižovatkách, ale také z provozu na navazujících komunikacích. V souvislosti s výstavbou silnice se nepředpokládá zprovoznění jiných bodových nebo plošných zdrojů, v období provozu je přeložka silnice posuzována jako nový liniový zdroj.

Charakteristickými emisemi pro dopravu jsou oxidy dusíku, tuhé znečišťující látky, oxid uhelnatý, alifatické uhlovodíky, aromatické uhlovodíky (např. benzen), polyaromáty (např. pyren, benzo(a)pyren, benzo(ghi)perylene aj.). Přímo emitovanými látkami jsou oxidy dusíku, TZL, CO a uhlovodíky, jako specificky sledované látky jsou pro daný typ stavby uvažovány benzen, PAU a PM<sub>10</sub>. Benzen a BaP jsou charakterickou složkou pro dopravní emise. Zatímco rozptyl přímo emitovaných látek lze modelovat s přijatelnou přesností, druhotné emise lze modelovat velmi obtížně, vznik fotooxidantů nelze modelovat vůbec.

- bodové zdroje

Bodové zdroje v souvislosti s provozem přeložky silnice II/180 nejsou uvažovány.

- plošné zdroje

Plošné zdroje nejsou v souvislosti s provozem přeložky silnice II/180 uvažovány.

- liniové zdroje

Liniovým zdrojem znečištění ovzduší je v dotčené oblasti automobilová doprava na daných úsecích nové silniční přeložky, na k ní přilehlých křižovatkách a komunikacích (stávajících i nově vybudovaných). V následující tabulce je uveden přehled liniových zdrojů a denní intenzita dopravy, kde OS označuje počet osobních vozidel, LN označuje počet lehkých nákladních vozidel a TN označuje počet těžkých nákladních vozidel.

**Tab. Přehled liniových zdrojů v zájmové oblasti a intenzita dopravy**

| Ozn. zdroje | Popis liniového zdroje   | Počet |     |     |
|-------------|--------------------------|-------|-----|-----|
|             |                          | OS    | LN  | TN  |
| L1          | přeložka II/180 - úsek 1 | 2 493 | 322 | 161 |
| L2          | přeložka II/180 - úsek 2 | 4 553 | 824 | 412 |

| Ozn. zdroje | Popis liniového zdroje           | Počet  |       |       |
|-------------|----------------------------------|--------|-------|-------|
|             |                                  | OS     | LN    | TN    |
| L3          | přeložka II/180 - úsek 3         | 4 173  | 1 217 | 608   |
| L4          | silnice I/26                     | 18 379 | 5 000 | 5 136 |
| L5          | silnice II/233 - Chrást          | 2 060  | 266   | 133   |
| L6          | komunikace od II/180 směr Dýšina | 1 264  | 573   | 286   |
| L7          | komunikace od II/180 směr Újezd  | 4 578  | 1 152 | 576   |

Hlavními přímo emitovanými polutanty z dopravy, vznikajícími při spalování paliva, jsou oxid dusičitý, benzen, uhlovodíky, polyaromatické uhlovodíky, dále oxid uhelnatý a pevné částice (TZL). Množství emisí z liniových zdrojů závisí na intenzitě a plynulosti dopravy, podélném sklonu vozovky, rychlosti a stylu jízdy řidiče, technickém stavu vozového parku, a je charakterizováno tzv. emisními faktory (EF). Dochází také emisím fotooxidantů, které však lze obtížně bilančně hodnotit a pro složitost jejich vzniku, krátkou dobu setrvání v atmosféře nebo rychlost s jakou reagují, nelze modelovat jejich šíření.

Kromě emisí TZL ze spalování paliva vznikají také emise TZL z otěru povrchu pneumatik, z otěru brzdových destiček a z otěru povrchu vozovky. Při otěru pneumatik o vozovku vznikají více TZL hrubé frakce. Je publikováno zastoupení  $PM_{10}$  cca 8%. Naproti tomu v TZL z otěru brzdových destiček je uváděno zastoupení  $PM_{10}$  až 86%. Tyto emise společně s částicemi z ošetrování vozovky (chemický a inertní materiál) a depozicí tvoří směs vozovkového prachu. Vozovkový prach je průjezdem vozidla v důsledku turbulentního proudění resuspendován do ovzduší. Množství zvířeného vozovkového prachu závisí na mnoha faktorech (hmotnost vozidla, rychlost vozidla, počet náprav vozidla, stavu vozovky, stav počasí, intenzita provozu na dané komunikaci, atd.). Je tedy velmi obtížné tyto emise vypočítat. Je publikováno mnoho metodik různých autorů, jak stanovit množství vnosu TZL z komunikace (např. Modif. Gleichung EPA 1997, BUWAL 2001, Hüglin et al. 2000, Fitz & Bufalino 2002, Düring & Lohmeyer 2004, Gehrig et al. 2003). Publikované hodnoty se někdy výrazně liší a je patrný i vliv národního posuzování emisí z dopravy (důsledek velkého počtu posuzovaných parametrů a metodik). Množství emisí  $PM_{10}$  z resuspendovaného vozovkového prachu bylo stanoveno dle publikovaných údajů o resuspendované prašnosti pro Prahu (<http://envis.praha-mesto.cz>), kde jsou pro vybrané komunikace uvedeny hodnoty resuspendované prašnosti g/vozokilometr. Převzaté údaje dle odpovídající intenzity dopravy byly s ohledem na očekávaný vývoj prašnosti z provozu vozidel upraveny na 50-70% dle dané komunikace (průměrná hodnota  $1.736E-05$  g/m/s).

Vlivem vyvolané dopravy při provozu na nové přeložce silnice bude docházet k emisím oxidů dusíku ( $NO_x$ ), tuhých znečišťujících látek, oxidu uhelnatého, benzenu, benzo(a)pyrenu a v menší míře oxidu siřičitého. Pro hodnocení byly vybrány oxid dusičitý, benzen, TZL jako  $PM_{10}$ . Jejich množství pro dané zdroje je uvedeno v následujících tabulkách. Pro výpočet emisí z dopravy bylo použito programu MEFA 6 s definovaným složením vozového parku „Ostatní silnice“ a s výpočtovým rokem 2014.

**Tab. Stanovené emise daných polutantů pro LZ v zájmové oblasti.**

| Ozn. zdroje | $M_{NOx}$ | $M_{PM10}$ | $M_{BENZEN}$ |
|-------------|-----------|------------|--------------|
|             | [g.s-1]   | [g.s-1]    | [g.s-1]      |
| L1          | 1.139E-01 | 4.984E-03  | 1.882E-03    |
| L2          | 3.830E-01 | 1.808E-02  | 5.185E-03    |
| L3          | 3.908E-01 | 2.102E-02  | 4.109E-03    |

|    |           |           |           |
|----|-----------|-----------|-----------|
| L4 | 5.025E+00 | 2.826E-01 | 4.053E-02 |
| L5 | 3.740E-02 | 1.622E-03 | 5.980E-04 |
| L6 | 1.379E-01 | 8.077E-03 | 1.156E-03 |
| L7 | 3.036E-01 | 1.561E-02 | 3.710E-03 |

Tab. Stanovené roční emise daných polutantů pro LZ v zájmové oblasti.

| Ozn. zdroje | M <sub>Nox</sub> | M <sub>PM10</sub> | M <sub>BENZEN</sub> |
|-------------|------------------|-------------------|---------------------|
|             | [kg.rok-1]       | [kg.rok-1]        | [kg.rok-1]          |
| L1          | 3.592E+03        | 1.572E+02         | 5.934E+01           |
| L2          | 1.208E+04        | 5.701E+02         | 1.635E+02           |
| L3          | 1.233E+04        | 6.628E+02         | 1.296E+02           |
| L4          | 1.585E+05        | 8.913E+03         | 1.278E+03           |
| L5          | 1.179E+03        | 5.116E+01         | 1.886E+01           |
| L6          | 4.348E+03        | 2.547E+02         | 3.646E+01           |
| L7          | 9.575E+03        | 4.922E+02         | 1.170E+02           |

### B.III.2. Odpadní vody

#### *Výstavba*

##### Odpadní vody splaškové

Vznik splaškových vod lze předpokládat v souvislosti s provozem sociálních zařízení pro pracovníky stavby.

V současném stupni dokumentace (DÚR) není znám počet pracovníků. Tato problematika bude řešena v dalších stupních projektové dokumentace.

##### Srážkové vody

Kvalita srážkových vod odvedených odvodňovacím systémem ze zpevněných ploch stavebních dvorů, zařízení stavenišť může být ovlivněna:

- skladbou provozu a technickým stavem vozidel a mechanismů
- způsobem odvodnění ploch
- způsobem ošetřování ploch v zimním období
- klimatickými podmínkami

V současném stupni dokumentace (přípravná dokumentace) není známo umístění ploch zařízení stavenišť či stavebních dvorů. Tato problematika bude řešena v dalších stupních projektové dokumentace.

##### Odpadní vody technologické

Stavba bude ve fázi výstavby produkovat technologické odpadní vody například při klopení betonu, čištění strojních zařízení.

Množství ani kvalitu těchto odpadních vod nelze přesně specifikovat, tato problematika bude řešena v dalších stupních projektové dokumentace.

#### *Provoz*

##### Odpadní vody splaškové

Při provozu silnice II/180 Kyšice – Chrást splaškové vody nebudou vznikat.

Srážkové vody

Dešťové vody z navržených komunikací budou v celé délce odváděny silničními příkopy. Pouze v místech, kde je komunikace vedena v násypu, ke komunikaci nepřiléhá povodí a kde to není technicky nezbytné se s příkopy neuvažuje a voda bude volně odtékat do terénu. Navržené příkopy jsou zaústěny do stávajících silničních příkopů nebo pomocí zatrubněných a otevřených odpadů do nejbližší vodoteče.

Koncepce odvodnění byla projednána na Odboru životního prostředí Magistrátu města Plzně viz příloha 1.

Průměrný roční srážkový úhrn (pro okolí Plzně) činí 530 mm.

**Roční odtokové množství dešťových vod ze zpevněných ploch silnice II/180 Kyšice – Chrást:**

| Celková plocha vozovky (m <sup>2</sup> ) | Prům. roční úhrn srážek (mm) (okolí Plzně) | Odtokový součinitel (φ) | Odtokové množství (m <sup>3</sup> /rok) |
|--|--|-------------------------|---|
| 99663                                    | 530  | 0,9                     | 47 539                                  |

**Roční odtokové množství z přilehlých povodí svedené do silničních příkopů:**

| Celková plocha přilehlých povodí (m <sup>2</sup> ) | Prům. roční úhrn srážek (mm) (okolí Plzně) | Odtokový součinitel (φ) | Odtokové množství (m <sup>3</sup> /rok) |
|--|--|-------------------------|---|
| 600 000  | 530  | 0,1                     | 31 800                                  |
| 1 435 000  | 530  | 0,15                    | 114 083                                 |

**Roční odtokové množství dešťových vod ze zpevněných ploch rušených komunikací:**

| Celková plocha vozovky (m <sup>2</sup> ) | Prům. roční úhrn srážek (mm) (okolí Plzně) | Odtokový součinitel (φ) | Odtokové množství (m <sup>3</sup> /rok) |
|--|--|-------------------------|---|
| 26 100                                   | 530  | 0,9                     | 12450                                   |

Roční odtokové množství dešťových vod odváděných odvodňovacím systémem nové komunikace II/180 Chrást – Kyšice činí 180 972 m<sup>3</sup>.

**Popis jednotlivých odvodňovaných úseků**

Okružní křižovatka na ZÚ II/180, včetně větví (úsek A dle mapové přílohy č. 2)

Vody jsou odváděny příkopy, které jsou napojeny na odvodnění stávající silnice do Kyšic. Vzhledem k tomu, že plocha navržených komunikací a plocha stávajících silnic určených k rekultivaci je téměř totožná, nedojde ke zhoršení odtokových poměrů. Do příkopů nebudou sváděny vody z přilehlého povodí.

Úsek komunikace II/180 v km 0,000 – 1,340 (úsek B dle mapové přílohy č. 2)

Odvodnění komunikace je navrženo otevřenými příkopy. Vody z přilehlých povodí (P I – P IV) jsou rovněž odvedeny silničními příkopy. Příkopy budou svedeny do pravého stávajícího příkopu podél silnice do Červeného Hrádku. V úseku 1,140 – 1,340 není na levé straně příkop, vody budou z levé poloviny vozovky odtékat volně na terén.

Úsek komunikace II/180 v km 1,340 – 1,620

Vody z komunikace odtékají volně na terén. Trasa je vedena v násypu.

Úsek komunikace II/180 v km 1,620 – 2,690

Odvodnění komunikace je navrženo otevřenými příkopy. Vody z přilehlého povodí do navržených příkopů nepřitékají. Je to dáno konfigurací terénu, komunikace se nachází v podstatě na rozvodí.

Levostranný příkop bude sveden do příkopů navržené silnice II/233. Pravá strana do příkopů podél „Napojení průmyslového areálu Dýšina“.

Úsek komunikace II/180 v km 3,130 – 3,700 a SO 106 Napojení Dýšiny (úsek C dle mapové přílohy č. 2)

Vody jsou z pravé poloviny vozovky odváděny pravostranným příkopem do příkopů podél SO 106 „Napojení Dýšiny“ a následně do stávajících příkopů silnice do Dýšiny. Vzhledem k rušení stávající komunikace a převedení povodí PVI bude odtokové množství menší než je stávající, tudíž nedojde ke zhoršení současného stavu. Vody z přilehlého povodí (P V) jsou rovněž odvedeny silničními příkopy.

Úsek komunikace II/180 v km 2,690 – 4,020 a SO 107 Polní cesta u Dýšiny (úsek D dle mapové přílohy č. 2)

Vody jsou z levé poloviny vozovky odváděny levostranným příkopem do otevřeného odpadu SO 321, který odvádí vody do vodoteče v Dýšině. Vzhledem k navýšení odtoku oproti stávajícímu stavu je navržena retenční nádrž. Vody z přilehlých povodí (P VI, PVII) jsou rovněž odvedeny silničním příkopem.

V km 3,900 je navrženo odvedení dešťových vod z úseku přeložky silnice II/180 (SO 101) z „Polní cesty u obce Dýšina“ (SO 107) a přilehlého povodí do retenční nádrže SO 342. Odtok vod z retenční nádrže je řešeno v rámci stavebního objektu SO 321 - Otevřený odpad v km 3,900. Otevřené koryto bude přírodě blízkého charakteru v trase původního aluvia. Vhodným tvarem příčného průřezu koryta je plochá mísa se sklonem svahů nanejvýše 1:3, případně složené koryto s obdélníkovou vlnivou kynetou pro běžné průtoky vymodelovanou za použití kamene a drnu ve dně. Pokud se v dalším stupni projektové dokumentace ukáže jako vhodné řešení souvislé opevnění koryta vegetačními tvárniciemi, bude nezbytnost opevnění prokázána hydrotechnickým propočtem odolnosti vzhledem k rychlostem proudění. Návrh koryta bude upřesněn v dalším stupni projektové dokumentace s ohledem na podrobné zaměření lokality.

Stávající drenáže, které mají být vyvedeny do nového toku, budou vyústěny do tůní v nivě nebo v korytě nového úseku toku v případě, že jejich skutečné uložení bude níže než bude hloubka nového koryta. Skutečná poloha a hloubka stávajících drenáží bude známa až při odhalení při realizaci stavebního objektu.

Otevřený odpad se napojuje na stávající bezejmennou vodoteč, která bude v rámci SO 321 pročištěna v délce cca 200 m.

Objekt byl projednán se zástupci obce Dýšina a je v souladu se záměry obce a v souladu se zpracovanou studií. Popsané navržené řešení je v souladu s požadavky odboru ŽP Magistrátu města Plzně.

Úsek komunikace II/180 v km 4,020 – 4,820 a SO 109 (úsek E dle mapové přílohy č. 2)

Odvodnění komunikace je navrženo otevřenými příkopy. Vody z přilehlých povodí (P VIII – PIX) jsou rovněž odvedeny silničními příkopy. Vody budou odvedeny navrženým trubním svodem SO 327 do vodoteče (pravostranný přítok Berounky) .

Silnice SO 108 Napojení Chrástu (úsek F dle mapové přílohy č. 2)

Vody jsou odváděny příkopy, které jsou napojeny na stávající odvodnění silnice do Chrástu. Vzhledem k rušení stávající komunikace a převedení povodí PVIII a P IX bude odtokové

množství menší než je stávající, tudíž nedojde ke zhoršení současného stavu. Vody z přílehlého povodí (P X) jsou rovněž odvedeny silničními příkopy.

Úsek komunikace II/180 v km 4,910 – 5,800 (úsek G dle mapové přílohy č. 2)

Odvodnění komunikace je navrženo otevřenými příkopy. Vody z přílehlého povodí (P XI) jsou rovněž odvedeny silničními příkopy. Vody budou odvedeny rekonstruovaným propustkem a následně lesní strží do vodoteče (pravostranný přítok Berounky).

Úsek komunikace II/180 v km 5,800 – 6,070 (úsek H dle mapové přílohy č. 2)

Odvodnění komunikace je navrženo otevřenými příkopy. Vody z přílehlého povodí (P XII) jsou rovněž odvedeny silničními příkopy. Vody budou odvedeny do stávajících příkopů silnice II/180.

„Nápojení průmyslového areálu Dýšina“ SO 102 (úsek I dle mapové přílohy č. 2)

Odvedení vod z příkopů navržené silnice SO 102 - Nápojení průmyslového areálu Dýšina je řešeno v rámci stavebního objektu SO 324 – Trubní svod u Dýšiny. Příkopy zachytávají jak dešťové vody z povrchu komunikace SO 102 a úsek komunikace SO 101, tak čisté vody z přílehlého povodí. Zaústění příkopů je uvažováno do bezejmenné vodoteče (levostranný přítok Klabavy) u stávající silnice Kyšice - Dýšina. V bezprostřední blízkosti vodoteče se nachází jímací území Nouzov s využívaným vodním zdrojem společnosti I.P.P.E. s.r.o. Z důvodu ochrany vodního zdroje je navrženo zatrubnění, které odvede dešťové vody do vodoteče až za hranici ochranného pásma II. stupně.

Přeložka II/233 úsek 0,000 – 1,720 SO 102 a Nápojení Č. Hrádku SO 111 (úsek J dle mapové přílohy č. 2)

Odvodnění komunikace je navrženo otevřenými příkopy. Vody z přílehlých povodí (P XIV a PXV) jsou rovněž odvedeny silničními příkopy. Vody budou odvedeny stávajícím trubním svodem do bezejmenné vodoteče (pravostranný přítok Berounky).

Přeložka II/233 úsek 1,720 – 1,900 (úsek K dle mapové přílohy č. 2)

Odvodnění komunikace je navrženo otevřenými příkopy. Vody z přílehlého povodí (P XVI) jsou rovněž odvedeny silničními příkopy. Vody budou odvedeny do stávajících příkopů silnice II/233.

### **B.III.3. Odpady**

Hlavní právní normou upravující oblast odpadového hospodářství je **zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů**, a s ním související vyhlášky:

- č. 376/2001 Sb. Vyhláška MŽP a MZ o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů
- č. 381/2001 Sb. Vyhláška MŽP, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů)
- č. 382/2001 Sb. Vyhláška MŽP o podmínkách použití upravených kalů na zemědělské půdě

- č. 383/2001 Sb. Vyhláška MŽP o podrobnostech nakládání s odpady
- č. 384/2001 Sb. Vyhláška MŽP o nakládání s PCB
- č. 237/2002 Sb. Vyhláška MŽP o podrobnostech způsobu provedení zpětného odběru některých výrobků
- č. 197/2003 Sb. Nařízení vlády o Plánu odpadového hospodářství České republiky
- č. 294/2005 Sb. Vyhláška MŽP o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady

### Odpady z výstavby

Objemově nejvíce odpadového materiálu bude tvořit výkopová zemina, podkladní vrstvy vozovek, vybouraný beton, demontované kovové konstrukce, smýcené keře a kácené stromy z prostoru staveniště.

V následující tabulce jsou uvedeny možné druhy produkovaných odpadů z výstavby.

#### **Přehled odpadů vznikajících při realizaci stavby**

| Č.  | Kód odpadu | Kategorie | Zařazení odpadu                                | Název odpadu dle katalogu odpadů              | Jedn.          | Σ         |
|-----|------------|-----------|--|---|----------------|-----------|
| 1.  | 02 01 03   | O         | Kácené stromy o obvodu kmene od 30 cm do 50 cm | Odpad rostlinných pletiv                      | ks             | 549,0     |
| 2.  | 02 01 03   | O         | Kácené stromy o obvodu kmene od 50 cm do 70 cm | Odpad rostlinných pletiv                      | ks             | 60,0      |
| 3.  | 02 01 03   | O         | Kácené stromy o obvodu kmene od 70 cm do 90 cm | Odpad rostlinných pletiv                      | ks             | 409,0     |
| 4.  | 02 01 03   | O         | Kácené stromy o obvodu kmene nad 90 cm         | Odpad rostlinných pletiv                      | ks             | 171,0     |
| 5.  | 02 01 03   | O         | Smýcené keře a náletové dřeviny                | Odpad rostlinných pletiv                      | m <sup>2</sup> | 5 200,0   |
| 6.  | 02 01 03   | O         | Pařezy   | Odpad rostlinných pletiv                      | ks             | 1 189,0   |
| 7.  | 17 01 01   | O         | Betonové potrubí                               | Beton   | t              | 99,9      |
| 8.  | 17 01 01   | O         | Vybouraný beton prostý                         | Beton   | t              | 891,9     |
| 9.  | 17 01 03   | O         | Pálené trativodky                              | Tašky a keramické výrobky                     | t              | 132,6     |
| 10. | 17 02 03   | O         | Plast  | Plast   | t              | 0,6       |
| 11. | 17 02 03   | O         | Plastové potrubí                               | Plast   | t              | 0,9       |
| 12. | 17 03 02   | O         | Odfrézovaný živičný kryt                       | Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01 | t              | 15,0      |
| 13. | 17 03 02   | O         | Živičný kryt (bourání)                         | Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01 | t              | 12 932,6  |
| 14. | 17 04 05   | O         | Drátěné pletivo                                | Železo a ocel                                 | t              | 408,0     |
| 15. | 17 04 05   | O         | Litínové potrubí                               | Železo a ocel                                 | t              | 42,4      |
| 16. | 17 04 05   | O         | Ostatní ocelové konstrukce                     | Železo a ocel                                 | t              | 14,6      |
| 17. | 17 04 07   | O         | Lano AlFe                                      | Směsné kovy                                   | t              | 0,1       |
| 18. | 17 04 11   | O         | Zbytky kabelů, vodičů                          | Kabely neuvedené pod 17 04 10                 | t              | 18,7      |
| 19. | 17 05 04   | O         | Kamenivo z konstrukce vozovky                  | Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03 | t              | 17,1      |
| 20. | 17 05 04   | O         | Výkopová zemina                                | Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03 | t              | 547 153,0 |
| 21. | 17 03 01*  | N         | Asfalt s dehtem                                | Asfaltové směsi obsahující dehet              | t              | 2,4       |

\* Nebezpečné odpady jsou označeny dle Katalogu odpadů symbolem „\*“

### Způsob nakládání s odpady:

- Rostlinný odpad

(kód odpadu 02 01 03 – Odpad rostlinných pletiv, kategorie odpadu O)



Jedná se o pokácené stromy, smýcené keře a pařezy, které budou odstraněny z prostoru staveniště. Kvalitní vzrostlé stromy lze využít jako řezivo (doporučení – kmeny stromů a silnější větve budou nařezány a nabídnuty k prodeji právníckým nebo fyzickým osobám k využití jako palivové dřevo vhodné na otop do kamen, kotlů na dřevo, krbů a krbových kamen). Smýcené keře a náletové dřeviny lze zpracovat štěpkovačem, s následným využitím dřevních štěpků jako surovinové skladby kompostů při kompostování. Pokud nebude možné tento rostlinný odpad (dřevní štěrky) využít v nejbližší kompostárně, lze jej spálit ve spalovně odpadů.

- Vybouraný beton

(kód odpadu 17 01 01 - Beton, kategorie odpadu O)

Betonový odpad, zahrnující vybourané betonové potrubí z úpravy trubních svodů a prostý beton ze základů, bude přednostně zpracován v zařízeních na recyklaci stavebních odpadů, případně využit na povrchu terénu k terénním úpravám nebo na rekultivaci lidskou činností postižených pozemků a k rekultivaci vytěžených povrchových důlních děl.

Beton, určený k recyklaci, rekultivaci nebo k terénním úpravám, musí splňovat podmínky stanovené vyhláškou č. 294/2005 Sb. V případě, že výše uvedené využití nebude možné, bude beton z demolic uložen na příslušné skládce odpadů.

- Pálené trativodky

(kód odpadu 17 01 03 – Tašky a keramické výrobky, kategorie odpadu O)

Pálené trativodky z úpravy meliorací budou přednostně recyklovány v zařízeních na recyklaci stavebních odpadů, případně využity na povrchu terénu k terénním úpravám nebo na rekultivaci lidskou činností postižených pozemků a k rekultivaci vytěžených povrchových důlních děl.

Výše uvedený odpad, určený k recyklaci, rekultivaci nebo k terénním úpravám, musí splňovat podmínky stanovené vyhláškou č. 294/2005 Sb. V případě, že výše uvedené využití nebude možné, budou pálené trativodky uloženy na příslušné skládce odpadů.

- Živičný kryt

(kód odpadu 17 03 02 – Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01, kategorie odpadu O)

Živičný odpad vznikne při úpravách stávajících komunikací.

Vybouranou živičnou část vozovky doporučujeme recyklovat v mobilních recyklačních zařízeních, popřípadě vybourané kry živice nabídnout nejbližší obalovně živičných směsí na předčení a následné využití.

Odfrézovaný živičný kryt doporučujeme přednostně nabídnout místně příslušné správě a údržbě silnic k dalšímu využití.

- Kovový odpad

(kód odpadu 17 04 05 - Železo a ocel, 17 04 07 – Směsné kovy, 17 04 11 - Kabely neuvedené pod 17 04 10, vše kategorie odpadu O)

Jedná se o demontované ocelové konstrukce (zejména ocelové potrubí z přeložek plynovodů a produktovodů), lano AlFe, litinové potrubí, drátěné pletivo z oplocení, zbytky kabelů a vodičů.

Kovový odpad je využitelný jako druhotná surovina. Sběr nebo výkup kovového odpadu mohou zajistit právnické nebo fyzické osoby oprávněné k podnikání v oblasti nakládání s kovovým odpadem.

- Kamenivo z konstrukce vozovky

(kód odpadu 17 05 04 - Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03, kategorie odpadu O)

Kamenivo z původních podkladů vozovek doporučujeme přednostně využít v rámci stavby do podkladů komunikací. V případě, že výše uvedené využití nebude možné, bude kamenivo z konstrukčních vrstev komunikací zpracováno v zařízeních na recyklaci stavebních odpadů, případně využito k rekultivacím nebo k terénním úpravám v daném regionu. V současné době probíhají rekultivace hlinného lomu Kyšice v k.ú. Kyšice a Ejpovice, rekultivace pískovny Chotíkov v k.ú. Kůstí a rekultivace v k.ú. Zbůch.

- Výkopová zemina

(kód odpadu 17 05 04 - Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03, kategorie odpadu O)

Na základě § 2 odst. 1 písm. i) zákona o odpadech č. 185/2001 Sb. byly vytěžené zeminy vyňaty z působnosti zákona o odpadech. Vzhledem k tomu, že doposud nebyla vydána prováděcí vyhláška k vytěženým zeminám a hlušinám, včetně sedimentů z říčních toků a vodních nádrží, která by stanovila vyhovující limity znečištění pro jejich využití k zavážení podzemních prostor a k úpravám povrchu terénu (terénním úpravám), je § 2 odst. 1 písm. i) neúčinný, a proto je nutné i nadále pro využívání odpadů na povrchu terénu a v podzemních prostorech postupovat dle zákona č. 185/2001 Sb. o opadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a dle limitů stanovených vyhláškou č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

V rámci stavby je dle zpracované bilance zemin výrazný přebytek zemního materiálu, který činí cca 547 153 t. Tento přebytečný materiál bude ze stavby odvezen.

Předpokládá se, že přebytečná výkopová zemina bude využita pro terénní úpravy nebo rekultivace probíhající v zájmovém území. V současné době probíhají rekultivace hlinného lomu Kyšice v k.ú. Kyšice a Ejpovice, rekultivace pískovny Chotíkov v k.ú. Kůstí a rekultivace v k.ú. Zbůch.

U stavebního objektu „SO 205 - Lávka pro pěší a cyklisty v km 5,302“ je navrženo uložení výkopové zeminy na skládce skupiny S – ostatní odpad. Jedná se o cca 9 500 t zeminy, která bude odtěžena v místě stávajícího železničního náspu. Výsledky chemických analýz, které byly provedeny v rámci prací na projektu železniční koridorové stavby „Modernizace trati Rokycany – Plzeň“, prokázaly překročené limitní hodnoty (stanovené pro odpady využívaných na povrchu terénu) As, Cd, Cr, Ni, Pb, PAU, uhlovodíků C<sub>10</sub> - C<sub>40</sub> u odebraných vzorků zemín pražcového podloží, které neumožňují využívání odpadů (zeminy) na povrchu terénu.

- Nebezpečný odpad

Nebezpečný odpad je určen zákonem o odpadech (§ 4 písm. a) a jeho nebezpečné vlastnosti jsou dány přílohou č. 2 výše uvedeného zákona. Hodnocení nebezpečných vlastností odpadů se provádí v souladu s § 7 až § 9 zákona o odpadech.

Na základě § 16 odst. 3 zákona o odpadech může s nebezpečnými odpady nakládat původce (dodavatel stavby) pouze se souhlasem věcně a místně příslušného orgánu státní správy. V případě, že v rámci stavby přesáhne produkce nebezpečných odpadů 100 t/rok, bude orgánem státní správy udělujícím souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady Krajský úřad Plzeňského kraje. Pokud produkce nebezpečných odpadů nepřesáhne 100 t/rok, bude orgánem státní správy udělujícím souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady obecní úřad obce s rozšířenou působností (Magistrát města Plzně). Náležitosti žádosti o souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady jsou stanoveny v § 2 vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

Při realizaci předmětné stavby vzniknou následující nebezpečné odpady:

- Asfaltové izolace obsahující dehet (kód odpadu 17 03 01\* - Asfaltové směsi obsahující dehet).

Asfaltové izolace obsahující dehet vzniknou u stavebních objektů, které řeší přeložky plynovodů a produktovodů. Jedná se o nebezpečný odpad, který lze předat k využití nebo k odstranění pouze oprávněné právnické osobě nebo fyzické osobě oprávněné k podnikání, která je provozovatelem zařízení k využití nebo k odstranění (např. spalovna nebezpečného odpadu) nebo ke sběru nebo k výkupu určeného druhu odpadu.

Dále mohou na stavbě vzniknout nebezpečné odpady zejména v souvislosti se stavební činností vybraného zhotovitele (dodavatele) stavby. Přesnou specifikaci těchto odpadů není možné v současné době stanovit. Tyto odpady budou známy až po určení dodavatele stavby (investorem ve výběrovém řízení) a bude vycházet z jeho použitých technologií.

**Z hlediska problematiky odpadů bude respektováno následující doporučení:**

- dodavatel stavby bude specifikovat prostory pro shromažďování nebezpečných odpadů a ostatních látek škodlivých vodám včetně průběžně skladovaných množství; tyto odpady budou ukládány pouze ve vybraných a označených prostorách v souladu s příslušnými vodohospodářskými předpisy a předpisy odpadového hospodářství,
- v rámci žádosti o kolaudaci stavby předložit specifikaci druhů a množství odpadů vzniklých v procesu výstavby a doložit způsob jejich využívání/odstraňování,

- původce odpadu si zvolí k využívání/odstraňování odpadů oprávněnou osobu (firmu) s příslušným souhlasem pro nakládání s odpady.

**Pro potřeby stavby je možné užití následujících zařízení k využívání/odstraňování odpadů:**

- rekultivace a terénní úpravy: rekultivace hlinného lomu Kyšice v k.ú. Kyšice a Ejpovice, rekultivace pískovny Chotíkov v k.ú. Kůští, rekultivace v k.ú. Zbůch,
- recyklační střediska stavebních odpadů (Plzeň – Valcha, Plzeň - Koterov),
- kompostárny (Chrást u Plzně, Úherce, Úlice),
- skládky skupiny S – ostatní odpad (Flóra – Břasy, Chotíkov, Němčičky, Vysoká u Dobřan),
- skládky skupiny S – nebezpečný odpad (Stožice),
- spalovny nebezpečného odpadu (Plzeň).

**Odpady z provozu**

Hlavním procesem produkujícím odpady z provozu komunikace bude úklid a údržba komunikace. Bude se jednat o tyto činnosti:

- úklid vozovky
- seřez krajnic
- sekání trávy na krajnicích
- zimní údržba
- drobné úpravy vozovek a svahů komunikace

Způsoby využívání a odstraňování odpadů budou odpovídat běžným podmínkám v regionu a budou respektovat platnou legislativu.

**B.III.4. Hluk a vibrace**

**Hluk**

*Výstavba*

Během výstavby bude vznikat hluk z provozu stavebních mechanismů použitých při stavbě. Hluk ze stavební činnosti je závislý na použitých typech zařízení a v rámci tohoto stupně projektové dokumentace není možné specifikovat detailně technologii, neboť každý dodavatel stavebních prací používá odlišná technická zařízení.

Stroje používané na stavbě

Na základě dostupných podkladů od zhotovitelů staveb je v následující tabulce uvedena většina mechanismů používaných na obdobných stavbách. U jednotlivých strojů jsou uvedeny orientační hodnoty hluku, naměřené projektantem nebo převzaté z dokumentací.

**Tab. Hodnoty hluku u jednotlivých strojů**

| druh stroje           | okamžité naměřené hodnoty akustického tlaku v dB |              |                       |
|-----------------------|--|--------------|-----------------------|
|                       | vzdálenost od zdroje /m/                         | hodnoty /dB/ | poznámka              |
| Nákladní automobil    | 2  | 94           | při zátěži            |
| TATRA 148             | 2  | 82           | při volnoběžném chodu |
| Bagr Caterpillar 375L | 8  | 79           |                       |

| druh stroje                          | okamžité naměřené hodnoty akustického tlaku v dB |                    |                                  |
|--------------------------------------|--|--------------------|----------------------------------|
|                                      | vzdálenost od zdroje /m/                         | hodnoty /dB/       | poznámka                         |
| Bagr UDS 114 na podvozku Tatra 815   | 15   | 62 - 70            | při práci                        |
| Nakladač Caterpillar 988B            | 8  | 86                 |                                  |
| Buldozer                             | 8  | 86                 |                                  |
| Vrtací souprava                      | 15   | 75                 |                                  |
| Autojeřáb na podvozku Tatra 148      | 15   | 80                 |                                  |
| Pumpa na beton na podvozku T148      | 15   | 81                 |                                  |
| Grader                               | 8  | 83                 |                                  |
| Kompresor PKD – 4                    | 2<br>10  | 89 - 90<br>76      | bez použití pneumatických kladiv |
| Stavební okružní pila                | 2  | 103 - 105          | při řezání dřeva                 |
| Hydraulické kladivo                  | 8  | 86                 |                                  |
| Pneumatické kladivo                  | 4<br>15  | 86 - 92<br>79 - 84 | při práci<br>při práci           |
| Pneumatické kladivo - 2 ks v souběhu | 15   | 82 - 84            | při práci                        |
| Dieselové hnací jednotky 720-740     |  | 80                 |                                  |
| Vibrační válec                       |  | 95                 |                                  |

Uvedené hodnoty hlučnosti strojů odpovídají jejich okamžitému provozu - bez technologických přestávek. Přestávky sníží hlučnost strojů cca o 3 dB.

Minimalizace hlukového zatížení obyvatelstva při výstavbě je možná dobrým vytěžováním nákladních aut, udržováním jejich dobrého technického stavu, prováděním prací pouze v denní době, zkrácení doby provádění dobrou organizací práce. Tato opatření jsou může realizovat dodavatel stavby.

Vyhodnocení akustické zátěže po dobu stavby může být podrobně řešeno až po podrobnějším zpracování POV (plánu organizace výstavby) a výběru zhotovitele stavby.

#### *Provoz*

Vlivy hluku jsou posouzeny v hlukové studii (příloha č.2), která je komentována v další části předkládaného oznámení. Hluková studie se zabývá především výpočtem hluku pro návrhový rok 2030.

Výstupem hlukové studie jsou hlukové mapy a návrh protihlukových opatření.

#### **Vibrace**

Vibrace jsou mechanická chvění vznikající při průjezdu vozidla po dané komunikaci. Vibrace se podloží přenášejí do obytné zástavby, kde způsobují nežádoucí účinky. Přesné stanovení hodnot zrychlení mechanického chvění (vibrací) je velmi obtížné. Vibrace v obytných budovách, kde je měříme a posuzujeme, závisí na mnoha aspektech, jako například kvalita vybudované komunikace, geologické poměry, vzdálenost od osy komunikace, druh, stáří, kvalita a technický stav budovy, který je ve výpočtu velmi obtížné postihnout, atd. Přesné stanovení výhledových hodnot modelovým výpočtem je tedy téměř nemožné.

