

D0 515 Zkapacitnění

RÁMCOVÁ MIGRAČNÍ STUDIE



Mgr. Ondřej Volf, Mgr. Roman Tuček

říjen 2019

Obsah

1. Úvod	4
2. Stručný popis dotčeného území	5
3. Technické řešení stavby	6
3.1 Technické řešení	6
3.2 Popis trasy řešeného úseku SOKP	7
3.3 Popis mostních objektů	7
4 Zájmové druhy volně žijících živočichů	21
Kategorizace živočichů	21
Zhodnocení migračních cest zvěře	24
5. Střet s vymezenými prvky ochrany přírody	28
5.1 Zvláště chráněná území, Natura 2000	28
5.2 Územní systém ekologické stability (ÚSES)	29
5.3 Migračně významné území a dálkové migrační koridory	31
5.4 Biotop vybraných zvláště chráněných druhů velkých savců	32
5.5 Fragmentace krajiny	33
5.6 Dopravní infrastruktura	34
6. Zhodnocení průchodnosti trasy pro volně žijící živočichy	36
Migrační potenciál	36
Migrační potenciál navržených migračních objektů	37
Hodnocení průchodnosti trasy	39
7. Souhrn	40
8. Návrh opatření	41

1. Úvod

Migrační studie pro záměr „D0 515 Zkapacitnění“ je vypracována na základě objednávky společnosti ATEM, s.r.o. z května roku 2019.

Studie bude sloužit pro potřeby posouzení vlivů předmětného záměru na životní prostředí dle zákona č. 100/2001 Sb.

V rámci projektování silnic a dálnic byla technickými podmínkami Ministerstva dopavy **TP 180** „*Migrační objekty pro zajištění průchodnosti dálnic a silnic pro volně žijící živočichy*“ (Anděl et al. 2006) zavedena povinnost zpracování **migračních studií**. Začlenění migračních studií do procesu EIA je dán *Metodickým postupem MŽP k zajištění optimálního a individuálního posuzování vlivů dopravních staveb na míru fragmentace a migrační průchodnosti krajiny* z roku 2009 (49977/ENV/09).

Technické podmínky TP 180 popisují ucelený systém opatření k řešení jednoho z nejzávažnějších vlivů dopravy na životní prostředí, kterým je bariérový efekt dálnic a silnic. Bariérový efekt představuje pro řadu druhů volně žijících organismů jeden z hlavních negativních dopadů výstavby silniční a dálniční sítě.

Jako podklad pro zpracování migrační studie byla poskytnuta *Technická studie D0 Slivenec – Třebonice* (09/2016) od společnosti PRAGOPROJEKT, a. s., a to včetně výkresové části (podélné profily, vzorové příčné řezy, mostní objekty, koordinační situace apod.). Dále byl využit současně probíhající biologický průzkum dotčeného území (Volf a kol. 2019).

Předkládaná studie je na úrovni tzv. **rámcové** migrační studie.

2. Stručný popis dotčeného území

Úsek D0 515 Slivenec - Třebonice tvoří západní část dálničního okruhu kolem Prahy. Jeho začátek je v MÚK Slivenec (D0 - EXIT 16), tj. s napojením místní komunikace K Barrandovu. Odtud vede po hranici Prahy kolem Řeporyjí na straně severní a obcí Ořech a Zbuzany na straně jižní. U obce Ořech se nachází druhá mimoúrovňová křižovatka k napojení Řeporyjí a okolních částí Prahy 13. V dalším průběhu trasa směřuje k obci Zbuzany, přechází železniční trať Praha – Rudná, pokračuje k MÚK u Jinočan a dále kolem Jinočan a Třebonic k mimoúrovňové křižovatce Chrášťany (neúplné) a k dálnici D5. Končí v MÚK Třebonice (D0 - EXIT 23) v napojení na D5.

Vlastní těleso komunikace leží na území Prahy v uvedených městských částech Prahy 13. Ve Středočeském kraji prochází v blízkosti obcí Ořech, Zbuzany, Jinočany a Chrášťany (obr. č. 1).



Obr. 1 Vymezení posuzovaného úseku dálničního okruhu Prahy

Území v okolí záměru lze charakterizovat jako mírně zvlněnou krajinu zemědělskou, přecházející do krajiny urbanizované. Po morfologické stránce představuje toto území dokonalý peneplén, jedná se o parovinu, lokálně zvlněnou nevýraznými elevacemi. Terén v okolí D0 515 je rovinatý až mírně zvlněný, nadmořská výška území je 330 m až 390 m. Území se nachází na okraji metropole a je do značné míry ovlivněno lidskou činností.

Úsek D0 515 Slivenec - Třebonice je umístěn na stávající čtyřpruhové trase Pražského okruhu. Přilehlá zástavba je až na výjimky mimo ochranné pásmo a je vesměs chráněna protihlukovými stěnami. Osídlení je stabilizované, částečně využívané k rekreaci (zahradní osady). Jedná se o nejstarší část silničního okruhu kolem Prahy dokončenou v r. 1983. Za tu dobu se těleso dálnice stalo součástí krajiny.

3. Technické řešení stavby

3.1 Technické řešení

Zkapacitnění dálnice D0 stavba 515 je navrženo jako dálnice o šířce 34,0 m a návrhové rychlosti $100 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$, tj. kategorie D 34/100.

Posuzovaný záměr představuje zkapacitnění stávající čtyřpruhové silnice na šestipruhé uspořádání v kategorii S 34/100 na jihozápadní části Pražského okruhu, v úseku od mimoúrovňové křižovatky (MÚK) Slivenec na km 16 po MÚK Třebonice na km 23 – stavba 515.

Dálnice D0 stavba 515 byla zrealizována v kategorii S 26,5/100 se šířkou zpevnění jízdních pásů 10,75 m. Provoz je zde veden v uspořádání 2+2 jízdní pruhy. Stavba 515 je v současnosti jedním z nejzatíženějších úseků Pražského okruhu, kromě tranzitní dopravy ve směru D1-D5 je značně využívána i ve směru z centra od Jižní spojky, Městského okruhu přes ul. K Barrandovu směrem k dálnici D5, D6 resp. na D7, Letiště Praha – Ruzyně a zpět. Po dokončení a zprovoznění staveb 512, 513 a 514 v jihozápadní části D0 v roce 2010 došlo v tomto úseku k nárůstu intenzit dopravy v řádu desítek procent.

Stávající šířkové uspořádání:

Jízdní pás, mezi líci svodidel – 11,75 m

e – nezp. část krajnice započítávaná do volné šířky	2x 0,5 m	1,0 m
v_{1,2} – šířka vnějšího (vnitřního) vodícího proužku	0,25 + 0,50 m	0,75 m
c – zpevněná krajnice	2,50	2,5 m
a₂/a₁ jízdní pruhy	2x 3,75	7,5 m
Celkem:		11,75 m

Základní stávající kategoriijní šířka na 2 x 2 pruhy je $2 \times 11,75 + 3,0 = 26,5 \text{ m}$

D0 515 bude v rámci zkapacitnění rozšířena na kategorii D 34/100

Šířkové uspořádání:

Jízdní pás, mezi líci svodidel – 15,5 m

e – nezp. část krajnice započítávaná do volné šířky	2x 0,5 m	1,0 m
v_{1,2} – šířka vnějšího (vnitřního) vodícího proužku	0,25 + 0,75 m	1,0 m
c – zpevněná krajnice	2,50	2,5 m
a₂ + 2 x a₁ jízdní pruhy	3,50 + 2x 3,75	11,0 m
Celkem b_{1,2} (dílčí volná šířka jízdního pásu):		15,5 m

Celkem **b_{1,2}** (dílčí volná šířka jízdního pásu): 15,5 m

Základní kategoriijní šířka po zkapacitnění na 2 x 3 pruhy bude: $2 \times 15,5 \text{ m} + 3,0 = 34 \text{ m}$

Třída dopravního zatížení: S (průměrná denní intenzita TNV je větší než 7 500 voz.)

Typ příčného uspořádání: šestipruhá, směrově rozdělená komunikace s rozšířeným středním dělicím pásem (SDP).

3.2 Popis trasy řešeného úseku SOKP

Od MÚK Slivenec vede trasa ve stejné úrovni s povrchem severozápadním směrem až k mostu v km 16,640, kde se dostává do zářezu, který se dále po trase zahlubuje. Okolí je zde zcela bezlesé, v okolí trasy převažují pole, pouze na neobdělávaných místech (násep, prostory mezi místními komunikacemi,...) jsou porosty křovin a menší plochy stromů.

Zářez jde dál mezi poli, stáčí se mírně k západu až k mostu přes D0 v km 18,020. Trasa pokračuje v zářezu severozápadním směrem, míjí jižní okraj zahrádkářské kolonie a plochy s výsadbou listnatých dřevin, až se dostává k MÚK Ořech s mostem přes D0 v km 19,328. Zástavba, kterou tvoří převážně průmyslové areály, zde dosahuje až k dálnici.

Trasa se dále mírně stáčí k severu a vystupuje na násep. Mostem překonává železniční trať Praha – Rudná, potom stále na náspu porostlém stromy a keři propustkem překonává Jinočanský potok. Po severní straně je vedena souběžně obslužná komunikace až k MÚK Jinočany na km 21.

Trasa jde stále mezi poli, na severovýchodní straně, kde je vedena souběžně místní komunikace, míjí průmyslový areál (prodejna stavebnin), na jihozápadní straně obec Jinočany. Znovu se stáčí k severu, pomalu sestupuje na povrch a zaklesává do zářezu. Svahy zářezu na východní straně porůstají křoviny až k mostu místní komunikace Třebonice – Chrástřany.

Dále míjí na západní straně vodní nádrž, až se dostává ke křížení s dálnicí D5, kde řešený úsek končí (obr. 2).



Obr. 2 Letecký snímek řešeného úseku SOKP

3.3 Popis mostních objektů

1. Most přes D0 v km 16,640 ev.č. D0-202

Pozemní komunikace Místní komunikace Řeporyje – Ořech – Slivenec

Staničení přemostované komunikace: km 0,478 060

Stávající stav

Popis konstrukce Nosná konstrukce je tvořena čtyřmi plnostěnnými ocelovými nosníky spráženými s železobetonovou deskou. Ocelolitinová ložiska jsou upravená pro zachycení tahových reakcí.

Rozpětí 13,2 + 33,0 +13,2 m

Šikmost mostu pravá 90,043 g

Pilíře Členěné železobetonové stěny tl. 1,00 m

Šířka mezi obrubami/svodidly 8,5 m

Volná šířka mostu 10,5 m

Šířka chodníků/cyklostezek 2 x 1,5 m

Nový stav

Popis konstrukce Integrovaná – rámová nosná konstrukce bude tvořena ocelovými komorovými nosníky spráženými s železobetonovou deskou a vetknutými do opěr.

Rozpětí 48,0 m

Šikmost mostu pravá 90,081 g

Pilíře nejsou

Šířka mezi obrubami/svodidly 11,5 m

Volná šířka mostu 11,5 m

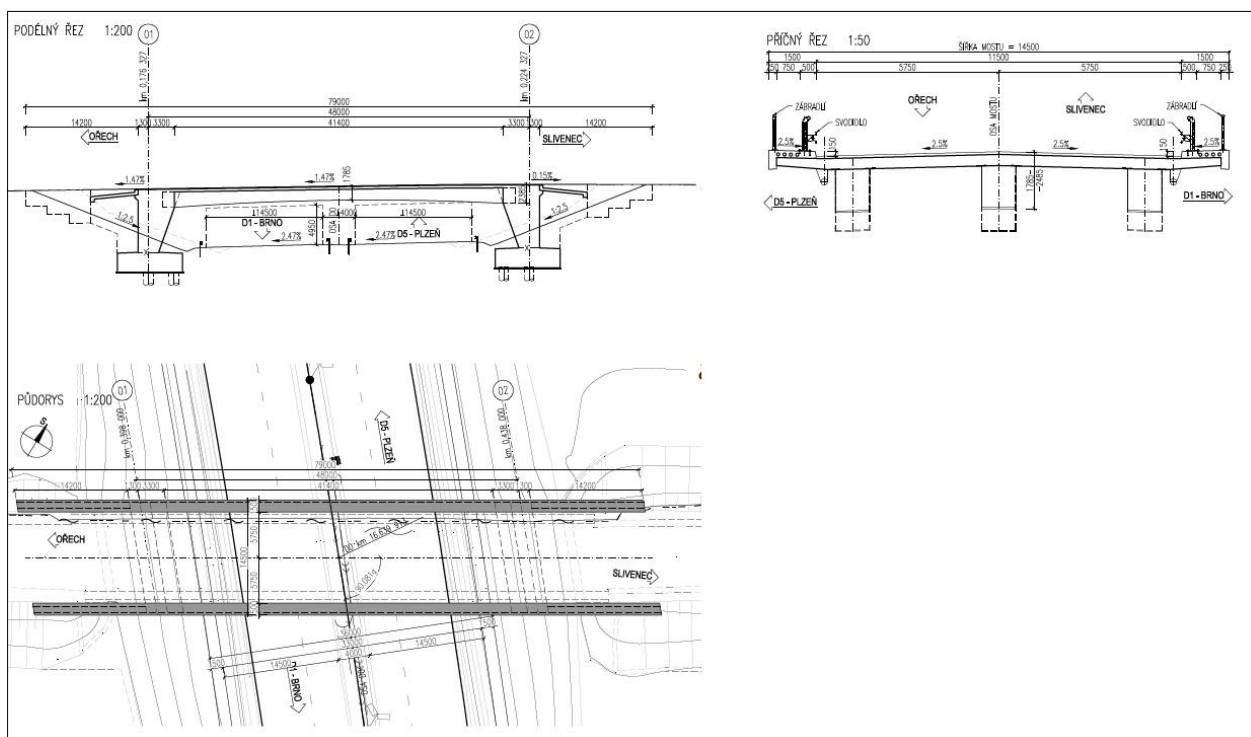
Šířka chodníků/cyklostezek 2 x 0,75 m

Stručný technický popis rekonstrukce

Stávající most bude kompletně odstraněn včetně spodní stavby. Nové opěry budou založeny na vrtaných velkopřůměrových pilotách. Budou masivní rámové ze železobetonu s rovnoběžnými křídly. Nová nosná konstrukce bude tvořena ocelovými komorovými nosníky spráženými se železobetonovou deskou a vetknuty do opěr (obr. 3).

Vztah k migraci zvířer

Most nelze považovat za migrační objekt. Primární funkcí mostu je převedení místní dopravy přes dálniční trasu. Převáděná komunikace je značně frekventovaná, na mostě se nenachází pás ani plochy s přírodě blízkým, nezpevněným povrchem.



Obr. 3 Most přes D0 v km 16,640 ev.č. D0-202

2. Most přes D0 v km 18,020 ev. č. D0-203

Pozemní komunikace Silnice III. třídy Řeporyje – Zadní Kopanina

Staničení přemostované komunikace km 0,418 000

Stávající stav

Popis konstrukce Nosná konstrukce je tvořena čtyřmi plnostěnnými ocelovými nosníky spráženými s železobetonovou deskou. Ocelolitinová ložiska jsou upravená pro zachycení tahových reakcí.

Rozpětí 13,2 + + 33,0 + 13,2 m

Šikmost mostu 100 g

Pilíře Členěné železobetonové stěny tl. 1,0 m

Šířka mezi obrubami/svodidly 8,5 m

Volná šířka mostu 10,5 m

Šířka chodníků/cyklostezek 2 x 1,5 m

Nový stav

Popis konstrukce Nosnou konstrukci tvoří dva samostatné předpjaté dvoupolové integrované rámy.