Výskyt vyšších hodnot vibrací, než jsou max.přípustné hodnoty nelze předem vyloučit, je však předpoklad, že na základě geologického průzkumu bude navrženo takové řešení tělesa

komunikace, že budou minimalizovány, či podstatně eliminovány vibrace v okolní této komunikace.

Obytná zástavba se nachází v dostatečné vzdálenosti od komunikace, takže není předpoklad jejího zasažení vibracemi ze silniční dopravy.

### **Záření**

Při realizaci ani v provozu se nepředpokládá provozování otevřených generátorů vysokých a velmi vysokých frekvencí ani zařízení, která by takové generátory obsahovala, tj. zařízení, která by mohla být původcem nepříznivých účinků elektromagnetického záření na zdraví ve smyslu nařízení vlády č. 480/2000 Sb., o ochraně zdraví před neionizujícím zářením.

Záměr se nenachází v oblasti působení externích zdrojů vysokých a velmi vysokých frekvencí. Není nutné realizovat opatření, jež by vyloučila indukovaná pole překračující hodnoty stanovené uvedeným nařízením vlády č. 480/2000 Sb.

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

### C.I. Výčet nejzávažnějších enviromentálních charakteristik dotčeného území

#### C.I.1. Územní systém ekologické stability

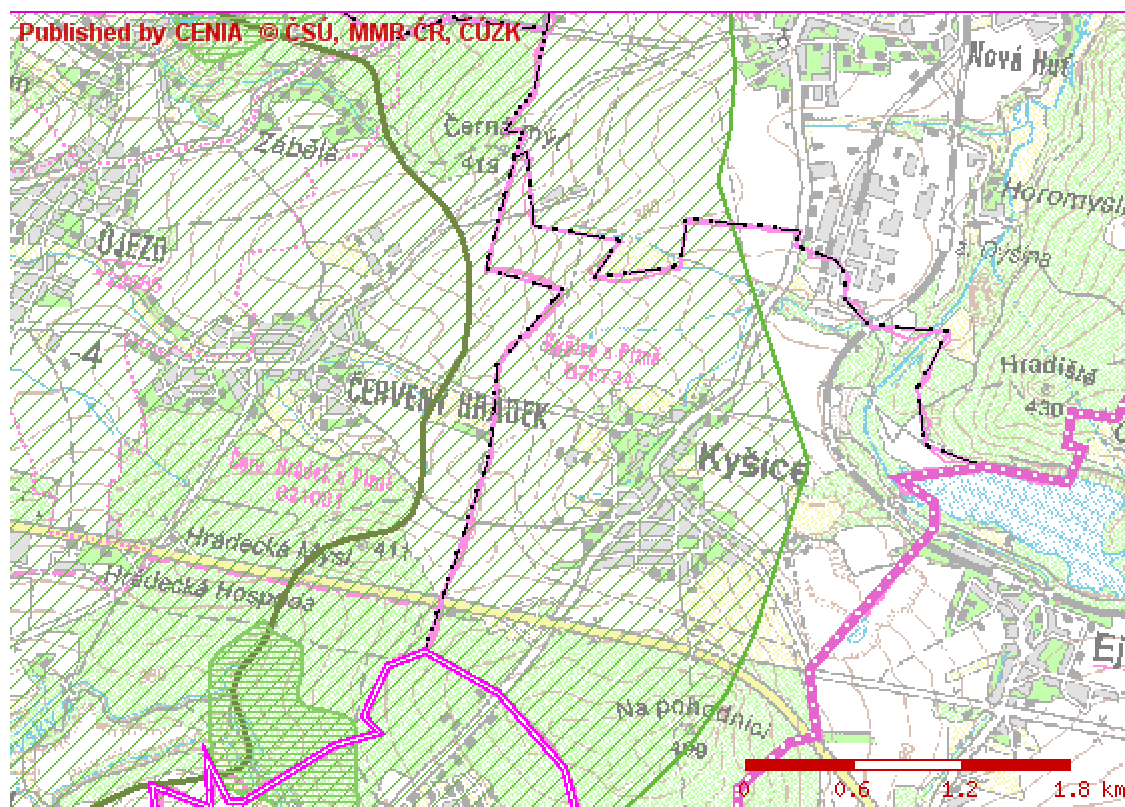
Územní systém ekologické stability (ÚSES), dle zákona č.114/1992 Sb., v krajině tvoří soubor funkčně propojených ekosystémů, ekologicky stabilnějších přirozených a přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. V rámci nadregionálních, regionálních a místních ÚSES jsou vymezována tzv. biocentra a biokoridory.

Navržený záměr kříží tyto prvky ÚSES, které jsou součástí platných územních plánů:

#### prvky nadregionálního ÚSES

osa NRBK Kamýky – K50

Tento biokoridor má definovanou ochrannou zónu v šířce cca 5km.



<http://geoportal.cenia.cz>

#### prvky lokálního ÚSES

- navržený lokální biokoridor kříží záměr v km 2,2  
Plánovaný LBK spojuje les s lesními celky severně u Ejpvovic.
- navržený lokální biokoridor kříží záměr v km 3,9

Navržený biokoridor spojuje LBC Chlum (v širším kontextu i lesní komplexy položené západněji u Berounky) s lesními celky severně u Ejpovic. Ve stávající podobě se jedná o nefunkční biokoridor vymezený v poli a bez jakýchkoliv porostů, navíc nevhodně zavedený do centra obce Dýšina.

- funkční lokální biokoridor kříží záměr v km 4,75

Lokální biokoridor zpestřuje uniformní polní krajinu a spojuje vzdálenější úseky lesního komplexu Zábělá na pravém břehu Berounky. V souvislém porostu hlubší údolní nivy drobného toku dominují původní listnaté dřeviny (habr, dub letní, jasan, vrba, olše) s rozvolněným podrostem křovin a bylin. Středem terénního zářezu prochází koryto potoka, který spojuje dvě drobné vodní plochy, z nichž ta, umístěná západně od navrhované komunikace, je v současné době bez vody (je porušena hráz a výpustní zařízení).

V rámci revize vymezení všech hierarchických úrovní ÚSES na správním území ORP Magistrát města Plzně (Hájek, Bílek 2006; Hájek, Bílek et al. 2009) bylo zcela nově upřesněno a koordinováno vedení všech hierarchických úrovní ekologických sítí, které jsou veřejně prospěšným opatřením.

Upřesněný územní systém ekologické stability je zakreslen v situaci faktorů životního prostředí. Dále je uveden stručný popis ÚSES v zájmovém území dle RNDr. Ing. Miroslava Hájka.

V nejvyšší nadregionální hierarchii zasahuje do řešeného území nadregionální biokoridor (NRBK) *K64* (Kamínky-K50) v úseku mezi regionálním biocentrem (RBC) *1435 Háj* (Bukovecký les) a RBC *1453 V Pytli*. Starší vymezení bylo zcela v rozporu s metodickými přístupy projektování ekologických sítí, a proto bylo nové vymezení skladebných částí zcela přizpůsobeno uvažované trase přeložky silnice II/180. Jedná se o mezofilní hájový biokoridor vedený podél rozvodného hřbetu mezi povodími řek Úslavy, Berounky a Klabavy. Celý biokoridor je mezi bukoveckým a plzeňským lesem veden po západním okraji uvažované přeložky komunikace.

Regionální úroveň ÚSES do zájmového území nezasahuje.

Na lokální úrovni bylo však nezbytné zcela revidovat a upřesnit převedení vlhkých lokálních biokoridorů (LBK) přes snížená a střídavě zamokřovaná sedla současného reliéfu. Ve starší dokumentaci ÚSES byly tyto mokřadní systémy zcela chybně propojeny na mezofilní lesní stanoviště a nebyl tudíž respektován metodický požadavek na reprezentativní propojování příbuzných biotopů do reprezentativních systémů ekologické stability. Biokoridory byly proto propojeny na biotopově identické systémy ve všech sousedících povodích. Z tohoto důvodu musely být rovněž reprezentativním způsobem převedeny přes uvažovanou přeložku silnice II/180.

LBK Hrádecký potok – „Kyšický“ potok

[nový návrh ÚSES- dle firmy GeoVision, viz. mapa přehledné situace D.1.7 ]

Tento vlhký systém ES se navrhuje převést v km 1,126 pod mostem nad místní komunikací Červený Hrádek – Kyšice. Z tohoto důvodu se podél severního okraje této místní komunikace požaduje realizovat pod plánovaným mostem průchod pro LBK a souběžnou cyklostezku.



**LBK „Bukovecký“ potok – „Kyšický“ potok**

[nový návrh ÚSES- dle firmy GeoVision, viz. mapa přehledné situace D.1.7 ]

Tento vlhký systém ES se navrhuje převést v km 2,15 po jižním okraji okružní křižovatky a podél nové silnice Bukovec-Dýšina. Protože se zde silnice nachází v mírném zářezu (cca 1,0-1,5 m), bude LBK převáděn pouze v úrovni komunikace bez vloženého propustku.

**LBK „Chrástecký“ potok – „Dýšinský“ potok**

[nový návrh ÚSES- dle firmy GeoVision, viz. mapa přehledné situace D.1.7 ]

Tento vlhký systém ES se navrhuje převést pod mosty v km 3,895 a 4,750.

V km 3,895 se jedná o železobetonovou monolitickou nebo prefabrikovanou klenbu v silničním náspu o délce 33 m, šířce 11 m a maximální výšce 6 m. Tyto parametry jsou dostatečné pro převedení vlhkého LBK s vodotečí i pro případnou migraci vyšších savců volnou krajinou.

**C.I.2. Zvláště chráněná území**

Zvláště chráněná území přírody jsou definována zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

**Přírodní rezervace Zábělá**

Přírodní rezervace Zábělá byla vyhlášena vyhláškou města Plzně č.46/1998 a vyhláškou z roku 1993. Přírodní rezervace se rozkládá v okrese Plzeň město v katastrálním území Bukovec, na parcele číslo 127 a v katastrálním území Chrást na parcelách 1966/1, 1966/2 a 1970. Celková výměra rezervace je 4,8372ha a 27,096ha.

Posláním rezervace je zachování přirozeného boru a smíšeného lesního porostu habrové doubravy s bohatou hájovou vegetací a dubové habřiny s lípou a lipové habřiny s bohatou hájovou květenou.

Navržená komunikace se nachází ve vzdálenosti cca 1,2km v km 5,4 od PR Zábělá.

**NATURA 2000**

Natura 2000 je soustava lokalit chránících nejvíce ohrožené druhy rostlin, živočichů a přírodní stanoviště (např. rašeliniště, skalní stepi nebo horské smrčiny apod.) na území EU.

Nejdůležitějšími právními předpisy EU v oblasti ochrany přírody jsou:

- Směrnice Rady 79/409/EHS z 2. dubna 1979 o ochraně volně žijících ptáků (zkr. směrnice o ptácích).
- Směrnice Rady 92/43/EHS z 21. května 1992 o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin (zkr. směrnice o stanovištích).

Navržená komunikace se nachází ve vzdálenosti cca 1,2km v km 5,4 od EVL Plzeň – Zábělá.

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Název:</b>                      | Plzeň - Zábělá                         |
| <b>Kód lokality:</b>               | CZ0323159                              |
| <b>Kraj:</b>                       | Plzeňský kraj                          |
| <b>Status:</b>                     | Navrženo                               |
| <b>Rozloha:</b>                    | 265,50 ha                              |
| <b>Biogeografické oblasti:</b>     | Kontinentální                          |
| <b>Kategorie chráněného území:</b> | Přírodní památka<br>Přírodní rezervace |

Posuzovaný záměr nemůže mít významný vliv na evropsky významné lokality a ptačí oblasti viz vyjádření KÚ Plzeňského kraje příloha H.2.

### C.I.3. Významné krajinné prvky

Pojem VKP je definován §3 zákona č. 114/1992 Sb. jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, která utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky jsou lesy, vodní toky, rybníky, údolní nivy.

#### křížení VKP dle §3 zákona č.114/1992 Sb.

- bezejmenná vodoteč v km 4,75
- zaústění trubního svodu SO 327 do bezejmenné vodoteče za odtokem z rybníku Vlčka
- zaústění trubního svodu SO 324 do Nouzovského potoka (levobřežní přítok Klabavy)
- zaústění odvodnění otevřeného odpadu SO 321 do Obecního potoka
- zábor pozemků plnících funkci lesa v km 0,0 a 5,8-6,0

#### katastrální území Chrást u Plzně

| parcelní číslo dle KN | parcelní číslo | trvalý (m <sup>2</sup> ) | dočasný nad 1rok (m <sup>2</sup> ) | vlastník   |
|-----------------------|----------------|--------------------------|------------------------------------|--|
| 1876                  | (PK 350/1)     | 29                       | 101                                | Obec Chrást tř. Čs. odboje 133, Chrást, 330 03                             |
| 1960                  |                | 3806                     | 116                                | Obec Chrást tř. Čs. odboje 133, Chrást, 330 03                             |
| 1962                  |                | 2057                     |                                    | Obec Chrást tř. Čs. odboje 133, Chrást, 330 03                             |
| 1964                  |                | 256                      |                                    | Statutární město Plzeň náměstí Republiky 1/1, Plzeň, Vnitřní Město, 301 00 |
| 1963                  |                | 25                       |                                    | Statutární město Plzeň náměstí Republiky 1/1, Plzeň, Vnitřní Město, 301 00 |
| 1965                  |                | 1940                     |                                    | Statutární město Plzeň náměstí Republiky 1/1, Plzeň, Vnitřní Město, 301 00 |
| 1966/1                |                | 883                      |                                    | Statutární město Plzeň náměstí Republiky 1/1, Plzeň, Vnitřní Město, 301 00 |

#### katastrální území Kyšice

| parcelní číslo dle KN | trvalý (m <sup>2</sup> ) | dočasný nad 1rok (m <sup>2</sup> ) | vlastník                         |
|-----------------------|--------------------------|------------------------------------|----------------------------------|
| 958/14                | 82                       | -                                  | Obec Kyšice, 136, Kyšice, 330 01 |

#### katastrální území Dolany

| parcelní číslo dle KN | trvalý (m <sup>2</sup> ) | dočasný nad 1rok (m <sup>2</sup> ) | vlastník                      |
|-----------------------|--------------------------|------------------------------------|-------------------------------|
| 364/2                 | 886                      | -                                  | Obec Dolany, Dolany 96, 33011 |

Stavba nekříží žádný registrovaný prvek VKP dle §6 zákona č. 114/1992 Sb.

#### C.I.4. Krajinný ráz

Ochrana krajinného rázu dle §12 zákona č.114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny je významnou možností orgánů ochrany přírody regulovat či ovlivňovat výstavbu a využití území nejenom ve zvláště chráněných územích, ale i ve volné krajině.

*Citace dle §12 zákona č.114/1992 Sb.*

*Krajinný ráz, kterým je zejména přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti, je chráněn před činností snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu. Zásahy do krajinného rázu, zejména umisťování a povolování staveb, mohou být prováděny pouze s ohledem na zachování významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant krajiny, harmonické měřítko a vztahy v krajině.*

Vliv na krajinný ráz je posouzen v příloze č.6 podle metodického postupu (Vorel, Bukáček, Matějka, Culek, Sklenička 2004), který vychází z textu §12 zákona č. 114/1992 Sb. a ochrany přírody a krajiny. Výklad jednotlivých pojmů koresponduje s metodikou hodnocení krajinného rázu používanou, správou CHKO ČR (Bukáček, Matějka) a s návrhem metodického doporučení, vypracovaného AOPK ČR (Míchal (ed.)1998).

#### Význam znaků:

|                    |  |
|--------------------|--|
| Znak zásadní       | je jev určité charakteristiky krajinného rázu, který v určité oblasti nebo místě krajinného rázu rozhodujícím způsobem determinuje charakter krajiny |
| Znak spoluurčující | je jev určité charakteristiky krajinného rázu, který v určité oblasti nebo místě krajinného rázu významně spoluurčuje charakter krajiny              |
| Znak doplňující    | je jev určité charakteristiky krajinného rázu, který v určité oblasti nebo místě krajinného rázu doplňuje charakter krajiny                          |

#### Klasifikace cennosti znaků:

|                |   |
|----------------|---|
| Znak jedinečný | je jev charakteristiky krajinného rázu, který je ojedinělý v rámci oblasti krajinného rázu, v rámci regionu nebo v rámci státu                      |
| Znak význačný  | je jev určité charakteristiky krajinného rázu, který je význačný v rámci oblasti krajinného rázu, v rámci regionu nebo v rámci státu.               |
| Znak běžný     | jev určité charakteristiky krajinného rázu, který v není významný ani ojedinělý v rámci oblasti krajinného rázu, v rámci regionu nebo v rámci státu |

Realizací záměru nebudou ovlivněny ZCHÚ, kulturní a přírodní dominanty, nedojde k narušení harmonického měřítko krajiny.

Přítomnost charakteristických znaků krajinného rázu je uvedena v následující tabulce.

|  | Klasifikace identifikovaných znaků     |                  |              | Vliv komunikace |
|--|--|------------------|--------------|-----------------|
|  | Dle pozitivních či negativních projevů | Dle významu v KR | Dle cennosti |                 |
|  |  |                  |              |                 |

| Znaky dle §12  | Konkrétní identifikované znaky  | Pozitivní<br>Neutrální<br>Negativní | Zásadní<br>Spoluurčující<br>Doplňující | Jedinečný<br>Význačný<br>Běžný | Pozitivní zásah<br>Žádný zásah<br>Slabý zásah<br>Středně silný zásah<br>Silný zásah<br>Stírající zásah |
|--|---|-------------------------------------|--|--------------------------------|--|
| Znaky přírodní charakteristiky vč. přírodních hodnot, VKP a          | Alejová výsadba podél komunikací  | Pozitivní                           | Spoluurčující                          | Běžný                          | Středně silný zásah  |
|  | Rozptýlený zeleň  | Pozitivní                           | Doplňující                             | Běžný                          | Žádný zásah  |
|  |   |                                     |  |                                |  |
| ZCHÚ   | v zemědělské půdě   | Pozitivní                           | Spoluurčující                          | Běžný                          | Středně silný zásah  |
|  | Přítomnost VKP – les<br>Přítomnost VKP - bezejmenná vodoteč                     | Pozitivní                           | Spoluurčující                          | Běžný                          | Středně silný zásah  |
| Znaky prostorových vztahů a uspořádání krajinné scény                | Zřetelné vymezení prostorů okraji porostů lesního komplexu Horní a Dolní Zábělá | Pozitivní                           | Spoluurčující                          | Význačný                       | Žádný zásah  |
|  | Zřetelné linie technických staveb – elektrické vedení                           | Negativní                           | Doplňující                             | Běžný                          | Žádný zásah  |
|  | Soulad hospodářské činnosti a přírodního prostředí                              | Pozitivní                           | Doplňující                             | Běžný                          | Slabý zásah  |
|  | Zřetelné linie vegetačních prvků (aleje podél komunikací, rozptýlená zeleň)     | Pozitivní                           | Doplňující                             | Běžný                          | Slabý zásah  |
| Znaky kulturní a historické charakteristiky vč. kulturních dominant  | Zřetelně dochovalá urbanistická struktura lokality                              | Pozitivní                           | Doplňující                             | Běžný                          | Žádný zásah  |
|  | Kultivovaná kulturní krajina  | Pozitivní                           | Doplňující                             | Běžný                          | Slabý zásah  |
| Znaky estetických hodnot vč. harmonického měřítko a vztahů v krajině | Soulad forem osídlení a přírodního prostředí                                    | Pozitivní                           | Spoluurčující                          | Význačný                       | Slabý zásah  |
|  | Soulad hospodářské činnosti a přírodního prostředí                              | Pozitivní                           | Spoluurčující                          | Význačný                       | Slabý zásah  |

|                      |   | Klasifikace identifikovaných znaků           |   |   | Vliv komunikace  |
|----------------------|---|--|---|---|--|
|                      |   | Dle pozitivních či negativních projevů       | Dle významu v KR                                | Dle cenností                            |  |
| <b>Znaky dle §12</b> | <b>Konkrétní identifikované znaky</b>   | <b>Pozitivní<br/>Neutrální<br/>Negativní</b> | <b>Zásadní<br/>Spoluurčující<br/>Doplňující</b> | <b>Jedinečný<br/>Význačný<br/>Běžný</b> | <b>Pozitivní zásah<br/>Žádný zásah<br/>Slabý zásah<br/>Středně silný zásah<br/>Silný zásah<br/>Stírající zásah</b> |
|                      | Charakteristické průhledy a přítomnost míst panoramatického vnímání krajiny - Chlum | Pozitivní                                    | Zásadní   | Jedinečný                               | Slabý zásah  |
|                      | Zřetelný soulad měřítka prostoru a měřítka jednotlivých prvků                       | Pozitivní                                    | Doplňující                                      | Význačný                                | Slabý zásah  |
|                      | Zřetelné linie technických staveb – elektrické vedení                               | Negativní                                    | Doplňující                                      | Běžný                                   | Žádný zásah  |

Je možno shrnout, že navrhovaná stavba přeložky silnice II/180 Kyšice - Chrást:

- představuje středně silný zásah do hodnot přírodní charakteristiky (VKP, alejová výsadba)
- představuje slabý zásah do hodnot kulturní a historické charakteristiky (zásah do obrazu kulturní zemědělsky využívané krajiny)
- nepředstavuje zásah do kulturních dominant
- představuje slabý zásah do charakteristických průhledů

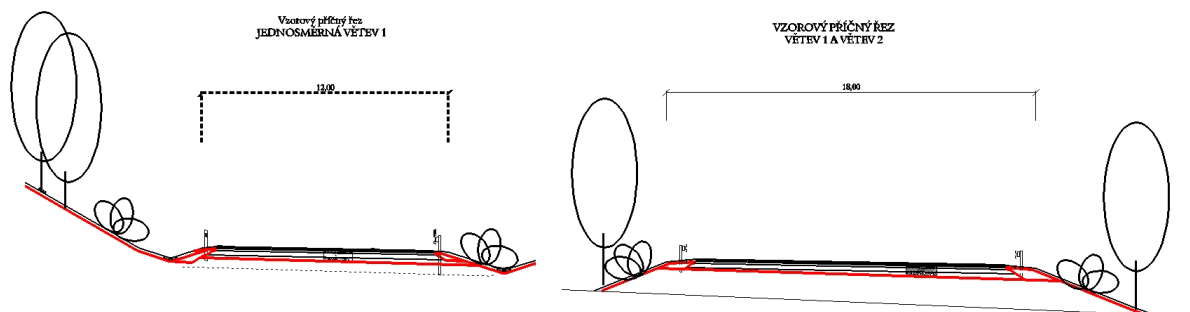
| Rysy a hodnoty krajinného rázu dle §12          | Vliv                |
|---|---------------------|
| Vliv na rysy a hodnoty přírodní charakteristiky | Středně silný zásah |
| Vliv na rysy a hodnoty kulturní charakteristiky | Slabý zásah         |
| Vliv na ZCHÚ                                    | Žádný zásah         |
| Vliv na VKP                                     | Slabý zásah         |
| Vliv na kulturní dominanty                      | Žádný zásah         |
| Vliv na estetické hodnoty                       | Slabý zásah         |
| Vliv na harmonické měřítko krajiny              | Slabý zásah         |
| Vliv na harmonické vztahy v krajině             | Střední zásah       |

Navrhovaná stavba by se neměla zřetelně projevovat v typických či ojedinělých scénériích, neměla by zásadně vstupovat do přírodních a kulturních dominant prostoru. Z důvodu vizuálního odclonění náspů komunikace je doporučena výsadba linie stromů a keřů u paty svahů.

Je zřejmé, že nově navrhovaná komunikace přinese do krajiny jisté změny. Analýza prokázala, že tyto změny nejsou pro ráz a identitu krajiny zcela pozměňující.

Na základě výše provedeného posouzení je možno konstatovat, že navrhovaná komunikace je řešena s ohledem na zachování zákonných kritérií krajinného rázu neboť představuje

nejčastěji slabý, maximálně však středně silný zásah do identifikovaných znaků a hodnot. Je proto hodnocena jako únosný zásah do krajinného rázu, chráněného dle § 12 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny.



Obr. Schéma možných vegetačních úprav na tělese komunikace.

### Přírodní park Horní Berounka

V zájmovém území se nachází přírodní park Horní Berounka, který byl zřízen nařízením OkÚ Rokycany, OkÚ Plzeň sever a Magistrátu města Plzně v roce 1995. Území parku je zakresleno v mapové příloze č. 1. Do území parku nejsou zahrnuty komunikace, které tvoří jeho hranici, zastavěná území obcí a území určená k zástavbě schválenou územně plánovací dokumentací. Cílem ochrany parku je usměrnění živelného vývoje a rekreačních aktivit a přispět k zachování této části území pro jeho přírodní, krajinné a estetické hodnoty.

- navržená komunikace prochází přírodním parkem v km 4,6-6,0

## C.I.5. Voda

### POVRCHOVÉ VODY

Obr. Situace stavby II/180 Chrást Kyšice v ZVM 1: 50 000



#### Povodí

Dle hydrologického členění patří zájmové území stavby do povodí těchto vodních toků:

- Berounka od Úslavy po Střelu (1-11-01)

**Stavba II/180 silnice Kyšice – Chrást prochází těmito dílčími povodími 4. řádu:**

| vodní tok      | čhp         | cca km (úsek trasy, stavební objekt SO - větev)  |
|----------------|-------------|--|
| Klabava        | 1-11-01-038 | SO 101 přeložka silnice II/180 – cca km 0,00 – 0,8, SO 104 okružní křižovatka v ZÚ přeložky silnice II/180   |
| Hrádecký potok | 1-11-01-002 | SO 101 přeložka silnice II/180 – cca km 0,8 – 1,3  |
| Berounka       | 1-11-01-003 | SO 103 přeložka silnice II/233 - cca km 0,06 – konec úseku, SO 111 napojení obce Červený Hrádek – celý úsek, SO 112 napojení obce Zábělá – celý úsek, SO 113 napojení místní komunikace na přeložku silnice II/233, SO 114 křižovatka Újezd, SO 118 komunikace pro |

| vodní tok | čhp         | cca km (úsek trasy, stavební objekt SO - větev)  |
|-----------|-------------|--|
|           |             | pěší u BUS zastávky – celý úsek, SO 119 komunikace pro pěší u obce Újezd – celý úsek,  |
| Klabava   | 1-11-01-038 | SO 101 přeložka silnice II/180 – cca km 1,3 – 4,2, SO 102 napojení průmyslového areálu Dýšina – celý úsek, SO 105 okružní křižovatka Černá Myť, SO 110 příjezd k areálu policie – celý úsek, SO 111 napojení obce Červený Hrádek – cca km 0,0 – 0,06 |
| Berounka  | 1-11-01-005 | SO 101 přeložka silnice II/180 – cca km 4,2 – konec úseku, SO 108 – napojení obce Chrást – celý úsek, SO 109 – místní komunikace u obce Chrást – celý úsek   |

dílčí povodí: Klabava (1-11-01-038)

**celková délka vodoteče:** 51,22 km  
**plocha dílčího povodí:** 20,272 km<sup>2</sup>  
**správce toku:** Povodí Vltavy, s.p., závod Berounka  
**popis toku:**

Klabava je pravostranný přítok Berounky, do které se vlévá u Chrástu u Plzně v ř. km 122,52 v nadmořské výšce 285,0 m. Pramení v Brdech pod vrcholem Praha v nadmořské výšce 760,29 m. Největším přítokem je Holoubkovský potok.

dílčí povodí: Hrádecký potok (1-11-01-002)

**celková délka vodoteče:** 4,653 km  
**plocha dílčího povodí:** 7,221 km<sup>2</sup>  
**správce toku:** ZVHS - pracoviště Rokycany  
**popis toku:**

Hrádecký potok je pravostranný přítok Berounky. Pramení v obci Červený Hrádek, do Berounky se vlévá v Plzni – městské části Doubravka, v cca ř. km 136,0.

dílčí povodí: Berounka (1-11-01-003, 1-11-01-005)

**celková délka vodoteče:** 138,793 km  
**plocha dílčího povodí:** 15,613 km<sup>2</sup>, 8,551 km<sup>2</sup>  
**správce toku:** Povodí Vltavy, s.p., závod Berounka  
**popis toku:**

Berounka vzniká soutokem Mže a Radbuzy v nadmořské výšce 300,99 m, je levostranným přítokem Vltavy. Největším přítokem Berounky je Střela.

**Vodní toky**

Trasa silnice II/180 Kyšice – Chrást kříží (resp. přemostí/uje) tyto vodní toky:

| vodní tok           | km    | čhp         | lokalita    | správce toku  | způsob křížení - stavební objekt (SO)          |
|---------------------|-------|-------------|-------------|---------------|--|
| LBP přítok Berounky | 4,836 | 1-11-01-005 | k.ú. Chrást | Lesy ČR, s.p. | most (SO 204 – most přes biokoridor v km 4,85) |

Pozn.: LBP- levobřežní přítok  
PBP - pravobřežní přítok

**Trubní svody napojené na odvodnění silnice II/180 Kyšice – Chrást jsou přímo zaústěny do těchto vodních toků:**

| vodní tok   | km             | čhp         | správce toku | stavební objekt (SO)                      |
|-------------|----------------|-------------|--------------|---|
| LBP Klabavy | 3,900 (SO 101) | 1-11-01-038 | obec Dýšina  | SO 321 – otevřený odpad v km 3,900 SO 101 |
| LBP Klabavy | 1,647 (SO 102) | 1-11-01-038 | ZVHS – prac. | SO 324 – trubní svod u Dýšiny             |



| vodní tok    | km              | čhp         | správce toku | stavební objekt (SO)                                       |
|--------------|-----------------|-------------|--------------|--|
|              |                 |             | Rokycany     |  |
| PBP Berounky | 4,900 (SO 101)  | 1-11-01-005 | Lesy ČR s.p. | SO 327 – trubní svod u Chrástu                             |
| PBP Berounky | 5, 790 (SO 101) | 1-11-01-005 | Lesy ČR s.p. | SO 323 – úprava u stávajícího propustku v km 5, 790 SO 101 |
| PBP Berounky | 1,560 (SO 103)  | 1-11-01-003 | Lesy ČR s.p. | SO 326 – úprava trubního svodu                             |

Pozn.: LBP- levobřežní přítok, PBP - pravobřežní přítok

### Záplavová území

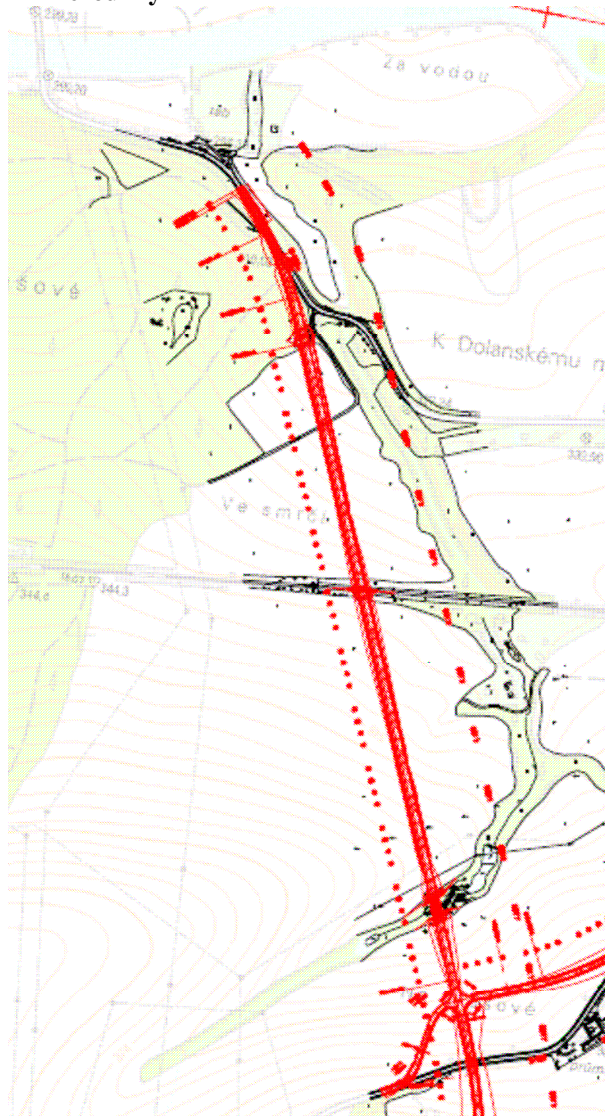
Stavba silnice Kyšice – Chrást se nenachází ve stanoveném záplavovém území.

Stavba silnice II/180 Chrást – Kyšice nezasahuje do vyhlášeného záplavového území Berounky (Q<sub>100</sub>, od ř. km 77,5 – 138,6, KÚ Plzeňského kraje 22.6.2006 ŽP/6667/06).

Obr. Záplavové území Berounky v ortofotomapě



Obr. Situace nové komunikace v blízkosti (Q100) Berounky



## PODZEMNÍ VODY

### Podzemní vody

Zájmové území stavby se nachází v hydrogeologickém rajónu 6230 – *Krystalinikum, proterozoikum a paleozoikum v povodí Berounky*.

Hydrogeologický režim zájmového území závisí na morfologii dané oblasti, vhodnosti horninového podloží k infiltraci a akumulaci podzemní vody, srážkovém režimu území, antropogenních vlivech a dalších faktorech prostředí.

Skalní podklad, tvořený horninami svrchního proterozoika kralupsko-zbraslavské skupiny, se vyznačuje filtrační nestejnorodostí podmíněnou zejména rozdílným stupněm tektonického porušení a zvětrání masivu. Na podzemní vodu zde lze zpravidla narazit na bázi zemin kvartérního pokryvu, popřípadě ve svrchních zónách rozpukaného a rozvolněného skalního masivu. Hluběji se pukliny uzavírají a skalní masiv se tak stává pro vodu jako celek prakticky nepropustný. Vzhledem k tomu, že se jedná o kombinovaný průlinově-puklinový systém zvodnění, je nutné počítat s vyšší amplitudou výkyvů v úrovni hladiny podzemní vody a rychlejšími změnami. To se projevuje zejména v době dlouhotrvajících srážek s vyšší intenzitou, kdy voda infiltruje přes kvartérní sedimenty do svrchní části skalního masivu a plně saturuje průtočný puklinový systém. To může vést, až k výstupu hladiny podzemní vody řádově v desítkách centimetrů až prvních metrů. Naopak v době nedostatku srážek, lze očekávat zaklesnutí hladiny vody hlouběji pod povrch terénu. Vydatnost těchto horizontů je zpravidla malá.

V místech výskytu terciérních sedimentů se hladina podzemní vody rovněž vyskytuje při jejich bázi. V tomto prostředí se jedná o průlinový systém zvodnění. Vyšší vydatnosti jsou přímo závislé na atmosférických srážkách, nebo na dotaci z místních blízkých vodotečí.

Podzemní vody mívají zpravidla vyšší celkovou mineralizaci. Dle archivních rozborů lze říci, že se jedná o vody středně agresivní – stupeň XA 2 podle ČSN EN 206-1 a to obsahem CO<sub>2</sub> agresivního na vápno a hodnotou pH.

### OCHRANNÁ PÁSMA VODNÍCH ZDROJŮ

Těleso nové silnice II/180 Kyšice – Chrást přímo neprochází žádným ochranným pásmem povrchového ani podzemního vodního zdroje ani CHOPAV (Chráněná oblast přirozené akumulace vod).

V blízkosti stavby se nachází ve vzdálenosti cca 75 m ochranné pásmo II. a I. stupně vodního zdroje „Nouzov“. Stávající silnice II/180 mezi Kyšicemi a Dýšinou leží včetně silničních příkopů uvnitř II. ochranného pásma. (viz příloha č. 2)

V rámci stavby bude uvnitř ochranného pásma II. stupně prováděn stavební objekt (SO) 324 – Trubní svod DN 400 u Dýšiny.

### ZÁSOBOVÁNÍ OBYVATELSTVA DOTČENÝCH OBCÍ PITNOU VODOU

| obec                   | zásobování pitnou vodou  | zdroj   | poznámka                              |
|------------------------|--|---|---------------------------------------|
| Kyšice                 | - 90% obyvatel zásobováno z vodovodu pro veřejnou potřebu připojený přes vdj Dýšina na přivaděč z plzeňské vodovodní sítě,<br>- zbytek využívá individuální domovní studny | - Plzeňská úpravná vod Homolka odebírající surovou vodu z řeky Úhlava | - kvalita vody ve studních není známa |
| Plzeň - Červený Hrádek | - plzeňská vodovodní síť (tlakové pásmo II.C – vdj Dýšina)   | - Plzeňská úpravná vod Homolka odebírající surovou vodu z řeky Úhlava |                                       |
| Plzeň – Újezd          | - plzeňská vodovodní síť (tlakové  | - Plzeňská úpravná vod  |                                       |

| obec     | zásobování pitnou vodou  | zdroj   | poznámka   |
|----------|--|---|--|
| (Zábělá) | pásmo II.C – vdj Dýšina)   | Homolka odebírající surovou vodu z řeky Úhlava  |  |
| Dýšina   | - 97% obyvatel zásobováno z vodovodu pro veřejnou potřebu připojený přes vdj Dýšina na přivaděč z plzeňské vodovodní sítě,<br>- na vodovod jsou napojeny také veřejné provozovny a průmyslová zóna<br>- průmyslová zóna má navíc vlastní zdroj podzemní vody | - Plzeňská úpravná vod Homolka odebírající surovou vodu z řeky Úhlava<br>- lokalita Nouzov – studna o vydatnosti 6,5 l/s (pro průmyslovou zónu) | - kvalita vody ve studni v lokalitě Nouzov vyhovuje platné vyhlášce o kvalitě pitné vody |
| Chrást   | - 85% obyvatel zásobováno z vodovodu pro veřejnou potřebu připojený na přivaděč z plzeňské vodovodní sítě,<br>- 1/3 obyvatel obce využívá individuální domovní studny, především pro odběr užitkové vody   | - Plzeňská úpravná vod Homolka odebírající surovou vodu z řeky Úhlava   | - voda v domovních studních nevyhovuje na obsah dusičnanů                                |

### C.I.6. Půda

#### Zemědělská půda

Zemědělská půda je v zájmové oblasti zastoupena hnědozeměmi a hnědými půdami s podzoly či hnědými půdami kyselými na terasových uloženinách.

Hnědozemě se vyskytují v nižším stupni pahorkatin nebo v okrajových částech nížin s podnebím poněkud vlhčím. Hnědozemě vznikaly pod původními dubohabrovými lesy. Půdotvorným substrátem je nejčastěji spraš, dále sprašová hlína nebo smíšená svahovina. Hnědozemě jsou nejvíce rozšířeny mezi 200 až 450 m n. m. Terénně jde hlavně o plošiny nebo mírněji zvlněné pahorkatiny, někdy i vrchoviny. Hlavním půdotvorným procesem je illimerizace, při které je svrchní část profilu ochuzována o jílnaté součástky, které jsou zasakující vodou přemísťovány do hlubších půdních horizontů.

Pod humusovým horizontem leží slabě zesvětlený eluviální (ochuzený) horizont, který je však většinou orbou zcela zlikvidován (přiorán). V hloubce 30 - 50 cm je mocný, hnědě až rezivohnědě zbarvený horizont iluviální, obohacený o jílovou substanci. Teprve pod ním leží matečný substrát. Hnědozemě jsou nejčastěji středně těžké, někdy i těžší půdy. Obsah humusu je nižší než u černozemí, jeho složení je však stále příznivé. Jsou velmi hodnotnými zemědělskými půdami.

Hnědé půdy jsou na území našeho státu nejrozšířenějším půdním typem. Jsou nejvíce vázány na členitý reliéf pahorkatin a vrchovin. Poměrně časté jsou však hnědé půdy i v nízkých rovinatých polohách, kde spočívají na terasových štěrcích a píscích.

Hlavním půdotvorným pochodem při vzniku hnědých půd je intenzivní vnitropůdní zvětrávání. Jde o vývojově mladé půdy, které by v méně členitém terénu po delším vývoji přešly v jiný půdní typ - např. hnědozem, illimerizovanou půdu, podzol, apod.

Stratigrafie hnědých půd vypadá takto: pod obvykle mělkým humusovým horizontem leží hnědě až rezavohnědě zbarvená poloha, ve které probíhá intenzivní vnitropůdní zvětrávání. Teprve hlouběji vystupuje matečný substrát, který je ve srovnání s předešlým horizontem odlišně zbarvený, většinou světlejší. V tomto horizontu zároveň obvykle přibývá skeletu.

Hnědé půdy jsou zpravidla mělké, často skeletovité. Půdy jsou lehčí (písky a šterky), zrnitostní složení se mění v závislosti na charakteru matečného substrátu.

Mocnost, obsah a kvalita humusu silně kolísá, větší obsah humusu mívají půdy na těžších substrátech. Složení humusu je zpravidla méně kvalitní, hnědé půdy jsou jako celek střední až nižší kvality a patří k půdám s vyšším produkčním potenciálem zemědělských půd. Jejich hlavní nevýhodou je malá mocnost půdního profilu, častá skeletovitost a výskyt ve členitějším reliéfu. Využívají se pro pěstování brambor, méně náročných obilovin (žito, oves) a lnu.

#### Dotčené BPEJ dle katastrálních území.

| katstrální území       | dotčené BPEJ  |
|------------------------|---|
| Bukovec                | 41410, 41500, 44811   |
| Červený Hrádek u Plzně | 41500, 41510, 41512, 42601, 42604, 44600                      |
| Dolany u Plzně         | 45600   |
| Dýšina                 | 41100, 41500, 41510, 44600, 44602, 44612, 46811               |
| Chrást u Plzně         | 41510, 42604, 42651, 44610, 44700, 45600, 46401, 46811        |
| Kyšice u Plzně         | 41110, 41500, 41512, 42601, 42614, 42604, 44600, 44613, 43716 |
| Újezd                  | 41500, 41510, 44811   |

#### Charakteristika odnímaných ploch dle BPEJ:

1. číslice příslušnost ke klimatickému regionu

**Klimatický region: – 4 mírně teplý, suchý**

2. a 3. číslice určuje příslušnost k určité hlavní půdní jednotce

#### Charakteristika záborů ZPF

Tab. - Charakteristika záboru ZPF dle HPJ (hlavní půdní jednotky)

| HPJ | základní charakteristika hlavních půdních jednotek  |
|-----|---|
| 11  | Hnědozemě modální včetně slabě oglejených na sprašových a soliflukčních hlínách (prachovicích), středně těžké s těžší spodinou, bez skeletu, s příznivými vlhkostními poměry  |
| 14  | Luvizemě modální, hnědozemě luvické včetně slabě oglejených na sprašových hlínách (prachovicích) nebo svahových (polygenetických) hlínách s výraznou eolickou příměsí, středně těžké s těžkou spodinou, s příznivými vláhovými poměry   |
| 15  | Luvizemě modální a hnědozemě luvické, včetně oglejených variant na svahových hlínách s eolickou příměsí, středně těžké až těžké, až středně skeletovité, vláhově příznivé pouze s krátkodobým převlhčením   |
| 26  | Kambizemě modální eubazické a mezobazické na břidlicích, převážně středně těžké, až středně skeletovité, s příznivými vláhovými poměry  |
| 37  | Kambizemě litické, kambizemě modální, kambizemě rankerové a rankery modální na pevných substrátech bez rozlišení, v podorniči od 30 cm silně skeletovité nebo s pevnou horninou, slabě až středně skeletovité, v ornici středně těžké lehčí až lehké, převážně výsušné, závislé na srážkách |
| 46  | Hnědozemě luvické oglejené, luvizemě oglejené na svahových (polygenetických) hlínách, středně těžké, ve spodině těžší, bez skeletu až středně skeletovité, se sklonem k dočasnému zamokření   |
| 47  | Pseudogleje modální, pseudogleje luvické, kambizemě oglejené na svahových (polygenetických) hlínách, středně těžké, ve spodině těžší až středně skeletovité, se sklonem k dočasnému zamokření   |

| HPJ | základní charakteristika hlavních půdních jednotek   |
|-----|--|
| 48  | Kambizemě oglejené, rendziny kambické oglejené, pararendziny kambické oglejené a pseudogleje modální na opukách, břidlicích, permokarbonu nebo flyši, středně těžké lehčí až středně těžké, bez skeletu až středně skeletovité, se sklonem k dočasnému, převážně jarnímu zamokření |
| 56  | Fluvizemě modální eubazické až mezobazické, fluvizemě kambické, koluvizemě modální na nivních uloženinách, často s podloží teras, středně těžké lehčí až středně těžké, zpravidla bez skeletu, vláhově příznivé  |
| 64  | Gleje modální, stagnogleje modální a gleje fluvické na svahových hlínách, nivních uloženinách, jílovitých a slinitých materiálech, zkulturněné, s upraveným vodním režimem, středně těžké až velmi těžké, bez skeletu nebo slabě skeletovité                                       |
| 68  | Gleje modální i modální zrašelinělé, gleje histické, černice glejové zrašelinělé na nivních uloženinách v okolí menších vodních toků, půdy úzkých depresí včetně svahů, obtížně vymezené, středně těžké až velmi těžké, nepříznivý vodní režim                                     |

*pozn. charakteristika HPJ je uvedena dle vyhlášky č.546/2002Sb., kterou se mění vyhláška 327/1998Sb., kterou se stanoví charakteristika BPEJ a postup pro jejich vedení a aktualizaci*

#### 4. číslice stanovuje kombinace svažitosti a expozice ke světovým stranám

Charakteristika sklonitosti a expozice (dle vyhlášky č.546/2002Sb.)

##### Sklonitost

| Kód | Kategorie | Charakteristika |
|-----|-----------|-----------------|
| 0   | 0 - 1°    | úplná rovina    |
| 1   | 1 - 3°    | rovina          |
| 2   | 3 - 7°    | mírný sklon     |
| 3   | 7 - 12°   | střední sklon   |
| 4   | 12 - 17°  | výrazný sklon   |
| 5   | 17 - 25°  | příkrý sklon    |
| 6   | 25°       | sráz            |

##### Expozice

Vyjadřuje polohu území BPEJ vůči světovým stranám ve čtyřech kategoriích označených kódy 0 - 3.

| Kód | Charakteristika  |
|-----|--|
| 0   | se všesměrnou expozicí   |
| 1   | jih (jihozápad až jihovýchod)  |
| 2   | východ a západ (jihozápad až severozápad , jihovýchod až severovýchod) |
| 3   | sever (severozápad až severovýchod)                                    |

Na čtvrtém místě číselného kódu BPEJ je kombinace sklonitosti a expozice kódována takto:

| Číselný kód | Kód sklonitosti | Kód expozice |
|-------------|-----------------|--------------|
| 0           | 0 - 1           | 0            |
| 1           | 2               | 0            |
| 2           | 2               | 1            |
| 3           | 2               | 3            |
| 4           | 3               | 1            |

| Číselný kód | Kód sklonitosti | Kód expozice |
|-------------|-----------------|--------------|
| 5           | 3               | 3            |
| 6           | 4               | 1            |
| 7           | 4               | 3            |
| 8           | 5 - 6           | 1            |
| 9           | 5 - 6           | 3 "          |

**5. číslice** vyjadřuje kombinaci hloubky a skeletovitosti půdního profilu

### Charakteristika skeletovitosti a hloubky půdy (dle vyhlášky č.546/2002Sb.)

Skeletovitost

| Kód | Charakteristika           |                                     |
|-----|---------------------------|-------------------------------------|
| 0   | bezskeletovitá, s příměsí | s celkovým obsahem skeletu do 10%   |
| 1   | slabě skeletovitá         | s celkovým obsahem skeletu 10 - 25% |
| 2   | středně skeletovitá       | s celkovým obsahem skeletu 25 - 50% |
| 3   | silně skeletovitá         | s celkovým obsahem skeletu nad 50%  |

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

### Hloubka půdy

Vyjadřuje hloubku části půdního profilu omezené buď pevnou horninou nebo silnou skeletovitostí.

| Kód | Charakteristika |                      |
|-----|-----------------|----------------------|
| 0   | > 60 cm         | půda hluboká         |
| 1   | 30 - 60 cm      | půda středně hluboká |
| 2   | < 30 cm         | půda mělká           |

Na pátém místě číselného kódu je uveden kód kombinace skeletovitosti a hloubky půdy takto:

| Číselný kód    | Kód skeletovitosti | Charakteristika kódu skeletovitosti          | Kód hloubky půdy | Charakteristika hloubky půdy    |
|----------------|--------------------|--|------------------|---------------------------------|
| 0              | 0                  | bezskeletovitá, s příměsí                    | 0                | hluboká                         |
| 1              | 0 - 1              | bezskeletovitá, s příměsí, slabě skeletovitá | 0 - 1            | hluboká, středně hluboká        |
| 2              | 1                  | slabě skeletovitá                            | 0                | hluboká                         |
| 3              | 2                  | středně skeletovitá                          | 0                | hluboká                         |
| 4              | 2                  | středně skeletovitá                          | 0 - 1            | hluboká, středně hluboká        |
| 5              | 1                  | slabě skeletovitá                            | 2                | mělká                           |
| 6              | 2                  | středně skeletovitá                          | 2                | mělká                           |
| 7 <sup>+</sup> | 0 - 1              | bezskeletovitá, s příměsí, slabě skeletovitá | 0 - 1            | hluboká, středně hluboká        |
| 8 <sup>+</sup> | 2 - 3              | středně skeletovitá, silně skeletovitá       | 0 - 2            | hluboká, středně hluboká, mělká |
| 9 <sup>+</sup> | 0 - 3              | bezskeletovitá, s příměsí,                   | 0 - 2            | hluboká, středně hluboká,       |

|  |  |   |  |       |
|--|--|---|--|-------|
|  |  | slabě skeletovitá,<br>středně skeletovitá,<br>silně skeletovitá |  | mělká |
|--|--|---|--|-------|

<sup>3)</sup> Platí pouze pro půdy o sklonitosti >12° t.j. HPJ 40, 41 a pro HPJ 39 nevyvinutých (rankerových) půd.“.

### Lesní půda

Stavba vyvolá zásah do lesních porostů. Jedná se o lesní porost:

- v km 0,0
- v km 5,8-6,0

parcela č. 1876 k.ú. Chrást u Plzně

Na pozemku se nachází smrkový porost o věku 94 let.

parcela č. 1960 a 1962 k.ú. Chrást u Plzně

Na pozemku se nachází porost zastoupený z 95% smrky a z 5% duby o věku 5let.

parcela č. 1963, 1964, 1965 a 1966/1 k.ú. Chrást u Plzně

Na pozemku se nachází porost zastoupený z 98% smrky, 1% duby a 1% borovicemi o věku 104 let.

parcela č. 364/1 k.ú. Dolany u Plzně

Na pozemku se nachází smrkový porost o věku 76 let.

parcela č.364/1 k.ú. Dolany u Plzně

Na pozemku se nachází borový porost o věku 104 let.

Stavba vyvolá zábor pozemků určených pro plnění funkce lesa v k.ú. Kyšice u Plzně, k.ú. Chrást u Plzně a v k.ú. Dolany u Plzně v rozsahu uvedeném v následující tabulce:

**Tab. Výměra záborů PUPFL dle katastrálních území**

| katastrální území | Celková plocha trvalého záboru<br>[m <sup>2</sup> ] | Celková plocha dočasného záboru<br>nad 1 rok<br>[m <sup>2</sup> ] |
|-------------------|---|---|
| Kyšice u Plzně    | 82  | 0   |
| Chrást u Plzně    | 8 996   | 217   |
| Dolany u Plzně    | 886   | 0   |

Lesní pozemky na předmětných parcelách se nalézají na území tří lesních hospodářských celků (LHC) a jsou zařízeny ve třech lesních hospodářských plánech (LHP), a to LHC Obecní lesy Kyšice, LHC Obecní lesy Chrást, LHC Městské lesy Plzeň a LHC Obecní lesy Dolany platnost všech LHP je od 1.1.2005 do 31.12.2014.

Stavba se pohybuje v pásmu do 50m od lesa. Pro práci na pozemcích ve vzdálenosti do 50m od lesa je třeba souhlasu referátu životního prostředí, odd. lesního hospodářství dle zákona o lesích č.289/1995 Sb. §14 odst.2.

**Tab. Lesní pozemky v ochranném pásmu.**

| katastrální území | parcelní číslo dle KN |
|-------------------|-----------------------|
|-------------------|-----------------------|

|                        |      |
|------------------------|------|
| Červený Hrádek u Plzně | 500  |
| Dýšina                 | 1523 |
| Chrást u Plzně         | 1829 |

### *Geomorfologické poměry*

Dnešní reliéf je výsledkem geologické stavby, různé odolnosti hornin vůči zvětrávacím procesům, erozivní činnosti občasných vodních toků a také uložení předkvartérních sedimentů, které vyrovnaly členitější povrch území. Jedná se o zvlněné území, v závěru trasy s hlubšími erozními rýhami a dominantním údolím řeky Berounky. Zájmové území je podle regionálního členění reliéfu (Geomorfologické členění ČR - Portál veřejné správy ČR) zařazeno následovně:

- systém - Hercynský
- provincie - Česká vysočina
- subprovincie – Poberounská soustava
- oblast – Plzeňská pahorkatina
- celek – Švihovská vrchovina, Plaská pahorkatina
- podcelek – Rokycanská pahorkatina, Kralovická pahorkatina
- okrsek – Klabavská pahorkatina, Kožlanská plošina

Povrch terénu je středně členitý s generelním sklonem směrem k severu k erozní bázi řeky Berounky s občasnými hlubokými erozními rýhami. Výšky terénu se pohybují v rozmezí cca 395,0 m n. m. v severní části až cca 430,0 m n. m. v jižní části.

Krajina je využívána většinou zemědělsky s malým zalesněním.

### *Geologie*

Geologická stavba je v trase projektované komunikace poměrně složitá. Plzeňská pánev a její nejbližší okolí je rozlámáno mnoha menšími zlomy do jednotlivých bloků. V geologické minulosti se pak tyto bloky nepravidelně a různě pohybovaly (poklesy, přesmyky). Z regionálně geologického hlediska jsou v daném úseku zastoupeny horniny svrchního proterozoika a spodního paleozoika – ordoviku a dále pak převážně nezpevněné pánevní sedimenty terciéru a kvartérní sedimenty – eolickodeluviální, deluviální a fluviální sedimenty. Horniny skalního podkladu byly místy vystaveny účinkům tzv. fosilního zvětrávání. Jedná se o zvětrávání hornin v předkvartérním období – terciéru. V tomto období bylo zejména fyzikálně-chemické zvětrávání hornin podstatně intenzivnější než dnes. Fosilní zvětrání horniny se vyznačuje značnou nepravidelností a to i v rámci malého území, poměrně značným vertikálním dosahem a úplnou přeměnou hornin až na jílovité zeminy.

### ***Předkvartérní podklad***

#### *Svrchní proterozoikum*

#### *Horniny kralupsko-zbraslavské skupiny*

Svrchnoproterozoický horninový komplex kralupsko-zbraslavské skupiny, který je součástí sedimentární pánve tepelsko-barrandienské oblasti, je v zájmovém území zastoupen převážně monotónním rytmicky se střídajícím komplexem, šedých šedočerných prachovců a drob, místy se skluzovými polohami. Výskyt těchto hornin, až na drobné výjimky předpokládáme cca v celé trase budoucí komunikace. Při zvětrávání se rozpadají až na šterkovitý jíl, převážně žlutohnědé, rezavě hnědé až hnědé barvy. Ve výše uvedených horninách se vyskytují nepravidelná tělesa vulkanických hornin – metabazalt a metatuf (spilit), které mohou být zastíženy v zářezovém úseku ve staničení km cca 4,300-4,600. Jedná se o pevné a masivní horniny převážně zelenošedé barvy. Tyto horniny zvětrávají do velmi malých hloubek,



v terénu pak vytváří místní elevace a návrší. Jejich výskyt lze předpokládat v úseku staničení km cca 3,200-4,600.

### Spodní paleozoikum

#### *Ordovické sedimentární horniny*

Tyto horniny nebyly nově realizovanými vrty zastiženy. Tyto horniny se mohou na základě archivních podkladů v zájmovém území vyskytovat. Jedná se pravděpodobně o tektonické útržky horniny podél výrazné zlomové linie, vyskytující se východně od plánované hlavní trasy silnice II/180. Horniny jsou reprezentovány černými, tence vrstevnatými až lupenitými, jemně slídnatými břidlicemi, které poměrně snadno a do značné hloubky zvětrávají, finálním produktem rozpadu pak jsou jílovité zeminy s proměnlivým zastoupením měkkých úlomků matečné horniny až jíly černošedé, místy nazelenalé barvy.

### Terciér - Pliocén

#### *Nezpevněné sedimenty*

Terciér je zastoupen nezpevněnými fluviálními (říčními) až fluvioakustrinními (říčně-jezerními) jílovitopísčitémi štěrky. Tyto sedimenty jsou převážně středně zrnité, při bázi až hrubé a značně ulehle. Místy se v sedimentech vyskytují prolohy kaolinických plastických jílu. Terciérní sedimenty v širším zájmovém území vyplňují dna, menších tektonicky zakleslých pánví, nebo lemují jako nejvyšší terasový stupeň řeku Berounku, případně i Klabavu. Tyto sedimenty byly ojediněle zastiženy až v závěru hlavní trasy II/180. Jednalo se o málo mocné hlinitoštěrkovité, ulehle zeminy. Dále byly tyto sedimenty ve vyšších mocnostech zastiženy v závěru přeložky silnice II/233, jejich mocnost přesahuje až 5,5 m.

### **Kvartérní pokryv**

Kvartérní pokryv je v dané trase zastoupen převážně holocenními fluviálními, deluviálními sedimenty a eolickodeluviálními až eolickými sedimenty. V menší míře se vyskytují i antropogenní sedimenty – navážky.

#### *Fluviální sedimenty*

vyplňují erozní rýhy místních vodotečí a pramenné mísy. Jsou zastoupeny převážně jíly, jílovitými hlínami, písčitémi hlínami a písčitémi jíly. Tyto zeminy jsou převážně tuhé, v těsné blízkosti vodoteče až měkké konzistence. Jíly a jílovitohlinité zeminy se pak vyznačují převážně střední, místy až vysokou plasticitou, často s příměsí organických látek. Tyto sedimenty budou výrazněji zastiženy pouze v závěru trasy a při přechodu místní vodoteče – biokoridoru.

#### *Deluviální sedimenty*

tvoří místní akumulace na svazích kopců a elevací a při jejich úpatí. Jedná se o sedimenty vzniklé gravitačním sesouváním po úbočí svahů soliflukcí, za součinnosti ronů nebo přímo ronem. Jedná se převážně o písčité hlíny s jílovitou příměsí, s hojnými úlomky opracovaných podložních hornin, tuhé až pevné konzistence. Místy, kde je procentuelní zastoupení štěrkovité frakce vyšší, mohou sedimenty nabývat charakteru až štěrkovitých jílu. Tyto sedimenty budou zastiženy téměř ve všech trasách plánovaných komunikací.

#### *Eolickodeluviální sedimenty*

byly zastiženy pouze v začátku trasy. Jedná se o materiál transportovaný a ukládaný na příhodných místech větrem, který byl následně redeponován vodním ronem. Jedná se o prachovité až jílovitopísčité zeminy, s ojedinělými drobnými opracovanými střípky okolních

hornin, převážně tuhé až pevné konzistence. Tyto sedimenty byl zastiženy velmi nepravidelně, jejich výskyt je plošně velmi omezený. Jejich mocnější výskyty byly zastiženy před závěrem trasy silnice II/180, kde dosahovaly mocnosti až cca 6,0 m.

*Antropogenní sedimenty (navážky)*

byly zastiženy při křížení nové trasy s místními komunikacemi. Jednalo se o štěrkovité zeminy a dále pak o konstrukční vrstvy. Další výskyty navážek lze očekávat v místech průběhu stávajících podzemních inženýrských sítí. Zde se bude pravděpodobně jednat o překopané místní zeminy a k zásypům používaný písčité materiál.

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

### C.II.1. Ovzduší a klima

#### Klima

Z hlediska klimatické klasifikace podle Atlasu podnebí Česka (2007) leží zájmové území v okrsku B2 mírně teplé, mírně vlhké, převážně s mírnou zimou.

Dle Quitta<sup>5</sup> se jedná o klimatickou oblast MT 10 a MT 7. Podle ročního chodu srážek patří oblast ke kontinentálnímu typu, podnebí je teplé a suché.

Tab. Klimatické charakteristiky zájmové oblasti

|   |            |
|---|------------|
| průměrná roční teplota vzduchu          | 7,5 - 8 °C |
| průměrný roční úhrn srážek              | 530 mm     |
| průměrná rychlost větru                 | 3,3 m/s    |
| průměrné trvání slunečního svitu v roce | 1600 hod   |
| průměrný počet dní s mlhou v roce       | 65 dní     |
| absolutní teplotní maximum              | 40,1 °C    |
| absolutní teplotní minimum              | - 29,2 °C  |

Nejbližší meteorologická stanice ČHMÚ se nachází v Klatovech, dále jsou uvedeny klimatické údaje pro rok 2007.

| Meteorologická stanice | Měsíc                         |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |
|------------------------|-------------------------------|------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|
|                        | 1.                            | 2.   | 3.   | 4.   | 5.   | 6.   | 7.    | 8.   | 9.   | 10.  | 11.  | 12.  |
| Klatovy                | Průměrná teplota vzduchu (°C) |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |
|                        | 4,3                           | 4,2  | 6,0  | 11,4 | 14,8 | 18,5 | 18,3  | 17,3 | 11,6 | 7,6  | 1,8  | 0,2  |
|                        | Úhrn srážek (mm)              |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |
|                        | 60,7                          | 38,1 | 37,0 | 9,9  | 92,3 | 65,1 | 115,5 | 53,7 | 87,0 | 36,6 | 55,0 | 34,2 |

#### Ovzduší

Vyhodnocení celkové kvality ovzduší v zájmové lokalitě (hodnocení pozadí) bylo provedeno na základě údajů existujícího systému měření koncentrací znečišťujících látek měřicími stanicemi (stanice AIM provozované ČHMÚ a jiné). Na území města Plzně se nachází dvě měřicí stanice AIM ČHMÚ, stanice č. 1105 Plzeň Doubravka a stanice č. 1543 Plzeň – Slovany, a dále jsou zde stanice č. 1194 (Roudná) a stanice č. 1321 – 1325 (střed města, Slovany, Bory, Lochotín, Skvrňany). Stanice č. 1194 je stanice pozad'ová umístěná v areálu FN Plzeň Lochotín aj. Tyto stanice jsou dostatečně konzervativní vůči celé délce posuzovaného úseku krajiny kolem přeložky silnice, která se nachází v okrese Plzeň - město. Vedle základních znečišťujících látek (PM<sub>10</sub>, NO<sub>x</sub>, NO, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>) jsou na území města Plzně zjišťovány koncentrace CO, benzenu a B(a)P. Tabeleární přehled imisních údajů zjištěných na těchto měřicích stanicích pro období let 1997 - 2005 je zveřejněn na [www.chmi.cz](http://www.chmi.cz).

Z údajů zjištěných vyhodnocením dostupných dat z měřicích stanic a dále např. ze souhrnného ročního tabelárního přehledu ČHMÚ (Znečištění ovzduší a atmosférická depozice v datech, Česká republika 2006) je možné stanovit následující odhad imisního pozadí v dané lokalitě pro vybrané látky znečišťující ovzduší:

**Tab. Odhad imisního pozadí v zájmové oblasti**

| Znečišťující látka                    | Vyjádřena jako         | Roční aritmetický průměr koncentrací ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) |
|---------------------------------------|------------------------|---|
| Oxid dusičitý                         | $\text{NO}_2$          | < 15  |
| Oxid siřičitý                         | $\text{SO}_2$          | < 10  |
| Oxid uhličitý                         | CO                     | < 500   |
| Suspendované částice $\text{PM}_{10}$ | $\text{PM}_{10}$       | < 30  |
| Benzen                                | $\text{C}_6\text{H}_6$ | < 1   |

Imisní koncentrace PAU jako BaP, indikátoru dopravních emisí, jsou v Plzni zjišťovány na dvou měřicích stanicích, hodnoty pro průměrnou roční koncentraci se v současnosti na těchto stanicích pohybují v úrovni do  $1,5 \text{ ng}/\text{m}^3$ .

V následující tabulce jsou uvedeny imisní limity platné dle současně legislativy.

**Tab. Imisní limity stanovené pro roční průměrné koncentrace**

| Znečišťující látka | Vyjádřena jako         | Imisní limit ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) (+mez tolerance pro r. 2009) | Imisní limit ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) pro r. 2010 |
|--------------------|------------------------|--|---|
| Oxid dusičitý      | $\text{NO}_2$          | 40 (+ 2)   | 40  |
| Oxid siřičitý      | $\text{SO}_2$          | není stanoven  | není stanoven   |
| Oxid uhličitý      | CO                     | není stanoven  | není stanoven   |
| Susp. částice      | $\text{PM}_{10}$       | 40   | 40  |
| Benzen             | $\text{C}_6\text{H}_6$ | 5 (+ 1)  | 5   |
| Benzo(a)pyren      | $\text{C}_x\text{H}_y$ | není stanoven  | 0,001   |

Pro účely celkového hodnocení imisní zátěže uvažujeme, s ohledem na druh záměru, stávající zátěž území oxidem dusičitým, TZL vyjádřenými jako  $\text{PM}_{10}$  a benzenem. Ze zjištěných údajů lze konstatovat, že sledované území se nachází v přijatelné imisní situaci pro všechny znečišťující látky. Z hlediska imisního pozadí a ochrany zdraví lidí je pro danou oblast nejvýznamnější znečišťující látkou oxid dusičitý a suspendované částice  $\text{PM}_{10}$ . V celé posuzované lokalitě jsou koncentrace VOC na přijatelné úrovni včetně benzenu, jehož stanovený roční imisní limit není v lokalitě překračován. Na základě těchto a dalších ukazatelů, lze konstatovat, že kvalita ovzduší v oblasti je poměrně dobrá v celém širším území. Ovzduší v místě situování záměru lze charakterizovat jako mírně znečištěné.

## C.II.2. Voda

### *Povrchové vody*

Třídy jakosti vody:

- **I. tř. neznečištěná voda** (vhodná pro vodárenské účely, potravinářský průmysl, koupaliště, chov lososovitých ryb, má velkou krajinnotvornou hodnotu)
- **II. tř. mírně znečištěná voda** (vhodná k vodárenským účelům, chovu ryb, vodním sportům, zásobování průmyslu, má krajinnotvornou hodnotu)
- **III. tř. znečištěná voda** (jen pro zásobování průmyslu, pro vodárenství podmíněně, není-li vhodnější zdroj, má malou krajinnotvornou hodnotu)
- **VI. tř. silně znečištěná voda** (obvykle jen pro omezené účely)
- **V. tř. velmi silně znečištěná voda** (obvykle se nehodí pro žádný účel)

**Vodní tok:** Klabava  
 profil: Chrást (č. 1091)  
 období měření: 2005 – 2006  
 říční km: 2,8

| ukazatel                      | jednotka | min  | max  | průměr | medián | C90  | C95  | imisní limity | třída jakosti |
|-------------------------------|----------|------|------|--------|--------|------|------|---------------|---------------|
| Teplota vody                  | °C       | 0,0  | 21.5 | 10.2   | 10.2   | 18.3 | 20.6 | 25            |               |
| Reakce vody                   |          | 7,4  | 7.9  | 7.7    | 7.7    | 7.9  | 7.9  | 6 - 8         |               |
| Elektrolytická<br>koduktivita | mS/m     | 18.9 | 39.5 | 30.9   | 31.0   | 38.4 | 39.1 |               | I.            |
| BSK <sub>5</sub>              | mg/l     | 0.9  | 5.8  | 2.4    | 2.1    | 4.1  | 5.3  | 6             | III.          |
| CHSK dichromanem              | mg/l     | 8.2  | 28.0 | 18.8   | 18.9   | 25.5 | 27.5 | 35            | III.          |
| Amoniakální dusík             | mg/l     | 0.05 | 0.51 | 0.17   | 0.11   | 0.33 | 0.42 | 0.5           | II.           |
| Dusičnanový dusík             | mg/l     | 1.0  | 4.8  | 2.5    | 2.5    | 3.8  | 4.5  | 7             | II.           |
| Celkový fosfor                | mg/l     | 0.05 | 0.19 | 0.11   | 0.11   | 0.17 | 0.18 | 0.15          | III.          |

pozn: imisní limity dle nařízení vlády [č.61/2003 Sb.](#)  
třída jakosti vody dle ČSN 75 7221

**Vodní tok:** Berounka  
profil: Nadryby (č. 3398)  
období měření: 2005 – 2006  
říční km: 118,1

| ukazatel                      | jednotka | min  | max  | průměr | medián | C90  | C95  | imisní limity | třída jakosti |
|-------------------------------|----------|------|------|--------|--------|------|------|---------------|---------------|
| Teplota vody                  | °C       | 0,0  | 21.8 | 10.0   | 9.0    | 21.0 | 21.4 | 25            |               |
| Reakce vody                   |          | 7,6  | 8.1  | 7.8    | 7.8    | 8.0  | 8.1  | 6 - 8         |               |
| Elektrolytická<br>koduktivita | mS/m     | 23.3 | 44.4 | 33.5   | 33.0   | 40.6 | 42.5 |               | II.           |
| BSK <sub>5</sub>              | mg/l     | 1.7  | 5.0  | 2.6    | 2.3    | 4.2  | 4.6  | 6             | III.          |
| CHSK dichromanem              | mg/l     | 7.7  | 24.0 | 15.5   | 15.8   | 20.5 | 22.4 | 35            | II.           |
| Amoniakální dusík             | mg/l     | 0.04 | 0.50 | 0.20   | 0.17   | 0.44 | 0.48 | 0.5           | II.           |
| Dusičnanový dusík             | mg/l     | 1.8  | 5.7  | 3.1    | 2.9    | 4.6  | 5.6  | 7             | II.           |
| Celkový fosfor                | mg/l     | 0.08 | 0.20 | 0.12   | 0.11   | 0.19 | 0.20 | 0.15          | III.          |

pozn: imisní limity dle nařízení vlády [č.61/2003 Sb.](#)  
třída jakosti vody dle ČSN 75 7221

### C.II.3. Půda a horninové prostředí

#### *Pedologie*

Zemědělská půda je v zájmové oblasti zastoupena hnědozeměmi a hnědými půdami s podzoly či hnědými půdami kyselými na terasových uloženinách.

#### *Geologie*

Geologická stavba je v trase projektované komunikace poměrně složitá. Plzeňská pánev a její nejbližší okolí je rozlámáno mnoha menšími zlomy do jednotlivých bloků. V geologické minulosti se pak tyto bloky nepravidelně a různě pohybovaly (poklesy, přesmyky). Z regionálně geologického hlediska jsou v daném úseku zastoupeny horniny svrchního proterozoika a spodního paleozoika – ordoviku a dále pak převážně nezpevněné pánevní sedimenty terciéru a kvartérní sedimenty – eolickodeluviální, deluviální a fluviální sedimenty. Horniny skalního podkladu byly místy vystaveny účinkům tzv. fosilního zvětrávání. Jedná se o zvětrávání hornin v předkvartérním období – terciéru. V tomto období bylo zejména fyzikálně-chemické zvětrávání hornin podstatně intenzivnější než dnes. Fosilní zvětrání horniny se vyznačuje značnou nepravidelností a to i v rámci malého území, poměrně značným vertikálním dosahem a úplnou přeměnou hornin až na jílovité zeminy.

#### *Geomorfologické poměry*

Z hlediska geomorfologického se zájmové území nachází v:

|              |   |
|--------------|---|
| systemu      | Hercýnském                                |
| provincii    | Česká vysočina                            |
| subprovincii | Poberounská soustava                      |
| oblasti      | Plzeňská pahorkatina                      |
| celku        | Švihovská a Plaská pahorkatina            |
| podcelku     | Rokycanská a Kralovická pahorkatina       |
| okrsku       | Klabavská pahorkatina a Kožlatská plošina |

*Hydrogeologické poměry*

Zájmové území se nachází v hydrogeologickém rajonu: 6230 – Krystalinikum, proterozoikum a paleozoikum v povodí Berounky.

Z hydrogeologického hlediska můžeme rozlišit dvě základní jednotky:

- Průlinovo-puklinově propustné prostředí kvartérních a terciérních sedimentů a přípovrchového rozpukání a rozvětrání podložních hornin.
- Puklinově propustné podložní proterozoické prachovce, příp. ordovické břidlice.

Území je tvořeno proterozoickými horninami, které z hydrogeologického hlediska představují monotónní prostředí mající charakter hydrogeologického masívu s puklinovou propustností. Významnější proudění a rychlejší oběh podzemní vody je soustředěn do kvartérních a terciérních uloženin a přípovrchové zóny zvětrávání a rozpojení puklin. Na základě archivních údajů lze přisoudit přípovrchové zóně rozpukáných a rozpojených proterozoických fylitických břidlic a fylitických drob slabou až dosti slabou propustnost (řádově 10<sup>-7</sup> až 10<sup>-5</sup> m/s) a velmi nízkou až nízkou transmisivitu (řádově 10<sup>-6</sup> až 10<sup>-4</sup> m<sup>2</sup>/s). Hladina této mělké zvodně je volná a konformní s terémem. Její hloubka kolísá podle informací z realizovaných vrtů v závislosti na tvaru reliéfu od 0,2 do 7,15 m pod terémem. Voda v ní proudí ve směru spádu terénu a odvodňuje se do místních vodotečí.