Rozpětí 20,0 + 20,0 m

Šikmost mostu 100 g

Pilíře Střední rámová stojka tl. 0,8 m umístěná v SDP

Šířka mezi obrubami/svodidly 11,5 m (silniční most) + 15,0 m (ekodukt)

Volná šířka mostu 11,5 m (silniční most) + 15,0 m (ekodukt)

Šířka chodníků/cyklostezek 2 x 1,5 m

Stručný technický popis rekonstrukce

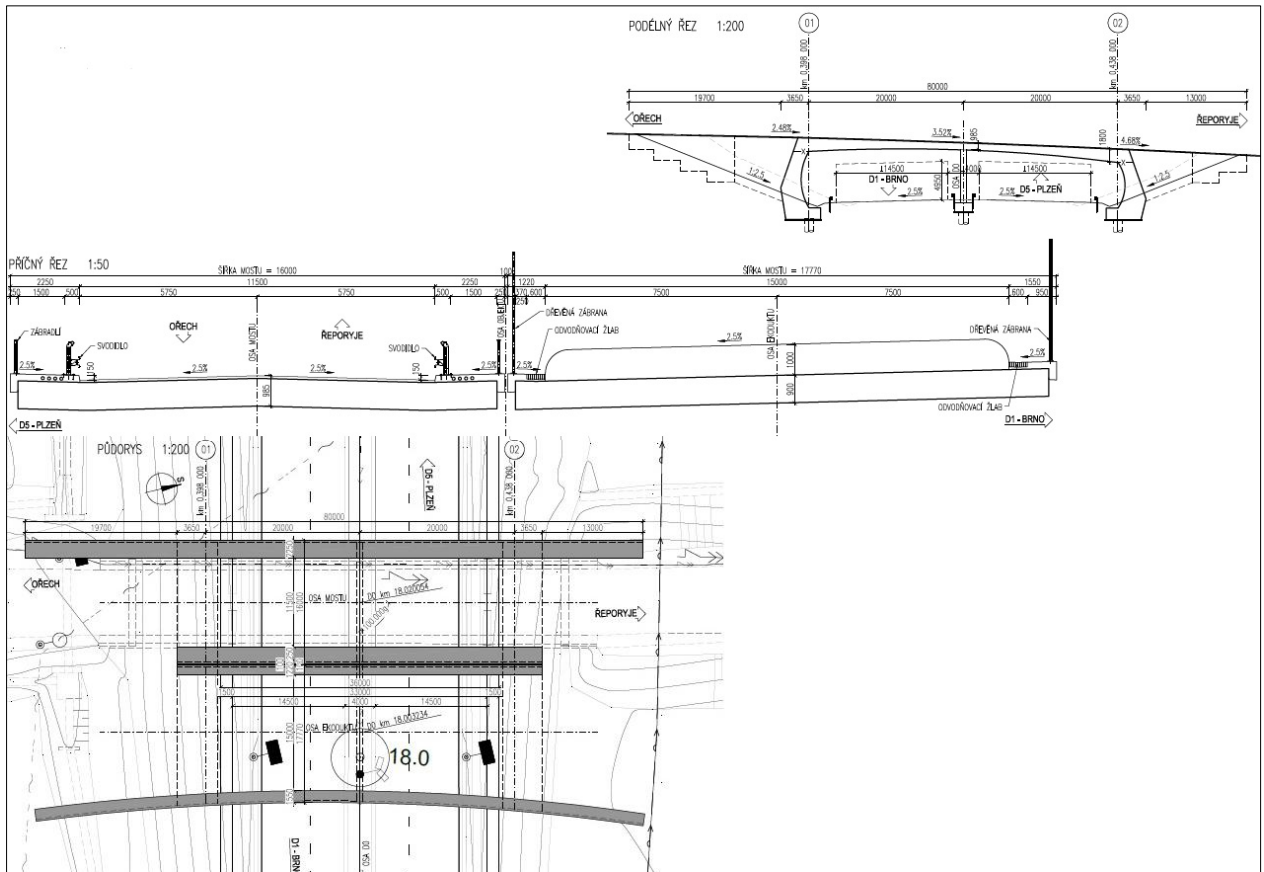
Stávající most bude kompletně odstraněn včetně spodní stavby. Nové opěry budou založeny na vrtaných velkopřůměrových pilotách. Budou masivní ze železobetonu s rovnoběžnými křídly. Nová nosná konstrukce bude tvořena předpjatou železobetonovou deskou proměnné tloušťky.

Vztah k migraci zvěře

Součástí nového mostu má být i ekodukt vedoucí souběžně s komunikací po východní straně mostu. Jeho cílem je propojit dosud téměř zcela oddělená území Přírodní parku Prokopské a Dalejské údolí se zemědělskou krajinou na jihozápadním okraji Prahy, případně s CHKO Český kras.

Šířka ekoduktu je navržena na 15 m. Dosahuje tak krajní až střední hodnoty pro funkčnost pro zvířata kategorie B (srnec) a střední až dostatečné hodnoty pro zvířata kategorie C (liška) podle TP 180.

Problematické je ovšem navazující okolí mostu, zejména z jižní strany. Ekodukt vyúsťuje přímo do v současnosti frekventované komunikace *K Austisu* a vytváří zřejmou ekologickou past. Jeho funkčnost tak bude omezena spíše na noční hodiny, kdy je zde frekvence projíždějících vozidel nižší. Z navazujícího území naopak vyplývají rizika výrazně převažující nad možným zlepšením průchodnosti samotné dálnice. **Ekodukt v navrhované lokalitě je tak nutné hodnotit jako nevhodný.**



Obr. 4 Most přes D0 v km 18,020 ev. č. D0-203

3. Most přes D0 v km 19,328 ev. č. D0-204

Pozemní komunikace Místní komunikace Řeporyje – Ořech – Slivenec
Staničení přemostované komunikace km 0,200 327

Stávající stav

Popis konstrukce Nosná konstrukce je tvořena šesti plnostěnnými ocelovými nosníky spráženými s železobetonovou deskou. Ocelolitinová ložiska jsou upravená pro zachycení tahových reakcí.

Rozpětí 13,2 + 33,0 + 13,2 m

Šikmost mostu levá 98,415 g

Pilíře Členěné železobetonové stěny tl. 0,85 m

Šířka mezi obrubami/svodidly 8,5 m

Volná šířka mostu 12,5 m

Šířka chodníků/cyklostezek 2 x 2,15 m

Nový stav

Popis konstrukce Integrovaná – rámová nosná konstrukce bude tvořena ocelovými komorovými nosníky spráženými s železobetonovou deskou a vetknutými do opěr.

Rozpětí 48,0 m

Šikmost mostu levá 98,415 g

Pilíře nejsou

Šířka mezi obrubami/svodidly 11,5 m

Volná šířka mostu 11,5 m

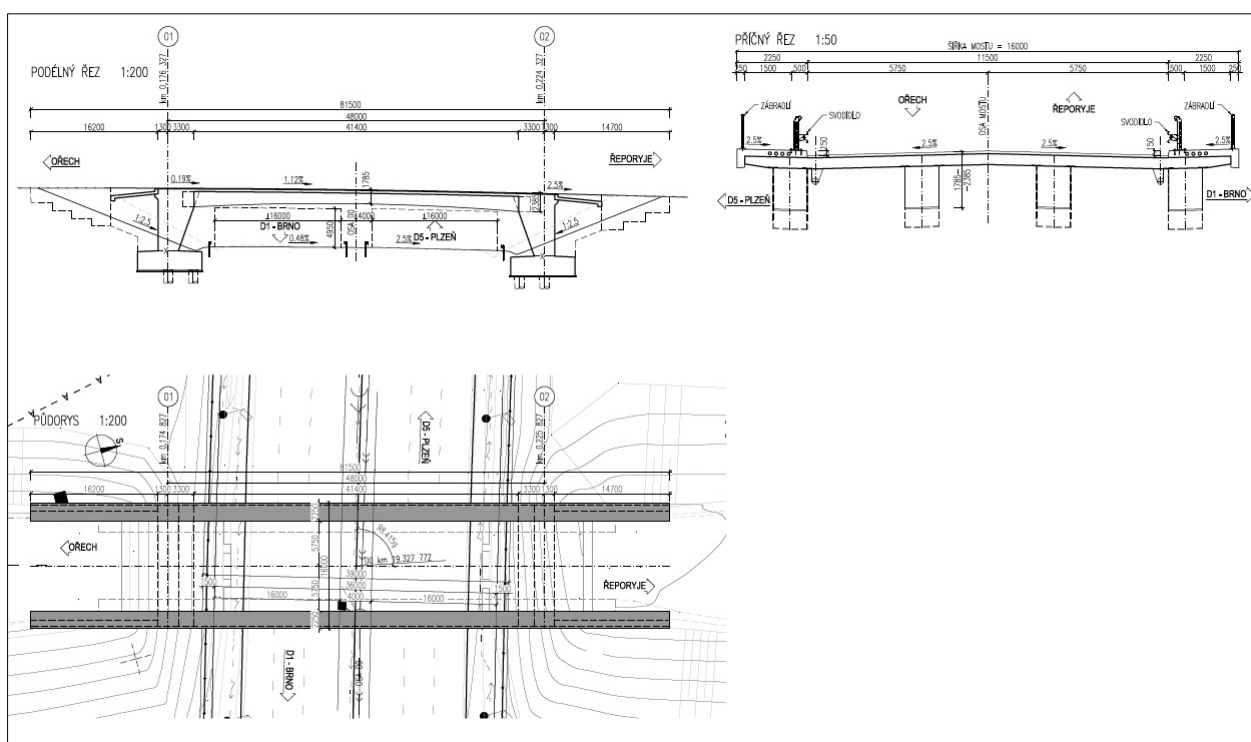
Šířka chodníků/cyklostezek 2 x 1,5 m

Stručný technický popis rekonstrukce

Stávající most bude kompletně odstraněn včetně spodní stavby. Nové opěry budou založeny na vrtaných velkopřůměrových pilotách. Budou masivní rámové ze železobetonu s rovnoběžnými křídly. Nová nosná konstrukce bude tvořena ocelovými komorovými nosníky spráženými se železobetonovou deskou a vetknuty do opěr.

Vztah k migraci zvěře

Most nelze považovat za migrační objekt. Jedná se o most s funkcí převedení frekventované silniční komunikace přes SOKP, spojující Ořech s Řeporyjemi. Celá plocha mostu bude zpevněná, navazující okolí je převážně zastavěné. Využití mostu k migraci zvířat bude pravděpodobně velmi omezené.



Obr. 5 Most přes D0 v km 19,328 ev. č. D0-204

4. Most na D0 v km 19,995 ev.č. D0-205

Pozemní komunikace Silniční okruh kolem Prahy (D0)

Přemostovaná překážka Železniční trať

Stávající stav

Popis konstrukce Nosná konstrukce je tvořena předem předpjatými nosníky SMP-C se spráženou železobetonovou deskou. V podélném směru konstrukce působí jako spojitá, nad pilíři je tzv. pérová deska. Nosná konstrukce je uložena na elastomerová ložiska, pevný bod se nachází na opěře 1.

Rozpětí 14,9 + 15,0 + 14,7 m

Šikmost mostu levá 66,539 g

Pilíře Členěné železobetonové pilíře 0,7 x 0,5 m se stativem

Šířka mezi obrubami/svodidly 2 x 11,75 m

Volná šířka mostu 2 x 11,75 m

Šířka chodníků/cyklostezek 2 x 0,75 m revizní chodníky na vnitřních římsách

Nový stav

Popis konstrukce Nosná konstrukce obou mostů bude na vnější straně rozšířena o 2 prefabrikované nosníky. U pravého mostu bude navíc 1 nosník vyměněn. Spřahující deska bude spojena se stávající.

Rozpětí 14,9 + 15,0 + 14,7 m

Šikmost mostu levá 66,539 g

Pilíře Členěné železobetonové pilíře 0,7 x 0,5 m se stativem

Šířka mezi obrubami/svodidly 2 x 15,5 m

Volná šířka mostu 2 x 15,5 m

Šířka chodníků/cyklostezek 2 x 0,75 m revizní chodníky na vnějších římsách

Stručný technický popis rekonstrukce

Spřahující deska bude na vnějších stranách odbourána v rozsahu nutném pro navázání betonářské výztuže. Následně budou vyvrtány piloty na rozšiřovaných stranách podpěr. Opěry budou rozšířeny přibetonováním a spřažením nových úložných prahů. Pilíře budou rozšířeny novými základy, stojkami a stativy spojenými se stávající konstrukcí.

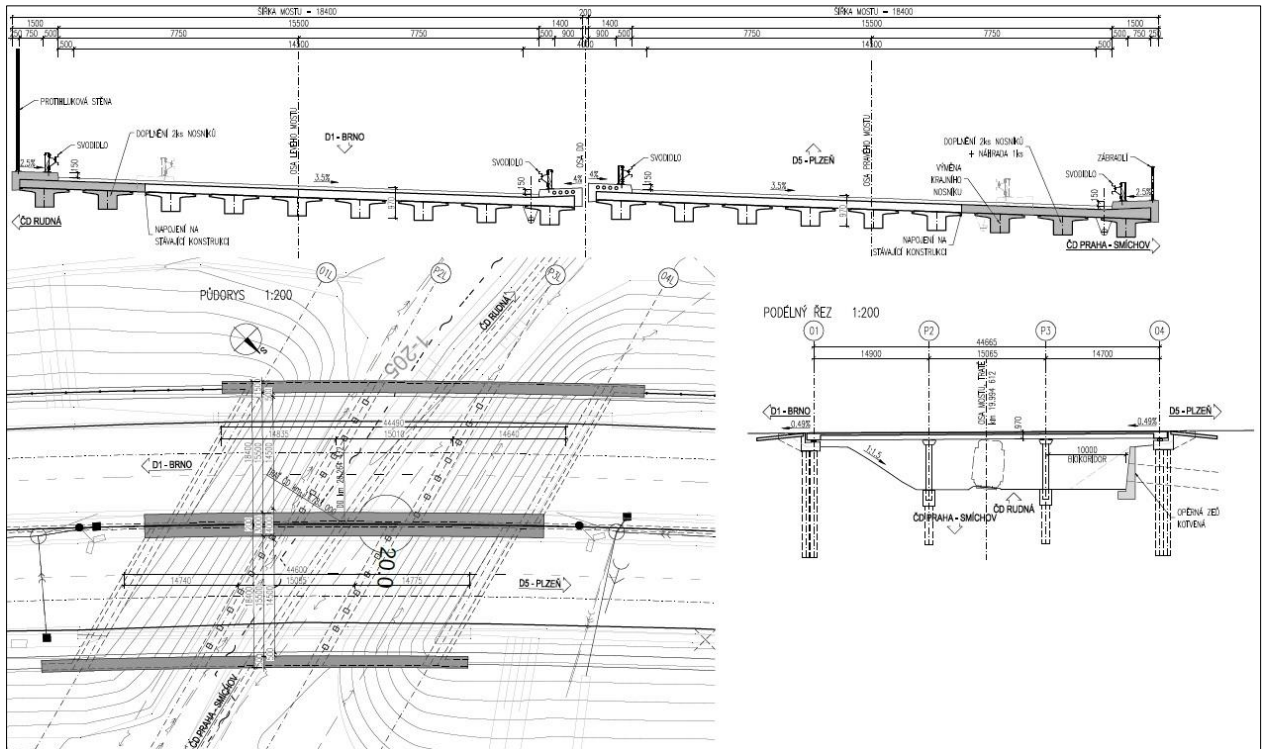
Na nové podpěry budou osazeny prefabrikované nosníky, nová spřahující deska bude se stávající spojena ponechanou výztuží. Na rozšířenou nosnou konstrukci bude položena vozovka, římsy a následně budou osazena svodidla a protihluková stěna.

Pod mostem na plzeňské straně (u pilíře 3) bude vytvořen **biokoridor** šířky 10,0 m. Svah bude postupně odebírán a zajišťován. Na místě odebraného svahu bude zřízena kotvená železobetonová opěrná zeď.

Vztah k migraci zvěře

Součástí mostu bude nově i prostor pro biokoridor o šířce 10 m. Dochází tak ke zlepšení oproti současnému stavu. Výškové i šířkové parametry biokoridoru splňují požadavky pro migraci zvířat kategorie C (liška) i B (srnec – krajní až střední hodnota podle TP 180). Funkčnost objektu snižují dvě skutečnosti:

- existence železniční trati. Trať není příliš frekventovaná, nicméně podmostí je v tomto prostoru zpevněné, tudíž méně vhodné.
- na jihozápadní straně se nachází lidské osídlení – obec Zbuzany ve vzdálenosti několika desítek m.



Obr. 6 Most na D0 v km 19,995 ev.č. D0-205

5. Most na D0 v km 20,264 ev. č. D0-206

Pozemní komunikace Silniční okruh kolem Prahy (D0)

Přemostovaná překážka Stálá vodoteč (Jinočanský potok)

Stávající stav

Popis konstrukce Tenkostěnná přesýpaná montovaná ocelová konstrukce IS Tubosider kruhového průřezu 3,20 m a délky 101,5 m.

Rozpětí 3,2 m

Šikmost mostu pravá 65,437 g

Pilíře nejsou

Šířka mezi obrubami/svodidly 2 x 11,75 m

Volná šířka mostu 2 x 11,75 m

Šířka chodníků/cyklostezek nejsou

Nový stav

Popis konstrukce Tenkostěnná přesýpaná montovaná ocelová konstrukce IS Tubosider kruhového průřezu 3,20 m a délky 101,5 m.

Rozpětí 3,2 m

Šikmost mostu pravá 65,437 g

Pilíře nejsou

Šířka mezi obrubami/svodidly 2 x 11,75 m

Volná šířka mostu 2 x 11,75 m

Šířka chodníků/cyklostezek nejsou

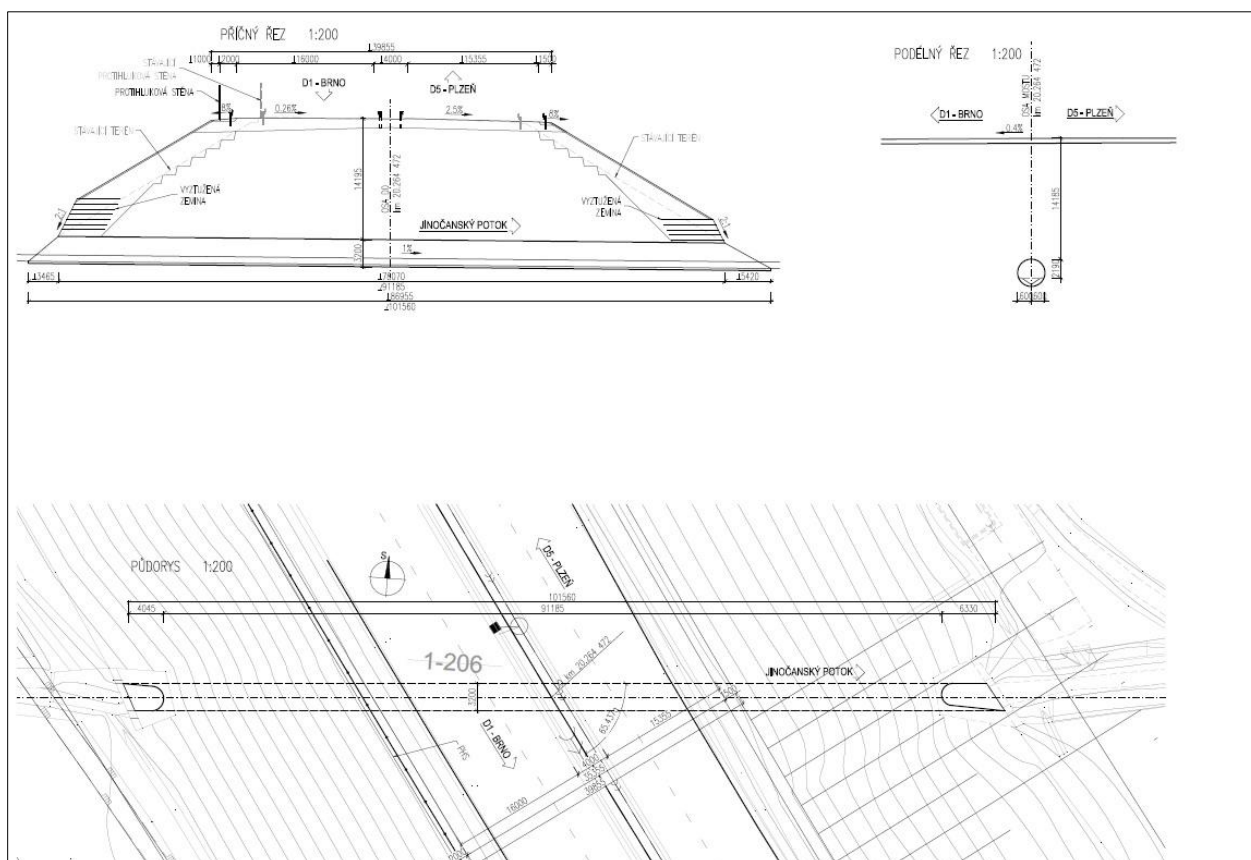
Stručný technický popis rekonstrukce

Nejprve bude odebrán svah. Spodní část, ve které budou osazovány geomříže, bude odtěžena do sklonu 1:1. Nad čely trub budou vybudovány strmé zelené svahy ve sklonu 2:1 z armované zeminy. Kužele kolem vtokového a výtokového otvoru navážou na okolní úpravu.

Vztah k migraci zvěře

Objekt slouží k převedení toku Jinočanského potoka. Jeho funkce jako migračního objektu je značně omezená. Příležitostně je již v současnosti (a posuzovaná podoba se od současného stavu liší pouze délkou propustku) pravděpodobně využíván k migraci živočichů kategorie D (obojživelníci, plazi, drobní savci), výjimečně i k přesunům zvířat kategorie C (liška), což bylo dokázáno nálezem stop na dně propustku (obr. 14).

Funkčnost propustku pro výše uvedené kategorie snižuje navržené technické řešení (tubosider).



Obr. 7 Most na D0 v km 20,264 ev. č. D0-206

6. Most na D0 v km 20,705 ev.č. D0-207

Pozemní komunikace Silniční okruh kolem Prahy (D0)

Přemostovaná překážka Místní komunikace

Stávající stav

Popis konstrukce Nosná konstrukce je tvořena předem předpjatými nosníky T-93 se spřaženou železobetonovou deskou. V podélném směru konstrukce působí jako spojitá, nad pilíři je tzv. pérová deska. Nosná konstrukce je uložena na elastomerová ložiska.

Rozpětí 14,7 + 15,0 + 15,0 + 14,7 m

Šikmost mostu 100 g

Pilíře Členěné železobetonové pilíře 0,7 x 0,5 m se stativem

Šířka mezi obrubami/svodidly 2 x 13,25 m

Volná šířka mostu 2 x 13,25 m

Šířka chodníků/cyklostezek 2 x 0,75 m revizní chodníky na vnitřních římsách

Nový stav

Popis konstrukce Nosná konstrukce obou mostů bude na vnější straně rozšířena o 2 prefabrikované nosníky. Spřahující deska bude spojena se stávající.

Rozpětí 14,7 + 15,0 + 15,0 + 14,7 m

Šikmost mostu 100 g

Pilíře Členěné železobetonové pilíře 0,7 x 0,5 m se stativem

Šířka mezi obrubami/svodidly 2 x 17,0 m

Volná šířka mostu 2 x 17,0 m

Šířka chodníků/cyklostezek 2 x 0,75 m nouzové chodníky na vnějších římsách

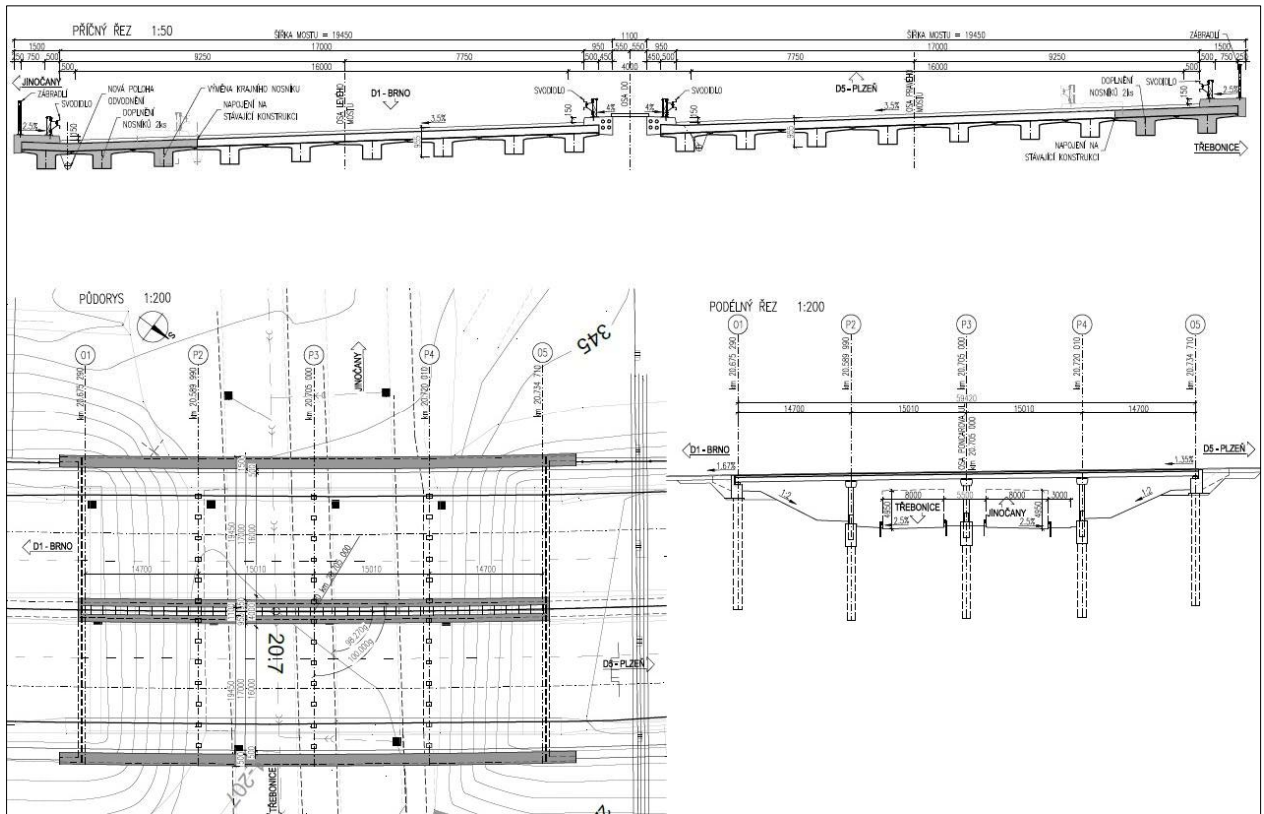
Stručný technický popis rekonstrukce

Spřahující deska bude na vnějších stranách odbourána v rozsahu nutném pro navázání betonářské výztuže. Následně budou vyvrtány piloty na rozšiřovaných stranách podpěr. Opěry budou rozšířeny přibetonováním a spřažením nových úložných prahů. Pilíře budou rozšířeny novými základy, stojkami a stativy spojenými se stávající konstrukcí.

Na nové podpěry budou osazeny prefabrikované nosníky, nová spřahující deska bude se stávající spojena ponechanou výztuží. Na rozšířenou nosnou konstrukci bude položena vozovka, římsy a následně budou osazena svodidla.

Vztah k migraci zvěře

Most nelze považovat za migrační objekt. Jedná se o most s funkcí překonání frekventované silniční komunikace, spojující Jinočany s územím hl. m. Prahy. Celá plocha v podmostí bude zpevněná. Využití mostu k migraci zvířat bude pravděpodobně velmi omezené, lze o něm uvažovat pouze pro zvířata kategorie C (liška).



Obr. 8 Most na D0 v km 20,705 ev.č. D0-207

7. Most přes D0 v km 22,338 ev. č. D0-208

Pozemní komunikace Místní komunikace Třebonice - Chrášťany
Staničení přemostované komunikace neznámé

Stávající stav

Popis konstrukce Nosná konstrukce je tvořena šesti plnostěnnými ocelovými nosníky spráženými s železobetonovou deskou. Ocelolitinová ložiska jsou upravená pro zachycení tahových reakcí.

Rozpětí 15,0 + 33,0 + 15,0 m

Šikmost mostu 100 g

Pilíře Členěné železobetonové stěny tl. 0,85 m

Šířka mezi obrubami/svodidly 15,0 m

Volná šířka mostu 15,0 m

Šířka chodníků/cyklostezek 2 x 1,5 m

Nový stav

Popis konstrukce Integrovaná – rámová nosná konstrukce bude tvořena ocelovými komorovými nosníky spráženými s železobetonovou deskou a vetknutými do opěr.