*Zdroje nerostných surovin*

V širším zájmovém území se nachází výhradní ložiska surovin a dobývací prostory, dle Mapy ložiskové ochrany - Plzeňského kraje.

**Dobývací prostor .**

| dobývací prostor | název ložiska | rozloha (ha) | organizace                | těžba              | využívaná surovina |
|------------------|---------------|--------------|---------------------------|--------------------|--------------------|
| DP 600239        | Kyšice        | 81,73        | Keramika Horní Bříza a.s. | současná povrchová | jíly žáruvzdorné   |

**Výhradní ložisko .**

| výhradní ložisko | název ložiska    | rozloha (ha) | organizace                | těžba              | využívaná surovina |
|------------------|------------------|--------------|---------------------------|--------------------|--------------------|
| B 3120600        | Kyšice-Ejpvovice | 119,08       | Keramika Horní Bříza a.s. | současná povrchová | jíly žáruvzdorné   |

**Dobývací prostor .**

| dobývací prostor | název ložiska | rozloha (ha) | organizace            | těžba              | využívaná surovina |
|------------------|---------------|--------------|-----------------------|--------------------|--------------------|
| DP 700594        | Chrást        | 22,76        | Cihelna Chrást s.r.o. | dřívější povrchová | cihlářská surovina |

**Výhradní ložisko .**

| výhradní ložisko | název ložiska | rozloha (ha) | organizace            | těžba              | využívaná surovina |
|------------------|---------------|--------------|-----------------------|--------------------|--------------------|
| B 3057800        | Chrást        | 24,3         | Cihelna Chrást s.r.o. | dřívější povrchová | cihlářská surovina |

### *Poddolovaná území*

Podle údajů České geologické služby se v zájmovém území nenacházejí stará důlní díla, poddolovaná ani sesuvná území.

### *Sesuvná území*

Podle námi získaných údajů z archivu Geofondů Praha – registr sesuvů, nejsou v zájmovém území registrovány žádné aktivní sesuvy ani potenciálně sesuvná území.

### *Seismičita*

Podle ČSN EN 1998-1 (73 0036) náleží zájmové území do oblastí s velmi malou seismicitou, hodnoty referenčního zrychlení základové půdy  $a_g$  nepřesahují 0,02 g, (zájmové území ve smyslu ČSN 73 0036 čl.29 nespadá do seismické oblasti).

### *Tektonika území*

Na základě studia archivních mapových podkladů (Geofond Praha) a zejména průzkumu pro akci Rokycany – Plzeň, modernizace trati, projekt, SUDOP PRAHA a.s., lze konstatovat, že cca v úseku staničení km 1,200-2,600 je zájmové území silně porušeno zlomovou tektonikou. Nejvýraznější poklesový zlom byl zastížen východně od hlavní trasy silnice II/180. Na tuto výraznou strukturu jsou vázány menší příčné i podélné zlomy s různou kinematikou. Horniny jsou podél zlomových systémů podrceny a jejich geotechnické vlastnosti jsou tak částečně ovlivněny. Podél tohoto zlomu pak poklesávala východní část od zájmového území, kde následně docházelo k ukládání mocnějších souvrství terciérních sedimentů.

### *Radon*

Z hlediska radonového indexu se zájmové území nachází v zóně nízkého a přechodného radonového rizika.

Radonové riziko z geologického podloží určuje míru pravděpodobnosti, s jakou je možno očekávat úroveň objemové aktivity radonu v určité geologické jednotce. Hlavním zdrojem radonu, pronikajícího do objektů, jsou horniny v podloží stavby. Vyšší kategorie radonového rizika z podloží v určité geologické jednotce proto určuje i vyšší pravděpodobnost výskytu hodnot radonu nad  $200 \text{ Bq}\cdot\text{m}^{-3}$  v existujících objektech (ekvivalentní objemová aktivita radonu). Zároveň indikuje i míru pozornosti, jakou je nutno věnovat opatřením proti pronikání radonu z podloží u nově stavěných objektů.

Převažující kategorie radonového rizika neznamena, že se v určitém typu hornin při měření radonu na stavebním pozemku setkáme pouze s jedinou kategorií radonového rizika. Obvyklým jevem je, že přibližně 20 % až 30 % měření objemové aktivity radonu v daném horninovém typu spadá do jiné kategorie radonového rizika, což je dáno lokálními geologickými podmínkami měřených ploch.

Je tedy zřejmé, že určení kategorie radonového rizika na jednotlivém stavebním pozemku není možno provádět odečtením z mapy jakéhokoliv měřítka, ale pouze měřením radonu v podloží na konkrétním místě tak, aby byly zohledněny lokální, mnohdy velmi proměnlivé geologické podmínky.

Pro výstavbu záměru nebude nutné navrhovat opatření.

**LEGENDA**

Převažující kategorie radonového rizika z geologického podloží:

|   |   |
|---|---|
|  | nízká   |
|  | přechodná ( nehomogenní kvartérní sedimenty ) |
|  | střední                                       |
|  | vysoká  |

Plochy měření radonového rizika z geologického podloží podle radonové databáze ČGÚ a Asociace Radonové Riziko:

|   |   |
|---|---|
|  | nízké riziko  |
|  | střední riziko  |
|  | vysoké riziko   |
|  | tektonika (zvýšené radonové riziko)   |
|  | kontury geologických jednotek ( čísla uvnitř jednotek odpovídají litologickému typu ) |



<http://www.geology.cz/>

## C.II.4. Fauna a flóra

### Biogeografické členění

Zájmové území se nachází v Plzeňském bioregionu.

Bioregion se nachází v centru západních Čech, zabírá centrální sníženinu, tvořenou geomorfologickými celky Švihovskou vrchovinou a Plaskou pahorkatinou. Území je tvořeno pahorkatinou na převážně kyselých břidlicích s buližníky a na extrémně kyselých permských sedimentech.

Bioregion se rozprostírá v mezofytiku a jeho plocha se v převážné části kryje s fyto geografickým podokresem 31a. Plzeňská pahorkatina, dále s fyto geografickým podokresem 28f. Svojšínská pahorkatina. Vegetační stupeň je suprakolinní. Potenciální vegetaci tvoří acidofilní bučiny (*Luzulo-Fagetum*), na kyselých karbonových sedimentech nižších poloh jsou význačné acidofilní doubravy (*Genisto germanicae-Quercion*).

### Flóra

Dle „Mapy potencionální přirozené vegetace ČR“ (Neuhäselová, 1998) se v zájmovém území vyskytují 2 vegetační jednotky:

- černýšová dubohabřina (*Melampyro nemorosi-Carpinetum*)
- biková a/nebo jedlová doubrava (*Luzulo albidae-Quercetum petraeae, Abieti-Quercetum*)





Vlastní floristický průzkum byl proveden v časovém úseku říjen 2007 – srpen 2008. Zaznamenány byly druhy v prostoru dotčeném potenciálními stavebními pracemi. Těžiště záměru se nalézá na orné půdě, minimálně jsou dotčeny smrkové monocenózy a porosty lemující železniční trať. Bylo upuštěno (vzhledem k absenci „ochranářsky zajímavých“ lokalit) od fytocenologického snímkování jednotlivých lokalit a je uveden prostý floristický seznam rostlin zaznamenaných v trase silnice.

#### Floristický seznam rostlin zaznamenaných v trase silnice.

|                     |                                 |
|---------------------|---------------------------------|
| bělotrn kulatohlavý | <i>Echinops sphaerocephalus</i> |
| bez černý           | <i>Sambucus nigra</i>           |
| blatouch bahenní    | <i>Caltha palustris</i>         |
| bodlák obecný       | <i>Carduus acanthoides</i>      |
| boľševník obecný    | <i>Heracleum sphondylium</i>    |
| borovice lesní      | <i>Pinus sylvestris</i>         |
| brslen evropský     | <i>Euonymus europaeus</i>       |
| bršlice kozí noha   | <i>Aegopodium podagraria</i>    |
| brusnice borůvka    | <i>Vaccinium myrtillus</i>      |
| bříza bělokorá      | <i>Betula pendula</i>           |
| čekanka obecná      | <i>Cichorium intybus</i>        |
| černoohlávek obecný | <i>Prunella vulgaris</i>        |
| česnáček lékařský   | <i>Alliaria petiolata</i>       |
| čičorka pestrá      | <i>Coronilla varia</i>          |
| divizna velkokvětá  | <i>Verbascum densiflorum</i>    |
| dub letní           | <i>Quercus robur</i>            |
| dub zimní           | <i>Quercus petraea</i>          |
| habr lesní          | <i>Carpinus betulus</i>         |
| hadinec obecný      | <i>Echium vulgare</i>           |
| hloh sp.            | <i>Crataegus sp.</i>            |
| hluchavka bílá      | <i>Lamium album</i>             |
| hluchavka skvrnitá  | <i>Lamium maculatum</i>         |
| hrachor luční       | <i>Lathyrus pratensis</i>       |

|                          |   |
|--------------------------|---|
| hrušeň obecná            | <i>Pyrus communis</i>                     |
| chrastavec rolní         | <i>Knautia arvensis</i>                   |
| chrpa latnatá            | <i>Centaurea stoebe</i>                   |
| jabloň sp.               | <i>Malus sp.</i>                          |
| jahodník obecný          | <i>Fragaria vesca</i>                     |
| jasan ztepilý            | <i>Fraxinus excelsior</i>                 |
| javor babyka             | <i>Acer campestre</i>                     |
| javor klen               | <i>Acer pseudoplatanus</i>                |
| javor mléč               | <i>Acer platanoides</i>                   |
| jeřáb ptačí              | <i>Sorbus aucuparia</i>                   |
| jílek vytrvalý           | <i>Lolium perenne</i>                     |
| jitrocel prostřední      | <i>Plantago media</i>                     |
| jmelí bílé               | <i>Viscum album</i>                       |
| kakost luční             | <i>Geranium pratense</i>                  |
| kakost smrdutý           | <i>Geranium robertianum</i>               |
| kaprad' samec            | <i>Dryopteris filix-mas</i>               |
| karbinec evropský        | <i>Lycopus europaeus</i>                  |
| kokoška pastuší tobolka  | <i>Capsella bursa-pastoris</i>            |
| komonice bílá            | <i>Melilotus alba</i>                     |
| konopice zdobná          | <i>Galeopsis speciosa</i>                 |
| kontryhel obecný         | <i>Alchemilla vulgaris agg.</i>           |
| kopřiva dvoudomá         | <i>Urtica dioica</i>                      |
| kostival lékařský        | <i>Symphytum officinale</i>               |
| krtičník hlíznatý        | <i>Scrophularia nodosa</i>                |
| krušina olšová           | <i>Frangula alnus</i>                     |
| <b>kruštík širolistý</b> | <b><i>Epipactis helleborine (C4a)</i></b> |
| krvavec toten            | <i>Sanguisorba officinalis</i>            |
| křehkýš vodní            | <i>Malachium aquaticum</i>                |
| křen selský              | <i>Armoracia rusticana</i>                |
| křídlatka česká          | <i>Reynoutria x bohemica</i>              |
| kuklík městský           | <i>Geum urbanum</i>                       |
| kyprej vrbice            | <i>Lythrum salicaria</i>                  |
| laskavec ohnutý          | <i>Amaranthus retroflexus</i>             |
| lilek černý              | <i>Solanum nigrum</i>                     |
| lípa srdčitá             | <i>Tilia cordata</i>                      |
| lipnice hajní            | <i>Poa nemoralis</i>                      |
| lipnice luční            | <i>Poa pratensis</i>                      |
| lipnice roční            | <i>Poa annua</i>                          |
| líška obecná             | <i>Corylus avellana</i>                   |
| lnice květel             | <i>Linaria vulgaris</i>                   |
| lopuch plstnatý          | <i>Arctium tomentosum</i>                 |
| mák vlčí                 | <i>Papaver rhoeas</i>                     |
| maliník obecný           | <i>Rubus idaeus</i>                       |

|                        |                              |
|------------------------|------------------------------|
| máta dlouholistá       | <i>Mentha longifolia</i>     |
| máta rolní             | <i>Mentha arvensis</i>       |
| měrnice černá          | <i>Ballota nigra</i>         |
| mléč zelinný           | <i>Sonchus oleraceus</i>     |
| modřín opadavý         | <i>Larix decidua</i>         |
| mochna husí            | <i>Potentilla anserina</i>   |
| mochna nátržník        | <i>Potentilla erecta</i>     |
| mrkev obecná           | <i>Daucus carota</i>         |
| mydlice lékařská       | <i>Saponaria officinalis</i> |
| netýkavka malokvětá    | <i>Impatiens parviflora</i>  |
| olše lepkavá           | <i>Alnus glutinosa</i>       |
| olše šedá              | <i>Alnus incana</i>          |
| opletník plotní        | <i>Calystegia sepium</i>     |
| orsej jarní            | <i>Ficaria verna</i>         |
| ořešák královský       | <i>Juglans regia</i>         |
| ostružiník křovitý     | <i>Rubus fruticosus agg.</i> |
| ovsík vyvýšený         | <i>Arrhenatherum elatius</i> |
| pámelník bílý          | <i>Symphoricarpos albus</i>  |
| pampeliška lékařská    | <i>Taraxacum officinale</i>  |
| pastinák setý          | <i>Pastinaca sativa</i>      |
| pelyněk černobíl       | <i>Artemisia vulgaris</i>    |
| pcháč rolní            | <i>Cirsium arvense</i>       |
| pcháč zelný            | <i>Cirsium oleraceum</i>     |
| plamének plotní        | <i>Clematis vitalba</i>      |
| podběl lékařský        | <i>Tusilago farfara</i>      |
| pomněnka sp.           | <i>Myosotis sp.</i>          |
| popenec břečťanolistý  | <i>Glechoma hederacea</i>    |
| protěž lesní           | <i>Gnaphalium sylvaticum</i> |
| pryskyřník plazivý     | <i>Ranunculus repens</i>     |
| pryskyřník prudký      | <i>Ranunculus acris</i>      |
| přeslička bahenní      | <i>Equisetum palustre</i>    |
| přeslička lesní        | <i>Equisetum sylvaticum</i>  |
| přeslička rolní        | <i>Equisetum arvense</i>     |
| pšeníčko rozkladité    | <i>Milium effusum</i>        |
| ptačí zob obecný       | <i>Ligustrum vulgare</i>     |
| puchýřník křehký       | <i>Cystopteris fragilis</i>  |
| pýr plazivý            | <i>Elytrigia repens</i>      |
| rákos obecný           | <i>Phragmites australis</i>  |
| rozrazil břečťanolistý | <i>Veronica hederifolia</i>  |
| růže šípková           | <i>Rosa canina</i>           |
| řebříček obecný        | <i>Achillea millefolium</i>  |
| řeřišnice hořká        | <i>Cardamine amara</i>       |
| sedmikráska obecná     | <i>Bellis perennis</i>       |

|                     |                                |
|---------------------|--------------------------------|
| sítina rozkladitá   | <i>Juncus effusus</i>          |
| skřípina lesní      | <i>Scirpus sylvaticus</i>      |
| smrk ztepilý        | <i>Picea abies</i>             |
| srha říznačka       | <i>Dactylis glomerata</i>      |
| střemcha hroznovitá | <i>Padus avium</i>             |
| svída krvavá        | <i>Cornus sanguinea</i>        |
| svízel přítula      | <i>Galium aparine</i>          |
| svlačec rolní       | <i>Convolvulus arvensis</i>    |
| šedivka šedivá      | <i>Berteroa incana</i>         |
| švestka domácí      | <i>Prunus domestica</i>        |
| šťavel evropský     | <i>Oxalis fontana</i>          |
| šťavel kyselý       | <i>Oxalis acetosella</i>       |
| šťovík kyselý       | <i>Rumex acetosa</i>           |
| topol černý         | <i>Populus nigra</i>           |
| topol osika         | <i>Populus tremula</i>         |
| trnka obecná        | <i>Prunus spinosa</i>          |
| trnovník akát       | <i>Robinia pseudoacacia</i>    |
| třešeň ptačí        | <i>Prunus avium</i>            |
| třezalka tečkovaná  | <i>Hypericum perforatum</i>    |
| třtina křovištní    | <i>Calamagrostis epigeos</i>   |
| turanka kanadská    | <i>Conyza canadensis</i>       |
| violka rolní        | <i>Viola arvensis</i>          |
| violka vonná        | <i>Viola odorata</i>           |
| vlaštovičník větší  | <i>Chelidonium majus</i>       |
| vrtič obecný        | <i>Tanacetum vulgare</i>       |
| vrba sp.            | <i>Salix sp.</i>               |
| vrba jíva           | <i>Salix caprea</i>            |
| vrbina obecná       | <i>Lysimachia vulgaris</i>     |
| vrbina penízková    | <i>Lysimachia nummularia</i>   |
| vrbovka chlupatá    | <i>Epilobium hirsutum</i>      |
| vrbovka úzkolistá   | <i>Epilobium angustifolium</i> |
| zlatobýl obecný     | <i>Solidago virgaurea</i>      |

### Dendrologický průzkum

Dřevinná skladba v okolí stavby je poměrně pestrá:

**Tab. Druhové složení mimolesní zeleně.**

| název          | vědecký název           |
|----------------|-------------------------|
| bez černý      | <i>Sambucus nigra</i>   |
| borovice lesní | <i>Pinus sylvestris</i> |
| bříza bělokorá | <i>Betula pendula</i>   |
| dub letní      | <i>Quercus robur</i>    |
| habr lesní     | <i>Carpinus betulus</i> |
| hloh sp.       | <i>Crataegus sp.</i>    |

| název            | vědecký název               |
|------------------|-----------------------------|
| hrušeň obecná    | <i>Pyrus communis</i>       |
| jabloň sp.       | <i>Malus sp.</i>            |
| javor babyka     | <i>Acer campestre</i>       |
| javor klen       | <i>Acer pseudoplatanus</i>  |
| javor mléč       | <i>Acer platanoides</i>     |
| jeřáb ptačí      | <i>Sorbus aucuparia</i>     |
| líška obecná     | <i>Corylus avellana</i>     |
| olše lepkavá     | <i>Alnus glutinosa</i>      |
| ořešák královský | <i>Juglans regia</i>        |
| pámelník bílý    | <i>Symphoricarpos albus</i> |
| ptačí zob obecný | <i>Ligustrum vulgare</i>    |
| růže šípková     | <i>Rosa canina</i>          |
| slivoň sp.       | <i>Prunus sp.</i>           |
| smrk ztepilý     | <i>Picea abies</i>          |
| střemcha obecná  | <i>Prunus padus</i>         |
| svída krvavá     | <i>Cornus sanguinea</i>     |
| švestka domácí   | <i>Prunus domestica</i>     |
| topol černý      | <i>Populus nigra agg.</i>   |
| topol osika      | <i>Populus tremula</i>      |
| trnka            | <i>Prunus spinosa</i>       |
| trnovník akát    | <i>Robinia pseudoacacia</i> |
| třešeň           | <i>Prunus avium</i>         |
| vrba jíva        | <i>Salix caprea</i>         |
| vrba sp.         | <i>Salix sp.</i>            |

### Fauna

V zájmovém území byl proveden zoologický průzkum a průzkum migračních tras obratlovců.

### Migrace

Na základě nadregionálního posouzení, v němž se hodnotí význam stavby v kontextu širší oblasti s ohledem na celorepublikové rozšíření a migrace převážně velkých savců (Hlaváč & Anděl 2001), se řešený úsek nachází v kategorii III – území středního významu. Jedná se o oblasti s periodickým, nepravidelným či budoucím výskytem velkých savců (míněny následující druhy – jelen, los, rys, medvěd a vlk). Na základě zoologického průzkumu se zde z velkých savců vyskytuje nepravidelně jelen lesní (*Cervus elaphus*), běžně pak srnec obecný (*Capreolus capreolus*) a prase divoké (*Sus scrofa*).

Z hlediska stálého výskytu i migrací živočichů ve vzdálenosti několika km od řešeného území (regionální posouzení) je posuzovaný úsek obklopen pestrou krajinou s rozsáhlými lesními celky a zemědělské krajiny. V širším okolí záměru lze očekávat druhově rozmanitá rostlinná i živočišná společenstva (zejména v okolí vodních toků) a také výrazné, směrově orientované pohyby živočichů. Ty budou soustředěny zejména mezi většími lesními celky a v koridorech vodních toků Berounky a Klabavy.

Pro popis fauny a migrace byla komunikace rozdělena do pěti úseků:

- **Úsek 1 – od napojení na silnici II/180 JV od Kyšic až po plánovaný kruhový objezd na místě současného křížení II/180 a I/26 (SO 104) (celý úsek je mimo staničení)**

## Zoologie

Ze zoologického pohledu je úsek méně významný, hostící běžné druhy otevřené krajiny. Ze zvláště chráněných druhů živočichů se zde vyskytují čmelák *Bombus terrestris*, dále mravenec *Formica fusca*, z obratlovců ještěrka obecná *Lacerta agilis* (v celém úseku, těžištěm výskytu jsou rozptýlené porosty dřevin), slepýš křehký *Anguis fragilis* (při hraně vzrostlého lesa na začátku úseku), bramborníček hnědý *Saxicola rubetra* a ťuhýk obecný *Lanius collurio* (v spontánních křovinno-bylinných porostech).

### Migrace

Úsek nemá výrazný migrační potenciál, zvýšený pohyb větších savců lze očekávat na jeho počátku v kontaktu s lesním porostem. V další části úseku není výraznější pohyb větších savců očekáván již s ohledem na stávající účinnou migrační bariéru v podobě silnice I/26 jižně od úseku a přítomnost polních kultur severním směrem.

- **Úsek 2 [0,000-2,200 km] – od plánovaného kruhového objezdu SO 104 po okružní křižovatku SO 105**

### Zoologie

Ze zoologického hlediska je úsek poměrně chudý, ze zvláště chráněných druhů se zde vyskytují čmelák *Bombus pratorum* a mravenec *Formica fusca*, z obratlovců jednotlivě koroptev polní *Perdix perdix*, křepelka polní *Coturnix coturnix*, vlaštovka obecná *Hirundo rustica*, bramborníček hnědý a ťuhýk obecný, žádný z nich však nebude stavbou významně dotčen. Při západním okraji Kyšic, na místě křížení s cyklostezkou, nález ještěrky obecné; v cca 200 m vzdálené vodní ploše se vyskytuje početná populace skokana zeleného *Pelophylax esculentus* (resp. *Rana* kl. *esculenta*), zjištěna též užovka obojková *Natrix natrix*.

### Migrace

Úsek je veden zemědělskou krajinou bez výrazného migračního potenciálu, v níž mívá v dostatečné vzdálenosti drobné enklávy zeleně (polní lesíky, remízky, sady) a tedy bez rizik ohrožení bioty.

- **Úsek 3 [2,200-4,575 km] – od okružní křižovatky SO 105 po křížení se stávající II/233**

### Zoologie

Ze zvláště chráněných druhů se v tomto dílčím úseku vyskytují mravenec *Formica fusca*, ještěrka obecná (místy podél komunikace, při okraji lesa Černá Myť, LBC Chlum), slepýš křehký (v dostatečné vzdálenosti od komunikace v lesním celku Černá Myť), dále jednotlivé páry koroptve polní, křepelky polní, vlaštovky obecné, slavíka obecného *Luscinia megarhynchos* a ťuhýka obecného.

### Migrace

Tento úsek má nízký migrační potenciál.

- **Úsek 4 [4,575-5,780 km] – od křížení s II/233 po okraj lesních porostů na konci celého řešeného úseku**

### Zoologie

Funkční LBK v km 4,750 představuje stanoviště s migračním potenciálem menších savců a funguje jako refugium pro menší druhy obratlovců (drobní savci, pěvci). Ze

zvláště chráněných druhů se vyskytují mravenec *Formica fusca*, ještěrka obecná, skokan zelený, krahujec obecný *Accipiter nisus*, křepelka polní, vlaštovka obecná, slavík obecný a ůhýk obecný.

Migrace

Podél porostních okrajů lze očekávat zvýšený pohyb středních a větších savců (srnec, prase divoké).

- **Úsek 5 [5,780-6,068 km] – posledních 300 m řešeného úseku až po napojení na komunikaci II/180**

Zoologie

Lokálně jde o stanoviště s výskytem řady druhů středněvěkových až starších jehličnatých smíšených lesů, lesních okrajů a potočních niv a tedy s potenciálně vyšší druhovou diverzitou, avšak na velmi malé rozloze a navíc narušené stávající silnicí. Z chráněných druhů zjištěni mravenci *Formica fusca* a *F. pratensis*, čmelák *Bombus lapidarius*, ještěrka obecná, slepýš křehký (v lese mimo lokalitu záměru), veverka obecná *Sciurus vulgaris*, krahujec obecný a slavík obecný.

Migrace

Migrační potenciál území je malý.

## C.II.5. Kulturní památky

### Památky

Navržený záměr nezasahuje do nemovitých kulturních památek a vesnických památkových zón.

Národní památkový ústav v Plzni uvažuje o podání návrhu na prohlášení tělesa železniční tratě zrušeného úseku (v rámci stavby Modernizace trati Plzeň – Rokycany) mezi Doubravkou a Chrástem, nebo jeho vybraných částí, za kulturní památku ve smyslu zákona č.20/1987Sb.

V zájmovém území se nacházejí tyto nemovité památky a vesnické památkové zóny:

### Vesnická památková zóna – Plzeň 4 – Červený Hrádek

| Č.rejst. | Kód | Typ chráněného území    | Okres       | Název                    | Od roku |
|----------|-----|-------------------------|-------------|--------------------------|---------|
| 2284     | ZV  | Vesnické památkové zóny | Plzeň-město | Plzeň 4 - Červený Hrádek | 1995    |

Vyhláška MK č. 249/1995 Sb. ze dne 22.9.1995 o prohlášení území historických jader vybraných obcí a jejich částí za památkové zóny

### Nemovité památky – Červený Hrádek

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Památka                     | venkovská usedlost                      |
| Ochrana stav/typ uzavření : | zapsáno do státního seznamu před r.1988 |
| Památkou od :               | 3.5.1958                                |

|                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| Číslo rejstříku ÚSKP : | 29162/4-4119           |
| Část obce :            | Červený Hrádek         |
| Katastrální území :    | Červený Hrádek u Plzně |
| Ulice,nám./umístění :  | Plzeň 4, K Bukovci     |
| Číslo popisné :        | 68                     |
| Číslo orientační :     | 1                      |

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Památka :                   | kaple sv. Šimona a Judy                            |
| Ochrana stav/typ uzavření : | prohlášeno kulturní památkou Ministerstvem kultury |
| Památkou od :               | 23.12.1994   |
| Číslo rejstříku ÚSKP :      | 10177/4-4980                                       |
| Název okresu :              | Plzeň-město  |
| Sídelní útvar (město/ves) : | Červený Hrádek                                     |
| Část obce :                 | Červený Hrádek                                     |
| Katastrální území :         | Červený Hrádek u Plzně                             |
| Ulice,nám./umístění :       | Plzeň 4, Červený Hrádek                            |

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Památka :                   | mohylník Černá myť, archeologické stopy |
| Ochrana stav/typ uzavření : | zapsáno do státního seznamu před r.1988 |
| Památkou od :               | 3.5.1958                                |
| Číslo rejstříku ÚSKP :      | 23871/4-4486                            |
| Název okresu :              | Plzeň-město                             |
| Sídelní útvar (město/ves) : | Červený Hrádek                          |
| Část obce :                 | Červený Hrádek                          |
| Katastrální území :         | Červený Hrádek u Plzně                  |
| Ulice,nám./umístění :       | Plzeň 4 - Červený Hrádek                |

### Vesnická památková zóna – Plzeň 4 – Újezd

| Č.rejst. | Kód | Typ chráněného území    | Okres       | Název           | Od roku |
|----------|-----|-------------------------|-------------|-----------------|---------|
| 2283     | ZV  | Vesnické památkové zóny | Plzeň-město | Plzeň 4 - Újezd | 1995    |

Vyhláška MK č. 249/1995 Sb. ze dne 22.9.1995 o prohlášení území historických jader vybraných obcí a jejich částí za památkové zóny

### Vesnická památková zóna - Dýšina

| Č.rejst. | Kód | Typ chráněného území    | Okres       | Název  | Od roku |
|----------|-----|-------------------------|-------------|--------|---------|
| 2293     | ZV  | Vesnické památkové zóny | Plzeň-sever | Dýšina | 1995    |

Vyhláška MK č. 249/1995 Sb. ze dne 22.9.1995 o prohlášení území historických jader vybraných obcí a jejich částí za památkové zóny



První písemná zmínka o vsi je z roku 1242. Skládá se ze tří částí: Dýšiny, Nové Hutě a Horomyslic. Novou Hutí protéká říčka Klabava, která s sebou při srpnových povodních roku 2002, vzala i starý most. V obci se nachází trojlodní Kostel Nejsvětější trojice a svatých apoštolů Šimona a Judy Tadeáše. Vystavěn byl ve 14. století v gotickém slohu a roku 1696 barokně přestavěn. Obec se stala mediálně známou, když odkoupila sochu generála Pattona a umístila jí před místní základní školu, kterou po něm posléze pojmenovala.

Dominantou obce je raně gotický kostel, kolem kterého se začalo vytvářet historické jádro vesnice. Kostel byl pak po požáru v 17. století dostavěn v raně barokním slohu samotnou Diezenhoferovou dílnou. Fara a statky uprostřed vesnice byly pak také postaveny v Selském baroku.

Dýšina nebyla ani v historii nikdy jen čistě zemědělskou obcí. Velkou tradici zde má železářství. Okolí bylo vždy poměrně bohaté na železnou rudu. V 17. století byly v Nové Hutě a Horomyslicích vysoké pece a na řece Klabavě vznikaly hamry. Toto je vlastně příčinou toho, že dnes je Dýšina průmyslovou obcí a ztrácí tak v současnosti doslovný vesnický charakter.

V 50. letech zde byla obnovena těžba a zpracování železné rudy. Vznikl velký závod, který však nebyl rentabilní, o to více však ničil životní prostředí. V roce 1967 byla výroba zastavena a na území závodu vznikly další odlišné závody. Tímto průmyslovým vývojem se zvýšil i počet obyvatel obce. Dnes má obec celkem 1333 obyvatel. S Plzní je obec spojena městskou dopravou a železnicí Praha - Plzeň.

### Nemovitě památky Dýšina

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Památka :                   | kostel sv. Šimona a Judy                |
| Ochrana stav/typ uzavření : | zapsáno do státního seznamu před r.1988 |
| Památkou od :               | 3.5.1958                                |
| Číslo rejstříku ÚSKP :      | 22534/4-1214                            |
| Název okresu :              | Plzeň-město                             |
| Sídelní útvar (město/ves) : | Dýšina                                  |
| Část obce :                 | Dýšina                                  |
| Katastrální území :         | Dýšina                                  |

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Památka :                   | fara                                    |
| Ochrana stav/typ uzavření : | zapsáno do státního seznamu před r.1988 |
| Památkou od :               | 3.5.1958                                |
| Číslo rejstříku ÚSKP :      | 34221/4-1215                            |
| Název okresu :              | Plzeň-město                             |
| Sídelní útvar (město/ves) : | Dýšina                                  |
| Část obce :                 | Dýšina                                  |
| Katastrální území :         | Dýšina                                  |
| Číslo popisné :             | 1                                       |

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Památka :                   | venkovská usedlost                      |
| Ochrana stav/typ uzavření : | zapsáno do státního seznamu před r.1988 |
| Památkou od :               | 3.5.1958                                |
| Číslo rejstříku ÚSKP :      | 24811/4-1216                            |

|                            |             |
|----------------------------|-------------|
| Název okresu :             | Plzeň-město |
| Sídlní útvar (město/ves) : | Dýšina      |
| Část obce :                | Dýšina      |
| Katastrální území :        | Dýšina      |
| Číslo popisné :            | 3           |

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Památka :                   | venkovská usedlost, z toho jen: brána   |
| Ochrana stav/typ uzavření : | zapsáno do státního seznamu před r.1988 |
| Památkou od :               | 3.5.1958                                |
| Číslo rejstříku ÚSKP :      | 14387/4-1217                            |
| Název okresu :              | Plzeň-město                             |
| Sídlní útvar (město/ves) :  | Dýšina                                  |
| Část obce :                 | Dýšina                                  |
| Katastrální území :         | Dýšina                                  |
| Ulice,nám./umístění :       | náves                                   |
| Číslo popisné :             | 4                                       |

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Památka :                   | venkovská usedlost                      |
| Ochrana stav/typ uzavření : | zapsáno do státního seznamu před r.1988 |
| Památkou od :               | 3.5.1958                                |
| Číslo rejstříku ÚSKP :      | 14999/4-1218                            |
| Název okresu :              | Plzeň-město                             |
| Sídlní útvar (město/ves) :  | Dýšina                                  |
| Část obce :                 | Dýšina                                  |
| Katastrální území :         | Dýšina                                  |
| Ulice,nám./umístění :       | náves                                   |
| Číslo popisné :             | 8                                       |

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Památka :                   | venkovská usedlost                      |
| Ochrana stav/typ uzavření : | zapsáno do státního seznamu před r.1988 |
| Památkou od :               | 3.5.1958                                |
| Číslo rejstříku ÚSKP :      | 47101/4-1219                            |
| Název okresu :              | Plzeň-město                             |
| Sídlní útvar (město/ves) :  | Dýšina                                  |
| Část obce :                 | Dýšina                                  |
| Katastrální území :         | Dýšina                                  |
| Číslo popisné :             | 19                                      |

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Památka :                   | venkovská usedlost, z toho jen: brána a branka |
| Ochrana stav/typ uzavření : | zapsáno do státního seznamu před r.1988        |
| Památkou od :               | 3.5.1958                                       |
| Číslo rejstříku ÚSKP :      | 29646/4-1220                                   |
| Název okresu :              | Plzeň-město                                    |
| Sídlní útvar (město/ves) :  | Dýšina   |
| Část obce :                 | Dýšina   |
| Katastrální území :         | Dýšina   |

|                 |    |
|-----------------|----|
| Číslo popisné : | 20 |
|-----------------|----|

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Památka :                   | venkovská usedlost                             |
| Ochrana stav/typ uzavření : | zapsáno do státního seznamu+zrušeno prohlášení |
| Památkou od :               | 3.5.1958                                       |
| Památkou do :               | 14.3.1989                                      |
| Číslo rejstříku ÚSKP :      | 53096/4-1221                                   |
| Název okresu :              | Plzeň-město                                    |
| Sídelní útvar (město/ves) : | Dýšina   |
| Část obce :                 | Dýšina   |
| Katastrální území :         | Dýšina   |
| Číslo popisné :             | 23   |

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Památka :                   | venkovská usedlost                             |
| Ochrana stav/typ uzavření : | prohlášeno kulturní pam. Ministerstvem kultury |
| Památkou od :               | 29.6.2007                                      |
| Číslo rejstříku ÚSKP :      | 102418   |
| Název okresu :              | Plzeň-město                                    |
| Sídelní útvar (město/ves) : | Dýšina   |
| Část obce :                 | Dýšina   |
| Katastrální území :         | Dýšina   |
| Ulice,nám./umístění :       | nám. Míru                                      |
| Číslo popisné :             | 25   |

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Památka :                   | venkovská usedlost Skokovský dvůr              |
| Ochrana stav/typ uzavření : | prohlášeno kulturní pam. Ministerstvem kultury |
| Památkou od :               | 11.9.2003                                      |
| Číslo rejstříku ÚSKP :      | 100536   |
| Název okresu :              | Plzeň-město                                    |
| Sídelní útvar (město/ves) : | Dýšina   |
| Část obce :                 | Dýšina   |
| Katastrální území :         | Dýšina   |
| Ulice,nám./umístění :       | náměstí Míru                                   |
| Číslo popisné :             | 26   |

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Památka :                   | venkovská usedlost Blahošovský dvůr                |
| Ochrana stav/typ uzavření : | prohlášeno kulturní památkou Ministerstvem kultury |
| Památkou od :               | 4.12.2003  |
| Číslo rejstříku ÚSKP :      | 100712   |
| Název okresu :              | Plzeň-město  |
| Sídelní útvar (město/ves) : | Dýšina   |
| Část obce :                 | Dýšina   |
| Katastrální území :         | Dýšina   |
| Ulice,nám./umístění :       | náměstí Míru                                       |
| Číslo popisné :             | 27   |

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Památka :                   | venkovská usedlost, z toho jen: brána a branka |
| Ochrana stav/typ uzavření : | zapsáno do státního seznamu před r.1988        |
| Památkou od :               | 3.5.1958                                       |
| Číslo rejstříku ÚSKP :      | 20090/4-1222                                   |
| Název okresu :              | Plzeň-město                                    |
| Sídelní útvar (město/ves) : | Dýšina   |
| Část obce :                 | Dýšina   |
| Katastrální území :         | Dýšina   |
| Ulice,nám./umístění :       | nám.   |
| Číslo popisné :             | 36   |

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Památka :                   | venkovská usedlost                      |
| Ochrana stav/typ uzavření : | zapsáno do státního seznamu před r.1988 |
| Památkou od :               | 3.5.1958                                |
| Číslo rejstříku ÚSKP :      | 35062/4-1223                            |
| Název okresu :              | Plzeň-město                             |
| Sídelní útvar (město/ves) : | Dýšina                                  |
| Část obce :                 | Dýšina                                  |
| Katastrální území :         | Dýšina                                  |
| Ulice,nám./umístění :       | Školní                                  |
| Číslo popisné :             | 67                                      |

### Vesnická památková zóna - Kyšice

| Č.rejst. | Kód | Typ chráněného území    | Okres       | Název  | Od roku |
|----------|-----|-------------------------|-------------|--------|---------|
| 2296     | ZV  | Vesnické památkové zóny | Plzeň-sever | Kyšice | 1995    |

Vyhláška MK č. 249/1995 Sb. ze dne 22.9.1995 o prohlášení území historických jader vybraných obcí a jejich částí za památkové zóny

Kyšice dostaly název od osobního jména Kych - Kýcha - Kyša, podobně jako Dýšina, Dýcha - Dýša. Nejstarší zpráva o Kyšicích je z roku 1336, kdy upsal plzeňský měšťtín Pavel řádu františkánů plat ze 3 lánů v Kyšicích, a to po 72 groších z lánu a dáván byl i u příštích majitelů. Roku 1379 držel jednu část Jindřich z Pístova a druhá patřila ke Smědčicům.