Rozpětí 48,0 m

Šikmost mostu levá 94,050 g

Pilíře nejsou

Šířka mezi obrubami/svodidly 11,5 m

Volná šířka mostu 11,5 m

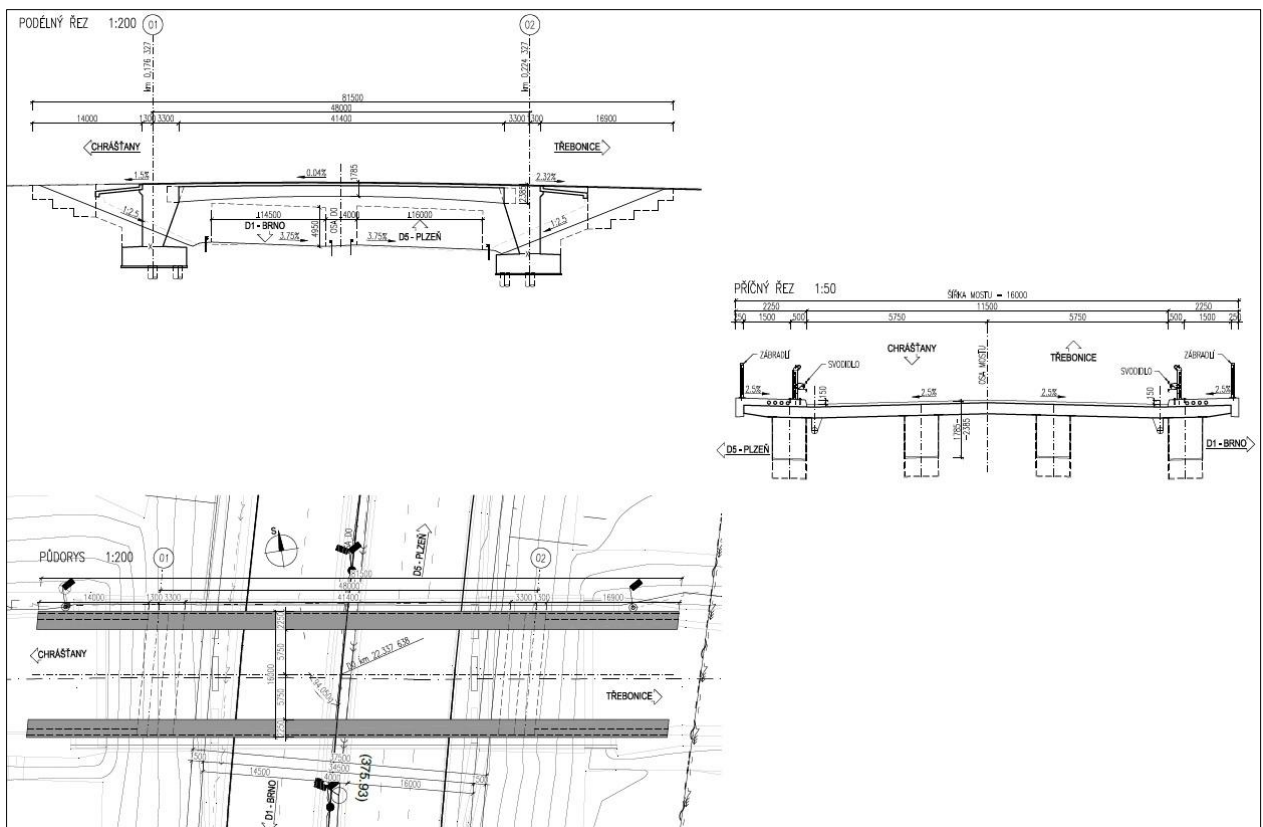
Šířka chodníků/cyklostezek 2 x 1,5 m

Stručný technický popis rekonstrukce

Stávající most bude kompletně odstraněn včetně spodní stavby. Nové opěry budou založeny na vrtaných velkopřůměrových pilotách. Budou masivní rámové ze železobetonu s rovnoběžnými křídlý. Nová nosná konstrukce bude tvořena ocelovými komorovými nosníky spřaženými se železobetonovou deskou a vetknuty do opěr. Tento typ konstrukce byl navržen s ohledem na veliké rozpětí mostu, ekonomičnost a na rychlost výstavby.

Vztah k migraci zvěře

Most nelze považovat za migrační objekt. Slouží pouze k převedení silniční komunikace nad SOKP, jeho funkčnost z hlediska migrace bude velmi omezená, lze o ní uvažovat pouze v nočních hodinách pro zvířata kategorie C (liška) .



Obr. 9 Most přes D0 v km 22,338 ev.č. D0-208

8. Most přes D0 v km 22,801 ev.č. D0-209

Pozemní komunikace Dálnice II.třídy – (větev H MÚK Třebonice)

Staničení přemostované komunikace km 0,176 327

Přemostovaná překážka Silniční okruh kolem Prahy (D0)

Stávající stav

Popis konstrukce Nosnou konstrukci tvoří spojitý monolitický železobetonový trám, směrově zakřivený o $R=110$ m v ose mostu. Uložení na pilířích na 1 ložisko RW Multiflex s pevným ložiskem na P3.

Na opěrách na dvojici elastomerových ložisek, doplněné ocelovým vodícím ložiskem. Mostní závěry 3W-80J.

Rozpětí 16,0 + 28,0 + 25,0 +16,0 m

Šikmost mostu 100 g

Pilíře Kruhové železobetonové sloupy $\text{Æ}1,4$ m

Šířka mezi obrubami/svodidly 9,35 m

Volná šířka mostu 9,35 m

Šířka chodníků/cyklostezek 0,75 m

Nový stav

Popis konstrukce Nosnou konstrukci tvoří spojitý monolitický železobetonový trám, směrově zakřivený o $R=110$ m v ose mostu. Uložení na pilířích na 1 ložisko RW Multiflex s pevným ložiskem na P3.

Na opěrách na dvojici elastomerových ložisek, doplněné ocelovým vodícím ložiskem. Mostní závěry 3W-80J.

Rozpětí 16,0 + 28,0 + 25,0 +16,0 m

Šikmost mostu 100 g

Pilíře Kruhové železobetonové sloupy $\text{Æ}1,4$ m

Šířka mezi obrubami/svodidly 9,35 m

Volná šířka mostu 9,35 m

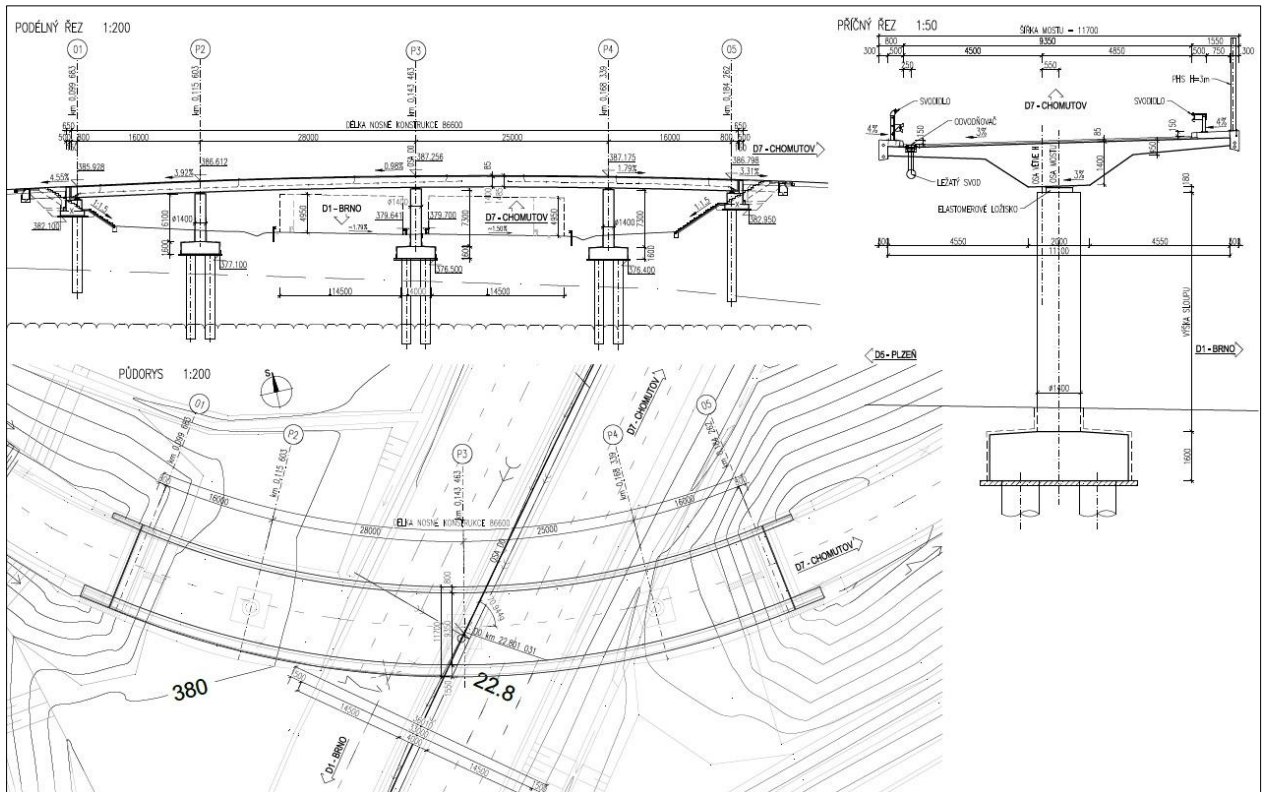
Šířka chodníků/cyklostezek 0,75 m

Stručný technický popis rekonstrukce

Stávající most nebude měněn.

Vztah k migraci zvěře

Most nelze považovat za migrační objekt. Jedná se o součást MÚK Chrástany – křížení SOKP a dálnice D5.



Obr. 10 Most přes D0 v km 22,801 ev.č. D0-209

9 Most přes D0 v km 23,057 ev.č. D0-209A

Pozemní komunikace Rozvadovská spojka

Staničení přemostované komunikace km 10,852

Přemostovaná překážka Silniční okruh kolem Prahy (D0)

Stávající stav

Popis konstrukce Nosnou konstrukci tvoří spojitá šikmá monolitická železobetonový deska o 5 polích, vylehčená Spiro rourami 710 mm. Uložení na ložiskách.

Rozpětí 16,0 + 21,0 + 19,0 + 23,0 + 18,0 m

Šikmost mostu 61,416 g

Šířka mezi obrubami/svodidly 2 x 12,5 m

Volná šířka mostu 2 x 12,5 m

Šířka chodníků/cyklostezek 2 x 1,0 m

Nový stav

Popis konstrukce Nosnou konstrukci tvoří spojitá šikmá monolitická železobetonový deska o 5 polích, vylehčená Spiro rourami 710 mm. Uložení na ložiskách.

Rozpětí 16,0 + 21,0 + 19,0 + 23,0 + 18,0 m

Šikmost mostu 61,416 g

Pilíře Železobetonové sloupy 1,0x1,75 m

Šířka mezi obrubami/svodidly 2 x 12,5 m

Volná šířka mostu 2 x 12,5 m

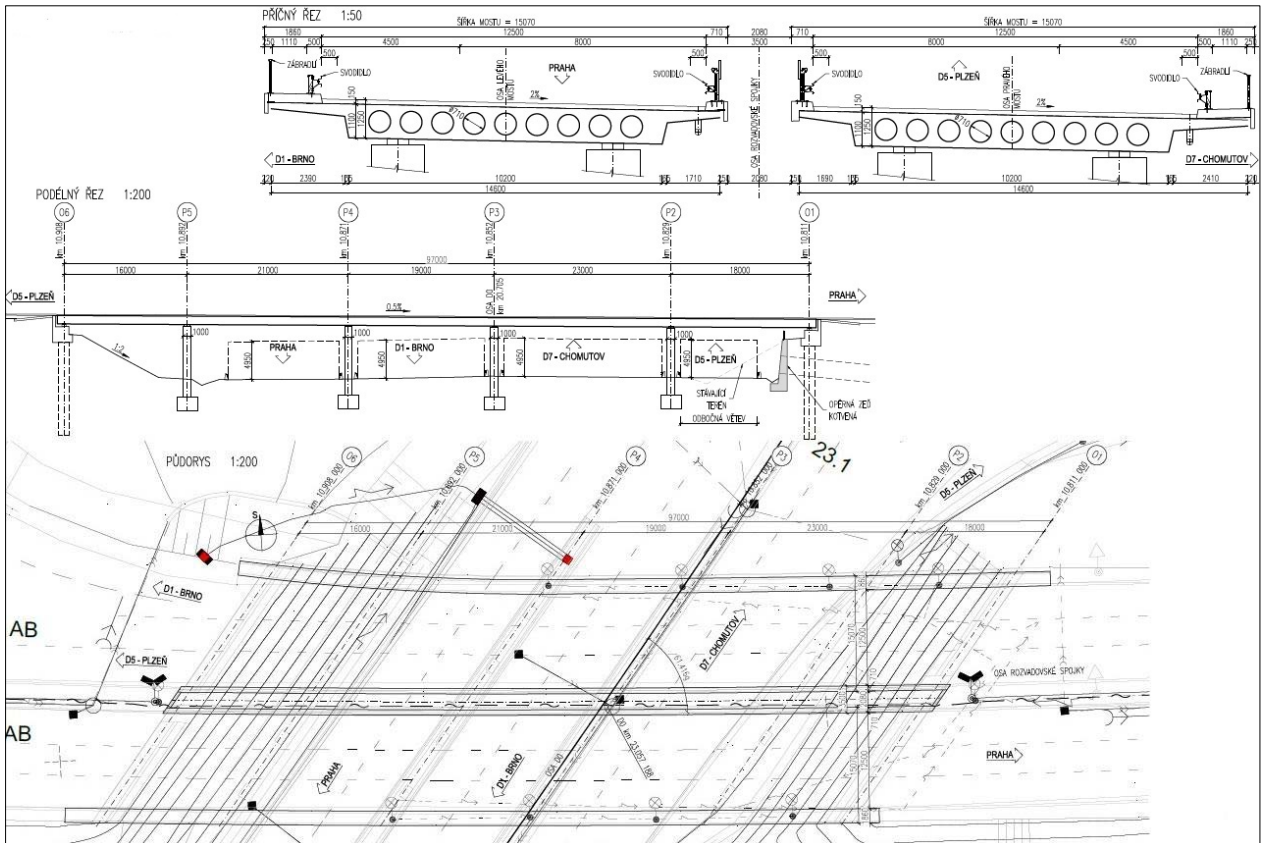
Šířka chodníků/cyklostezek 2 x 1,0 m

Stručný technický popis rekonstrukce

Stávající most nebude měněn. Pod mostem na pražské straně (u opěry O6) bude vést dvoupruhová odbočná větev š. 9,0 m. Svah bude postupně odebírán a zajišťován. Na místě odebraného svahu bude zřízena kotvená železobetonová opěrná zeď.

Vztah k migraci zvířete

Most nelze považovat za migrační objekt. Ačkoliv rozměrově by mohl požadavky na průchodnost splňovat, okolí frekventované MÚK s nájezdy i zástavbou zcela znemožňuje jeho využití pro funkci migrace.



Obr. 11 Most přes D0 v km 23,057 ev. č. D0-209A

4 Zájmové druhy volně žijících živočichů

Popis volně žijících druhů živočichů v dotčeném území byl proveden na základě současně probíhajícího biologického průzkumu (Volf a kol. 2019).

Kategorizace živočichů

Pro účely hodnocení průchodnosti pozemních komunikací se jednotlivé druhy živočichů rozdělují obecně do těchto kategorií (dle Anděl a kol., 2011):

Kategorie A – velcí savci

Cílové druhy: jelen lesní (*Cervus elaphus*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), medvěd hnědý (*Ursus arctos*), vlk obecný (*Canis lupus*), los evropský (*Alces alces*). S výjimkou jelena se jedná o druhy vzácné a legislativně chráněné. Jsou vázané na zachovalé přírodní prostředí (především rozsáhlé lesní ekosystémy) s velkými nároky na velikost a kvalitu domovských okrsků nebo druhy pravidelně nebo příležitostně migrující. Mají obecně nejvyšší nároky na parametry migračních koridorů a objektů. Pro tyto druhy se vymezují migračně významná území a dálkové migrační koridory (viz kap. 5.3).

Výskyt živočichů kategorie A v dotčeném území

Živočichové kategorie A se v dotčeném území nevyskytují.

Kategorie B – ostatní kopytníci

Cílové druhy: srnec obecný (*Capreolus capreolus*), prase divoké (*Sus scrofa*), druhy celorepublikově hojně rozšířené. Do skupiny patří i nepůvodní druhy: muflon (*Ovis musimon*), daněk evropský (*Dama dama*), jelenec běloocasý (*Odocoileus virginianus*), paovce hřívnatá (*Ammotragus levia*), kamzík horský (*Rupicapra rupicapra*), koza bezoárová (*Capra aegagrus*), jelen sika (*Cervus nippon*).

Základní druhy této skupiny (srnec obecný a prase divoké) jsou lovné, hojně rozšířené po celém území ČR. Jedná se o populace ovlivňované mysliveckým hospodařením, nikoliv o populace přírodní.