Roku 1381 se připomíná Petr z Kyšic a roku 1389 držitelé zemanského dvorce bratři Petr a Oldřich. Na rozhraní 14. století vzniká poplatnost tří dvorů ke kostelu sv. Petra a Pavla pod hradem Řebříkem u Zbiroha, který patřil královské komoře a tato odevzdala hrad zástavním právem Petru Praseti z Chrástu. Tento poddané zle tiskl, až byli voláni i před útrpné právo na hrad Zbiroh.

V Ottově naučném slovníku se připomíná ves Kyšice pustá a tak je domněnka, že prvé Kyšice stály, kde se dodnes říká ve starých Kyšicích (snad u Nouzova) a teprve v 15. století se postavily nynější Kyšice.

Před 400 lety se těžila u Kyšic železná ruda a tavila se v Klabavě a Rokycanech. Ve 30leté

válce doly zanikly a těžba byla obnovena roku 1662, nákladem V. Šírera, hraběte Vratislava z Mitrovic na Mirošově a panství zbirožském. Kyšická ruda byla dobrá, že týdně vynášela 100 centrů surového železa a to dalo podnět obci plzeňské, která těžbu rozšířila a stavěla hutě v Horomyslicích. Zisk dolů tehdy činil 10 000 zlatých. Pracovalo se tu ještě na údržbě před první světovou válkou, kdy byly doly uzavřeny. Roku 1669 žádá rychtář a celá obec kyšická, aby jim bylo dopřáno forování rudy, nikoli cizozemskými v jejich prospěch bylo také vyhověno. V mohylách u Kyšic na poli Randovském byl nalezen roku 1694 zlatý kotouč a vyoráno 28 těžkých dukátů.

Převážná část obce byla od svého vzniku hlavně zemědělská. Průmyslová výroba zde nikdy nebyla příliš rozšířena. V katastru obce bylo v dřívější době nalezeno mnoho surovin, mj. keramické jíly, cihlářská hlína, slévárenské a jiné písky, železná ruda a černé uhlí. Delší dobu se zde dobývaly a zpracovávaly kaolín a cihlářská hlína. V pol. 19. století fungovala v Kyšicích též cihelna, k níž za několik let přibyla další. Keramické jíly se tu těžily hlubinným způsobem až do konce druhé světové války. V současné době zde provozuje povrchový hlinný důl Keramika Horní Bříza, a. s. Železná ruda se těžila až do roku 1922, poté ještě po krátkou dobu při okupaci ČSR. V roce 1953 opět začalo její dobývání a k tomuto účelu zde byl vybudován velký podnik Železnorudné doly a hrudkovny Ejpvovice. Byl tu otevřen velký povrchový lom, vybudovány rotační pece. Těžba však skončila v roce 1967. Zmíněný podnik byl nahrazen podnikem Rudné a nerudné doly Ejpvovice, který se v roce 1982 začlenil do Škody Plzeň.

### Nemovité památky - Kyšice

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Památka :                   | kaplička                                |
| Ochrana stav/typ uzavření : | zapsáno do státního seznamu před r.1988 |
| Památkou od :               | 3.5.1958                                |
| Číslo rejstříku ÚSKP :      | 16513/4-1352                            |
| Název okresu :              | Plzeň-město                             |
| Sídelní útvar (město/ves) : | Kyšice                                  |
| Část obce :                 | Kyšice                                  |
| Katastrální území :         | Kyšice u Plzně                          |
| Ulice,nám./umístění :       | náves                                   |

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Památka :                   | venkovská usedlost, z toho jen: budova bývalých chlévů |
| Ochrana stav/typ uzavření : | prohlášeno kulturní památkou Ministerstvem kultury     |
| Památkou od :               | 22.8.2003  |
| Číslo rejstříku ÚSKP :      | 100483   |
| Název okresu :              | Plzeň-město  |
| Sídelní útvar (město/ves) : | Kyšice   |
| Část obce :                 | Kyšice   |
| Katastrální území :         | Kyšice u Plzně   |
| Číslo popisné :             | 9  |

|           |   |
|-----------|---|
| Památka : | venkovská usedlost, z toho jen: brána, branka a sýpka |
|-----------|---|

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Ochrana stav/typ uzavření : | zapsáno do státního seznamu před r.1988 |
| Památkou od :               | 3.5.1958                                |
| Číslo rejstříku ÚSKP :      | 23538/4-1353                            |
| Název okresu :              | Plzeň-město                             |
| Sídelní útvar (město/ves) : | Kyšice                                  |
| Část obce :                 | Kyšice                                  |
| Katastrální území :         | Kyšice u Plzně                          |
| Číslo popisné :             | 18                                      |

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Památka :                   | venkovská usedlost                             |
| Ochrana stav/typ uzavření : | zapsáno do státního seznamu+zrušeno prohlášení |
| Památkou od :               | 3.5.1958                                       |
| Památkou do :               | 2.6.1992                                       |
| Číslo rejstříku ÚSKP :      | 53045/4-1354                                   |
| Název okresu :              | Plzeň-město                                    |
| Sídelní útvar (město/ves) : | Kyšice   |
| Část obce :                 | Kyšice   |
| Katastrální území :         | Kyšice u Plzně                                 |
| Číslo popisné :             | 33   |

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Památka :                   | venkovská usedlost                      |
| Ochrana stav/typ uzavření : | zapsáno do státního seznamu před r.1988 |
| Památkou od :               | 3.5.1958                                |
| Číslo rejstříku ÚSKP :      | 22332/4-1355                            |
| Název okresu :              | Plzeň-město                             |
| Sídelní útvar (město/ves) : | Kyšice                                  |
| Část obce :                 | Kyšice                                  |
| Katastrální území :         | Kyšice u Plzně                          |
| Číslo popisné :             | 34                                      |

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Památka :                   | venkovská usedlost                             |
| Ochrana stav/typ uzavření : | zapsáno do státního seznamu+zrušeno prohlášení |
| Památkou od :               | 3.5.1958                                       |
| Památkou do :               | 6.2.1980                                       |
| Číslo rejstříku ÚSKP :      | 52788/4-1356                                   |
| Název okresu :              | Plzeň-město                                    |
| Sídelní útvar (město/ves) : | Kyšice   |
| Část obce :                 | Kyšice   |
| Katastrální území :         | Kyšice u Plzně                                 |
| Číslo popisné :             | 63   |

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Památka :                   | venkovská usedlost                             |
| Ochrana stav/typ uzavření : | zapsáno do státního seznamu+zrušeno prohlášení |
| Památkou od :               | 3.5.1958                                       |
| Památkou do :               | 18.9.1969                                      |
| Číslo rejstříku ÚSKP :      | 54184/4-1357                                   |

|                             |                |
|-----------------------------|----------------|
| Název okresu :              | Plzeň-město    |
| Sídelní útvar (město/ves) : | Kyšice         |
| Část obce :                 | Kyšice         |
| Katastrální území :         | Kyšice u Plzně |
| Číslo popisné :             | 69             |

### Chrást

Historie obce je pestrá. Prvně se Chrást připomíná v listině krále Václava I. v roce 1242. Z textu této listiny je ale patrné, že ves je mnohem starší, neboť v listině jmenovaný Adam ji zdědil po otci.

Rod pánů z Chrástu byl ve 14. století velmi vážený. Otk z Chrástu byl v roce 1340 sudím kraje Plzeňského, jeho syn byl v roce 1381 místosudím království Českého. Podle berního rejstříku z roku 1379 byli chrástečtí druhým nejbohatším rodem v kraji. Památkou na ně jsou rozvaliny hradu Věžka nacházející se při Berounce nedaleko obce Druztová.

S příchodem husitských válek nastává úpadek rodu, neboť Petr z Chrástu se hlásil ke straně podobojí. Byl nucen opustit svůj majetek a odejít do Prahy.

Po roce 1434 se střídali majitelé Chrástu. V roce 1514 získalo krajské město Plzeň nejen Chrást, ale i další vesnice v okolí. Obec bez úhony přestála období třicetileté války a ve druhé polovině 17. století se začala měnit na zemědělsko-průmyslovou. Někdy kolem roku 1680 byly v Chrástu založeny hamry. Kamencárna Cech svatého Víta byla založena v roce 1789 a záhy se stala dodavatelem velmi kvalitního kamence. Další chemický závod – prachárna – byl založen v údolí Klabavky kolem roku 1864. Postupně se v obci stavěly další závody, např. cihelna a v roce 1899 strojárna a slévárna firmy Suchý, Jouza a Čáp – dnes Atmos.

Velký požár v roce 1812 zničil podstatnou část obce. Zanikla tak původní selská stavení. Do dnešní doby se zachovalo několik kamenných špýcharů.

Dominantu návsi tvoří škola. První školní budova byla vystavěna v letech 1807–1808. Na jejím místě byla v letech 1905–1906 vystavěna současná budova školy. Proti škole stojí kaplička z roku 1802.

### Nemovité památky – Chrást

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Památka :                   | pomník odboje                           |
| Ochrana stav/typ uzavření : | zapsáno do státního seznamu před r.1988 |
| Památkou od :               | 3.5.1958                                |
| Číslo rejstříku ÚSKP :      | 29990/4-1261                            |
| Název okresu :              | Plzeň-město                             |
| Sídelní útvar (město/ves) : | Chrást                                  |
| Část obce :                 | Chrást                                  |
| Katastrální území :         | Chrást u Plzně                          |

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Památka :                   | venkovská usedlost                             |
| Ochrana stav/typ uzavření : | zapsáno do státního seznamu+zrušeno prohlášení |
| Památkou od :               | 3.5.1958                                       |

|                             |                |
|-----------------------------|----------------|
| Památkou do :               | 9.8.1976       |
| Číslo rejstříku ÚSKP :      | 53159/4-1260   |
| Název okresu :              | Plzeň-město    |
| Sídelní útvar (město/ves) : | Chrást         |
| Část obce :                 | Chrást         |
| Katastrální území :         | Chrást u Plzně |
| Číslo popisné :             | 35             |

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Památka :                   | vodní mlýn Jílkův                                    |
| Ochrana stav/typ uzavření : | je navrženo k prohlášení památkou, řízení neukončeno |
| Název okresu :              | Plzeň-město  |
| Sídelní útvar (město/ves) : | Chrást   |
| Část obce :                 | Chrást   |
| Katastrální území :         | Chrást u Plzně                                       |
| Číslo popisné :             | 114  |

### Archeologie

Nelze vyloučit, že stavbou může dojít případnému zásahu do archeologické vrstvy při zemních pracích. Proto při stavebních pracích je nutno postupovat v případě archeologického nálezu v souladu se zákonem o státní památkové péči č.20/87 Sb. ve znění zákona č. 425/1990 Sb.)

Podle podkladů Západočeského muzea se v zájmovém území nachází tyto archeologické lokality označené v mapové příloze č.1:

- A Plzeň – Doubravka Polokulturní pravěké sídliště s nálezy paleolitické štípané industrie na poli východně od kostela sv. Jiří, za vodotečí
- B Plzeň – Bukovec zaniklá osada (nálezy keramiky 12.-14. století) při cestě do Bukovce
- C Plzeň – Bukovec výzkum milavečské sídlištní jámy při silnici Újezd – Zábělá, zachycen okraj rozlehlého mladě bronzového sídliště
- D Plzeň – Zábělá blíže nedatované pravěké sídliště při vodoteči na jižním okraji osady



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

### **D.I. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti**

#### **D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo**

V současné době prochází trasa silnice II/180 obcemi Kyšice, Dýšina a Chrást, které se nacházejí jen několik kilometrů východně až severovýchodně od Plzně. Veškerá dopravní zátěž na této komunikaci je vedena průtahem těmito obcemi, což je stav nevyhovující z hlediska bezpečnosti, z hlediska životního prostředí v obcích i z hlediska směrových a šířkových parametrů komunikace.

Z hlediska sociálních dopadů se jedná o aktivitu, která se z místního hlediska projeví zlepšením dopravní infrastruktury území. Přímé sociální dopady stavby lze hodnotit jako málo významné.

Pozitivně budou realizací záměru ovlivněni všichni účastníci silničního provozu zvýšením bezpečnosti, pohody a komfortu při jízdě.

Nejvýznamnějšími vlivy na obyvatelstvo z výstavby a provozu komunikací jsou negativní vlivy emisí látek znečišťujících ovzduší a hluku z dopravy. Významnost těchto negativních vlivů vzhledem k obyvatelstvu je dána především intenzitou provozu na komunikaci a vzdáleností obytné zástavby od komunikace.

Z provedených výpočtů a simulací v rámci hlukové studie (příloha č. 2) vyplývá, že z hlediska zatížení prostředí hlukem v souvislosti s provozem na přeložkách silnic II/180 a II/233 se problematické oblasti nacházejí v části západního okraje Kyšic a dále v jižní části Zábělé. Proto jsou v těchto lokalitách navrženy protihlukové stěny o celkové délce 780 m a výšce 4m. Dále je v platném územním plánu obce Kyšice navržena ochranná zeleň umístěná vpravo od navrhované silnice II/180. Tato zeleň přispěje ve výhledu k utlumení hluku u nejbližší stávající a případně i nově vybudované obytné zástavby. Oblast západně od Dýšiny a Chrástu by neměla představovat pro chráněné venkovní prostory staveb významnou hlukovou zátěž a hygienické limity budou dodrženy.

S realizací záměru výstavby přeložky silnice II/180 je spojen očekávaný výskyt negativních vlivů na ovzduší, které jsou posouzeny v rozptylové studii (příloha č.3). Lze konstatovat, že:

- vliv tohoto stavebního záměru na kvalitu ovzduší ve fázi realizace bude mít dočasný charakter a bude se jednat o vliv působící v plánovaném období let 2012 –2014
- automobilový provoz na přeložce silnice II/180 nebude pro své okolí příčinou překračování závazných imisních limitů u sledovaných znečišťujících látek, tj. u NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> a benzenu a nepovede k významnému zhoršení stávající situace, přeložka silnice II/180 nebude pro okolí příčinou překračování závazných imisních limitů u sledovaných znečišťujících látek, tj. u NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> a benzenu.

V období výstavby dojde k nárůstu dopravní intenzity nákladních vozidel obsluhujících stavbu. To znamená zvýšení hlukových, plyných a prašných emisí v okolí. Při výjezdu stavebních mechanismů ze stavby nelze vyloučit znečištění komunikace. Součástí části D.IV tohoto oznámení je návrh opatření pro období výstavby, která umožní minimalizaci vlivů v období výstavby.

Nejbližší obytná zástavba a počty obyvatel dle územně identifikačního registru ČR :

|        |                      |
|--------|----------------------|
| Kyšice | Počet obyvatel: 728  |
| Dýšina | Počet obyvatel: 1347 |
| Chrást | Počet obyvatel: 1696 |

#### *Ovlivnění přístupnosti*

Nově navržená přeložka komunikace kříží 2 cykloturistické trasy – mezinárodní cyklotrasu č.3 a cyklotrasu, která bude vedena po realizaci stavby Modernizace trati Plzeň – Rokycany na stávajícím drážním pozemku. Toto křížení je dále popsáno.

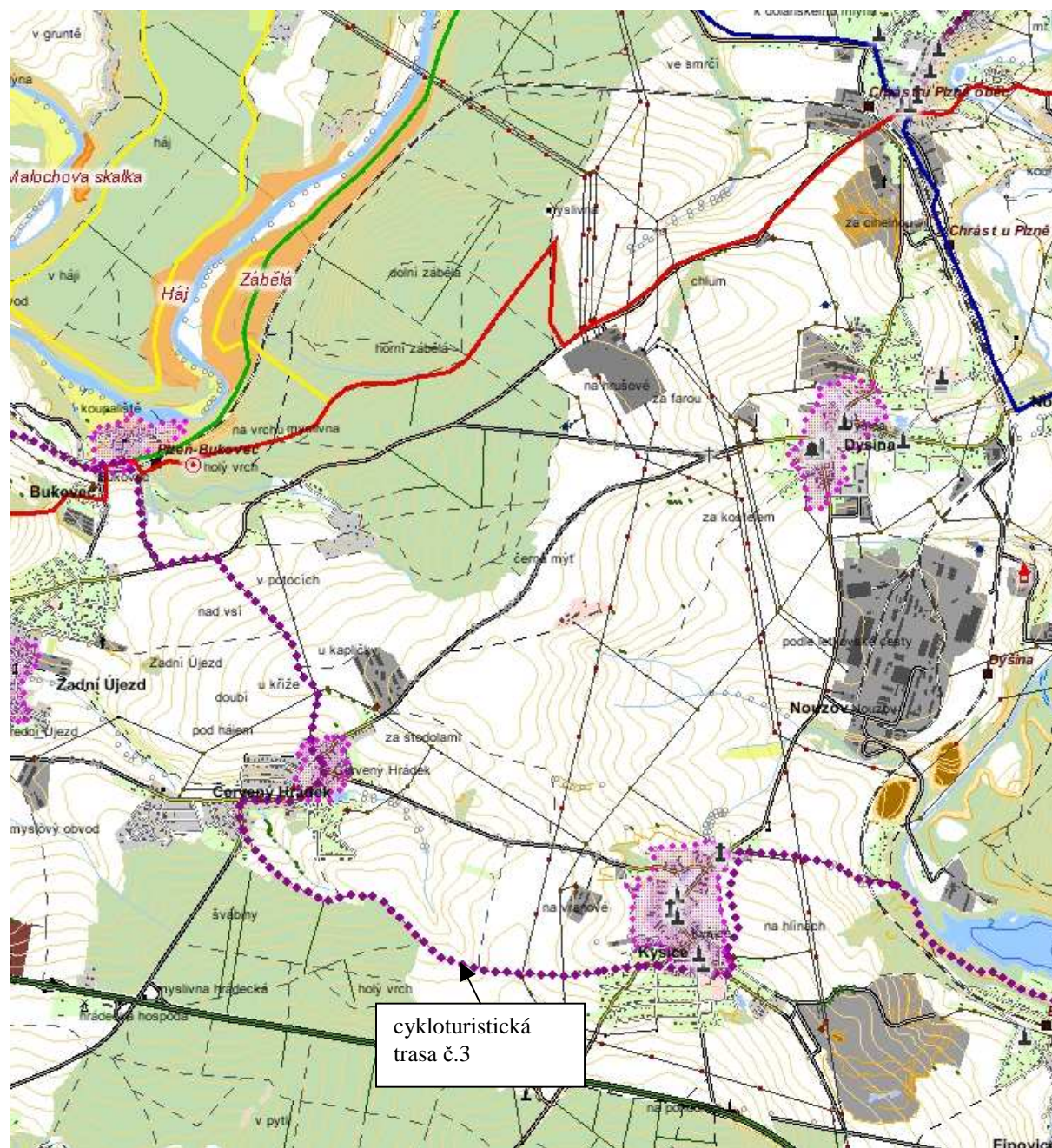
#### *Cykloturistické trasy*

Územím Plzeňského kraje prochází jediná mezinárodní cyklotrasa, která nese označení č.3. Návrh jejího vedení z Prahy přes Plzeň na hranice se Spolkovou republikou Německo byl určen v Základním systému cyklotras již v roce 1992. Následně byla Klubem českých turistů vymezena trasa jejího průběhu, ale samotné značení vybraných úseků v terénu bylo zahájeno až v roce 1999. Tato cyklotrasa bývá také označovaná jako cyklotrasa Praha – Plzeň – Regensburg.

Cyklotrasa č. 3 vede z hraničního přechodu Všeruby přes Kdyni, Merklín a Dobřany do Plzně. Z Plzně pokračuje směrem na Rokycany a Hrádek do Strašic. Ze Strašic je vedení cyklotrasy směřováno na hranice se Středočeským krajem.

Cyklotrasa vede převážně po komunikacích II. a III. třídy, dále pak po místních a účelových komunikacích. V některých úsecích je vedena po speciálně vybudovaných cyklostezkách. Jedná se o úseky Červený Hrádek – Rokycany a Rokycany – Hrádek u Rokycan.

- V rámci výstavby nově navrhované přeložky silnice II/180 a souvisejících komunikací dojde k zásahu do stávající silniční sítě. Zasažené komunikace je nutno nahradit stavebními objekty zpracovanými v rámci stavby. Stavební objekt SO 115 zajišťuje, dle požadavků vznesených na jednáních konaných v rámci prací na dokumentaci pro územní rozhodnutí, zachování stávající cesty západně od obce Kyšice v km cca 0,406 hlavní trasy, která je objektem SO 101 v daném kilometru přerušena. Nově budovaná cyklotrasa bude v km 0,406 odkloněna SO 115 z původního směru směrem k okružní křižovatce v ZÚ (SO 104) a vedena podél násypového tělesa přeložky II/180 v těsné blízkosti budoucího obchodního centra až do km cca 0,140, kde bude převedena podchodem pro pěší a cyklisty pod přeložkou II/180 (SO 201 – podchod pro pěší a cyklisty v km 0,140 SO 101), za podchodem bude pokračovat podél oplocení na stávající II/180 v dl. cca 150 m. Zde uvažuje obec Kyšice na vlastní náklady s vybudování chodníků pro pěší. Celková délka nové cyklotrasy bude cca 420m.



<http://mapy.kr-plzensky.cz/>

V km 5,302 je navržen SO 205 - Lávka pro pěší a cyklisty. Lávka převádí nově navrhovanou cyklotrasu, vedenou v místě stávajícího železničního náspu, přes přeložku silnice II/180. Je navržena jako prostý nosník z prefabrikovaných předpjatých nosníků se spráženou deskou rozpětí 29m. Výška NK je 1,62m. Délka mostu je 43,8m, délka nosné konstrukce je 30,2m. Volná šířka 3,5m. Minimální volná výška je 4,97m.

Dále výstavbou přeložky dojde k zásahu do komunikací pro pěší. Způsob řešení nového napojení je uveden dále.

- SO 118 - Komunikace pro pěší u autobusových zastávek u obce Zábělá

Výstavbou přeložky silnice II/233 (stavební objekt SO 103) dojde k zásahu do stávajících autobusových zastávek ČSAD, které budou nově vybudovány rovněž v rámci SO 103.

Předmětem stavebního objektu SO 118 je umožnit bezpečný pěší přístup obyvatelům obce Zábělá k těmto autobusovým zastávkám.

- SO 119 – Komunikace pro pěší u obce Újezd

Stavební objekt SO 119 zajišťuje dle požadavků vznesených na jednáních konaných v rámci prací na dokumentaci pro územní rozhodnutí bezpečný pěší provoz od autobusových zastávek SO 103 v blízkosti obce Zábělá k předměstí Plzně. Součástí přilehlého chodníku SO 119 v konci úpravy SO 103 vlevo ve směru staničení je navržený mezi chodníkem a komunikací přeložky II/233 (SO103) z důvodu bezpečnosti chodců na základě požadavku investora a Města Plzně zatravněný pás

- SO 121 Úprava pro pěší v KÚ SO 101

Na základě jednání konaného v průběhu prací na projektové dokumentaci bylo rozhodnuto, že v konci úpravy hlavní trasy bude po pravé straně ve směru staničení SO 101 doplněna úprava pro pěší. Tato úprava, která je předmětem SO 121, umožní propojení stávající II/180 s vodáckým kempem na břehu řeky Berounky, její šířka je 2m a délka 199m.

- SO 140 - Sjezdy na pozemky

Výstavbou obchvatu silnice II/180 a dalších doprovodných komunikací dojde k zásahu do stávajících přístupů na pozemky. Ty jsou řešeny v rámci dobudování nových přístupových cest. Jednotlivé sjezdy jsou napojeny na upravované silnice II. a III. třídy či na nově navrhované polní a lesní cesty.

## **D.I.2. Vlivy na ovzduší**

### **Výstavba**

Emise znečišťujících látek budou vznikat během realizace plánované výstavby přeložky silnice II/180, v průběhu této doby bude jejich působení v čase velmi proměnné. Po dokončení stavby tyto zdroje nebudou působit. Bude se tedy jednat o vliv omezený časově na dobu realizace záměru, tedy na období od roku 2012 do roku 2014. Zdrojem znečišťování ovzduší bude vyvolaná automobilová doprava a aktivní prostory stavby.

### **Provoz**

V době provozu přeložky bude docházet ke znečištění ovzduší z liniových zdrojů, které bude představovat automobilová doprava na přeložce silnice II/180 a přilehlých komunikacích. Vliv dopravy ve sledované lokalitě byl posouzen na základě stanovení množství emisí jednotlivých látek provedeného přepočtem pomocí emisních faktorů pro dopravu. Pro stanovení příspěvku jednotlivých mobilních zdrojů ke znečištění ovzduší okolí byly použity emisní faktory vypočtené podle programu MEFA v.06. Celkové emise z dopravy byly vypočteny na základě intenzity dopravy stanovené dle podkladů zadavatele a byly k nim přidány stanovené emise resuspendovaného vozovkového prachu. Do výpočtu není zahrnuto imisní pozadí, které je hodnoceno zvlášť.

Jako hlavní, modelové znečišťující látky, jsou posuzovány oxid dusičitý, TZL jako PM<sub>10</sub> a benzen, které jsou nejzávažnějšími látkami pocházejícími z dopravy. Benzen patří mezi nejvýznamnější představitele karcinogenů ze směsi uhlovodíků obsažených v emisích z dopravy.

Za míru znečištění ovzduší se považuje hodnota průměrné roční koncentrace látky. Na základě provedených výpočtů lze konstatovat, že vlivem provozu přeložky silnice II/180 dojde ke

znečištění ovzduší podél navržené trasy. Byly vypočteny imisní příspěvky pro časová období, kdy bude v dané lokalitě zájmového území v okolí přeložky silnice II/180 trvale zatíženo emisemi z posuzovaných zdrojů znečištění ovzduší. Do výpočtu byly zahrnuty i emise ze silnice I/26, která představuje největší znečištění zájmové oblasti od automobilové dopravy, aby bylo možno posoudit příspěvky imisí z přeložky silnice II/180 ke znečištění od tohoto zdroje. Nejvíce bude zájmová oblast zatížena imisemi NO<sub>2</sub>. K vyššímu znečištění bude docházet v blízkém okolí přeložky v úseku od odbočky k obci Dýšina k silnici I/26. K největšímu znečištění pak bude docházet v okolí křižovatky s novým napojením na obec Dýšina a především v okolí křižovatky přeložky se silnicí I/26. Zde se však nejvíce projevuje vliv stávající dopravy na silnici I/26. V důsledku výstavby přeložky pak dojde k přesunutí tohoto znečištění mimo obec Kyšice.

Jsou vypočítány roční průměrné imisní hodnoty pro NO<sub>2</sub> (IHR NO<sub>2</sub>), pro benzen (IHR Benzen) a pro tuhé znečišťující látky PM<sub>10</sub> se započítanou nesuspendovanou prašností (IHR PM<sub>10</sub>). Dále jsou stanoveny maximální krátkodobé (hodinové) imise pro NO<sub>2</sub> (IHK NO<sub>2</sub>) a denní (24 hodinové) imise pro PM<sub>10</sub> (IH<sub>24</sub> PM<sub>10</sub>).

K největšímu přírůstku sledovaných znečišťujících látek dojde v prostoru: křižovatky přeložky silnice II/180 a silnice I/26. Zde se však projevuje vliv již zmíněné stávající dopravy na silnici I/26. Nejvyšších hodnot dosahují krátkodobé imise NO<sub>2</sub>, kdy se hodnoty pohybují okolo 30 µg.m<sup>-3</sup>. Denní imise PM<sub>10</sub> dosahují v daném prostoru hodnot okolo 16 µg.m<sup>-3</sup>.

Maximální průměrné roční hodnoty se pohybují v jednotkách µg.m<sup>-3</sup> pro NO<sub>2</sub> a PM<sub>10</sub>. Pro benzen se maximální průměrné roční hodnoty pohybují v desetinách µg.m<sup>-3</sup>. Maximální krátkodobé imise dosahují desítek µg.m<sup>-3</sup> pro hodinové hodnoty NO<sub>2</sub> a denní hodnoty PM<sub>10</sub> v nejbližším okolí uvedených křižovatek.

Lze konstatovat, že v zájmovém území dojde v nejbližším okolí přeložky silnice II/180 k mírnému imisnímu navýšení stávající úrovně znečištění ovzduší. Nejvyšší přírůstky budou dosahovat krátkodobé hodnoty imisí. Průměrné roční hodnoty budou s ohledem na uváděnou intenzitu dopravy na přeložce dosahovat malých hodnot.

Místa s trvalým pobytem osob jsou zatížena jen malým navýšením imisí. Výstavba přeložky přinese menší znečištění ovzduší v zájmové oblasti vzhledem k vyšší plynulosti dopravy a průjezdní rychlosti. Vzhledem k přesunutí tranzitní dopravy mimo obce pak dojde ke snížení znečištění ovzduší v těchto obcích.

Vzhledem k hodnotám pozadí lze konstatovat, že vlivem provozu automobilů na přeložce silnice II/180 nedojde k překročení imisních limitů pro sledované polutanty. Lze očekávat vyšší hodnoty hodinových imisí pro NO<sub>2</sub> a denních imisí pro PM<sub>10</sub> v nejbližším okolí křižovatek přeložky silnice II/180.

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

#### **Výstavba**

##### ***Povrchové a podzemní vody***

K negativnímu ovlivnění vod během výstavby může dojít z hlediska :

a) kvality

- Únik závadných látek do horninového prostředí (např. ropné látky ze stavebních mechanismů) je možný v důsledku technické závady či selhání lidského faktoru.
- Únik závadných látek do vodního toku (např. ropné látky ze stavebních mechanismů, splavení zeminy či stavebních materiálů, nekontrolované

vypouštění technologických vod) je možný v důsledku technické závady či selhání lidského faktoru.

#### b) režimu

Je možný zásah do odtokových poměrů vodního toku splavením stavebních materiálů, mechanismů či zeminy v místech výstavby SO 204 – most přes biokoridor v km 4,75, při výstavbě trubních svodů zaústěných přímo do vodotečí (SO 327 – trubní svod u Chrástu, SO 326 – Úprava trubního svodu v km 1,560 SO 103, SO 324 – Trubní svod u Dýšiny, SO 321 – otevřený odpad v km 3,900 SO 101 ) a při úpravě strže SO 323 - Úprava u stávajícího propustku v km 5,790 SO 101.

Z výše uvedeného vyplývá možné kvalitativní ovlivnění podzemních vod a kvalitativní a režimové ovlivnění drobných vodních toků v zájmové oblasti.

### **Provoz**

#### ***Povrchové a podzemní vody***

Negativní ovlivnění povrchových a podzemních vod během provozu - při kolizních situacích dopravních prostředků, je možné především z hlediska kvality. Hlavním důvodem mohou být úniky závadných látek, především ropných při poškození palivových nádrží dopravních prostředků nebo přepravních cisteren do horninového prostředí nebo odvodňovacího systému komunikace.

V odtokových špičkách bude ovlivněn průtok v drobných tocích, do kterých bude odvodňovací zařízení zaústěno přímo. Silniční příkopy a odvodňovací zařízení jsou dimenzovány na odtok dešťových vod s periodicitou  $n=2$  a dobou trvání  $t=15$  min. Intenzita směrodatného deště 150 l/s/ha.

Z důvodu nepříznivého ovlivnění odtokových poměrů v LB přítoku Klabavy v obci Dýšina bude vybudována retenční nádrž.

Režimní ovlivnění podzemních vod se nepředpokládá, těleso silnice II/180 Chrást – Kyšice bude procházet v úrovni terénu či násypu.

#### **Popis nových zaústění do drobných vodních toků v lokalitě a retenční nádrže v Dýšině SO 321 - Otevřený odpad v km 3,900 SO101**

V km 3,900 je navrženo odvedení dešťových vod z úseku přeložky silnice II/180 (SO 101) z „Polní cesty u obce Dýšiny“ (SO 107) a přilehlého povodí do retenční nádrže SO 342. Odtok vod z retenční nádrže je řešeno v rámci stavebního objektu SO 321 - Otevřený odpad v km 3,900. Otevřené koryto bude přírodě blízkého charakteru v trase původního aluvia. Vhodným tvarem příčného průřezu koryta je plochá mísa se sklonem svahů nanejvýše 1:3, případně složené koryto s obdélníkovou vlnivou kynetou pro běžné průtoky vymodelovanou za použití kamene a drnu ve dně. Pokud se v dalším stupni projektové dokumentace ukáže jako vhodné řešení souvislé opevnění koryta vegetačními tvárniciemi, bude nezbytnost opevnění prokázána hydrotechnickým propočtem odolnosti vzhledem k rychlostem proudění. Návrh koryta bude upřesněn v dalším stupni projektové dokumentace s ohledem na podrobné zaměření lokality. Stávající drenáže, které mají být vyvedeny do nového toku, budou vyústěny do tůní v nivě nebo v korytě nového úseku toku v případě, že jejich skutečné uložení bude níže než bude hloubka nového koryta. Skutečná poloha a hloubka stávajících drenáží bude známa až při odhalení při realizaci stavebního objektu.

Otevřený odpad se napojuje na stávající bezejmennou vodoteč, která bude v rámci SO 321 pročištěna v délce cca 200 m.

Objekt byl projednán se zástupci obce Dýšina a je v souladu se záměry obce a v souladu se zpracovanou studií. Popsané navržené řešení je v souladu s požadavky odboru ŽP Magistrátu města Plzně.

#### SO 323 - Úprava u stávajícího propustku v km 5,790 SO 101

Součástí objektu je úprava a opevnění stávající lesní strže, kterou přechází navržená přeložka II/180, a do které se vypouštějí vody ze silničních příkopů. Opevnění dna a svahů je uvažováno ze záhozu lomovým kamenem. Stávající propustek pod lesní cestou bude v rámci SO 101 rekonstruován. Stávající koryto mezi odtokem z propustku a soutokem s vodotečí bude pročištěno.

#### SO 324 – Trubní svod u Dýšiny

Odvedení vod z příkopů navržené silnice SO 102 - Napojení průmyslového areálu Dýšina je řešeno v rámci stavebního objektu SO 324 – Trubní svod u Dýšiny. Příkopy zachytávají jak dešťové vody z povrchu komunikace SO 102 a úsek komunikace SO 101, tak čisté vody z přilehlého povodí. Zaústění příkopů je uvažováno do bezejmenné vodoteče (levostranný přítok Klabavy) u stávající silnice Kyšice - Dýšina. V bezprostřední blízkosti vodoteče se nachází jímací území Nouzov s využívaným vodním zdrojem společnosti I.P.P.E. s.r.o. Z důvodu ochrany vodního zdroje je navrženo zatrubnění, které odvede dešťové vody do vodoteče až za hranici ochranného pásma II. stupně.

Z vyjádření hydrogeologa k plánovanému odvedení dešťových vod ze stavby přeložky II/180 a ze stavby Modernizace trati Rokycany-Plzeň (zprac. GESTEC s.r.o., 02/2009) vyplývá následující:

V souvislosti se zaústěním odváděných srážkových vod do místní vodoteče hrozí ovlivnění kvality mělkých podzemních vod čerpaných v jímacím území Nouzov, kde se využívaná mělká studna nachází v těsné blízkosti potoka do něhož mají být svedeny dešťové vody z plánovaných komunikací. Nebezpečí ovlivnění kvality podzemních vod hrozí pouze v případě havarijního úniku nebezpečných látek při výstavbě a provozu komunikací (např. úniky pohonných hmot z mechanizace).

Uvedený potok tvoří lokální drenážní bázi celého mělkého údolí v němž se plánují obě posuzované stavby (trať a přeložka silnice). Odvedením dešťových vod z komunikací se tudíž nikterak významně nemění odtokové poměry v širším okolí trasy co se týká celkové bilance srážkových vod a mělkých podzemních vod v území. Jinými slovy prostor plánovaných staveb tvoří lokální povodí v němž se doposud veškerá srážková voda stahuje do nejnižšího místa – ke stávajícímu propustku pod silnicí a dále směrem k nedalekému jímacímu území Nouzov. Do tohoto místa jsou svedeny i srážkové vody ze současné trasy silnice II/180. Plánovaným odvedením srážkových vod se tedy výrazně nemění současná situace a celkové množství vod protékající závěrným profilem v místě zmíněného propustku zůstává zhruba stejné.