Migrační chování: základním typem je lokální migrace zahrnující pohyby mladých jedinců, cesty mezi zimními a letními stanovišti, mezi zdroji potravy, vodou a místy odpočinku. Ve vztahu ke komunikacím se jedná o místní populace, které se dokáží na místní podmínky dobře adaptovat, využívají tedy i migrační objekty menších parametrů. U prasat divokých je nutné počítat s delšími nepravidelnými přesuny jedinců i celých tlup. Obecně se u této skupiny neřeší dálkové migrace.

Mortalita na komunikacích – jde o základní negativní vliv, souvisí s pohybem živočichů v krajině a početností jedinců. Střety srnců a divokých prasat s vozidly jsou významné i z hlediska bezpečnosti dopravy. Bilančně vzhledem k délce jednotlivých kategorií silnic dochází k největšímu počtu střetů na silnicích nižších tříd. Hlavní opatření jsou zaměřena na omezení vstupu živočichů na komunikaci v kombinaci s migračními objekty.

Výskyt živočichů kategorie B v dotčeném území

Z větších živočichů se jedná o nejpočetnější skupinu živočichů, která se v okolí stávající trasy silničního okruhu dosud vyskytuje. Zastoupení jsou: srnec obecný (*Capreolus capreolus*), prase divoké (*Sus scrofa*).

Kategorie C – savci střední velikosti

Cílové druhy této skupiny je možné rozdělit podle převládajícího prostředí na druhy suchozemské (C1) a druhy vázané na vodní toky (C2).

C1: liška obecná (*Vulpes vulpes*), jezevec lesní (*Meles meles*), kočka divoká (*Felis silvestris*), kuna lesní (*Martes martes*), kuna skalní (*Martes foina*). Základním typem migrace je lokální migrace, která zahrnuje cesty mezi zdroji potravy, vodou a různými částmi obývaného teritoria. Počítat je nutné také s migracemi osamostatňujících se mláďat, jež hledají nová volná teritoria. Ve vztahu ke komunikacím se jedná o místní populace, které se dokáží na místní podmínky dobře adaptovat. Jde o druhy nepříliš citlivé na rušivé antropogenní vlivy.

C2: vydra říční (*Lutra lutra*), svým způsobem života odlišná od ostatních druhů, migruje podél vodních toků; kromě lokální migrace a disperze mláďat migrují také dospělí samci, kteří se často přesouvají na velmi dlouhé vzdálenosti. Do této skupiny patří i bobr evropský (*Castor fiber*).

Výskyt živočichů kategorie C v dotčeném území

Druhy suchozemské (C1) – V dotčeném území se hojně vyskytují tyto druhy: liška obecná (*Vulpes vulpes*), jezevec lesní (*Meles meles*), kuna (*Martes* sp.), hranostaj (*Mustela* sp.), zajíc polní (*Lepus europaeus*), veverka obecná (*Sciurus vulgaris*)

Druhy vázané na vodní toky (C2) – v dotčené oblasti se nevyskytují.

Kategorie D – obojživelníci, plazi, drobní savci

Cílové druhy: drobní obratlovci obecně. Tyto druhy jsou rovněž postihovány fragmentací prostředí, na této úrovni se však kromě dopravy na fragmentaci významně podílí i intenzita zemědělství, vodohospodářské úpravy a další vlivy.

Obojživelníci: dopravou jsou ohroženy zejména hromadně migrující druhy – skokan hnědý (*Rana temporaria*) a ropucha obecná (*Bufo bufo*), v některých lokalitách také čolci a další.

Plazi: slepýš křehký (*Anguis fragilis*), všechny druhy našich hadů.

Savci: zejména drobné nelétavé druhy až do velikosti ježka (*Erinaceus* spp.).

Výskyt živočichů kategorie D v dotčeném území

Obojživelníci

V rámci provedených biologických průzkumů byly v dotčeném území zaznamenány tyto druhy:

skokan skřehotavý (*Pelophylax ridibundus*), skokan štíhlý (*Rana dalmatina*), ropucha obecná (*Bufo bufo*).

Jednou z mála lokalit, kde v dotčeném území dochází k rozmnožování obojživelníků, je vodní nádrž u dálnice východně od Chráštan. Na tahu byli zástupci této skupiny zjištěni také v nivách Dalejského a Jinočanského potoka.

Plazi

V dotčeném území se nacházejí tyto druhy: ještěrka obecná (*Lacerta agilis*), slepýš křehký (*Anguis fragilis*), užovka obojková (*Natrix natrix*).

Drobní savci

Z drobných savců se v území vyskytují např.: křeček polní (*Cricetus cricetus*), myšice lesní (*Apodemus flavicollis*), norník rudý (*Clethrionomys glareolus*), rejsek obecný (*Sorex araneus*), myšice lesní/křovinná (*Apodemus flavicollis/sylvaticus* juv.), hraboš polní (*Microtus arvalis*).

Kategorie E – ryby a ostatní vodní živočichové

Cílové druhy: druhy vázané výlučně na vodní prostředí – ryby, mihulovci, raci, vodní měkkýši aj. Kritickými místy jsou přeložky a úpravy koryt toků ve vazbě na mosty. Zásadním předpokladem je vždy zejména plná obousměrná migrační průchodnost mostního objektu pro všechny druhy, jejichž výskyt lze v toku předpokládat.

Výskyt živočichů kategorie E v dotčeném území

Průzkum na živočichy kategorie E nebyl prováděn. Trasa dálnice překonává vodoteče, které jsou většinou značně technicky upravené (Dalejský potok, Jinočanský potok), pouze rámovým propustky bez pravděpodobnosti výskytu větších vodních živočichů.

Kategorie F – ptáci a netopýři

Základním negativním vlivem pozemních komunikací na ptáky a netopýry je mortalita způsobená kolizemi s vozidly a u ptáků dále také mortalita v důsledku nárazu na průhledné (transparentní) protihlukové stěny. Chování netopýrů je značně druhově specifické, ke kritickým místům patří křížení vodních ploch, toků a větrolamů.

Výskyt živočichů kategorie F v dotčeném území

Ornitologickým průzkumem v okolí posuzovaného záměru bylo zaznamenáno celkem 60 druhů ptáků, z toho 9 druhů zařazených mezi druhy chráněné dle vyhlášky č. 395/1992 Sb.

Specializovaným průzkumem letounů (Jahelková in Volf 2019) byl v okolí stávající trasy zjištěn výskyt 7 druhů netopýrů, přičemž všechny druhy letounů jsou řazené mezi zvláště chráněné.

Velká část stávající trasy je již v současnosti vybavena protihlukovými stěnami. Navrhovaná opatření respektující závěry hlukové studie pro zkapacitnění, v podstatě rozšiřují parametry stávajících protihlukových opatření s mírným nárůstem v délkách.

Konkrétní návrh protihlukových stěn vyplývající z hlukové studie (ATEM, 2019) značně rozšiřuje ochranu přeletujících zvířat, je lokalizován v místech jejich možných zvýšených koncentrací. Výjimku tvoří úsek u retenční nádrže v Chrášťanech, kdy bylo vhodné ochranu doplnit.

Kategorie G – ekosystémy

Stavba pozemní komunikace může rozdělovat ucelený vysoce hodnotný biotop (rašeliniště, vřesoviště, mokřad apod.). V takových případech je třeba zajistit dostatečnou průchodnost pro všechny druhy dotčených společenstev tak, aby nebyla ohrožena funkčnost celého ekosystému.

Trasa D0 v posuzovaném úseku nebude vzhledem k tomu, že se jedná pouze o zkapacitnění stávající trasy dálnice a podle biologického průzkumu, křížit žádný významný ekosystém.

V následující tabulce (č. 1) je uveden přehled druhů živočichů (rozdělených do jednotlivých kategorií) vyskytující se v zájmové oblasti.

Tabulka č. 1 Přehled jednotlivých druhů živočichů v zájmové oblasti

Kategorie	Druhy v zájmové oblasti
A - velcí savci	nevyskytují se
B - ostatní kopytníci	srnec obecný, prase divoké (hojně)
C - savci střední velikosti	liška obecná, jezevec lesní, kuna lesní, zajíc polní, veverka obecná
D - obojživelníci, plazi, drobní savci	skokan skřehotavý, ropucha obecná, skokan štíhlý, ještěrka obecná, slepýš křehký, užovka obojková, křeček polní, norník rudý, myšice lesní, myšice křovinná, hraboš polní, rejsek obecný
E - ryby	Nesledováno
F - ptáci a netopýři	60 druhů zaznamenaných ptáků (9 z nich chráněno dle vyhlášky č. 395/1992 Sb.) 7 druhů netopýřů (všichni zvláště chráněni)

Zhodnocení migračních cest zvěře

Živočichové kategorie A

V dotčeném území se živočichové kategorie A nevyskytují, tudíž nejsou registrovány žádné migrační tahy.

Živočichové kategorie B

Podél celého posuzovaného úseku SOKP je zaznamenán výskyt prasete divokého *Sus scrofa* a srnce evropského *Capreolus capreolus*. Oba druhy se vyskytují nejen na vnější straně SOKP, ale též v prostoru velkoměsta. Jak tyto zvířata překonávají stávající trasu je otázkou. Stopy srnce i prasete byly zjištěny v podmostí mostu č. 4 pro železniční trať Praha – Rudná. Pravděpodobně v této části dochází k nepravidelným pohybům oběma směry (obr. 12).

V navazujícím úseku SOKP směrem k D1 (Brno) je velké množství objektů umožňujících migraci všem kategoriím terestrických živočichů (ekodukty, tunely, estakády) do vnitřních prostor SOKP.



Obr. 12 Přemostění železniční trati Praha – Rudná, místo občasné migrace živočichů kategorie B a C.

Nelze ani vyloučit, že zcela výjimečně dojde k překonání stávající trasy SOKP v prostoru mostu č. 6 (MÚK 21 Jinočany, v km 20,705 SOKP, obr. 13).



Obr. 13 Most na D0, MÚK 21 Jinočany, místo možné příležitostné migrace živočichů kategorie B, C a D.

Živočichové kategorie C

Migrace živočichů kategorie C (konkr. liška obecná) je potvrzena terénním šetřením v prostoru mostu č. 4 přes železniční trať. Stopy živočichů kategorie C byly zjištěny i u ústí propustku pro Jinočanský potok (obr. 14).

Výjimečně mohou nepravidelné přesuny a pohyby probíhat i na dalších mostních objektech (např. v prostoru mostů č. 1, 2, 3, 6 a 7, obr. 13).



Obr. 14 Stopy menších lasicovitých šelem u ústí propustku v km 20,264 ev.č. D0-206 (Jinočanský potok)

Živočichové kategorie D

Výskyt obojživelníků je v dotčeném území spíše sporadický, je omezen na vodní nádrž u dálnice východně od Chrástfan, zástupci této skupiny se příležitostně vyskytují v nivách Dalejského a Jinočanského potoka. Pravidelné migrace přes stávající trasu nebyly zaznamenány a nejsou ani pravděpodobné.

Stejně tak plazi překonávají stávající těleso SOKP spíše výjimečně, přesuny jsou možné v prostoru přemostění železniční trati Praha – Rudná (most č. 4, doložen výskyt plazů), výjimečně i na dalších místech (MÚK 21 Jinočany, most č. 6).

Podobná situace jako v případě plazů platí i u drobných savců. Významným druhem této skupiny v dotčeném území je **křeček polní** *Cricetus cricetus*, který patří mezi zvláště chráněné druhy v kategorii silně ohrožené. Jeho populace je již v současnosti rozdělena tělesem stávající trasy SOKP a nebyly zde zjištěny přesuny nebo mortalita. Nelze ovšem vyloučit, že k nim příležitostně dochází. Ve stávající trase se nachází několik objektů, které by mohly být křečkem k překonání SOKP využívány:

- přemostění železniční trati Praha – Rudná (most č. 4, obr. 12) – patrně jediný migrační objekt, který lze z hlediska křečka (a ostatních živočichů kategorie D) označit jako méně problematický;
- propustek pro Jinočanský potok (v km 20,264 ev.č. D0-206) – převádí vodoteč a z hlediska křečka je tudíž méně vhodný;

- most u MÚK Jinočany (km 21, obr. 13).

Živočichové kategorie E

Průzkum na živočichy kategorie E nebyl prováděn. Trasa SOKP překonává pouze drobné vodoteče (Jinočanský potok, Dalejský potok) bez trvalého a vzhledem ke kvalitě pravděpodobně ani dočasného výskytu zvířat kategorie E.

Živočichové kategorie F

Z hlediska ptáků není na trase pravděpodobně žádné místo s vyšší frekvencí přeletů. Za současné situace dochází k přeletům SOKP, pravidelně jsou zde ptáci i zabíjeni (nálezy kadáverů káně lesní, bažanta obecného).

V případě netopýrů je kritickým místem okolí retenční nádrže poblíž Chráštan, která slouží zejména na podzim jako loviště a místo, kde samci vábí samice netopýrů a lze zde předpokládat vyšší frekvenci přeletů přes těleso SOKP.

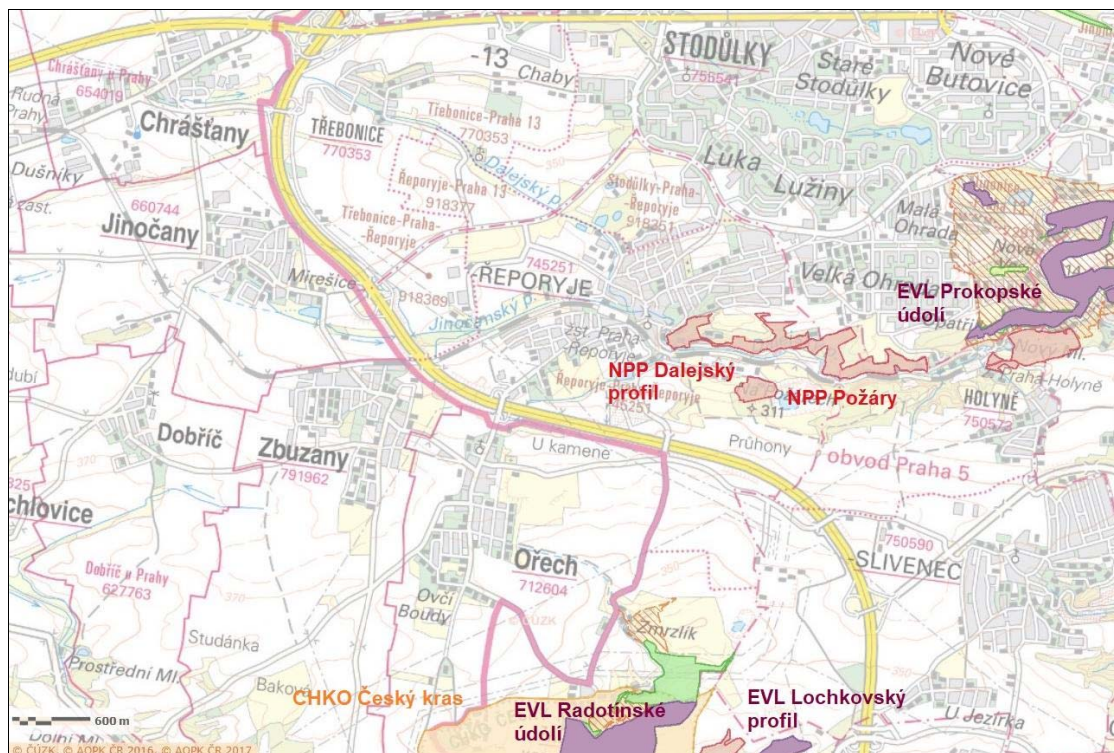
5. Střet s vymezenými prvky ochrany přírody

5.1 Zvláště chráněná území, Natura 2000

Trasa SOKP není v řešeném úseku v územním střetu s žádným zvláště chráněným územím ani lokalitou soustavy Natura 2000 (obr. 15). Cca 1 300 m jihozápadně od MÚK Slivenec se nacházejí hranice chráněné krajinné oblasti (CHKO) Český kras, jejíž území nebude záměrem přímo ovlivněno.