V rámci stavebního objektu SO 324 je navrženo zaústění odváděných dešťových vod trubním svodem do vodoteče až pod jímacím územím Nouzov. Toto řešení výrazně omezí riziko znečištění jímaných podzemních vod splachem závadných látek z povrchu silnice a považujeme ho s ohledem na ochranu kvality zdroje za vhodné. Na druhou stranu se tak drénuje část infiltračního území a voda se odvádí mimo využívaný zdroj. Jde především o zpevněnou plochu silnice a částečně i plochu přilehlého území severně nad silnicí. Průměrný odtok dešťovými drény z tohoto území se bude podle našich odhadů pohybovat v řádu setin

max. prvních desetin litrů za sekundu. Podle informací o současné vydatnosti zdroje nepředpokládáme, že tento deficit způsobí znatelný pokles vydatnosti zdroje Nouzov.

Jako podklad pro případné reklamace ze strany provozovatele jímacího území Nouzov je doporučen vstupní chemický rozbor před započítáním stavby a následný monitoring v průběhu stavby a po jejím ukončení.

Správce vodoteče je ZVHS pracoviště Rokycany. Objekt bude ve správě Krajského úřadu Plzeňského kraje.

#### SO 326 - Úprava trubního svodu DN 700 v km 1,560 na přel.silnice II/233 SO103

Do stávajícího trubního svodu u silnice Zábělá – Újezd budou svedeny vody ze silničních příkopů SO 103 Přeložka silnice II/233. Příkopy zachytávají jak dešťové vody z povrchu komunikace SO 103 a úsek komunikace SO 101, tak čisté vody z přilehlého povodí. Součástí objektu je provedení nového vtokového čela a přeložka stávajícího zatrubnění. Přesný rozsah přeložky bude znám až po podrobném doměření, které je potřeba provést před zpracováním dalšího stupně PD. Na základě doměření bude možné též posoudit kapacitu stávajícího potrubí. Zatrubnění je zaústěno do bezejmenného pravostranného přítoku Berounky, který je ve správě Lesů ČR s.p. Součástí objektu bude odstranění stávajícího rušeného potrubí. Objekt bude ve správě ZVHS pracoviště Plzeň

#### SO 327 - Trubní svod u Chrástu

Objekt řeší odvedení dešťových vod z navržené komunikace II/180 a přilehlých povodí do vodoteče ve správě Lesů ČR s.p. Vyústění do vodoteče je navrženo až za odtokem z rybníku Vlčka, který je užíván k chovu ryb. Součástí objektu je vtokové čelo a výústní objekt. Objekt bude ve správě Krajského úřadu Plzeňského kraje.

#### SO 342 - Retenční nádrž v km 3,900 SO 101

Součástí objektu je retenční nádrž navržená z důvodu snížení odtokové špičky. Jejím návrhem nedojde k nepříznivému ovlivnění odtokových poměrů vzhledem ke stávajícímu stavu. Vzhledem k tomu, že z nádrže budou vody odtékat do intravilánu obce Dýšina, je retenční nádrž dimenzována na zvýšenou bezpečnost, tj. na periodicitu  $n=0,05$  (Q20).

Retenční nádrž bude suchý poldr, řešený jako zemní těleso. Na žádost obce Dýšina a v souladu se zpracovanou studií bude odtok z nádrže proveden otevřeným korytem (SO 321) až k napojení na stávající bezejmennou vodoteč. Součástí objektu bude vypouštěcí objekt s regulací odtoku. Objekt bude ve správě Krajského úřadu Plzeňského kraje.

Pozn.:

Závadnými látkami, jsou látky, které nejsou odpadními ani důlními vodami a které mohou ohrozit jakost povrchových nebo podzemních vod. V rámci stavby to mohou např. být ropné látky z pohonných a mazacích hmot vozidel a stavebních mechanismů, ropné látky obsažené ve stavebních nátěrových hmotách, jedy, látky škodlivé zdraví a žíraviny obsažené ve stavebních, nátěrových a nátěrových izolačních hmotách, kaly a odpady. Tyto látky jsou zařaditelné do kategorií látek uvedených v příloze č. 1 zák. č.254/2001 Sb., o vodách.

#### **Meliorace**

Výstavba silnice II/180 vyvolá úpravy stávajících melioračních (odvodňovacích) zařízení. Nepříznivé ovlivnění jejich funkčnosti se nepředpokládá.

#### **D.I.4. Vlivy na půdu**

Výstavba komunikace vyvolá zábor zemědělského i lesního půdního fondu.



*Zábor zemědělského půdního fondu*

Dotčené BPEJ (zatříděno dle Metodického pokynu odboru ochrany lesa a půdy MŽP č.j. OOLP/1067/96 ze dne 12.6.1996) se odnímané plochy nacházejí na zemědělské půdě zařazené ve všech třídách ochrany, zastoupení jednotlivých tříd ochrany je dle výměry uvedeno v následující tabulce:

**Tab. Výměra odnímaných ploch dle třídy ochrany**

| Třída ochrany | trvalý zábor ZPF [m <sup>2</sup> ] | dočasný zábor ZPF nad 1 rok [m <sup>2</sup> ] |
|---------------|------------------------------------|---|
| I             | 28 740                             | 8 115   |
| II            | 174 875                            | 38 451  |
| III           | 44 019                             | 9 148   |
| IV            | 71 235                             | 14 770  |
| V             | 16 417                             | 2 215   |
| <b>Celkem</b> | <b>335 286</b>                     | <b>72 699</b>                                 |

Třída ochrany půdy - I. - bonitně nejcenější půdy v jednotlivých klimatických regionech, převážně v plochách rovinných nebo jen mírně sklonitých, které lze odejmout ze ZPF pouze výjimečně, a to převážně na záměry související s obnovou ekologické stability krajiny, případně pro liniové stavby zásadního významu

Třída ochrany půdy - II. - půdy, které mají v rámci jednotlivých klimatických regionů nadprůměrnou produkční schopnost. Ve vztahu k ochraně ZPF jde o půdy vysoce chráněné, jen podmíněčně odnímatelné a s ohledem na územní plánování také jen podmíněčně zastavitelné

Třída ochrany půdy - III. - půdy v jednotlivých klimatických regionech s průměrnou produkční schopností a středním stupněm ochrany, které je možné v územním plánování využít pro eventuální výstavbu

Třída ochrany půdy - IV. - půdy s převážně podprůměrnou produkční schopností v rámci jednotlivých klimatických regionů s jen omezenou ochranou, využitelné i pro výstavbu

Třída ochrany půdy - V. - zejména půdy s velmi nízkou produkční schopností včetně půd mělkých, velmi svažitéch, hydromorfních, štěrkovitých až kamenitých a erozně nejvíce ohrožených. Většinou jde o zemědělské půdy pro zemědělské účely postradatelné. u těchto půd lze předpokládat efektivnější nezemědělské využití. Jde většinou o půdy s nižším stupněm ochrany.

Dle závěrů pedologického průzkumu je na odnímaných plochách ZPF navrženo provedení skrývky. Z ploch trvalých záborů ZPF bude skrývka využita částečně pro účely předmětné stavby – na ohumusování svahů a na rekultivaci rušených částí komunikací, ostatní skrývka bude hospodárně využita rozproštěním na zemědělsky obhospodařovaných pozemcích v okolí stavby. Skrývka z ploch dočasněho dlouhodobého záboru ZPF bude po ukončení využívání těchto ploch navezena v původní mocnosti a bude provedena technická a biologická rekultivace.

*Zábor lesního půdního fondu*

Výstavba komunikace bude mít také nároky na zábor pozemků určených k plnění funkce lesa v km 5,8-6,0. Předpokládá se trvalý zábor pozemků plnicích funkcí lesa na ploše 9964 m<sup>2</sup> a dočasný zábor nad 1 rok na ploše 217 m<sup>2</sup>.

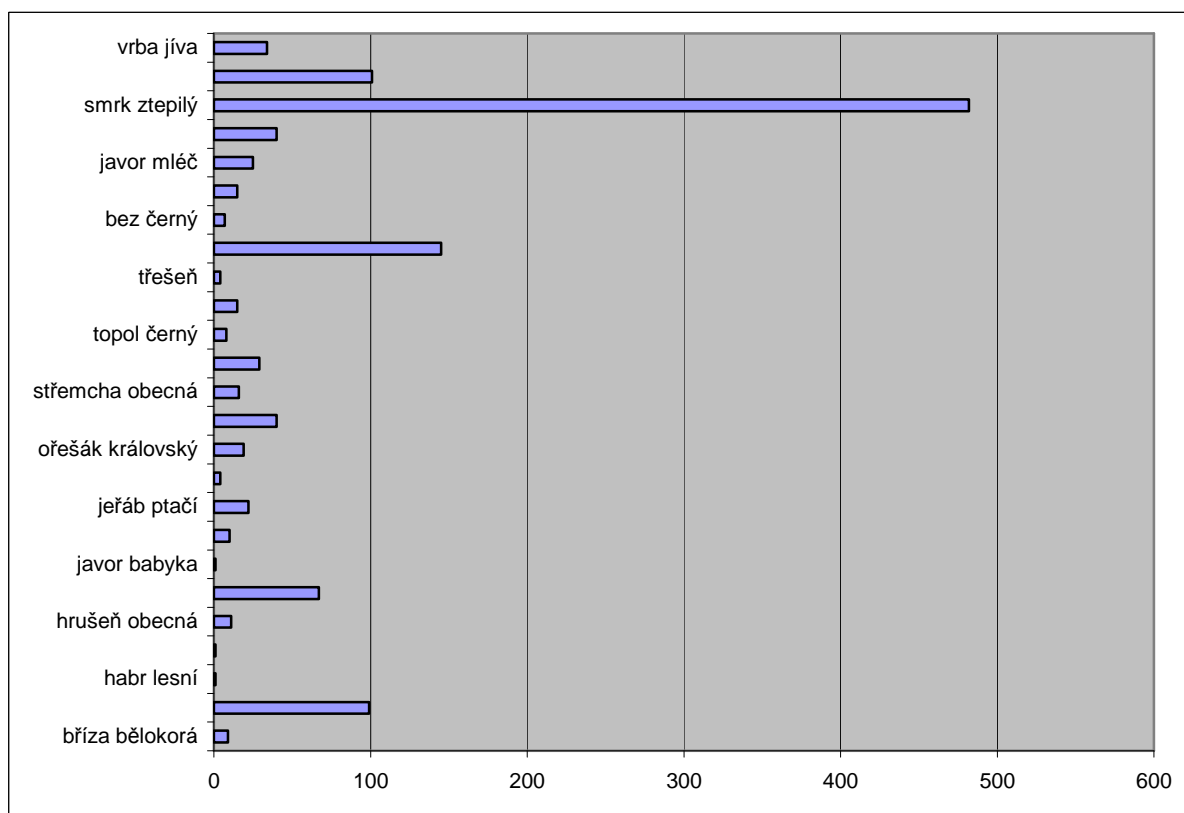
Vzhledem k tomu, že dočasně odňaté lesní pozemky jsou malých výměr, není potřeba plán rekultivace. Předpokládá se opětovné zalesnění ploch smrkem.

Stavba se pohybuje v pásmu 50m od lesa. Pro práci na pozemcích ve vzdálenosti 50m od lesa je třeba souhlasu referátu životního prostředí, odd. lesního hospodářství dle zákona č.289/1995 Sb. §14 odst.2.

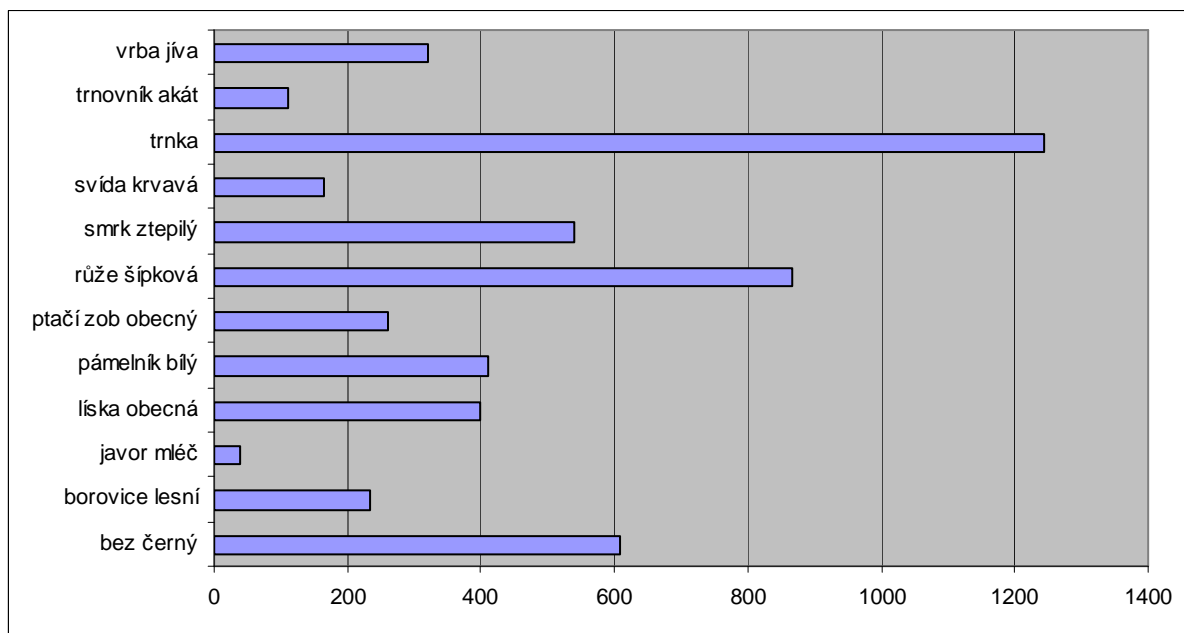
### D.I.5. Vlivy na floru a faunu

Vlivy na floru představují kácení dřevin v místech trvalého záboru stavby. Na základě provedeného dendrologického průzkumu v rámci dokumentace k územnímu rozhodnutí se předpokládá kácení v rozsahu:

| název                 | vědecký název               | plocha keřů, porostů (m <sup>2</sup> ) | počet dřevin (ks) |
|-----------------------|-----------------------------|--|-------------------|
| bez černý             | <i>Sambucus nigra</i>       | 610                                    | 7                 |
| borovice lesní        | <i>Pinus sylvestris</i>     | 235                                    | 15                |
| bříza bělokorá        | <i>Betula pendula</i>       |  | 9                 |
| dub letní             | <i>Quercus robur</i>        |  | 99                |
| habr lesní            | <i>Carpinus betulus</i>     |  | 1                 |
| hloh sp.              | <i>Crataegus sp.</i>        |  | 1                 |
| hrušeň obecná         | <i>Pyrus communis</i>       |  | 11                |
| jabloň sp.            | <i>Malus sp.</i>            |  | 67                |
| javor babyka          | <i>Acer campestre</i>       |  | 1                 |
| javor klen            | <i>Acer pseudoplatanus</i>  |  | 10                |
| javor mléč            | <i>Acer platanoides</i>     | 40                                     | 25                |
| jeřáb ptačí           | <i>Sorbus aucuparia</i>     |  | 22                |
| líška obecná          | <i>Corylus avellana</i>     | 400                                    | 40                |
| olše lepkavá          | <i>Alnus glutinosa</i>      |  | 4                 |
| ořešák královský      | <i>Juglans regia</i>        |  | 19                |
| pámelník bílý         | <i>Symphoricarpos albus</i> | 410                                    |                   |
| ptačí zob obecný      | <i>Ligustrum vulgare</i>    | 260                                    |                   |
| růže šípková          | <i>Rosa canina</i>          | 865                                    |                   |
| slivoň sp.            | <i>Prunus sp.</i>           |  | 40                |
| smrk ztepilý          | <i>Picea abies</i>          | 540                                    | 482               |
| střemcha obecná       | <i>Prunus padus</i>         |  | 16                |
| svída krvavá          | <i>Cornus sanguinea</i>     | 165                                    |                   |
| švestka domácí        | <i>Prunus domestica</i>     |  | 29                |
| topol černý           | <i>Populus nigra agg.</i>   |  | 8                 |
| topol osika           | <i>Populus tremula</i>      |  | 15                |
| trnka                 | <i>Prunus spinosa</i>       | 1245                                   |                   |
| trnovník akát         | <i>Robinia pseudoacacia</i> | 110                                    | 101               |
| třešeň                | <i>Prunus avium</i>         |  | 4                 |
| vrba jíva             | <i>Salix caprea</i>         | 320                                    | 34                |
| vrba sp.              | <i>Salix sp.</i>            |  | 145               |
| <b>Celkový součet</b> |                             | <b>5200 m<sup>2</sup></b>              | <b>1205 ks</b>    |



**Graf Počty kácených stromů dle druhů.**



**Graf Plocha kácených keřů v m<sup>2</sup> dle druhů.**

Mimolesní zeleň bude kácena na základě zpracovaného dendrologického průzkumu pouze v nezbytně nutné míře. Ostatní zeleň v blízkosti navržené komunikace, mimo trvalý zábor, bude zachována a v případě možného poškození ošetřena dle ČSN 83 9061.

Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech

Podle normy ČSN DIN 83 9061 je mimo jiné nutné zabezpečit dřeviny před poškozením stavební činností, a to oplocením o výši 1,8 m umístěným 1,5 m za okapovou linii stromů. Hloubené výkopy se nesmějí zřizovat v kořenovém prostoru stromů. Pokud se tomu nelze v jednotlivých případech vyhnout, musí být výkop prováděn ručně a nesmí se vést blíže než 2,5 m od paty kmene. Případná poranění je nutno začistit řezem a ošetřit buď přípravkem na ošetření ran nebo růstovým stimuletem.

Dále je nutno dřeviny ochránit před chemickým poškozením, zamokřením, zaplavením, tepelnými zdroji, navážkami, dočasným zatížením, dočasným poklesem spodní vody a před uzavřením půdního povrchu stavebními konstrukcemi.

### *Flora*

Vlastní floristický průzkum byl proveden v časovém úseku říjen 2007 – srpen 2008 a je součástí přílohy č.7. Zaznamenány byly druhy v prostoru dotčeném potenciálními stavebními pracemi. Těžiště záměru se nalézá na orné půdě, minimálně jsou dotčeny smrkové monocenózy a porosty lemující železniční trať. Bylo upuštěno (vzhledem k absenci „ochranářsky zajímavých“ lokalit) od fytoecologického snímkování jednotlivých lokalit a je uveden prostý floristický seznam rostlin zaznamenaných v trase silnice.

V trase silnice byly zastíženy 3 exempláře *Epipactis helleborine*, ve smrkovém lese poblíž Dolanského mostu, v km cca. 5,7. Jedná se o zákonem nechráněný krušík, který je veden v Černém a červeném seznamu cévnatých rostlin ČR v kategorii C4a, tzn. vzácnější taxon vyžadující další pozornost. Dále nebyly zaznamenaný druhy chráněné dle vyhlášky č.395/1992 Sb.

### *Fauna*

V rámci zoologického průzkumu (příloha č.7) bylo zájmové území rozděleno na 5 úseků, kteé jsou dále popsány. V rámci zoologického průzkumu byl proveden i průzkum migračních tras obratlovců, proto je u jednotlivých úseků rozdělen popis předpokládaných vlivů z hlediska zoologie a migračních tras.

## **Úsek 1 – od napojení na silnici II/180 JV od Kyšic až po plánovaný kruhový objezd na místě současného křížení II/180 a I/26 (SO 104) (celý úsek je mimo staničení)**

### *Zoologie*

Žádný ze zaznamenaných ptačích druhů (jednotlivé páry) nebude stavbou významně dotčen, předpokládá se přímé ohrožení části místní populace ještěrky obecné (řádově v jednotkách kusů); vzhledem k výskytu slepýše v lesních porostech a při jeho okraji bude vliv stavby na něj, ale i všechny druhy tohoto lesního okraje, minimalizován šetrným nakládáním s lesními porosty. Žádné zvláštní opatření není navrhováno, avšak velmi vhodné opatření (nejen) pro uvedené chráněné druhy ptáků může posloužit zpestření náspu silnice skupinovými výsadbami dubů, jilmů, jeřábů či ovocných dřevin (po 5 až 6 ks), se vzdáleností mezi skupinami cca 50 m.

### *Migrace*

Úsek nemá výrazný migrační potenciál, zvýšený pohyb větších savců lze očekávat na jeho počátku v kontaktu s lesním porostem, kde doporučujeme umístit po obou stranách komunikace svodidla v délce cca 400 m. V další části úseku není výraznější pohyb větších savců očekáván již s ohledem na stávající účinnou migrační bariéru v podobě silnice I/26 jižně od úseku a přítomnost polních kultur severním směrem.

**Úsek 2 [0,000-2,200 km] – od plánovaného kruhového objezdu SO 104 po okružní křižovatku SO 105****Zoologie**

Ohrožení ani jednoho z nalezených druhů nelze předpokládat, naopak lze, vzhledem k vytvoření náspů a za předpokladu jejich vhodných vegetačních úprav, předpokládat podporu právě ještěrky obecné, ale i zvláště chráněných druhů ptáků jako bramborníčka hnědého a ůhýka obecného. Žádné další opatření není navrhováno.

**Migrace**

Úsek je veden zemědělskou krajinou bez výrazného migračního potenciálu, v níž mívá v dostatečné vzdálenosti drobné enklávy zeleně (polní lesíky, remízky, sady) a tedy bez rizik ohrožení bioty. Rovněž mimoúrovňové křížení silnice III. třídy Červený Hrádek – Kyšice (SO 202, km 1,126) s řídkou doprovodnou zelení (vzrostlé hrušně) je z hlediska migrací živočichů bezproblémové. Křížení s místní komunikací vedenou jako cyklostezka je rovněž mimoúrovňové a bez negativního dopadu na organismy a omezení migračního potenciálu.

**Úsek 3 [2,200-4,575 km] – od okružní křižovatky SO 105 po křížení se stávající II/233****Zoologie**

Žádný ze zaznamenaných druhů nebude stavbou významně dotčen. Nenavrhuje se zde proto žádné opatření. V návaznosti na konec tohoto dílčího úseku jsou plánovány kolmo vedené silnice spojující Zábělou a jižní část Dýšiny. Vzhledem k charakteru těchto silnic a bezproblémovému vedení rovnoběžně s plánovaným LBK, resp. dál od jižního okraje lesa Zábělá, nenavrhuje se žádné opatření.

**Migrace**

V úseku je nízký migrační potenciál, jediným navrhovaným řešením je proto oboustranné umístění svodidel po celé délce úseku, kde se plánovaná komunikace (zde řešena v trase stávající silnice) přibližuje k lesnímu celku Černá Myť. Svodidla by měla být umístěna v délce cca 300 m (km 2,400-2,700).

**Úsek 4 [4,575-5,780 km] – od křížení s II/233 po okraj lesních porostů na konci celého řešeného úseku****Zoologie**

Místní populace nalezených druhů či větší počet jedinců nebudou stavbou významně dotčeni.

**Migrace**

Podél porostních okrajů lze očekávat zvýšený pohyb středních a větších savců (srnec, prase divoké). Místo křížení dle projektanta řešeno mostem přes biokoridor (SO 204) (Plzeňský kraj – SÚS Kralovice), který převádí nově navrhovanou trasu silnice II/180 přes lokální biokoridor s vodotečí. Je navržen jako prostý nosník z prefabrikovaných předpjatých nosníků se spřaženou deskou rozpětí 33 m. Výška NK je 1,82 m. Délka mostu je 49,5 m, délka nosné konstrukce je 34,2 m. Volná šířka 13,25m. Výška mostu nad terénem je max. 8,3 m (Hladká in litt.). S tímto řešením lze souhlasit i s ohledem na zajištění migrací zde zjištěných druhů živočichů. Současně je nezbytné maximálně šetřit údolní nivou toku i všechny stávající porosty. V rámci významné části tohoto úseku vede plánovaná komunikace rovnoběžně ve vzdálenosti několika desítek až cca 200 m západně od výše popsaného LBK, a nachází se tak mezi tímto LBK na východě a lesním celkem Na hrušově západně od komunikace. Vzhledem k tomu, že zde předpokládáme zvýšený pohyb větších savců migrujících mezi těmito prvky,

navrhujeme oboustranné umístění svodidel od místa křížení komunikace s tímto LBK až na konec tohoto úseku.

### **Úsek 5 [5,780-6,068 km] – posledních 300 m řešeného úseku až po napojení na komunikaci II/180**

#### Zoologie

Žádný z nalezených druhů nebude plánovanou stavbou dotčen, neboť stavba v tomto úseku představuje v podstatě rozšíření stávající komunikace.

#### Migrace

Migrační potenciál je malý, avšak vzhledem k bezprostřední návaznosti lesa na LBK (viz předchozí úsek) a tok Berounky nelze jeho význam zcela zanedbat. Z hlediska ochrany větších savců před projíždějícími automobily navrhujeme po celé délce úseku po obou stranách komunikace instalovat svodidla.

#### *Územní systém ekologické stability*

##### **• ÚSES dle platné územně plánovací dokumentace osa NRBK Kamýky – K50**

Tento biokoridor má definovanou ochrannou zónu v šířce cca 5km.

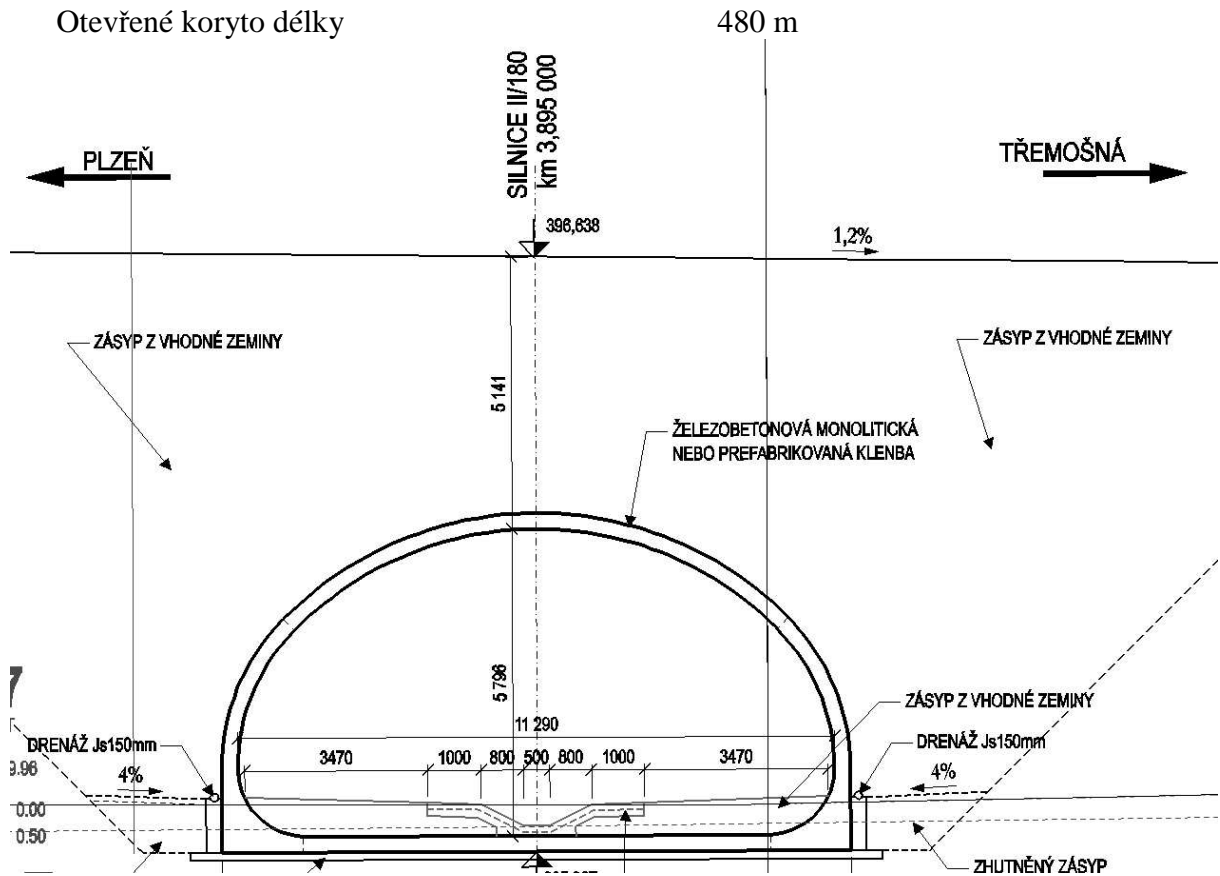
- navrhovaná komunikace kříží biokoridor v km 0,4 komunikací II/233
- v tomto úseku je komunikace navržena v úrovni terénu a vzhledem k její šířce 7,5m nepředpokládáme trvalé ovlivnění funkce biokoridoru
- v rámci stavby dojde k rekultivaci stávající komunikace II/233 směrem na Třemošnou a tím bude odstraněno stávající křížení biokoridoru
- biokoridor bude ovlivněn dočasně po dobu stavby zvýšenou hladinou hluku

##### **navržený lokální biokoridor v km 2,2**

- v blízkosti okružní křižovatky v km 2,2 bude navržena komunikace 2x křížit navržený biokoridor
- křížení je navrženo v úrovni terénu

##### **navržený lokální biokoridor v km 3,9**

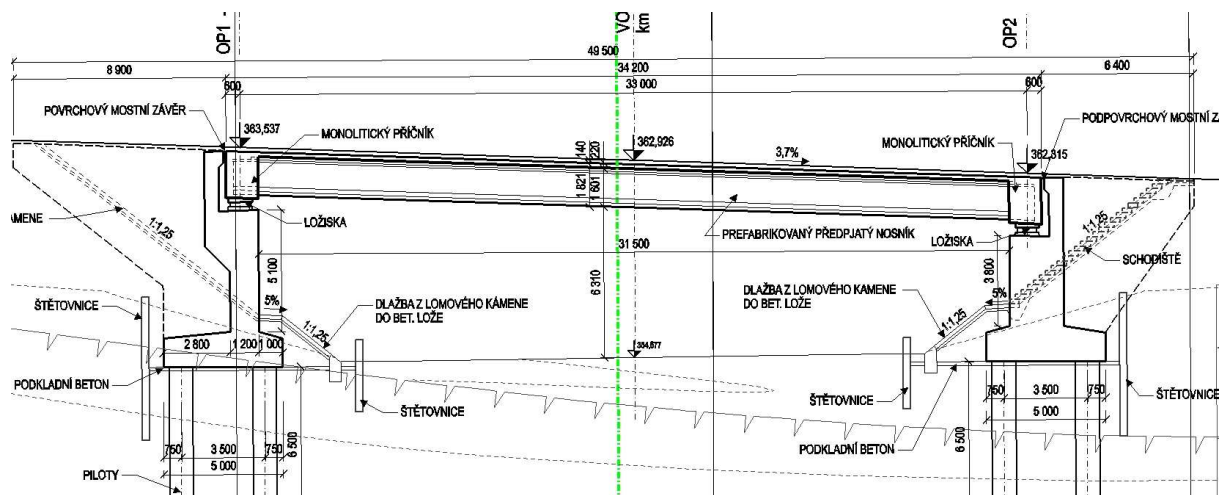
- komunikace kříží navržený biokoridor mostním objektem SO 203 – Most za obcí Dýšina v km 3,81. Nosná konstrukce mostu je navržena jako prefabrikovaná nebo monolitická tenkostěnná klenbová železobetonová přesypaná konstrukce o 1 poli, světlosti min 11,29 m s výškou průjezdného profilu 5,796 m.
- SO 321 - Otevřený odpad v km 3,900 SO101  
V km 3,900 je navrženo odvedení dešťových vod z úseku komunikace II/180 (SO 101) z „Polní cesty u obce Dýšiny“ (SO 107) a přílehlého povodí do retenční nádrže SO 342. Odtok vod z retenční nádrže je řešen jako otevřené koryto složeného lichoběžníkového profilu s kynetou opevněnou příkopovými tvárnici. Bermy a svahy budou zatravněny, případně osázeny vhodnými dřevinami. Hloubka koryta 1,5m byla volena s ohledem na podchycení stávajících drenáží. Objekt byl projednán se zástupci obce Dýšina a je v souladu se záměry obce a v souladu se zpracovanou studií. Otevřený odpad bude navazovat na stávající bezejmennou vodoteč, která bude v rámci SO 321 pročištěna v délce cca 200 m. Otevřený svod SO 321 převezme obec Dýšina do své správy. Krajinářské řešení biokoridoru včetně výsadeb stromů provede obec Dýšina na vlastní náklady viz příloha č.4.  
Orientační rozsah návrhu



Obr. Pohled na SO 203.

**funkční lokální biokoridor v km 4,75**

- navržena komunikace kříží biokoridor mostním objektem SO 204 – Most přes biokoridor v km 4,750. Navržen je zde 1 polový most o světlé šířce 31,5m a výšce 6,3m.
- křížení biokoridoru je vyhovující z hlediska parametrů zajišťuje zachování funkčnosti tohoto biokoridoru. K ovlivnění funkce biokoridoru dojde v období výstavby z důvodů zvýšené hladiny hluku a emisí a kácení mimolesní zeleně.



Obr. Pohled na SO 204.

- **ÚSES dle Revize vymezení skladebných částí ÚSES v území přeložky silnice II/180 Kyšice-Chrást**

**nadregionální biokoridor (NRBK) K64 (Kamínky-K50)**

V km 5,7-6,0 prochází silnice nadregionálním biokoridorem K50 resp. segmentem NRBK 1435-K50/150 v kaňonu řeky Berounky (osa vodní a mezofilní hájová). Přeložka se v tomto úseku napojuje do stávající trasy komunikace a vede fakticky mezi severovýchodním okrajem regionálního biocentra 1435 Háje a lokálním biokoridorem „Chrástecký“ potok – „Dýšinský“ potok, jež segmentem hájového NRBK prochází. Žádné významné vlivy na skladebné části ÚSES se zde nepředpokládají.

**LBK Hrádecký potok – „Kyšický“ potok**

Tento vlhký systém ES se navrhuje převést v km 1,126 pod mostem nad místní komunikací Červený Hrádek – Kyšice. Mostní konstrukci bude nezbytné rozšířit z navržené třípolové konstrukce na čtyřpolovou, která umožní průchod LBK pod třetím polem mostu v šířce alespoň 6-7 m (pro souběžnou cyklostezku bude realizován průchod ve čtvrtém poli mostu). Pro předmětný LBK bude pod mostem vytvořen v dalším stupni dokumentace zamokřovaný průleh. Jeho konečné parametry a technické podmínky budou konzultovány s autorizovaným projektantem ÚSES.

**LBK „Bukovecký“ potok – „Kyšický“ potok**

Tento vlhký systém ES se navrhuje převést v km 2,15 po jižním okraji okružní křižovatky a podél nové silnice Bukovec-Dýšina. Protože se zde silnice nachází v mírném zářezu (cca 1,0-1,5 m), bude LBK převáděn pouze v úrovni komunikace bez vloženého propustku. Pro posílení jeho ekologických funkcí se v budoucnosti uvažuje po obou stranách přeložky II/180 vybudovat mokřadní plochy, do kterých by byla svedena dešťová voda ze silničního tělesa (přesné umístění bude řešeno až při realizaci aktuálně chybějícího resp. nefunkčního mokřadního biokoridoru).

**LBK „Chrástecký“ potok – „Dýšinský“ potok**

Tento vlhký systém ES se navrhuje převést pod mosty v km 3,895 a 4,750.

V km 3,895 se jedná o železobetonovou monolitickou nebo prefabrikovanou klenbu v silničním náspu o délce 33 m, šířce 11 m a maximální výšce 6 m. Tyto parametry jsou dostatečné pro převedení vlhkého LBK s vodotečí i pro případnou migraci vyšších savců volnou krajinou. Pod touto propustí se v LBK uvažuje umístit malou retenční nádrž. Koryto vodoteče v navazujícím LBK pod propustí musí mít přírodě blízký charakter, tzn. mělké a široké, pokud možno mírně rozvlněné a s úseky brodů (mělčin) a drobných tůňek. V km 4,750 se jedná o klasickou mostní konstrukci, vyvýšenou nad průtočnou roklí. Dno zamokřované rokle bude ponecháno v přírodním stavu.

*Zvláště chráněná území*

Navržená komunikace se nachází ve vzdálenosti cca 1,2km v km 5,4 od PR Zábělá a tedy se nepředpokládá ovlivnění tohoto území.

*Natura 2000*

Navržená komunikace se nachází ve vzdálenosti cca 1,2km v km 5,4 od EVL Plzeň – Zábělá a tedy se nepředpokládá ovlivnění tohoto území.

*Významné krajinné prvky*



Posuzovaný záměr kříží pouze významné krajinné prvky dle § 3 zákona č.114/1992 Sb. Registrované významné krajinné prvky dle §6 zákona č.114/1992 Sb. nejsou záměrem dotčeny.