Nejbližším maloplošným chráněným územím je cca 450 m vzdálená národní přírodní památka (NPP) **Požáry** na svazích na pravém břehu Dalejského potoka. Toto ZCHÚ je vyhlášeno na území bývalého lomu, předmětem ochrany je zde zářez cesty k lomu a opuštěný lom, kde je zachycen stratotyp hranice mezinárodního významu. Posuzovaným záměrem nebude NPP nijak dotčena. O zhruba 200 m dále (cca 700 m od SOKP) se nachází NPP Dalejský profil vyhlášená k ochraně geologického profilu, sedimentů a vulkanitů ordovického, silurského a spodnosedonského stáří a na specifický skalní podklad vázané vápnomilné a teplomilné skalní stepi s ohroženou květenou. Realizací posuzovaného záměru nedojde k významnému ovlivnění této NPP.

Posuzovaným záměrem nebude dotčena žádná evropsky významná lokalita (EVL) ani ptačí oblast (PO). Více než 1 km jihozápadně od MÚK Slivenec leží nejbližší položená EVL Lochkovský profil. Cca 1,5 km od MÚK Slivenec je vyhlášena EVL Radotínské údolí, 1,7 km severovýchodně od řešeného úseku trasy SOKP je vyhlášena EVL Prokopské údolí. Vliv záměru, jímž je rozšíření stávající trasy dálničního obchvatu Prahy, na žádnou z výše uvedených EVL ani jinou EVL **nelze** hodnotit jako významný.



Obr. 15 Zvláště chráněná území, Natura 2000 v okolí záměru

5.2 Územní systém ekologické stability (ÚSES)

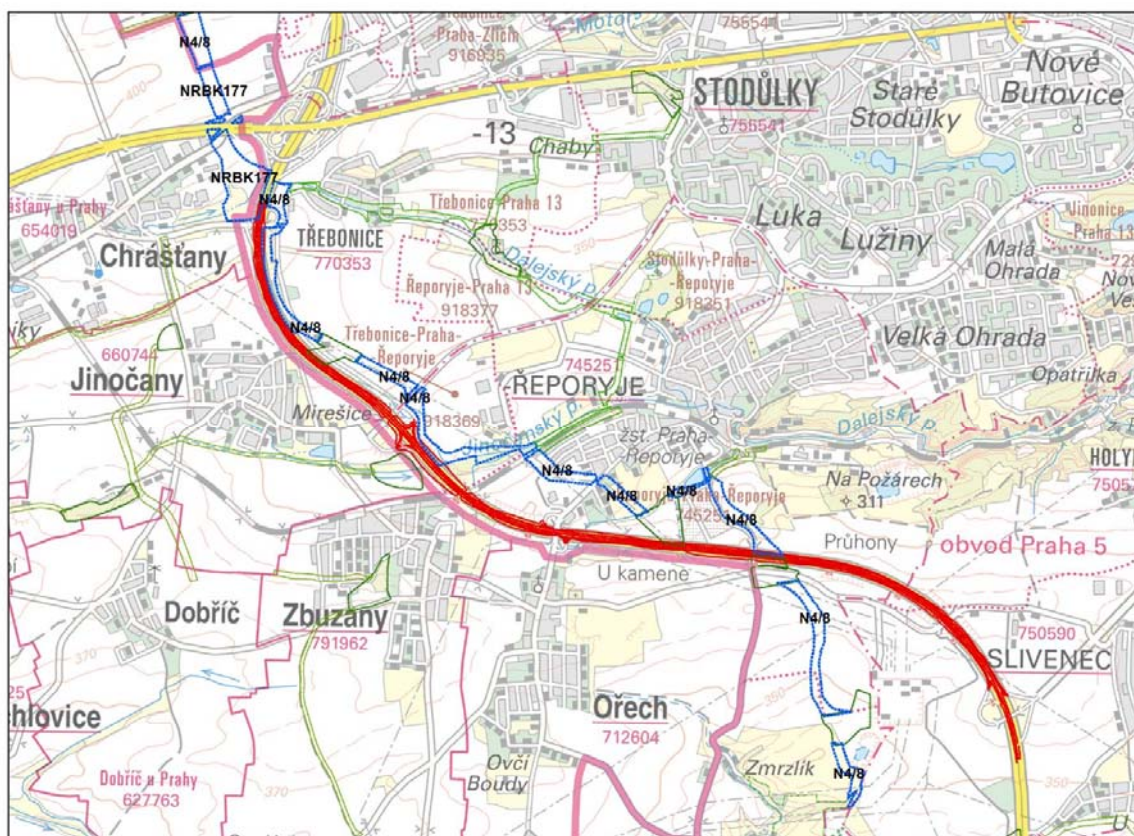
Vymezování ÚSES je zaměřeno na ochranu tzv. ekologických sítí s cílem udržet v krajině přírodní rovnováhu a ekologickou stabilitu. ÚSES se skládá z tzv. biocenter a biokoridorů, které jsou vymezovány na třech hierarchických úrovních (lokální, regionální, nadregionální).

Zajištění průchodnosti či zprůchodňování krajiny pro volně žijící živočichy není však mnohdy prvotním cílem ÚSES a vymezování je založené spíše na základě vegetačních parametrů, většinou bez zohlednění migračních potřeb živočichů obývajících dané území. Zároveň se často jedná pouze o plochy v územně plánovací dokumentaci různé úrovně, které jsou vymezeny bez ohledu na skutečný stav krajiny, a tedy ekologicky nefunkční. To je i případ ÚSES v území dotčeném posuzovaným záměrem. Zde je vymezena řada prvků, které v sobě zahrnují zastavěná území, plochy komunikací a dokonce stávající těleso dálničního okruhu Prahy.

Přehled prvků ÚSES v zájmovém území

Nadregionální úroveň

- stávající trasa a její rozšíření je vedena v souběhu s nadregionálním biokoridorem K 177 (Údolí Vltavy – K56) na území Středočeského kraje, resp. N 4/8 na území Prahy – obr. 16.



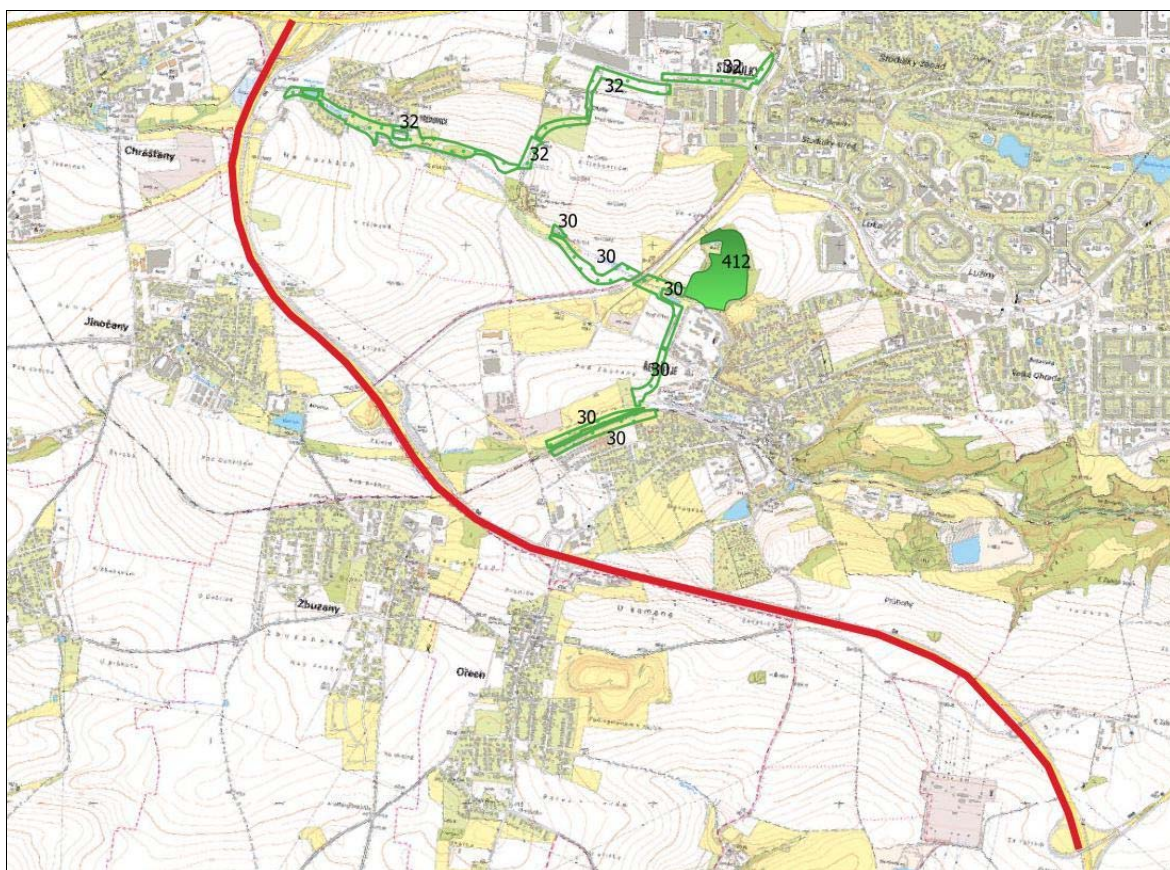
Obr. 16 Nadregionální biokoridor K 177, resp. N 4/8 na území Prahy (modře) je veden souběžně s trasou SOKP,

Regionální úroveň (obr. 17)

biocentrum RC 412 (Řeporyje) – jediné biocentrum v okolí záměru označované jako funkční se nachází cca 1700 m severovýchodně od záměru v místě vodních ploch se zelení a areálu historického skanzenu v Řeporyjích. Posuzovaným záměrem nebude dotčeno;

regionální biokoridory RK 30 a 32 – biokoridory nejsou funkční, jsou vymezeny v pásích zeleně podél Dalejského potoka a na orné půdě. Jejich funkčnost je poznamenána celkovou fragmentací krajiny v sousedství velkoměsta a také stávajícím tělesem SOKP. Nedochozí zde k územnímu střetu a zkapacitněním SOKP nedojde ke změně současného stavu.

ÚSES regionální úrovně nebude záměrem dotčen.

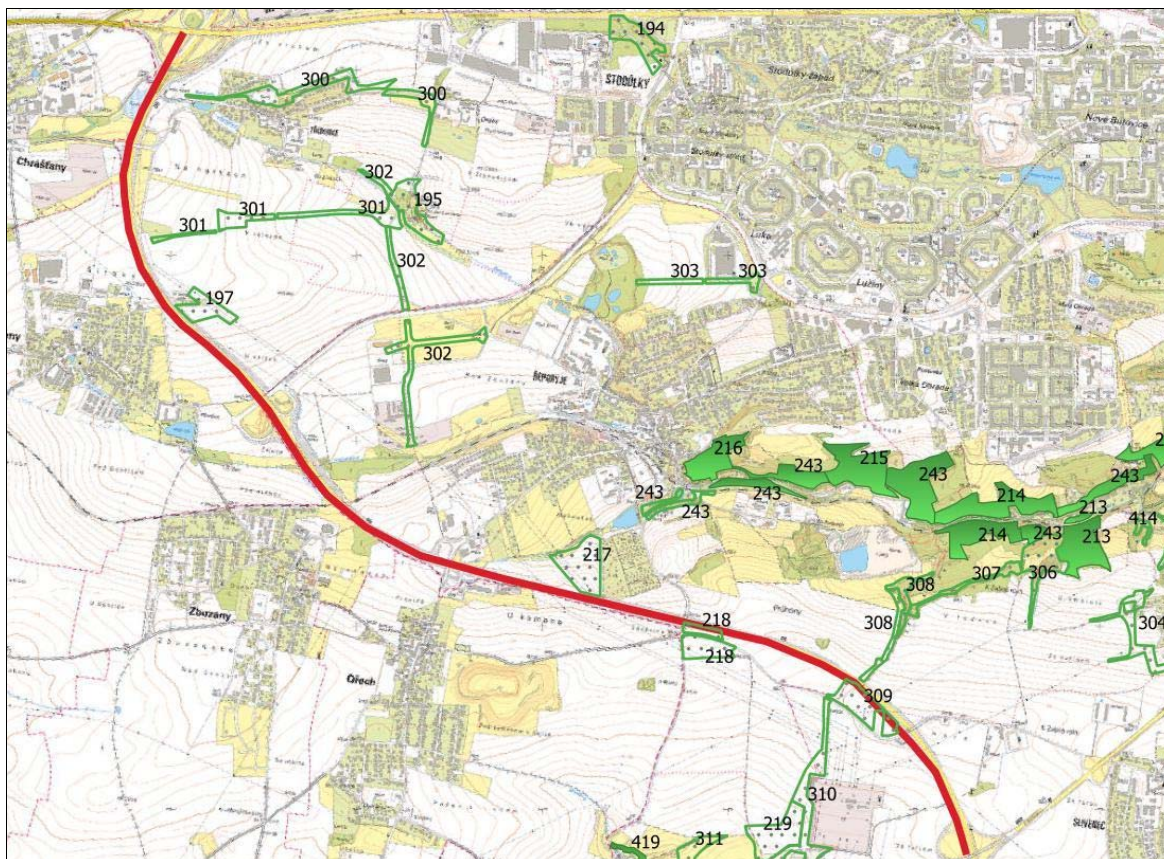


Obr. 17 Regionální ÚSES (zeleně) v okolí záměru (červená linie)

Lokální úroveň

záměr se dotýká nebo přímo zasahuje několik prvků ÚSES lokální úrovně – biocentra (LBC), biokoridory i interakční prvky (obr. 18). Ke konfliktu dochází u LBC č. 197, 217, 218 a u interakčních prvků č. 308, 309. Ani jeden z těchto prvků není funkční.

Vzhledem k nefunkčnosti dotčených prvků lokální ÚSES je navržena úprava jejich vymezení.



Obr. 18 Lokální ÚSES (zeleně) v okolí záměru (červená linie)

Významné krajinné prvky

V širším území se nacházejí významné krajinné prvky (VKP) ze zákona (§ 3 písm. b) zákona č. 114/1992 Sb.) – vodní toky, rybníky.

Záměr zasahuje okraje pozemků určených k plnění funkcí lesa (v km 18,1 – 18,3 a km 20,1 – 20,2). V km 20,1 – 20,2 se zábor dotýká porostů na těchto pozemcích.

Záměr bude přetínat několik vodních toků a jejich nivy – Ořešský potok (km 19,1), Mirešický potok (km 19,9) a Jinočanský potok (km 20,3).

Záměr zasáhne až k retenční nádrži u Chrášťan (km 22,5 – 22,7).

5.3 Migračně významné území a dálkové migrační koridory

V rámci projektu VaV SP/2d4/36/08 „Vyhodnocení migrační propustnosti krajiny pro velké savce a návrh ochranných a optimalizačních opatření“, který skončil koncem roku 2010, byla navržena tzv. **migračně významná území (MVÚ)**, **dálkové migrační koridory (DMK)** a **místa omezení** dálkových migračních koridorů (DMK_BM). Koncept MVÚ a DMK je v současné době nahrazován novým konceptem zajišťování průchodnosti krajiny: „*Biotop vybraných zvláště chráněných druhů velkých savců*“ – viz další kapitola.

Migračně významné území je území zvýšené hodnoty jak pro trvalý výskyt, tak zejména pro migraci velkých savců (a i obecně druhů lesního ekosystému). V rámci MVÚ je třeba zajistit ochranu migrační propustnosti krajiny jako celku tak, aby byla vždy zajištěna dostatečná kvalita lesních biotopů a variabilita jejich propojení širšího celkového kontextu krajiny.

Dálkové migrační koridory jsou základní jednotkou pro zachování dlouhodobě udržitelné průchodnosti krajiny pro velké savce. Propojují oblasti významné pro trvalý i přechodný výskyt velkých savců, a to v národním i nadnárodním měřítku. Představují místa se zvýšenou pravděpodobností pohybu velkých savců a jsou navrženy v hustotě, která představuje nezbytné minimum pro zajištění trvalého migračního propojení, a tedy i dlouhodobé existence populací velkých savců.

Místa omezení dálkových migračních koridorů jsou identifikovaná místa migračních koridorů, kde je migraci velmi významně nebo zcela zabráněno. Na území celé ČR bylo v rámci migračních koridorů vyznačeno 29 kritických míst (K1), která jsou v současné době neprůchodná nebo jen s velkými problémy. Na koridorech bylo dále v terénu vymapováno 178 problémových úseků (K2), kde je migrace v současnosti možná, avšak je ztížena vlivem přítomnosti jedné nebo více bariér.

Řešená trasa SOKP se i v důsledku své lokalizace na okraji hlavního města nachází zcela mimo migračně významná území. Je velmi nepravděpodobné, že by významná migrační trasy směřovaly přes řešený úsek SOKP a z hlediska ochrany migrujících zvířat je taková migrace v podstatě nežádoucí.

5.4 Biotop vybraných zvláště chráněných druhů velkých savců

Biotop zvláště chráněných druhů velkých savců (dále jen „biotop“) poskytovaný AOPK ČR jako územně analytický podklad (jev č. 36b) představuje minimální rozsah ploch nutných k zajištění trvalé existence vybraných druhů v naší přírodě. Podklad pro vymezení biotopu byl zpracován v rámci projektu „Komplexní přístup k ochraně fauny terestrických ekosystémů před fragmentací krajiny v ČR“ (řešitelé: AOPK ČR, Centrum dopravního výzkumu, v.v.i. EVERNIA, s. r. o.).

Do skupiny vybraných zvláště chráněných druhů velkých savců jsou řazeni: rys ostrovid, medvěd hnědý, vlk obecný a los evropský. Jedinci těchto druhů mají specifické nároky na svůj biotop, obývají totiž velmi rozsáhlá území (řádově ve stovkách km²) a k jejich biologii patří pohyb krajinou na velké vzdálenosti.

Biotop zvláště chráněných druhů velkých savců je vnitřně členěný na tyto části:

Jádrová území – jde o oblasti, které svojí rozlohou a biotopovými charakteristikami umožňují rozmnožování vybraných zvláště chráněných druhů velkých savců. Minimální rozloha jádrových území proto vychází z údajů o velikosti domovských okrsků předmětných druhů, měla by činit minimálně 300 km². Součástí jádrových území nejsou zastavěná území. S ohledem na svoji rozlohu zahrnují jádrová území jak plochy přírodního charakteru, tak i zemědělsky využívanou krajinu. Proto jsou tato území většinou dále vnitřně členěna ve snaze chránit je diferencovaně (I. – III. kategorie).

Migrační koridory – představují nedílnou součást biotopu vybraných zvláště chráněných druhů velkých savců. Propojují oblasti vhodné pro rozmnožování (jádrová území) tak, aby umožnily migrační spojení, a to v minimální míře, která ještě zajistí dlouhodobé přežití populací vybraných zvláště chráněných druhů velkých savců.

Kritická místa – jde o místa, která jsou součástí migračních koridorů nebo jádrových území, kde je zároveň průchodnost biotopu významně omezena nebo kde hrozí, že

k omezení průchodnosti může v blízké budoucnosti dojít. V případě jádrových území jsou kritická místa vymezena tam, kde hrozí ztráta konektivity uvnitř jádrového území. Negativní zásah do kritického místa může znamenat přerušení celého dílčího úseku migračního koridoru nebo významné omezení funkčnosti jádrového území.

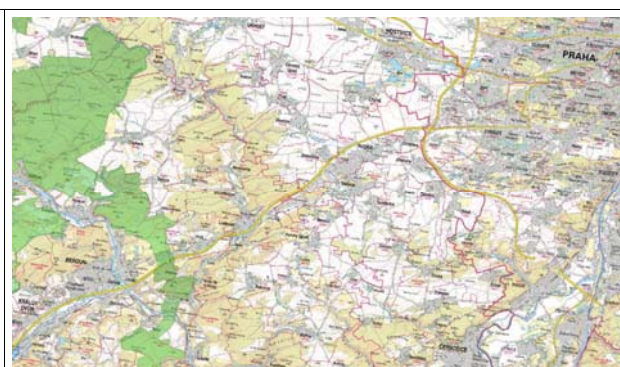
Základem zákonné ochrany všech částí biotopu je zamezit škodlivým zásahům, které by mohly narušit celistvost biotopu, omezit možnosti rozmnožování předmětných druhů na území ČR a tím v důsledku ohrozit jejich populaci na území ČR. Podle členění limitů dle příručky Ústavu územního rozvoje (Rohrerová, 2018) jde o limit typu „B“, tj. limit vyjádřený jako příkazy a zákazy.

Limit je vyjádřen specificky pro jednotlivé části biotopu. V případě migračních koridorů není možné takové využití ploch, které by mohlo znamenat omezení funkce koridorů, např. umísťování nových sídel, průmyslových, sportovních a jiných oplocených areálů, nezabezpečených, tedy migračně nepropustných dopravních staveb apod.

Stejně jako v případě migračně významných území není posuzovaná trasa SOKP ve střetu s biotopem vybraných zvláště chráněných druhů velkých savců.



Obr. 19 Migrační koridory dle původní koncepce



Obr. 20 Migrační koridory dle nové koncepce

5.5 Fragmentace krajiny

Fragmentace krajiny je definována jako rozdělení krajiny na menší části (segmenty), přičemž mezi nimi dochází k narušení ekologických vztahů různými druhy bariér (Zýka, 2016). Dochází k rozšiřování okrajové zóny na úkor jádrové, ze které mohou vymizet druhy náročné na prostor.

Z hlediska velkých savců definuje Anděl et al. (2010) několik zásadních krajinných struktur ovlivňujících jejich migraci. Fragmentační bariéry se dělí do dvou skupin:

1. Plošné – osídlení, oplocené areály, nevhodné biotopy
2. Liniové – silnice a dálnice, železnice, vodní toky a vodní plochy

Posuzovaný záměr je zkapacitněním stávající dálniční komunikace, která je významnou fragmentační bariérou, zároveň odděluje volnou krajinu od převážně zastavěného území hlavního města Prahy. Jedná se o území, které je nejen vysoce fragmentované, ale pro většinu větších živočichů závislých na migračních přesunech (s výjimkou člověka) i nevhodné.

Pro hodnocení fragmentace krajiny dopravou (dle Anděl et al., 2005) se používají **nefragmentované plochy UAT** (Unfragmented Area with Traffic).

Cílem metodiky UAT je vymezit území, které bude na základě přijaté definice považované za nefragmentované dopravou a jehož ochrana před fragmentací se dále stane jedním z cílů v rámci územního plánování a investiční přípravy.

Ve smyslu definice převzaté z práce Gawlak (2001) a rovněž použité v metodice AOPK (2005) je polygon UAT definován následovně:

UAT je část krajiny, která splňuje současně tyto dvě podmínky:

- a) je ohraničena buď silnicemi s roční průměrnou denní intenzitou dopravy vyšší než 1000 vozidel/ den, nebo vícekolejnými železnicemi
- b) má rozlohu větší nebo rovnou 100 km²

Vymezení polygonů UAT podle výše uvedené definice ukazuje, ve kterých místech existují dostatečně velké prostory bez nadlimitního vlivu fragmentace dopravou. Pro hodnocení kvality nefragmentovaného polygonu je důležité zastoupení vhodných biotopů pro cílové druhy (veličina efektivní plocha). Uvedené limitní hodnoty (1000 vozidel/den a 100 km²) jsou základní a nejčastěji používané, avšak v různých případech ve vazbě na účel studie mohou být voleny i jiné limity.

Řešené území se nachází mimo polygony UAT, tudíž se jedná o území dopravou fragmentované.

5.6 Dopravní infrastruktura

Silnice

Související a dotčené komunikace s trasou D0 515 tvoří vesměs omezující prvky z hlediska možnosti rozšíření vozovky a úprav zemního tělesa. Převážně jsou to křížující komunikace s mostními nadjezdy. V menší míře pak samotné mostní objekty trasy s absencí příslušné šířky pro převedení příčného uspořádání 2 x 3 pruhy kategorie 34/100.

Jedná se o tyto komunikace:

- a)** Ulice K Barrandovu (Výstupní Barrandovská) - čtyřpruhová směrově rozdělená komunikace, na D0 515 je připojena v km 15,86 trubkovitou *MÚK Slivenec*. Jedná se o významnou radiální dopravní spojku mezi Městským a Pražským okruhem D0.
- b)** místní komunikace (MK) Slivenec – Ořech (K Austisu) – Trasu D0 515 kříží v km 16,4 nadjezdem. Šířka 8,5 m s chodníky 2 x 1,50 m.
- c)** MK Řeporyje – Zadní Kopanina (K Zadní Kopanině) – trasu kříží v km 18,02 nadjezdem. Šířka 8,5 m s oboustrannými cyklostezkami resp. chodníky o šířce 1,5 m.
- d)** MK a silnice III/1154 Ořech – Řeporyje (ul. Ořešská) - trasu kříží v km 19,33 nadjezdem, k D0 515 je připojena *MÚK Ořech*. Šířka nadjezdu 8,5 m s chodníky 2 x 2,15 m.
- e)** MK Poncarova (čtyřpruh D0 - Stodůlky) trasu kříží v km 20,705 podjezdem kde je ukončena se zárodkem budoucího pokračování. K D0 515 je připojena přes deltovitou *MÚK Jinočany*. Komunikace i *MÚK* dokončeny v r. 2007. Výhledová trasa napojení jako sil. II/116 je zakreslena v územním plánu VÚC Středočeského kraje.
- f)** MK K Řeporyjím s navazující silnicí III/0058 Třebonická v km 22,33 kříží trasu nadjezdem, k D0 515 je připojena *MÚK Chrástany* (absence připojení ze směru od D0 516 resp. z D5 od Plzně). Šířka nadjezdu 15 m s chodníky 2x 1,5 m.
- g)** Rozvadovská spojka resp. dálnice D5 – kříží trasu v km 23,06 nadjezdem a k D0 je připojena ve všech směrech *MÚK Třebonice*. Jedná se o významnou radiální spojku mezi Městským okruhem a Pražským okruhem D0.

K souvisejícím komunikacím lze přiřadit ještě ulici Mirešickou, která prochází vpravo v těsném souběhu, od MÚK Jinočany v délce do cca 1100 m (km cca 20,7 – 21,8).

Železnice

D0 515 kříží v km 19,99 železniční regionální trať č. 0741 Praha Smíchov – Rudná silničním nadjezdem v žkm 11,786 (šikmý třípolový most sv. š. 10,5 m, sv. v. 6,8m).

V současné době slouží trať pro osobní příměstskou dopravu Pražské integrované dopravy (PID) s frekvencí 26 párů vlaku ve všední den. Nákladní doprava prakticky neexistuje (cca 3 páry manipulačních vlaků dle potřeby).

Ve střednědobém až delším výhledu se předpokládá s výstavbou vysokorychlostních železničních tratí. Vysokorychlostní železniční trať Praha – Beroun se označuje jako III. tranzitní železniční koridor. Trasu dálnice D0 515 bude tato trať křížit v cca km 17 v tunelu značně hluboko pod povrchem, takže žádný vliv na prostupnost krajiny se nepředpokládá.

6. Zhodnocení průchodnosti trasy pro volně žijící živočichy

Migrační potenciál

Dle *Metodické příručky – Průchodnost silnic a dálnic pro volně žijící živočichy* (Anděl et al., 2011) je migrační potenciál (MP) definován jako pravděpodobnost funkčního využití migračního profilu. Migrační profil je funkční tehdy, jestliže je zvěř využíván a jestliže zajišťuje její bezpečnou migraci přes pozemní komunikace.

Migrační potenciál se stanovuje pouze pro migrační objekt, tzn. pro stavební objekt na pozemní komunikaci realizovaný za účelem migrace zvěře, nebo umožňující tuto migraci jako vedlejší jev (víceúčelový most) a hodnocený z tohoto hlediska.

Pro víceúčelový most se hodí pouze přemostění lesních a polních cest, společné mosty se silnicemi, i nižších tříd, mohou být v praxi využívány prakticky pouze živočichy kategorie C (liška). Jakékoliv cesty představují rušivý prvek pro migraci, který se odrazí na sníženém ekologickém migračním potenciálu. Společné užívání podchodů (migrace zvěře, turistika, cyklistika) je doporučeno jen pro podchody širší než 10 m.

Migrační potenciál je dán dvěma složkami: migračním potenciálem ekologickým (MPE) a migračním potenciálem technickým (MPT)¹:

MPE – migrační potenciál ekologický

Je modelem přijatelnosti ekologických podmínek pro migraci v dané lokalitě. Je dán vlastnostmi samotné migrační cesty a ekologickými charakteristikami blízkého i širšího okolí. Jedná se především o kombinaci podpůrných prvků (vhodné biotopy, rozptýlená zeleň, naváděcí struktury, vodní toky aj.) a rušivých vlivů (doprava, osídlení, průmysl, těžba surovin aj.). Základní časovou rovinou pro hodnocení je stav před výstavbou. V případě, že by bylo z podkladů územního plánování známo, že dojde ke změnám ve struktuře okolí (např. výstavba nového osídlení nebo jiné dopravní a průmyslové infrastruktury), je třeba s těmito změnami počítat.

MPT – migrační potenciál technický

Je modelovým vyjádřením pravděpodobnosti, s jakou navržené technické řešení umožní plnou migraci živočichů. Je dán typem technického řešení, rozměry objektů a stavem doprovodných prvků, jako jsou např. vegetační úpravy, charakter podmostí, hlukové a světelné parametry.

Celkový migrační potenciál je součinem obou složek:

$$MP = MPE \times MPT$$

Jako pravděpodobnostní veličiny nabývají všechny formy migračního potenciálu hodnot v intervalu $\langle 0;1 \rangle$. V tabulce č. 2 jsou vysvětleny hodnoty migračního potenciálu.