### bezejmenná vodoteč v km 4,75

- navržená komunikace kříží vodoteč mostním objektem SO 204 – Most přes biokoridor v km 4,750. Navržen je zde 1 polový most o světlé šířce 31,5m a výšce 6,3m.

### zaústění trubního svodu SO 324 do Nouzovského potoka

### zaústění odvodnění otevřeného odpadu SO 321 do Obecního potoka

### zábor PUFL

katastrální území Chrást u Plzně

| parcelní číslo dle KN | parcelní číslo | trvalý (m <sup>2</sup> ) | dočasný nad 1rok (m <sup>2</sup> ) | vlastník   |
|-----------------------|----------------|--------------------------|------------------------------------|--|
| 1876                  | (PK 350/1)     | 29                       | 101                                | Obec Chrást tř. Čs. odboje 133, Chrást, 330 03                             |
| 1960                  |                | 3806                     | 116                                | Obec Chrást tř. Čs. odboje 133, Chrást, 330 03                             |
| 1962                  |                | 2057                     |                                    | Obec Chrást tř. Čs. odboje 133, Chrást, 330 03                             |
| 1964                  |                | 256                      |                                    | Statutární město Plzeň náměstí Republiky 1/1, Plzeň, Vnitřní Město, 301 00 |
| 1963                  |                | 25                       |                                    | Statutární město Plzeň náměstí Republiky 1/1, Plzeň, Vnitřní Město, 301 00 |
| 1965                  |                | 1940                     |                                    | Statutární město Plzeň náměstí Republiky 1/1, Plzeň, Vnitřní Město, 301 00 |
| 1966/1                |                | 883                      |                                    | Statutární město Plzeň náměstí Republiky 1/1, Plzeň, Vnitřní Město, 301 00 |

katastrální území Kyšice

| parcelní číslo dle KN | parcelní číslo | trvalý (m <sup>2</sup> ) | dočasný nad 1rok (m <sup>2</sup> ) | vlastník                         |
|-----------------------|----------------|--------------------------|------------------------------------|----------------------------------|
| 958/14                |                | 82                       | -                                  | Obec Kyšice, 136, Kyšice, 330 01 |

katastrální území Dolany

| parcelní číslo dle KN | parcelní číslo | trvalý (m <sup>2</sup> ) | dočasný nad 1rok (m <sup>2</sup> ) | vlastník                      |
|-----------------------|----------------|--------------------------|------------------------------------|-------------------------------|
| 364/2                 |                | 886                      | -                                  | Obec Dolany, Dolany 96, 33011 |

K zásahu do VKP bylo vydáno souhlasné stanovisko Magistrátu města Plzeň viz příloha č. 8. V podmínkách tohoto stanoviska je uveden požadavek na prověření možnosti provedení zaústění SO 324 bez nutnosti zatrubnění převedení až za hranici ochranného pásma II. Stupně vodního zdroje. V rámci stavebního objektu SO 324 je navrženo zaústění odváděných dešťových vod trubním svodem do vodoteče až pod jímacím územím Nouzov. Toto řešení výrazně omezí riziko znečištění jímaných podzemních vod splachem závadných látek z povrchu silnice a považujeme ho s ohledem na ochranu kvality zdroje za vhodné.

## D.I.6. Vlivy na hlukovou situaci

### Hluk z provozu

#### Kyšice

Přeložka II/180 je situována západně od obce Kyšice. Vzhledem k tomu, že již v současné době jsou díky silnému provozu na silnici I/26 v této lokalitě poměrně vysoké hladiny hluku jak v denní, tak i noční době, byly porovnány dva stavy ve výpočtových bodech. V prvním byly vypočteny hladiny hluku související přímo s realizací přeložky II/180, ve druhém pak byl zohledněn i vliv provozu na silnici I/26, který ale přímo nesouvisí s předloženým investičním záměrem Přeložky silnice II/180 Kyšice – Chrást.

Hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A pro denní i noční dobu ve výpočtových bodech jsou uvedeny v následujících tabulkách. Tučně vyznačené hodnoty překračují povolený hygienický limit (60/50 dB pro den/noc). Všechny výpočtové body jsou vztaženy k obytným objektům, takže určující je hygienický limit hluku pro chráněný venkovní prostor staveb (CHVPS).

Tab. Ekvivalentní hladiny ve výpočtových bodech (objekty bydlení) – Kyšice („bez I/26“)

| Výpočtový bod     | Patro    | $L_{Aeq}T$ den | $L_{Aeq}T$ noc |
|-------------------|----------|----------------|----------------|
|                   |          | dB             | dB             |
| 01 - č.p. 228     | 1. Patro | 53,7           | 48,9           |
|                   | 2. Patro | 54,2           | 49,4           |
| 02 - č.p. 240     | 1. Patro | 51,7           | 47,0           |
|                   | 2. Patro | 52,2           | 47,5           |
| 03 - č.p. 260     | 1. Patro | 55,2           | <b>50,4</b>    |
|                   | 2. Patro | 55,6           | <b>50,8</b>    |
| 04 - č.p. 199     | 1. Patro | 54,8           | <b>50,0</b>    |
|                   | 2. Patro | 55,1           | <b>50,3</b>    |
| 05 - č.p. 223     | 1. Patro | 52,4           | 47,6           |
|                   | 2. Patro | 53,8           | 49,0           |
| 06 - č.p. neznámé | 1. Patro | 55,1           | <b>50,2</b>    |
|                   | 2. Patro | 55,5           | <b>50,6</b>    |
| 07 - č.p. 196     | 1. Patro | 57,5           | <b>52,7</b>    |
|                   | 2. Patro | 57,9           | <b>53,0</b>    |
| 08 - č.p. 134     | 1. Patro | 58,7           | <b>53,8</b>    |
|                   | 2. Patro | 59,1           | <b>54,2</b>    |

Tab. Ekvivalentní hladiny hluku ve výpočtových bodech (objekty bydlení) – Kyšice („s I/26“)

| Výpočtový bod | Patro    | $L_{Aeq}T$ den | $L_{Aeq}T$ noc |
|---------------|----------|----------------|----------------|
|               |          | dB             | dB             |
| 01 - č.p. 228 | 1. Patro | 56,1           | <b>52,0</b>    |
|               | 2. Patro | 56,4           | <b>52,2</b>    |
| 02 - č.p. 240 | 1. Patro | 57,0           | <b>53,2</b>    |
|               | 2. Patro | 57,5           | <b>53,8</b>    |
| 03 - č.p. 260 | 1. Patro | 57,4           | <b>53,2</b>    |
|               | 2. Patro | 58,0           | <b>53,8</b>    |
| 04 - č.p. 199 | 1. Patro | 56,7           | <b>52,4</b>    |
|               | 2. Patro | 56,8           | <b>52,5</b>    |

| Výpočtový bod     | Patro    | $L_{Aeq}T$<br>den | $L_{Aeq}T$ noc |
|-------------------|----------|-------------------|----------------|
|                   |          | dB                | dB             |
| 05 - č.p. 223     | 1. Patro | 53,4              | 48,8           |
|                   | 2. Patro | 55,2              | <b>50,8</b>    |
| 06 - č.p. neznámé | 1. Patro | 56,5              | <b>52,1</b>    |
|                   | 2. Patro | 56,9              | <b>52,5</b>    |
| 07 - č.p. 196     | 1. Patro | 58,3              | <b>53,6</b>    |
|                   | 2. Patro | 58,6              | <b>53,9</b>    |
| 08 - č.p. 134     | 1. Patro | 58,7              | <b>53,9</b>    |
|                   | 2. Patro | 59,2              | <b>54,4</b>    |

Při podrobnějším zkoumání výše uvedených tabulek je zřejmé, že hygienické limity pro denní dobu budou ve všech výpočtových bodech dodrženy. Problematické se ukazují hodnoty pro noční dobu, které jsou ve většině výpočtových bodů nad povolenými hygienickými limity. Zejména pokud uvažujeme ve výpočtu vliv hlukových emisí vznikajících při provozu na silnici I/26. Výpočet tedy potvrdil předpoklad, že v oblasti Kyšic je velmi významným zdrojem hluku již zmíněná silnice I/26. Vzhledem k tomu, že i navrhovaná přeložka II/180 bude díky poměrně vysoké intenzitě zdrojem hlukových emisí, jsou v hlukové studii navržena opatření ve formě výstavby protihlukových stěn v kritických místech tak, aby bylo možné dodržet hygienické limity v chráněných venkovních prostorech staveb.

### Dýšina

V oblasti Dýšiny bude nová trasa silnice II/180 vedena v poměrně velké vzdálenosti od obytné zástavby, z tohoto důvodu jsou předpokládány hlukové imise v chráněných venkovních prostorech staveb hluboko pod povolenými hygienickými limity. U výpočtových bodů je doplněno, zda se jedná o chráněný venkovní prostor staveb – objektů k bydlení (CHVPS) nebo o chráněný ostatní venkovní prostor (CHOVP) – pro chaty. Hodnoty ekvivalentních hladin hluku pro denní i noční dobu ve výpočtových bodech uvádí následující tabulka.

Tab. Ekvivalentní hladiny hluku ve výpočtových bodech – Dýšina

| Výpočtový bod            | Patro    | $L_{Aeq}T$<br>den | $L_{Aeq}T$ noc |
|--------------------------|----------|-------------------|----------------|
|                          |          | dB                | dB             |
| 09 (CHOVP)               |          | 43,4              | 38,4           |
| 10 - č.p. 303<br>(CHVPS) | 1. Patro | 43,5              | 38,5           |
|                          | 2. Patro | 44,0              | 39,0           |
| 11 - č.p.<br>(CHVPS)     | 1. Patro | 43,2              | 38,1           |
|                          | 2. Patro | 47,8              | 42,8           |
| 12 (CHOVP)               |          | 47,8              | 42,7           |
| 13 - bez č.p.<br>(CHVPS) | 1. Patro | 46,2              | 41,1           |
|                          | 2. Patro | 46,6              | 41,5           |

### Chrást

Přeložka silnice II/180 bude vedena západně od obce Chrást v dostatečné vzdálenosti od obytné zástavby, takže obdobně jako v případě předchozím nebudou hlukové imise překračovat hygienické limity pro chráněné venkovní prostory staveb. U výpočtových bodů je doplněno, zda se jedná o chráněný venkovní prostor staveb – objektů k bydlení (CHVPS)

nebo o chráněný ostatní venkovní prostor (CHOVP). Model „Chrást“ zahrnuje také několik objektů, které územně spadají pod obec Dýšina, ale z hlediska jejich polohy byly přidruženy do tohoto modelu. Hodnoty ekvivalentních hladin hluku pro denní i noční dobu ve výpočtových bodech uvádí následující tabulka.

**Tab. Ekvivalentní hladiny hluku ve výpočtových bodech – Chrást**

| Výpočtový bod            | Patro    | $L_{Aeq}T$ den | $L_{Aeq}T$ noc |
|--------------------------|----------|----------------|----------------|
|                          |          | dB             | dB             |
| 14 (CHOVP)               |          | 39,7           | 34,6           |
| 15 - č.p. 243<br>(CHVPS) | 1. Patro | 41,1           | 36,0           |
|                          | 2. Patro | 41,3           | 36,2           |
|                          | 3. Patro | 41,4           | 36,3           |
|                          | 4. Patro | 41,5           | 36,4           |
| 16 - č.p. 384<br>(CHVPS) | 1. Patro | 50,1           | 44,9           |
|                          | 2. Patro | 52,1           | 46,9           |
|                          | 3. Patro | 52,4           | 47,3           |
| 17 - č.e. 95<br>(CHVPS)  | 1. Patro | 50,9           | 45,9           |
|                          | 2. Patro | 52,7           | 47,7           |
| 18 - č.e. 360<br>(CHVPS) | 1. Patro | 50,8           | 45,8           |
|                          | 2. Patro | 51,6           | 46,6           |
| 19 - č.e. 86<br>(CHVPS)  | 1. Patro | 49,7           | 44,7           |
|                          | 2. Patro | 51,8           | 46,8           |
| 20 - č.e. 116<br>(CHVPS) | 1. Patro | 47,8           | 42,8           |
|                          | 2. Patro | 50,0           | 45,0           |

### Zábělá

Oblast Zábělá bude z hlediska hluku podstatně ovlivněna přeložkou silnice č. II/233, která je součástí plánované akce „Přeložka silnice II/180 Kyšice – Chrást“. Nová přeložka komunikace II/233 bude procházet jižně od Zábělé a dále povede do obce Újezd, kde nová úprava končí. V km 1,000 až 1,400 prochází komunikace poblíž zastavěného území, které je v územním plánu pro město Plzeň z roku 2007 vedeno jako zahrady, ale vedle rekreačních objektů se zde nacházejí také objekty určené k trvalému obývání. Hodnoty ekvivalentních hladin hluku pro denní i noční dobu ve výpočtových bodech uvádí následující tabulka. Tučně vyznačené hodnoty překračují povolený hygienický limit pro chráněný venkovní prostor staveb (60/50 dB pro den/noc). Pro chráněný ostatní venkovní prostor je hygienický limit hluku 60 dB ve dne i v noci.

**Tab. Ekvivalentní hladiny hluku ve výpočtových bodech – Zábělá**

| Výpočtový bod            | Patro    | $L_{Aeq}T$ den | $L_{Aeq}T$ noc |
|--------------------------|----------|----------------|----------------|
|                          |          | dB             | dB             |
| 21 (CHOVP)               |          | 58,4           | 53,5           |
| 22 (CHOVP)               |          | 57,1           | 52,2           |
| 23 - bez č.p.<br>(CHVPS) | 1. Patro | 56,3           | <b>51,4</b>    |
|                          | 2. Patro | 58,2           | <b>53,3</b>    |
| 24 - bez č.p.<br>(CHVPS) | 1. Patro | 56,9           | <b>52,0</b>    |
|                          | 2. Patro | 57,6           | <b>52,7</b>    |
| 25 - bez č.p.<br>(CHVPS) | 1. Patro | 53,0           | 48,1           |
|                          | 2. Patro | 55,7           | <b>50,8</b>    |
| 26 - č.e. 1569           | 1. Patro | 56,4           | <b>51,5</b>    |

| Výpočtový bod                        | Patro    | $L_{Aeq}T$ den | $L_{Aeq}T$ noc |
|--------------------------------------|----------|----------------|----------------|
|                                      |          | dB             | dB             |
| (CHVPS)                              | 2. Patro | 58,8           | <b>53,9</b>    |
| 27 (CHOVP)                           |          | 52,7           | 47,8           |
| 28 (CHOVP)                           |          | 53,3           | 48,4           |
| 29 (CHOVP)                           |          | 53,5           | 48,6           |
| 30 (CHOVP)                           |          | 54,1           | 49,2           |
| 31 (CHOVP)                           |          | 53,9           | 48,9           |
| 32 (jiná stavba – objekt policie ČR) | 1. Patro | 54,1           | 49,4           |
|                                      | 2. Patro | 55,0           | 50,2           |
|                                      | 3. Patro | 55,5           | 50,8           |

Z hodnot uvedených v tabulce vyplývá, že u řady výpočtových bodů vztažených k obytným objektům dojde v noční době k překročení hygienického limitu hluku 50 dB. Z tohoto důvodu je v další části akustické studie navržena protihluková stěna (PHS).

### Návrh protihlukových stěn

Z výše uvedených výsledků simulací očekávaných ekvivalentních hladin akustického tlaku A vyplývá, že pro zmírnění nepříznivého vlivu hluku a dodržení hygienických limitů bude nutné přijmout jistá zmírňující opatření. V tomto případě se nabízí použití protihlukových stěn, které by v kritických místech snížily hlukovou zátěž v oblastech Kyšic a Zábělé. Dále je v platném územním plánu obce Kyšice navržena ochranná zeleň umístěná vpravo od navrhované silnice II/180. Tato zeleň přispěje ve výhledu k utlumení hluku u nejbližší stávající a případně i nově vybudované obytné zástavby.

Následující tabulky ukazují, jakých hodnot hlukových emisí bude ve výpočtových bodech dosahováno bez výstavby protihlukové stěny a v případě její realizace (v kombinaci s ochrannou zelení v případě Kyšic). Z tabulek je také zřejmý předpokládaný útlum ekvivalentních hladin akustického tlaku.

Tab. Účinek navržených protihlukových opatření – Kyšice

| Výpočtový bod     | Patro    | Bez opatření   |                | PHS 4 m + zeleň |                | Předpokládaný útlum |                |
|-------------------|----------|----------------|----------------|-----------------|----------------|---------------------|----------------|
|                   |          | $L_{Aeq}T$ den | $L_{Aeq}T$ noc | $L_{Aeq}T$ den  | $L_{Aeq}T$ noc | $L_{Aeq}T$ den      | $L_{Aeq}T$ noc |
|                   |          | dB             | dB             | dB              | dB             | dB                  | dB             |
| 01 - č.p. 228     | 1. Patro | 53,7           | 48,9           | 47,3            | 42,6           | 6,4                 | 6,3            |
|                   | 2. Patro | 54,2           | 49,4           | 47,9            | 43,2           | 6,3                 | 6,3            |
| 02 - č.p. 240     | 1. Patro | 51,7           | 47,0           | 44,7            | 40,2           | 7,0                 | 6,8            |
|                   | 2. Patro | 52,2           | 47,5           | 45,2            | 40,7           | 7,0                 | 6,7            |
| 03 - č.p. 260     | 1. Patro | 55,2           | 50,4           | 47,6            | 42,9           | 7,6                 | 7,5            |
|                   | 2. Patro | 55,6           | 50,8           | 48,1            | 43,4           | 7,5                 | 7,4            |
| 04 - č.p. 199     | 1. Patro | 54,8           | 50,0           | 47,7            | 43,0           | 7,1                 | 7,0            |
|                   | 2. Patro | 55,1           | 50,3           | 48,1            | 43,3           | 7,0                 | 6,9            |
| 05 - č.p. 223     | 1. Patro | 52,4           | 47,6           | 45,1            | 40,3           | 7,3                 | 7,3            |
|                   | 2. Patro | 53,8           | 49,0           | 47,4            | 42,6           | 6,4                 | 6,5            |
| 06 - č.p. neznámé | 1. Patro | 55,1           | 50,2           | 47,3            | 42,4           | 7,8                 | 7,8            |
|                   | 2. Patro | 55,5           | 50,6           | 48,0            | 43,1           | 7,5                 | 7,5            |
| 07 - č.p. 196     | 1. Patro | 57,5           | 52,7           | 50,2            | 45,4           | 7,3                 | 7,3            |
|                   | 2. Patro | 57,9           | 53,0           | 50,6            | 45,7           | 7,3                 | 7,3            |
| 08 - č.p. 134     | 1. Patro | 58,7           | 53,8           | 53,5            | 48,7           | 5,2                 | 5,1            |

| Výpočtový bod | Patro    | Bez opatření   |                | PHS 4 m + zeleň |                | Předpokládaný útlum |                |
|---------------|----------|----------------|----------------|-----------------|----------------|---------------------|----------------|
|               |          | $L_{Aeq}T$ den | $L_{Aeq}T$ noc | $L_{Aeq}T$ den  | $L_{Aeq}T$ noc | $L_{Aeq}T$ den      | $L_{Aeq}T$ noc |
|               |          | dB             | dB             | dB              | dB             | dB                  | dB             |
|               | 2. Patro | 59,1           | 54,2           | 53,9            | 49,1           | 5,2                 | 5,2            |

Rozložení hladin hluku v oblasti Kyšic po výstavbě protihlukových stěn je znázorněno na Situaci č. 1.5 hlukové studie (příloha č.2 oznámení). Uvedeny jsou hodnoty pro noční dobu, uvažován je pouze vliv hluku z dopravy na přeložce II/180. Na Situaci č. 1.5 jsou také znázorněny plochy určené pro budoucí zástavbu. Po realizaci protihlukových opatření bude i u těchto ploch dodržen hygienický limit hluku v chráněném venkovním prostoru staveb, tedy 50 dB v noci.

Tab. Účinek navržené protihlukové stěny – Zábělá

| Výpočtový bod  | Patro    | Bez opatření   |                | PHS 4 m        |                | Útlum PHS      |                |
|--|----------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|  |          | $L_{Aeq}T$ den | $L_{Aeq}T$ noc | $L_{Aeq}T$ den | $L_{Aeq}T$ noc | $L_{Aeq}T$ den | $L_{Aeq}T$ noc |
|  |          | dB             | dB             | dB             | dB             | dB             | dB             |
| 21 (CHOVP)   |          | 58,4           | 53,5           | 56,8           | 51,9           | 1,6            | 1,6            |
| 22 (CHOVP)   |          | 57,1           | 52,2           | 54,7           | 49,8           | 2,4            | 2,5            |
| 23 - bez č.p   | 1. Patro | 56,3           | 51,4           | 52,8           | 47,9           | 3,5            | 3,5            |
| (CHVPS)  | 2. Patro | 58,2           | 53,3           | 54,8           | 49,9           | 3,4            | 3,4            |
| 24 - bez č.p   | 1. Patro | 56,9           | 52,0           | 53,2           | 48,3           | 3,7            | 3,7            |
| (CHVPS)  | 2. Patro | 57,6           | 52,7           | 53,9           | 49,0           | 3,7            | 3,7            |
| 25 - bez č.p   | 1. Patro | 53,0           | 48,1           | 50,1           | 45,2           | 2,9            | 2,9            |
| (CHVPS)  | 2. Patro | 55,7           | 50,8           | 52,2           | 47,3           | 3,5            | 3,5            |
| 26 - č.e. 1569   | 1. Patro | 56,4           | 51,5           | 52,9           | 48,0           | 3,5            | 3,5            |
| (CHVPS)  | 2. Patro | 58,8           | 53,9           | 54,9           | 50,0           | 3,9            | 3,9            |
| 27 (CHOVP)   |          | 52,7           | 47,8           | 51,8           | 46,9           | 0,9            | 0,9            |
| 28 (CHOVP)   |          | 53,3           | 48,4           | 52,5           | 47,6           | 0,8            | 0,7            |
| 29 (CHOVP)   |          | 53,5           | 48,6           | 52,9           | 48,0           | 0,6            | 0,6            |
| 30 (CHOVP)   |          | 54,1           | 49,2           | 53,7           | 48,8           | 0,4            | 0,3            |
| 31 (CHOVP)   |          | 53,9           | 48,9           | 53,6           | 48,7           | 0,3            | 0,2            |
| 32 (jiná stavba, nejedná se o chráněný objekt, sídlo policie ČR) | 1. Patro | 54,1           | 49,4           | 54,1           | 49,4           | 0,0            | 0,0            |
|  | 2. Patro | 55,0           | 50,2           | 55,0           | 50,2           | 0,0            | 0,0            |
|  | 3. Patro | 55,5           | 50,8           | 55,5           | 50,8           | 0,0            | 0,0            |

Rozložení hladin hluku v jižní oblasti Zábělé po výstavbě protihlukových stěn je znázorněno na Situaci č. 4.5 hlukové studie (příloha č.2 oznámení). Uvedeny jsou hodnoty pro noční dobu, uvažován je pouze vliv hluku z dopravy na přeložce II/233. U všech chráněných venkovních prostorů staveb bude dodržen hygienický limit hluku ve výši 50 dB v noční době. Hlukové stěny označené jako SO 701 a SO 703 jsou umístěny u II/180, SO 702 pak u II/233. Celková délka navržených protihlukových stěn je 780 m.

Tab. Návrh protihlukových bariér

| Označení | Staničení [km] | Délka bariéry [m] | Výška bariéry [m] | Strana (ve směru staničení) | Povrchová úprava |
|----------|----------------|-------------------|-------------------|-----------------------------|------------------|
| SO 701   | 0,060 – 0,430  | 370               | 4                 | P                           | ABS              |
| SO 703   | 0,850 – 1,070  | 220               | 4                 | L                           | ABS              |
| SO 702   | 1,230 – 1,420  | 190               | 4                 | P                           | ABS              |

ABS pohltivá protihluková stěna

### Hluk ze stavby

K ovlivnění hlukové situace v zájmovém území dojde během realizace záměru provozem stavebních mechanismů. V současném stupni projektové přípravy záměru nelze stanovit jejich přesné množství a druh techniky použité ke stavbě.

Pro snížení hlučnosti při provádění hlukově náročných prací v blízkosti chráněné zástavby doporučujeme v uvedených lokalitách následující opatření:

- Všechny hlučné stavební práce budou prováděny pouze v denní době, a to cca od 8 do 16 hodin, další vhodné práce je možné provádět v době od 7 do 19 hodin).
- Případné požadavky na noční práce je třeba v předstihu konzultovat s orgány hygienické služby, které stanoví další podmínky.
- Zvolit stroje s garantovanou nižší hlučností
- Stacionární stavební stroje (zdroje hluku) obestavět mobilní protihlukovou stěnou s pohltivým povrchem (útlum cca 4 - 8 dB).
- Kombinovat hlukově náročné práce s pracemi o nízké hlučnosti (snížení ekvivalentní hladiny hluku).
- Dle možností umístit stroje co nejdále od obytné zástavby.
- Zkrátit provoz výrazných hlukových zdrojů v jednom dni, práci rozdělit do více dnů po menších časových úsecích (snížení ekvivalentní hladiny hluku).
- Staveništní dopravu organizovat vždy dle možností mimo obydlené zóny.

Pokud budou dodržována výše uvedená opatření ke snižování hluku, lze očekávat, že hygienické limity pro hluk ze stavební činnosti budou dodrženy.

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

### D.II.1. Zdraví obyvatelstva

Z hlediska vlivů na obyvatelstvo, lze předpokládat vlivy související s hlukem a emisemi z dopravy na přeložce komunikace II/180. Na základě zpracované hlukové a rozptylové studie je možné konstatovat, že zatížení hlukem i emisemi z dopravy chráněných obytných lokalit je přijatelné a vyhovuje stanoveným hygienickým limitům.

Rozsah sociálních a ekonomických dopadů je místní, charakter vlivů realizace záměru je mírně pozitivní.

**D.II.2. Ovzduší**

S realizací záměru výstavby přeložky silnice II/180 je spojen očekávaný výskyt negativních vlivů na ovzduší, které jsou posouzeny v této rozptylové studii. Lze konstatovat, že:

- vliv tohoto stavebního záměru na kvalitu ovzduší ve fázi realizace bude mít dočasný charakter a bude se jednat o vliv působící v plánovaném období let 2012 –2014
- automobilový provoz na přeložce silnice II/180 nebude pro své okolí příčinou překračování závazných imisních limitů u sledovaných znečišťujících látek, tj. u NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> a benzenu a nepovede k významnému zhoršení stávající situace, přeložka silnice II/180 nebude pro okolí příčinou překračování závazných imisních limitů u sledovaných znečišťujících látek, tj. u NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> a benzenu.

**D.II.3. Voda****Odtok z povodí Berounky:**

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Plocha povodí :               | $S = 8861 \text{ km}^2$                      |
| Průměrný roční průtok u ústí: | $Q_a = 36 \text{ m}^3/\text{s}$              |
| Specifický odtok z povodí:    | $q = 0,004 \text{ m}^3/\text{s}/\text{km}^2$ |
| Roční odtok z povodí:         | $O_r = 1116,5 \cdot 10^6 \text{ m}^3$        |

**Roční odtokové množství z prostoru nové komunikace:**  $O = 181 \cdot 10^3 \text{ m}^3$

**Porovnání odtoku z povodí a prostoru nové komunikace**

Odtok z prostoru nové komunikace činí přibližně 0,02% odtoku z celého povodí, lze předpokládat, že ke stejnému navýšení dojde v recipientu.

**Ovlivnění koncentrace Cl<sup>-</sup>**

Obsah chloridů ve srážkových vodách z komunikací značně kolísá. V letním období se koncentrace může pohybovat mezi 92-350 mg/l, v zimním období může koncentrace vlivem zimní údržby dosahovat hodnot 150 – 5635 mg/l. Chloridy snadno pronikají půdou a mohou kontaminovat podzemní vodu. Chloridy tvoří cca 60% hmotnosti posypových solí, technologií vlhčené soli lze jejich obsah snížit o 30%.

|  |                           |
|--|---------------------------|
| Celková zpevněná plocha vozovky:               | $99\,663 \text{ m}^2$     |
| Odtok ze zpev. plochy vozovky v zimním období: | $11\,885 \text{ m}^3$     |
| Odhad zimní potřeby posypové soli:             | $1 \text{ kg}/\text{m}^2$ |

**Orientační odhad produkce chloridů na úseku silnice II/180 Kyšice – Chrást:**

| množství posypové soli na komunikaci | množství Cl <sup>-</sup> z plochy vozovky | podmínky   |
|--------------------------------------|---|--|
| 100 t                                | 42 t                                      | - průměrná potřeba posypové soli 1 kg/ m <sup>2</sup> / zimní období<br>- technologie vlhčené soli<br>- Cl <sup>-</sup> = 60% hmotnosti posyp.solí<br>- technologií vlhčené soli lze snížit obsah chloridů o 30% |

Odhad koncentrace chloridů ve vodách odtékajících v zimním období z vozovky komunikace:  
 $42 \cdot 10^6 / 11,885 \cdot 10^6 = 3,5 \text{ g/l}$

Odhad zvýšení koncentrace při roční bilanci chloridů v recipientu (Berounce) činí:  
 $42 \cdot 10^6 / 1116,5 \cdot 10^9 = 0,04 \text{ mg/l}$



#### **D.II.4. Půda**

Realizací stavby bude dotčen zemědělský a lesní půdní fond. Negativní vlivy na kvalitu půdy nejsou očekávány. Předpokládá se trvalý zábor zemědělského půdního fondu na ploše 335 286 m<sup>2</sup> a dočasný zábor nad 1 rok na ploše 72 699 m<sup>2</sup>.

V rámci záborů pozemků plnících funkci lesa se předpokládá trvalý zábor na ploše 9 964 m<sup>2</sup> a dočasný zábor nad 1 rok na ploše 217 m<sup>2</sup>.

#### **D.II.5. Flora a fauna**

V rámci posuzovaného záměru se předpokládá kácení mimolesní zeleně v rozsahu 1 205 ks stromů a 5 200 m<sup>2</sup> keřů.

V rámci botanického průzkumu byly v trase navržené komunikace nalezeny 3 exempláře kruštíku širokolistého v km cca 5,7, který je veden v Černém a červeném seznamu cévnatých rostlin ČR v kategorii C4a, tzn. vzácnější taxon vyžadující další pozornost - méně ohrožený.

V zámovém území nebyly nalezeny rostliny, které jsou chráněné dle vyhlášky č.395/1992 Sb.

Celkem bylo v zájmovém území a v jeho nejbližším okolí zjištěno 109 druhů bezobratlých, z toho 5 druhů zvláště chráněných a 93 druhů obratlovců, z toho 12 zvláště chráněných. Žádný druh, resp. místní populace zde zjištěných druhů, nebudou stavbou ohroženy a není navrhováno žádné opatření.

Z hlediska nadregionálního posouzení jde o území středního významu s periodickým výskytem některých velkých savců. Vlastní stavba je vedena téměř výlučně zemědělskou krajinou a z lokálního pohledu jde o úsek migračně nepříliš významný; k biologicky hodnotnějším částem krajiny se přibližuje pouze na několika místech trasy. Zvláště chráněná území ani lokality soustavy Natura 2000 nejsou záměrem dotčeny. Komunikace zčásti prochází přírodním parkem Horní Berounka.

Migraci zjištěných druhů obratlovců na místech křížení plánované komunikace s navrhovaným (km 3,895) a funkčním (km 4,750) lokálním biokoridorem uspokojivým způsobem řeší navrhované mostní objekty (SO 203, resp. SO 204), za předpokladu vhodné úpravy podmostí.

V místech přiblížení silnice lesu navrhujeme umístit svodidla na prvních 400 m (ještě před začátkem staničení); dále v km 2,400-2,700 a 4,800-6,068.

V zájmu zvýšení biodiverzity podél silnic, a zejména na jejich náspech budou navrženy sadové úpravy.

Posuzovaný záměr kříží prvky územního systému ekologické stability. Způsob křížení jak platného ÚSES, tak revidovaného vymezení prvků územního systému ekologické stability je popsán v kapitole D.I.5. V místech křížení, kde je možné technickými opatřeními zachovat funkčnost prvků ÚSES jsou navrženy mostní objekty a ovlivnění prvků ÚSES se předpokládá především v období výstavby.

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

Dotčené území se nenachází v blízkosti státní hranice. Vlivy na jednotlivé složky a faktory životního prostředí i sociálních sfér v rozsahu přesahujícím státní hranice jsou vyloučeny.

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

##### Pro fázi přípravy

- zpracovat plán organizace výstavby (POV) tak, aby nedocházelo k nadměrnému obtěžování zejména přilehlé obytné zástavby hlukem a emisemi
- zařízení staveniště vybavit tak, aby jejich provoz odpovídal platným předpisům v oblasti životního prostředí (nakládání s odpady, likvidace odpadních vod atd.), konkretizovat lokalizaci a vybavení oplachových ramp pro nákladní vozy vyjíždějící na místní komunikace
- aktualizovat hlukovou studii
- aktualizovat rozptylovou studii
- navrhnout sadové úpravy na trvalých záborech stavby, doporučená druhová skladba je uvedena v následující tabulce

| Stromy              |                                     |
|---------------------|-------------------------------------|
| Dub letní           | <i>Quercus robur</i>                |
| Bříza bradavičnatá  | <i>Betula verrucosa</i>             |
| Jasan ztepilý       | <i>Fraxinus excelsior</i>           |
| Buk lesní           | <i>Fagus sylvatica</i>              |
| Dub letní           | <i>Quercus robur</i>                |
| Jasan ztepilý       | <i>Fraxinus excelsior</i>           |
| Javor mléč          | <i>Acer platanoides</i>             |
| Javor babyka        | <i>Acer campestre</i>               |
| Lípa srdčitá        | <i>Tilia cordata</i>                |
| Keře                |                                     |
| Líška obecná        | <i>Corylus avellana</i>             |
| Trnka obecná        | <i>Prunus spinosa</i>               |
| Řešetlák počistný   | <i>Rhamnus catharticus</i>          |
| Krušina obecná      | <i>Rhamnus frangula</i>             |
| Ptačí zob obecný    | <i>Ligustrum vulgare</i>            |
| Zimolez obecný      | <i>Lonicera xylosteum</i>           |
| Růže šípková        | <i>Rosa canina</i>                  |
| Brslen evropský     | <i>Euonymus europaeus</i>           |
| Kalina obecná       | <i>Viburnum opulus</i>              |
| Břečťan obecný      | <i>Hedera helix</i>                 |
| Přísavník pětilistý | <i>Parthenocissus quinquaefolia</i> |

- aktualizovat dendrologický průzkum
- upřesnit využití přebytečného zemního materiálu, upřednostnit plochy pro rekultivaci v zájmovém území
- tam, kde je silnice vedena v zářezu, by měla být svodidla nebo oplocení při horní hraně tohoto zářezu. Svodidla budou navržena s ohledem na zamezení vstupu větších savců (srnec, prase) na vozovku navržena v následujících úsecích plánované komunikace: prvních 400 m; 2,400-2,700 a 4,800-6,068.
- zpracovat havarijní plán pro případ úniku látek škodlivých vodám
- materiál protihlukových stěn bude projednán se zástupci obcí
- protihlukové stěny budou osázeny popínavými keři

- všechny možnosti zaústění do recipientů musí být projednány a odsouhlaseny jejich správci
- do dalšího stupně projektové dokumentace (DSP) budou zapracovány následující požadavky, které v budoucnosti zabezpečí funkční převedení ekologických sítí pod novou silniční komunikací:

LBK Hrádecký potok – „Kyšický“ potok

Tento vlhký systém ES se navrhuje převést v km 1,126 pod mostem nad místní komunikací Červený Hrádek – Kyšice. Z tohoto důvodu se podél severního okraje této místní komunikace požaduje realizovat pod plánovaným mostem průchod pro LBK a souběžnou cyklostezku. Mostní konstrukci bude nezbytné rozšířit z navržené třípolové konstrukce na čtyřpolovou, která umožní průchod LBK pod třetím polem mostu v šířce alespoň 6-7 m (pro souběžnou cyklostezku bude realizován průchod ve čtvrtém poli mostu). Pro předmětný LBK bude pod mostem vytvořen v dalším stupni dokumentace zamokřovaný průleh. Jeho konečné parametry a technické podmínky budou konzultovány s autorizovaným projektantem ÚSES.

LBK „Bukovecký“ potok – „Kyšický“ potok

Tento vlhký systém ES se navrhuje převést v km 2,15 po jižním okraji okružní křižovatky a podél nové silnice Bukovec-Dýšina. Protože se zde silnice nachází v mírném zářezu (cca 1,0-1,5 m), bude LBK převáděn pouze v úrovni komunikace bez vloženého propustku. Pro posílení jeho ekologických funkcí se v budoucnosti uvažuje po obou stranách přeložky II/180 vybudovat mokřadní plochy, do kterých by byla svedena dešťová voda ze silničního tělesa (přesné umístění bude řešeno až při realizaci aktuálně chybějícího resp. nefunkčního mokřadního biokoridoru). Pro další stupeň dokumentace předmětné stavby nejsou prozatím požadovány žádné jiné technické úpravy.

LBK „Chrástecký“ potok – „Dýšinský“ potok

Tento vlhký systém ES se navrhuje převést pod mosty v km 3,895 a 4,750.

V km 3,895 se jedná o železobetonovou monolitickou nebo prefabrikovanou klenbu v silničním náspu o délce 33 m, šířce 11 m a maximální výšce 6 m. Tyto parametry jsou dostatečné pro převedení vlhkého LBK s vodotečí i pro případnou migraci vyšších savců volnou krajinou. Pod touto propustí se v LBK uvažuje umístit malou retenční nádrž. Koryto vodoteče v navazujícím LBK pod propustí musí mít přírodě blízký charakter, tzn. mělké a široké, pokud možno mírně rozvlněné a s úseky brodů (mělčin) a drobných tůňek.

V km 4,750 se jedná o klasickou mostní konstrukci, vyvýšenou nad průtočnou roklí. Dno zamokřované rokle bude ponecháno v přírodním stavu.

- jako podklad pro případné reklamace ze strany provozovatele jímacího území Nouzov je doporučen vstupní chemický rozbor před započítáním stavby a následný monitoring v průběhu stavby a po jejím ukončení.
- pokud se v dalším stupni projektové dokumentace ukáže jako vhodné řešení souvislé opevnění koryta SO 321 Otevřený odpad v km 3,9 vegetačními tvárniciemi, bude nezbytnost opevnění prokázána hydrotechnickým propočtem odolnosti vzhledem k rychlostem proudění. Návrh koryta bude upřesněn v dalším stupni projektové dokumentace s ohledem na podrobné zaměření lokality.

### *Pro fázi výstavby*

#### Ochrana přírody

- kácení mimolesní zeleně bude probíhat mimo vegetační období
- likvidace vykácených dřevin bude řešena štěpkováním, případně kompostováním, není možné pálit
- v průběhu stavebních prací bude postupováno v souladu s ČSN 83 9061 ochrana stromů, porostu a vegetačních ploch při stavebních pracích
- po ukončení stavby provést důslednou rekultivaci dočasně dotčených ploch
- po ukončení stavby budou provedeny vegetační úpravy v rámci trvalých záborů

#### Voda

- v případě vypouštění srážkových vod (nejsou odpadními vodami ve smyslu zákona 254/2001 Sb. avšak srážkové vody odváděné z komunikací, parkovišť a manipulačních ploch jsou považovány za silně znečištěné) musí být dodrženy ukazatele a limitní hodnoty stanovené vodoprávním úřadem v povolení k nakládání s podzemními vodami resp.správcem povodí.
- v případě čerpání podzemních vod při pracích pod HPV ve výkopových jámách se musí dodavatel stavby řídit podmínkami uvedenými v povolení k nakládání s podzemními vodami
- během výstavby bude prováděn monitoring podzemních vod z hlediska režimu i jejich kvality. Sledování režimu podzemních vod musí být zahájeno v dostatečném předstihu před začátkem výstavby a ukončeno v dostatečném časovém horizontu po ukončení stavby, aby bylo umožněno zdokumentování přirozených režimních změn i vlivu stavby.
- odstavné plochy stavebních mechanismů a nákladních vozidel budou vybaveny prostředky pro odstranění případné havárie
- na staveništi musí být k dispozici vhodná havarijní souprava
- pohonné hmoty, oleje a mazadla budou skladovány pouze na zabezpečených plochách
- při odstavení mechanismů mimo vyhrazené plochy, v případě že stroje bude nutno z důvodu závady či nehody odstavit mimo vymezené plochy bude provedena prohlídka jejich stavu a podložení pohonných a hydraulických jednotek záchytnými vanami schopnými pojmout celý zásobní objem provozních náplní
- stavební, nátěrové a nátěrové izolační hmoty budou skladovány mimo obvod samotného staveniště
- míchání jednotlivých komponentů těchto hmot bude prováděno v zaplachtovaných prostorách
- dodavatel stavby je povinen zajistit zastřešené, zabezpečené skladovací místo a na staveništi bude dodávána pouze 1-denní zásoba
- prázdné obaly od nátěrových a izolačních hmot budou ukládány do vodotěsného kontejneru a po skončení směny odstraněny ze staveniště. Jedná se o odpad ve smyslu zák.č.185/2001 Sb., o odpadech v platném znění, vyhl. 381/2001 Sb., v platném znění, a zák. č.477/2001 Sb., o obalech, v platném znění. Katalogové č. odpadu 08 01 11 – odpadní barvy a laky obsahující rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky, č. odpadu 15 01 10 Prázdné obaly od barev kovové, č. odpadu 15 02 02 Znečištěné krycí plachty od barev (textilie).

- veškeré zásoby pohonných a mazacích hmot budou maximálně pro jednodenní potřebu stavby
- nádrže stavebních mechanismů budou zabezpečeny proti krádežím pohonných hmot
- v případě havarijního úniku nebezpečných látek bude kontaminovaná zemina neprodleně odtěžena, odvezena mimo staveniště ke zneškodnění a nahrazena nezávadnou. Každá taková skutečnost bude oznámena příslušným institucím dle havarijního plánu
- obsluhy vozidel, stavebních mechanismů a drobné mechanizace jsou povinny průběžně kontrolovat technický stav těchto strojů a zjištěné závady ihned odstraňovat
- je zakázáno provádět výplachy mixů a čerpadel betonové směsi
- je zakázán provoz vozidel a mechanizace mimo staveništní komunikace a mimo obvod staveniště
- je nutné provádět soustavnou údržbu staveništních komunikací, v době sucha provádět zvlhčování komunikací k zamezení nadměrné prašnosti
- zajistit odvod povrchových vod z prostoru staveniště (pokud toto umožňuje charakter terénu) dle projektové dokumentace jednotlivých stavebních objektů a zřídit podle potřeby akumulční prostory
- seznámení všech pracovníků s vnitropodnikovými směnicemi k ochraně životního prostředí (systém environmentálního managementu) EMS –S-00/03 až 05/03
- školení TH pracovníků o zákonu č.254/2001 Sb., vodní zákon. Pracovníky dělnických profesí seznámit se zásadami tohoto zákona.
- školení TH pracovníků o zákonu č.185/2001 Sb., zákon o odpadech a zákonu č.114/1992 Sb., zákon o ochraně přírody. Pracovníky dělnických profesí seznámit se zásadami těchto zákonů.
- školení TH pracovníků o zákonu č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a přípravcích. Vybrané pracovníky dělnických profesí seznámit se zásadami těchto zákonů.

#### Hluk

- v době výstavby bude minimalizován pohyb mechanismů a těžké techniky v blízkosti obytné výstavby, hlučná stacionární zařízení budou stíněna mobilními protihlukovými zástěnami
- dodavatel stavby zajistí dodržení limitů hluku po dobu výstavby dle nařízení vlády č.148/2006 Sb.
- všechny hlučné stavební práce budou prováděny pouze v denní době, a to cca od 8 do 16 hodin, další vhodné práce je možné provádět v době od 7 do 19 hodin).
- případné požadavky na noční práce je třeba v předstihu konzultovat s orgány hygienické služby, které stanoví další podmínky.
- zvolit stroje s garantovanou nižší hlučností
- kombinovat hlučně náročné práce s pracemi o nízké hlučnosti (snížení ekvivalentní hladiny hluku).
- dle možností umístit stroje co nejdále od obytné zástavby.
- zkrátit provoz výrazných hlukových zdrojů v jednom dni, práci rozdělit do více dnů po menších časových úsecích (snížení ekvivalentní hladiny hluku).
- staveništní dopravu organizovat vždy dle možností mimo obydlené zóny.

#### Ovzduší

- z důvodu snížení prašnosti je třeba provádět kropení při pracích, u kterých dochází k víření prachu
- používané vozovky budou pravidelně čištěny

- automobily před výjezdem na vozovku budou pravidelně čištěny
- sypké a prašné materiály budou nakládány a zabezpečeny na automobilech tak, aby nedocházelo k jejich padání na vozovku

#### Odpady

- dodavatel stavby bude specifikovat prostory pro shromažďování nebezpečných odpadů a ostatních látek škodlivých vodám včetně průběžně skladovaných množství; tyto odpady budou ukládány pouze ve vybraných a označených prostorách v souladu s příslušnými vodohospodářskými předpisy a předpisy odpadového hospodářství
- v rámci žádosti o kolaudaci stavby předložit specifikaci druhů a množství odpadů vzniklých v procesu výstavby a doložit způsob jejich využívání/odstraňování
- původce odpadu si zvolí k využívání/odstraňování odpadů oprávněnou osobu (firmu) s příslušným souhlasem pro nakládání s odpady.

#### Archeologie

- pro stavbu je nutno zajistit archeologický dozor v souladu se zákonem č.20/1987 Sb.
- hlásit případné archeologické nálezy
- umožnit záchranný archeologický výzkum
- zajistit archeologický dozor
- úhrada záchranného archeologického výzkumu se řídí ustanovením §22 odst. 2 zákona č.20/1987Sb.

#### *Pro fázi provozu*

##### Ochrana přírody

- po provedení vegetačních úprav budou vysázené dřeviny ošetřovány po dobu 3 let a následně bude prováděna pravidelná údržba vysázených dřevin

##### Voda

- v případě vypouštění srážkových vod (nejsou odpadními vodami ve smyslu zákona 254/2001 Sb. avšak srážkové vody odváděné z komunikací, parkovišť a manipulačních ploch jsou považovány za silně znečištěné) musí být dodrženy ukazatele a limitní hodnoty stanovené vodoprávním úřadem v povolení k nakládání s podzemními vodami resp.správcem povodí.

##### Hluk

- po realizaci je nutno provést kontrolní měření hluku

##### Ovzduší

- používané vozovky budou pravidelně čištěny

##### Odpady

- s odpady nakládat v souladu legislativou platnou v odpadovém hospodářství, v současné době podle zákona č.185/2001 Sb., o odpadech, a navazujících vyhlášek

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

#### *Ovzduší*

Posouzení míry nejistot daných použitím uvedené metodiky lze shrnout takto:

- klimatické a meteorologické vstupní údaje znamenají zprůměrované hodnoty jednotlivých veličin za delší časové období, skutečný průběh rozptylových charakteristik (např. výskyt bezvětrí apod.) se v jednotlivých konkrétních letech může od těchto údajů lišit
- vyhodnocení imisní zátěže zájmového území bylo provedeno s využitím metodiky SYMOS 97, která je doporučena MŽP pro zpracování rozptylových studií. Přestože metodika byla sestavena se snahou o maximální věrohodnost všech v ní použitých postupů, jejím základem je matematický model, který již svou podstatou znamená zjednodušení a nemůže popsat všechny děje v atmosféře, které ovlivňují rozptyl látek
- metodika nepočítá s pozadovým znečištěním, které musí být stanoveno samostatně, výsledky podle metodiky se týkají pouze zdrojů zahrnutých do výpočtu
- metodika nezahrnuje resuspendované částice.

Údaje, které jsou zatíženy určitou mírou nejistot, jsou také údaje sloužící k odhadu emisních faktorů pro motorová vozidla spočívající v odhadu skutečné rychlosti vozidel a v odhadu jejich odpovídající emisní úrovně. Zpracovatel této rozptylové studie si výše uvedených nejistot vyplývajících z použité metodiky je vědom a při zpracování RS byl veden snahou omezit vliv těchto nejistot na co nejmenší míru.

Není znám přesný počet a trasování jízd nákladních automobilů během výstavby a s nimi spojené zatížení a emise výfukových plynů.

#### *Voda*

Není přesně známa potřeba vody a elektrické energie pro výstavbu.

#### *Hluk*

Hlukové výpočty vycházejí z navrženého směrového a výškového řešení trasy komunikace. V dalším stupni dokumentace bude akustická studie upřesněna.

Není znám objem jízd stavebních mechanismů po staveništi, aby bylo možné podrobně hodnotit hluk z výstavby.

## **E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU**

Předložený záměr byl z hlediska procesu posuzování vlivů na životní prostředí předložen jednovariantně.

## **F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE**

### **F.I. Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení**

1. Situace faktorů životního prostředí M 1:10 000
2. Vodohospodářské řešení M 1: 10 000

### **F.II. Další podstatné informace oznamovatele**

V rámci zpracování tohoto oznámení nebyly oznamovatelem doloženy jiné podstatné informace, než jsou informace výše uvedené.

## **G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU**

Předmětem předkládaného oznámení je záměr Přeložka silnice II/180 Kyšice - Chrást.

Jedná se o novostavbu pozemní dvoupruhové komunikace procházející v drtivé většině trasy extravilánem. Komunikace je navržena v kategorii S 9,5/60, počátek přeložky je situován poblíž stávající silnice II/180 západně od obce Kyšice do blízkosti stávající křižovatky silnic I/26 a II/180, konec úpravy je umístěn západně od obce Chrást na stávající komunikaci II/180. Součástí stavby jsou kromě hlavní trasy dvě okružní křižovatky, úpravy stávajících komunikací, přístupové komunikace k přilehlým objektům, mostní objekty, protihlukové stěny, přeložky inženýrských sítí (vodovody, slaboproudá a silnoproudá vedení, plynovody, produktovody), demolice, náhradní výsadba a rekultivace.

Záměr je podle přílohy č.1 zákona č.100/2001 Sb. zařazen do KATEGORIE II (záměry vyžadující zjišťovací řízení), kde je uvedeno pod bodem č.9.1.:

*9.1. Novostavby, rozšiřování a přeložky silnic všech tříd a místních komunikací I. a II. třídy (záměry neuvedené v kategorii I).*

Příslušným orgánem v procesu posuzování vlivů na životní prostředí je Krajský úřad Plzeňského kraje.

Hlavní trasa přeložky II/180 je navržena v kategorii S 9,5/60. Šířkové uspořádání vychází z ČSN 73 6101 na základě předpokládaných intenzit dopravy v daném úseku (dle sčítání ŘSD v r.2005: 4953 voz./den, výhled pro rok 2030: 6340 voz./den). Návrhová rychlost je stanovena opět z ČSN 73 6101 podle konfigurace terénu (území pahorkovité). Maximální podélný sklon nivelety může být 7% . Ostatní komunikace jsou navrženy v kategorii S7,5/60.

Přeložka II/180 bude součástí příměstského aglomeračního okruhu a zároveň bude sloužit jako obchvat obcí Kyšice, Dýšina a Chrást a odvádět tak tranzitní dopravu z těchto obcí.



Trasa přeložky začíná napojením na mimoúrovňovou křižovatku se silnicí I/26. Obě větve MÚK budou napojeny do pětiramenné okružní křižovatky o vnějším průměru cca 60m, do níž se zaústí stávající komunikace II/180 od Starého Plzeňce, dále napojení Kyšic, hlavní trasa II/180 a slepé rameno, které bude v budoucnosti využitelné pro napojení zamýšlené obchodní zóny.

Hlavní trasa přeložky II/180 vede z okružní křižovatky (SO 104) v mírném násypu a v km 1,126 překonává mostním objektem SO 202 stávající komunikaci III. třídy III/180 16 a dále je vedena v polích a následně přes nově budovaný tunel trati ČD Rokycany – Plzeň (není součástí stavby) až do km cca 2,200, kde je navržena další okružní křižovatka (SO 105) se čtyřmi rameny umožňujícími v rámci stavby napojení průmyslového areálu Dýšina (SO 102) a propojení s přeložkou silnice II/233 (SO 103). Po tomto vykřížení pokračuje trasa západně od obce Dýšina, prochází mezi Dýšinou a stávající trafostanicí u lokality Za farou. V tomto místě – km cca 3,600 je navržena čtyřramenná úrovňová křižovatka napojující jednak obec Dýšina (SO 106), jednak propojku – polní cestou (SO 107) s místní komunikací. Po průchodu uvedenou křižovatkou trasa provedena mezi Chlumem a Dýšinou, mostním objektem SO 203 překonává stávající údolí (km 3,895), přechází přes stávající silnici II/233 (km cca 4,580) a v km cca 4,700 následuje další čtyřramenná úrovňová křižovatka napojující přeložku II/180 na stávající II/233 jednak stavebním objektem SO 108 pro napojení obce Chrást, jednak stavebním objektem SO 109 - propojkou místní komunikace na stávající stav. Za touto křižovatkou překonává mostním objektem SO 204 biokoridor (km 4,750) a dále přeložka II/180 podchází stávající trať ČD Rokycany – Plzeň (která však již bude v době realizace přeložky zrušena – v místě tohoto křížení (km cca 5,302) bude zrealizována lávka pro pěší a cyklisty – SO 205. V konci úseku se trasa západně od obce Chrást napojuje na stávající II/180.

S realizací záměru výstavby přeložky silnice II/180 je spojen očekávaný výskyt negativních vlivů na ovzduší, které jsou posouzeny v této rozptylové studii. Lze konstatovat, že:

- vliv tohoto stavebního záměru na kvalitu ovzduší ve fázi realizace bude mít dočasný charakter a bude se jednat o vliv působící v plánovaném období let 2012 –2014
- automobilový provoz na přeložce silnice II/180 nebude pro své okolí příčinou překračování závazných imisních limitů u sledovaných znečišťujících látek, tj. u NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> a benzenu a nepovede k významnému zhoršení stávající situace, přeložka silnice II/180 nebude pro okolí příčinou překračování závazných imisních limitů u sledovaných znečišťujících látek, tj. u NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> a benzenu.

Na základě komplexního zhodnocení v úvahu připadajícího vlivu posuzované stavby na ovzduší lze konstatovat, že navrhovaná stavba je z hlediska platných pravidel pro ochranu ovzduší přijatelná a lze ji v celém úseku trasy realizovat.

Na základě výsledků zjištěných v rozptylové studii lze předpokládat, že změna imisní situace v posuzovaném území, tj. změna spojená s výstavbou a provozem přeložky silnice, bude pro stavbu dotčené prostředí únosná. Z hlediska znečištění ovzduší lze konstatovat, že v území dotčeném touto stavbou nedojde k významnému navýšení imisních koncentrací znečišťujících látek. Nebyly shledány takové skutečnosti, které by z hlediska vlivů stavby na ovzduší zcela vylučovaly realizaci stavby přeložky silnice v navrženém prostorovém a časovém uspořádání.

V hlukové studii byly posouzeny výhledové ekvivalentní hladiny hluku podél silniční komunikace pro návrhový rok 2030.

Trasa vede většinou v dostatečné vzdálenosti od chráněných obytných lokalit, takže jejich zatížení hlukem je přijatelné i bez protihlukových opatření. V oblasti Kyšic a Zábělé bylo nutné navrhnout protihluková opatření, jedná se o 3 pohltivé protihlukové stěny o celkové

délce 780m a výšce 4m. Po výstavbě navrhovaných protihlukových stěn lze tedy předpokládat, že hygienické limity hluku pro chráněný venkovní prostor staveb a chráněný venkovní prostor budou dodrženy.

Negativní ovlivnění povrchových a podzemních vod během provozu může nastat při kolizních situacích dopravních prostředků. Hlavním důvodem mohou být úniky závadných látek, především ropných při poškození palivových nádrží dopravních prostředků nebo přepravních cisteren do horninového prostředí nebo odvodňovacího systému komunikace. V odtokových špičkách bude ovlivněn průtok v drobných tocích, do kterých bude odvodňovací zařízení zaústěno přímo.

Z důvodu nepříznivého ovlivnění odtokových poměrů v LB přítoku Klabavy v obci Dýšina bude vybudována retenční nádrž. Režimní ovlivnění podzemních vod se nepředpokládá, těleso silnice II/180 Chrást – Kyšice bude procházet v úrovni terénu či násypu.

V blízkosti stavby se nachází ve vzdálenosti cca 75 m ochranné pásmo II. a I. stupně vodního zdroje „Nouzov“. V rámci stavebního objektu SO 324 je navrženo zaústění odváděných dešťových vod trubním svodem do vodoteče až pod jímacím územím Nouzov. Toto řešení výrazně omezí riziko znečištění jímaných podzemních vod splachem závadných látek z povrchu silnice a považujeme ho s ohledem na ochranu kvality zdroje za vhodné. Stávající silnice II/180 mezi Kyšicemi a Dýšinou leží včetně silničních příkopů uvnitř II. ochranného pásma. (viz příloha č. 2)

Realizací stavby bude dotčen zemědělský a lesní půdní fond. Negativní vlivy na kvalitu půdy nejsou očekávány. Předpokládá se trvalý zábor zemědělského půdního fondu na ploše 335 286 m<sup>2</sup> a dočasný zábor nad 1 rok na ploše 72 699 m<sup>2</sup>.

V rámci záborů pozemků plnících funkci lesa se předpokládá trvalý zábor na ploše 9 964 m<sup>2</sup> a dočasný zábor nad 1 rok na ploše 217 m<sup>2</sup>.

Celkem bylo v zájmovém území a v jeho nejbližším okolí zjištěno 109 druhů bezobratlých, z toho 5 druhů zvláště chráněných a 93 druhů obratlovců, z toho 12 zvláště chráněných. Žádný druh, resp. místní populace zde zjištěných druhů, nebudou stavbou ohroženy a není navrhováno žádné opatření.

Z hlediska nadregionálního posouzení jde o území středního významu s periodickým výskytem některých velkých savců. Vlastní stavba je vedena téměř výlučně zemědělskou krajinou a z lokálního pohledu jde o úsek migračně nepříliš významný; k biologicky hodnotnějším částem krajiny se přibližuje pouze na několika místech trasy. Zvláště chráněná území ani lokality soustavy Natura 2000 nejsou záměrem dotčeny. Komunikace zčásti prochází přírodním parkem Horní Berounka.

Migraci zjištěných druhů obratlovců na místech křížení plánované komunikace s navrhovaným (km 3,895) a funkčním (km 4,750) lokálním biokoridorem uspokojivým způsobem řeší navrhované mostní objekty (SO 203, resp. SO 204), za předpokladu vhodné úpravy podmostí.

V místech přiblížení silnice lesu navrhujeme umístit svodidla nebo oplocení na prvních 400 m (ještě před začátkem staničení); dále v km 2,400-2,700 a 4,800-6,068.

V zájmu zvýšení biodiverzity podél silnic, a zejména na jejich náspech budou realizovány vegetační úpravy.

V rámci posuzovaného záměru se předpokládá kácení mimolesní zeleně v rozsahu 1 205 ks stromů a 5 200 m<sup>2</sup> keřů. Kácení mimolesní zeleně bude kompenzováno v rámci realizace vegetačních úprav.

V rámci botanického průzkumu byly v trase navržené komunikace nalezeny 3 exempláře kruštíku širokolistého v km cca 5,7, který je veden v Černém a červeném seznamu cévnatých rostlin ČR v kategorii C4a, tzn. vzácnější taxon vyžadující další pozornost - méně ohrožený. V zámovém území nebyly nalezeny rostliny, které jsou chráněné dle vyhlášky č.395/1992 Sb.

Navrhovaná stavba by se neměla zřetelně projevovat v typických či ojedinělých scenériích, neměla by zásadně vstupovat do přírodních a kulturních dominant prostoru. Z důvodu vizuálního odclonění naspů komunikace je doporučena výsadba linie stromů a keřů u paty svahů.

Je zřejmé, že nově navrhovaná komunikace přinese do krajiny jisté změny. Analýza prokázala, že tyto změny nejsou pro ráz a identitu krajiny zcela pozměňující.

Na základě výše provedeného posouzení je možno konstatovat, že navrhovaná komunikace je řešena s ohledem na zachování zákonných kritérií krajinného rázu neboť představuje nejčastěji slabý, maximálně však středně silný zásah do identifikovaných znaků a hodnot. Je proto hodnocena jako únosný zásah do krajinného rázu, chráněného dle § 12 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny.

Navržená komunikace kříží prvky ÚSES:

- osa NRBK Kamýky – K50
- navržený lokální biokoridor v km 2,2
- navržený lokální biokoridor v km 3,9
- funkční lokální biokoridor v km 4,75

Křížení jednotlivých prvků ÚSES je navrženo tak, aby byla zachována funkčnost systému. V rámci posuzovaného záměru byl zohledněn i revidovaný ÚSES<sup>1</sup> a jsou navrženy podmínky pro křížení navržené přeložky s nově vymezenými prvky ÚSES.

Stavba zasahuje do VKP dle §3 zákona č.114/1992Sb.:

- bezejmenná vodoteč v km 4,75, zaústění SO 327 do bezejmenné vodoteče
- zaústění SO 324 do Nouzovského potoka
- zaústění SO 321 do Obecního potoka
- pozemky plnící funkci lesa v km 0,0
- pozemky plnící funkci lesa v km 5,8-6,0

V zájmovém území se nenachází lokality navržené v rámci NATURY 2000 (viz vyjádření Krajského úřadu Plzeňského kraje č.H.2).

Stavba nezasahuje do zvláště chráněných území dle zákona č.114/1992 Sb.

Navržená komunikace prochází přírodním parkem Horní Berounka v km 4,6-6,0.

Na základě údajů uvedených v předchozích kapitolách dokumentace lze navržený záměr označit pro dané území za únosný a přijatelný.

---

<sup>1</sup> Revize vymezení skladebných částí ÚSES v území přeložky silnice II/180 Kyšice-Chrást a technické podmínky převedení ekologických sítí přes tuto dopravní komunikaci. Zpracoval: RNDr.Ing. Miroslav Hájek, autorizovaný projektant ÚSES (ČKA 03 204), příloha č. 6

---

## H. PŘÍLOHA

### **Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace a dále například přílohy mapové, obrazové a grafické**

- H.1.1 Vyjádření k souladu s územním plánem obce Kyšice ze dne 11.8.2008
- H.1.2 Vyjádření k akci Přeložka silnice II/180 Kyšice – Chrást ze dne 16.3.2009
- H.1.3 Potvrzení souladu stavby s územním plánem obce Chrást ze dne 4.8.2008
- H.1.4 Vyjádření ke stavbě: „Přeložka silnice II/180 Kyšice – Chrást“
- H.1.5 Vyjádření Městského úřadu Nýřany ze dne 24.9.2008

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

- H.2 Závazné stanovisko k záměru podle ustanovení §45i zákona č.114/1992 Sb., v platném znění KÚ Plzeňského kraje ze dne 4.3.2008

- Příloha 1 Záznam z jednání konaného na Magistrátu města Plzně – odboru životního prostředí 9.1.2008
- Příloha 2 Vyhlášení PHO vodního zdroje, ONV Plzeň sever dne 14.1.1987
- Příloha 3 Záznam z jednání s Lesy ČR, s.p. pobočka Plzeň ze dne 23.1.2008
- Příloha 4 Vyjádření obce Dýšina ze dne 12.3.2008
- Příloha 5 Vyjádření České geologické služby – Geofond ze dne 18.6.2008
- Příloha 6 Revize vymezení skladebných částí ÚSES v území přeložky silnice II/180 Kyšice-Chrást a technické podmínky převedení ekologických sítí přes tuto dopravní komunikaci. Zpracoval: RNDr.Ing. Miroslav Hájek, autorizovaný projektant ÚSES (ČKA 03 204) V Plzni dne 13.2.2009
- Příloha 7 Vyjádření Magistrátu města Plzně OŽP ze dne 12.3.2009
- Příloha 8 Závazné stanovisko Magistrátu města Plzeň OŽP ze dne 19.2.2009

### **Textové přílohy**

1. Oznámení dle §6 zákona č.100/2001 Sb. D.1.6
2. Hluková studie D.2.7
3. Rozptylová studie D.2.8
4. Dokumentace pro vynětí ze ZPF D.1.2
5. Dokumentace pro vynětí z LPF D.1.3
6. Vliv stavby na krajinný ráz D.1.7
7. Biologický průzkum včetně migračních tras živočichů D.2.6

Datum zpracování oznámení: 30.3.2009

Jméno, příjmení, pracoviště a telefon zpracovatele oznámení a osob, které se podílely na zpracování oznámení:

Ing. Kateřina Hladká Ph.D.  
SUDOP Praha a.s.  
Olšanská 1A  
130 00 Praha 3  
267094115  
č.osvědčení 10606/ENV/06

Podpis zpracovatele oznámení:

.....

|             |   |                  |   |
|-------------|---|------------------|---|
| Spolupráce: | Ing. Tomáš Adam   | SUDOP Praha a.s. | Botanický průzkum,<br>dendrologický průzkum |
|             | Ing. Tomáš Fajfr, Ph.D.   | SUDOP Praha a.s. | Hluková studie                              |
|             | Ing. František Moravec  |                  | LPF   |
|             | Ing. Pavel Šinágl   |                  | Rozptylová studie                           |
|             | držitel Osvědčení MŽP o autorizaci dle zákona 86/2002Sb., §15,odst.1,písm. d)   |                  |   |
|             | Ing. Radmila Šmeráková  | SUDOP Praha a.s. | Voda  |
|             | Ing. Miloš Štolba   | SUDOP Praha a.s. | Odpady                                      |
|             | Ing. Jitka Tobolová   | SUDOP Praha a.s. | ZPF   |
|             | Ing. Jiří Vojar, Ph.D.  |                  | Zoologický průzkum,<br>migrace              |
|             | autorizovaná osoba pro provádění biologických hodnocení ve smyslu §67 podle §45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění (rozhodnutí č.j. 640/3319/ENV/05, ze dne 29.11. 2005) |                  |   |

**Použité zkratky**

|        |  |
|--------|--|
| ABS    | pohltivá protihluková stěna  |
| AOPK   | Agentura ochrany přírody a krajiny   |
| BPEJ   | bonitovaná půdně ekologická jednotka   |
| CHKO   | chráněná krajinná oblast   |
| ČHMÚ   | Český hydrometeorologický ústav  |
| CHOPAV | chráněná oblast přirozené akumulace vod  |
| CHOVP  | chráněný ostatní venkovní prostor  |
| CHVPS  | chráněný venkovní prostor staveb   |
| ČSN    | české státní normy   |
| DoKP   | dotčený krajinný prostor   |
| DUN    | dešťová usazovací nádrž  |
| DÚR    | dokumentace k územnímu rozhodnutí  |
| EF     | emisní faktor  |
| EVL    | evropsky významná lokalita   |
| HPJ    | hlavní půdní jednotka  |
| IAD    | individuální automobilová doprava  |
| IHK    | maximální krátkodobé (hodinové) imise  |
| IHR    | roční průměrné imisní hodnoty  |
| k.ú.   | katastrální území  |
| KO     | kriticky ohrožený druh   |
| KÚ     | konec úpravy   |
| LBC    | lokální biocentrum   |
| LBK    | lokální biokoridor   |
| LHC    | lesní hospodářský celek  |
| LHP    | lesní hospodářský plán   |
| LNA    | lehká nákladní auta  |
| LZ     | liniový zdroj  |
| MK     | místní komunikace  |
| MMP    | Magistrát města Plzně  |
| MT     | mez tolerance  |
| MŽP    | Ministerstvo životního prostředí   |
| NEL    | nepolární extrahovatelné látky   |
| NKP    | národní kulturní památka   |
| NL     | nerozpuštěné látky   |
| NOx    | oxidy dusíku, směs nitróznych plynů – (výklad pojmu uvádí § 2 písm. h) nařízení vlády č. 350/2002 Sb.) |
| NRBK   | nadregionální biokoridor   |
| NUTS   | nomenklaturní statistické jednotky   |
| NV     | Nařízení vlády   |
| O      | ohrožený druh  |
| OA     | osobní auta  |
| OC     | obchodní centrum   |
| OK     | okružní křižovatka   |
| PAU    | polyromatické uhlovodíky   |
| PCB    | polychlorované bifenyly  |
| PHS    | protihluková stěna   |
| PM10   | frakce prašného aerosolu o velikosti částic nižší než 10 µm  |
| POV    | plán organice výstavby   |
| PR     | přírodní rezervace   |
| PUFL   | pozemky plnicí funkci lesa   |
| RS     | rozptylová studie  |
| ŘSD    | Ředitelství silnic a dálnic  |
| SO     | silně ohrožený druh  |
| SO     | stavební objekt  |
| TNA    | těžký nákladní automobil   |
| TZL    | tuhé znečišťující látky  |
| ÚP     | územní plán  |
| VKP    | významný krajinný prvek  |

|      |  |
|------|--|
| VOC  | těkavé organické látky, Volatile Organic Compounds |
| ZCHÚ | zvláště chráněné území                             |
| ZP   | zemní plyn   |
| ZPF  | zemědělský půdní fond                              |
| ZS   | zařízení staveniště                                |
| ZÚ   | začátek úpravy                                     |
| ZVM  | základní vodohospodářská mapa                      |

### Seznam použité literatury:

Bukáček R., Matějka J. (1999): Hodnocení krajinného rázu. – In: Vorel I. Slenička P. Sborník přednášek a diskusních příspěvků z kolokvia konaného dne 17.a 18. února 1999 na fakultě architektury v Praze, Vydavatelství ČVÚT, Praha

Culek M (1995, ed.) : Biogeografické členění České republiky, Praha, Enigma  
[digitální ZVM 1:50 000 www.vuv.cz](http://www.vuv.cz)

Dokumentace k územnímu rozhodnutí II/180 Kyšice – Chrást (SUDOP Praha a.s.)

<http://geolab.cz/>

<http://heis.vuv.cz/>

<http://map.env.cz/mapmaker/cenia/portal/>

<http://map.env.cz/mapmaker/cenia/portal/>

<http://mapy.kr-plzensky.cz/>

<http://monumnet.npu.cz/>

<http://monumnet.npu.cz/>

<http://nts2.cgu.cz>

<http://www.isu.cz>

<http://www.mapy.cz>

<http://www.turistika.cz>

<http://www.wmap.cz/atlaszp/>

Hydrogeologické rajóny (Miroslav Olmer, Jiří Kessler a kol.)

Nový návrh ÚSES- dle firmy GeoVision, viz. mapa přehledné situace D.1.7

J.Bubník, J.Keder, J.Macoun, J.Maňák: SYMOS'97 (Metodický pokyn pro výpočet znečištění ovzduší z bodových, plošných a liniových zdrojů, Věstník MŽP ČR, částka 3, 1998)

Kubát K. et al. (2002): Klíč ke květeně České republiky. Academia, Praha, 927 str.  
nadregionální cyklistické trasy Plzeňského kraje, Krajský úřad Plzeňského kraje, 2004

Nařízení vlády č.597/2006 Sb., příloha 1

nařízení vlády ČR č. 61/2003 Sb. (229/2007 Sb.) o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových a odpadních vod

Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Plzeňského kraje (schválený zastupitelstvem Stř. kraje 10.9.2004)

Příloha č.II Vyhlášky Ministerstva životního prostředí české republiky č.395/1992 Sb.

vyhl. č. 450/2005 Sb. o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu,...

[www.pvl.cz](http://www.pvl.cz)

[www.voda.mze.cz](http://www.voda.mze.cz)

Závěrečná zpráva předběžného geotechnického průzkumu, SG-geotechnika, Praha, březen 2007

Znečištění ovzduší a atmosférická depozice, ČR 2006 (Český hydrometeorologický ústav, Praha 2007).

Znečištění ovzduší na území ČR v r.2005 (Český hydrometeorologický ústav, Praha 2006)

## Ochranná pásma

V okolí komunikací se vyskytuje několik druhů ochranných pásem, která jsou vytýčena z různých důvodů.

V blízkosti stavby se nachází ve vzdálenosti cca 75 m ochranné pásmo II. a I. stupně vodního zdroje „Nouzov“. Stávající silnice II/180 mezi Kyšicemi a Dýšinou leží včetně silničních příkopů uvnitř II. ochranného pásma. (viz příloha č. 2)

V rámci stavby bude uvnitř ochranného pásma II. stupně prováděn stavební objekt (SO) 324 – Trubní svod DN 400 u Dýšiny.

### Ochranná pásma.

| typ  | specifikace          | ochranná pásma    |
|--|----------------------|-------------------|
| elektrická energie                                   |                      |                   |
| elektrické stanice                                   |                      | 20m               |
| venkovní vedení                                      | 1-35kV bez izolace   | 7m                |
|  | 1-35kV zákl. izolace | 2m                |
|  | 1-35kV závěs. kabel  | 1m                |
|  | 36-110kV             | 12m               |
|  | 110-220kV            | 15m               |
|  | 221-400kV            | 30m               |
|  | nad 400kV            | 30m               |
|  | závěs. kabel 110kV   | 2m                |
|  | vlastní telekom. síť | 1m                |
| podzemní vedení                                      | do 110kV             | 1m                |
|  | nad 110kV            | 3m                |
| teplo  |                      |                   |
| zařízení na výrobu a rozvod tepla                    |                      | 2,5m              |
| plyn   |                      |                   |
| NTL a STL plynovody a přípojky<br>v zastavěném území |                      | 1m                |
| ostatní plynovody a přípojky                         |                      | 4m                |
| telekomunikační vedení                               |                      |                   |
| telekomunikační vedení                               |                      | 1,5m              |
| železnice  |                      | 60m od osy koleje |
| vodovodní řady a kanalizační stoky                   |                      |                   |
|  | do průměru 500mm     | 1,5m              |
|  | nad průměr 500mm     | 2,5m              |