1

Metodika výpočtu obou složek je podrobně uvedena v *TP 180 „Migrační objekty pro zajištění průchodnosti dálnic a silnic pro volně žijící živočichy“* (Anděl et al. 2006)

Tabulka č. 2 Kategorizace migračního potenciálu dle TP 180

MP	Charakteristika migrační funkčnosti profilu
1,0 – 0,8	Zcela funkční stav blížící se ideálnímu řešení
0,8 – 0,6	Nadprůměrná, vysoká funkčnost, pouze s malými omezeními
0,6 – 0,4	Průměrná, střední funkčnost, se zřetelně omezujícími prvky
0,4 – 0,2	Podprůměrná, nízká funkčnost, řada omezujících prvků
0,2 - 0,0	Nefunkční stav, blíží se úplné neprůchodnosti pro zvěř

Migrační potenciál navržených migračních objektů

Za migrační objekty z navržených mostních objektů se dají považovat následující mosty:

2. Most přes D0 v km 18,020 ev. č. D0-203

Součástí tohoto mostu je i souběžně vedoucí ekodukt, odcloněný od frekventované silnice, jejíž převedení přes SOKP je další z funkcí mostu, bariérami.

Šířka ekoduktu je navržena na 15 m, celková délka přemostění je 80 m. Dosahuje tak krajní až střední hodnoty pro funkčnost pro zvířata kategorie B (srnec) a střední až dostatečné hodnoty pro zvířata kategorie C (liška) podle TP 180.

Kvalifikovaným odhadem lze stanovit MPE celkově jako nízký až podprůměrný (0,2 – 0,4). Migrační cesta je zde velmi malého významu, pozitivním prvkem je pouze nezpevněný povrch nadchodu, v okolí se nacházejí výrazné rušivé prvky (frekventované komunikace, blízká zástavba).

Výpočtem ($MPE = (MPEA \cdot MPEB)^{1/2}$) je nutné stanovit nejprve oba parametry:

Významnost migrační cesty (odhad MPEA): cesta je v místě mostu malého významu, nejistá, její přerušení nevyvolá významné změny v migraci, 0,2 – 0,4 (nízký až podprůměrný stav).

Rušivé vlivy na migrační cestě (odhad MPEB): Velké rušivé vlivy v blízkosti i ve větší vzdálenosti, 0,2 – 0,4 (nízký až podprůměrný stav).

MPE: 0,2 – 0,44 (nízký až podprůměrný stav).

Migrační potenciál technický (MPT)

Funkčnost migračního objektu je dána vlastním technickým řešením objektu (především rozměrovými parametry – složka **MPTA**) a eliminací rušivých vlivů provozu (zajištění faktorů pohody – složka **MPTB**).

MPTA = GEOMETRICKÝ PRŮMĚR (MPTA4, MPTA5), přičemž:

MPTA4 – minimální šířka (15 m) = 0,2 – 0,5 (kategorie A – jelen, B – srnec), 0,8 (C – liška)

MPTA5 - Index $C=b/d=15/80=0,1875$

MPTB=1 (Optimální vegetační poměry, přirozený travnatý povrch, optimální protihluková opatření, opatření proti osvětlu)

Podobně tedy pro navržený nadchod vychází MPT někde kolem hodnot 0,44 až 0,55 a to zejména díky vhodnému technickému řešení nadchodu.

Migrační potenciál tohoto mostu lze takto přibližně výpočtem stanovit jako nízký až podprůměrný. Jeho funkce coby přechodu je ovlivněna zejména navazujícím okolím. Lze předpokládat, že jeho hlavní využití bude pro živočichy kategorie C (typ liška).

Jeho reálný potenciál však významně snižuje problematické navazující území na jih od dálnice, které je ovlivněno přítomností velmi frekventované silnice K Austisu. Silnice K Austisu bude tvořit silnou bariéru – s předpokládaným počtem 10 800 vozidel/den v roce 2027 po zkapacitnění D0 515. Ekodukt tak bude představovat ekologickou past pro migrující živočichy. Vzhledem k jeho omezené funkci jako propojení stanovišť a také vzhledem k tomu, že se nenachází v migračně významném území, je nutné ho označit za nepotřebný až nevhodný.

4. Most na D0 v km 19,995 ev.č. D0-205

Jedná se o polyfunkční most, jímž SOKP překonává železniční trať Praha – Rudná, doplněný o biokoridor šířky 10 m.

Součástí mostu je nově i prostor pro biokoridor o šířce 10 m (délka cca 37 m). Doporučené hodnoty šířek a výšek podchodu pro jednotlivé kategorie živočichů (A, B, C) jsou uvedeny v TP 180. Např. ideální šířka podchodu činí pro kategorii A (jelen) 60 m, pro kategorii B (srnec) 45 m a pro kategorii C (liška) 5 m. Naopak krajní hodnota činí 15 m (A), 10 m (B) a 0,5 m (C). Ideální/krajní výška podchodu je hodnocena těmito parametry: kategorie A 20/5 m, kategorie B 15/3 m a kategorie C 3/0,5 m. Výškové i šířkové parametry biokoridoru splňují požadavky pro migraci zvířat kategorie C (liška) i B (srnec – krajní až střední hodnota podle TP 180).

Rušivé vlivy (složka MPEB) nejen v okolí migračního profilu, ale i v dalším pokračování migrační cesty mohou mít zcela zásadní vliv na její skutečné využívání a tím i na funkčnost celého migračního profilu. Právě dodatečná změna ve funkčním využití území v budoucnosti, zcela nezávislá na pozemní komunikaci, může způsobit naprosté znehodnocení vybudovaného migračního profilu. Významnost rušivého vlivu je dána kombinací velikosti rušivého vlivu a jeho vzdáleností od migračního profilu a migrační cesty. Významnost rušivého vlivu je dána i kategorií zvířat, pro kterou je migrační profil určen. Zvláštní pozornost rušivým vlivům je třeba věnovat při přípravě profilu kategorie A – velcí savci (jelen), tedy pro zvěř s maximálními nároky na migrační podmínky. Na druhou stranu zvířata kategorie C – střední savci (liška, kuna, jezevec) jsou k rušivým vlivům (hluk apod.) dosti tolerantní.

Mezi rušivé vlivy hodnocené migrační trasy v dotčeném území patří:

existence železniční trati. Trať není příliš frekventovaná, nicméně podmostí je v tomto prostoru zpevněné, tudíž méně vhodné.

na jihozápadní straně se nachází lidské osídlení – obec Zbuzany ve vzdálenosti několika desítek m.

Zkapacitněním SOKP a výstavbou mostu č. 4 dojde ke zlepšení oproti současnému stavu. Most splňuje požadavky pro průchodnost zvířat kategorie C a nepříliš optimálně i kategorie B. Funkčnost objektu snižují rušivé vlivy jak v podmostí (železnice) i v okolí (zástavba).

Hodnocení průchodnosti trasy

ČR je rozdělena do jednotlivých kategorií dle významnosti z hlediska výskytu a migrací velkých savců. Pro jednotlivé kategorie území jsou pak stanoveny požadavky na vzdálenosti mezi průchody pro jednotlivé kategorie druhů zvířat (Hlaváč & Anděl, 2001). **Hodnocený úsek plánovaného zkapacitnění SOKP prochází územími IV. kategorie**, tj. územím méně významným až **V. kategorie – územím nevýznamným**. Pro tato území jsou stanoveny hodnoty:

IV. Oblasti méně významné (bez velkých zvířat, s pravidelným výskytem srnce a prasete divokého); zajištění průchodnosti pro velké druhy není nezbytné, u nových staveb se doporučuje multifunkční podchod s indexem větším než 1,5 – 2 každých 5 km, upravený též pro migrace zvířat kategorie D a každý 1 km suchý propust o průměru alespoň 80 cm.

V. Oblasti nevýznamné – velké městské aglomerace. Průchodnost pro srnčí zvěř a velké druhy savců není třeba řešit. Doporučuje se multifunkční podchod s indexem větším než 1,5 – 2 pokud mezi komunikací a aglomerací vzniká prostor větší než 1 km². Průchodnost pro zvířata kat. D se doporučuje řešit každý 1 km, pro kat. C 1 až 3 km.

Řešený úsek v délce cca 7 km neumožňuje migraci velkých savců, prostupnost pro zvířata kategorie B (srnec) na hranici únosnosti zajišťuje most č. 2, (v km 18,020, tedy cca 2 km od jihovýchodního konce úseku) a most č. 4 (v km 19,995, tedy po dalších dvou km úseku). Podobná situace je u živočichů kategorie C (liška). Zbývající část úseku je pro obě kategorie téměř neprostupná.

Migraci zvířat mnohem lépe umožňuje navazující úsek směrem k dálnici D1, kde jde v poměrně krátké vzdálenosti od sebe ekodukt, Lochkovský most, tunel Lochkov a Radotínský most, přičemž všechny tyto objekty splňují požadavky na průchodnost pro všechny kategorie živočichů.

Výskyt obojživelníků je s ohledem na absenci vhodných vodních ploch v okolí sporadický, poněkud častěji byli zástupci této skupiny zastíženi u retenční nádrže u Chrášťan a také v nivě Jinočanského potoka. Průchodnost pro tuto skupiny zajišťuje most č. 4 a také propustek převádějící vodoteč Jinočanského potoka.

Plazi a drobní savci mohou trasu překonávat ve stejných objektech jako obojživelníci, zbytek trasy je pro ně obtížně prostupný. Lze tak očekávat, že v případě plazů a izolované populace křečka polního bude přetrvávat fragmentační efekt stávající trasy SOKP.

Z hlediska ptáků, ale hlavně netopýrů je zajímavým územím okolí vodní nádrže východně od Chrášťan, jejíž stav je sice vzdálený optimálnímu, nicméně se zde řada druhů zdržuje, netopýří dokonce ve větší míře. V úseku podél této nádrže hrozí zvýšené riziko střetů přeletujících ptáků a letounů s vozidly. Lze zde proto doporučit instalaci bariér zabraňujících přeletům v nízkých letových hladinách (viz kap. 8).

7. Souhrn

Bariérový efekt je pravděpodobně nejzávažnějším negativním dopadem dopravních komunikací. Protože základním předpokladem pro zachování druhové diverzity a genetické rozmanitosti je migrace jedinců mezi populacemi, závisí celkový význam bariérového efektu na schopnosti jedinců komunikaci překonat.

Posuzovaná stavba je pouze rozšířením stávající dálniční komunikace s mimořádně významným vlivem na průchodnost krajiny. Tento vliv zde již v současnosti působí a posuzované rozšíření tento vliv nezhorší, naopak díky realizaci úprav stávajících stavebních objektů (mostů) dojde k alespoň částečnému zlepšení migrační propustnosti.

Stavba je umístěna na okraji velké sídelní aglomerace, která je pro migraci nevhodná, jako biotop velkých druhů zvířat nevyužitelná a v některých případech (prase divoké) i nežádoucí.

Řešené území se nachází mimo polygony UAT, tudíž se jedná o území již dopravou fragmentované a na fragmentaci krajiny nebude mít zkapacitnění SOKP žádný významný vliv.

Řešený úsek SOKP neovlivní dálkové migrační koridory zvěře. Nejbližší vymezený biotop velkých šelem se nachází v Brdech ve vzdálenosti cca 10 km. Dle významnosti z hlediska výskytu a migrací velkých savců náleží zájmové území do území kategorie méně významné a nevýznamné. Přesto je součástí posuzované stavby objekt, který současnou situaci mírně zlepšuje (most č. 4 s novým pásem biokoridoru).

Posuzovaná trasa SOKP není v územním střetu a ani nepřímo neovlivní žádné zvláště chráněné území nebo lokalitu soustavy Natura 2000.

Z hlediska ÚSES prochází posuzovaná stavba nadregionálním biokoridorem K 177 (Údolí Vltavy – K56). Ten zde ovšem v současné době svoji funkci nemůže plnit – jeho plocha je vymezena v souběhu se stávající trasou SOKP nebo ji křížuje bez odpovídajícího zabezpečení průchodnosti nebo spojitosti. Mostní objekt č. 2 v **km 18,020 ev. č. D0-203** tento problém částečně řeší, jeho funkci negativně ovlivňuje navazující prostředí s frekventovanou ulicí *K Austisu*.

Dochází k územnímu střetu s prvky ÚSES lokální úrovně. Vzhledem k tomu, že jsou v současnosti nefunkční, bylo by nevhodnější upravit jejich vymezení.

8. Návrh opatření

Propustek v km 20,264 ev. č. D0-206 převádějící vodoteč Jinočanského potoka upravit tak, aby umožňoval průchod živočichů kategorie C (suché okraje po stranách vodoteče).

Opatření pro ochranu obojživelníků – navrhnout podél Jinočanského potoka trvalé bariéry (viz příloha 2), navádějící k propustku v km 20,264 a zamezující přístupu obojživelníků na těleso SOKP, min. v délce 100 m po obou stranách od potoka a to ze západní i východní strany tělesa dálnice.

Případné protihlukové stěny musí být řešeny tak, aby nedocházelo k narázům ptáků do těchto ploch. Lze využít např. *Metodiku na ochranu krajiny před fragmentací z hlediska ptáků* (AOPK ČR, 2015).

Z hlediska ochrany netopýrů lze doporučit instalaci stěn v úseku, kde SOPK míjí retenční vodní nádrž východně od Chrášťan.

Navrhnout úpravu vymezení nefunkčních prvků ÚSES tak, aby nedocházelo k územním střetům se záměrem.

Vzhledem k rizikům vyplývajícím z navazujícího území nerealizovat ekodukt souběžný s mostem č. 2 v km 18,020.

Literatura

Anděl P., Gorčicová I., Hlaváč V., Miko L. et Andělová H. (2005): Hodnocení fragmentace krajiny dopravou. Metodická příručka. – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 99 pp.

Anděl P., Hlaváč V., Lenner R. et al. (2006): Migrační objekty pro zajištění průchodnosti dálnic a silnic pro volně žijící živočichy. Technické podmínky Ministerstva dopravy č. 180. – Evernia Liberec.

Anděl et al. (2001): Metodická příručka – průchodnost silnic a dálnic pro volně žijící živočichy. Evernia, Liberec.

EDIP s.r.o. (2014): Metodika optimalizace návrhu opatření k usměrnění pohybu živočichů přes pozemní komunikace. EDIP s.r.o., Praha.

Hlaváč V., Anděl P. (2001): Metodická příručka k zajišťování průchodnosti dálničních komunikací pro volně žijící živočichy, Praha, AOPK ČR.

Hlaváč V., Anděl P. (2008): Mosty přes vodní toky – ekologické aspekty a požadavky. Metodická příručka. KÚ Vysočina, Jihlava.

Pešout P., Hlaváč V., Chobot K. (2018): Ochrana biotopů ohrožených druhů v územním plánování, část I. Limity využití území z důvodu ochrany přírody. Ochrana přírody 73/2:16-19.

Pešout P., Hlaváč V., Chobot K. (2018): Ochrana biotopů ohrožených druhů v územním plánování II, část II. Vymezení biotopu vybraných zvláště chráněných druhů velkých savců. Ochrana přírody 73/3:18-20.

Rohrerová L. (2018): Limity využití území. MMR ČR – Ústav územního rozvoje. Praha

Strnad M., Bílá H. (2016): Metodika na ochranu krajiny před fragmentací z hlediska ptáků. AOPK ČR.

Volf O., Jahelková H., Papoušek Z., Volfová E. 2019: D0 515 Zkapacitnění. Biologický průzkum.

Zýka V. (2016): Fragmentace krajiny ČR dopravními stavbami – vývoj, současný stav a priority územní ochrany. Academia, Praha.

Internetové zdroje

<http://www.uur.cz/default.asp?ID=2591>

<http://webgis.nature.cz/mapomat/>

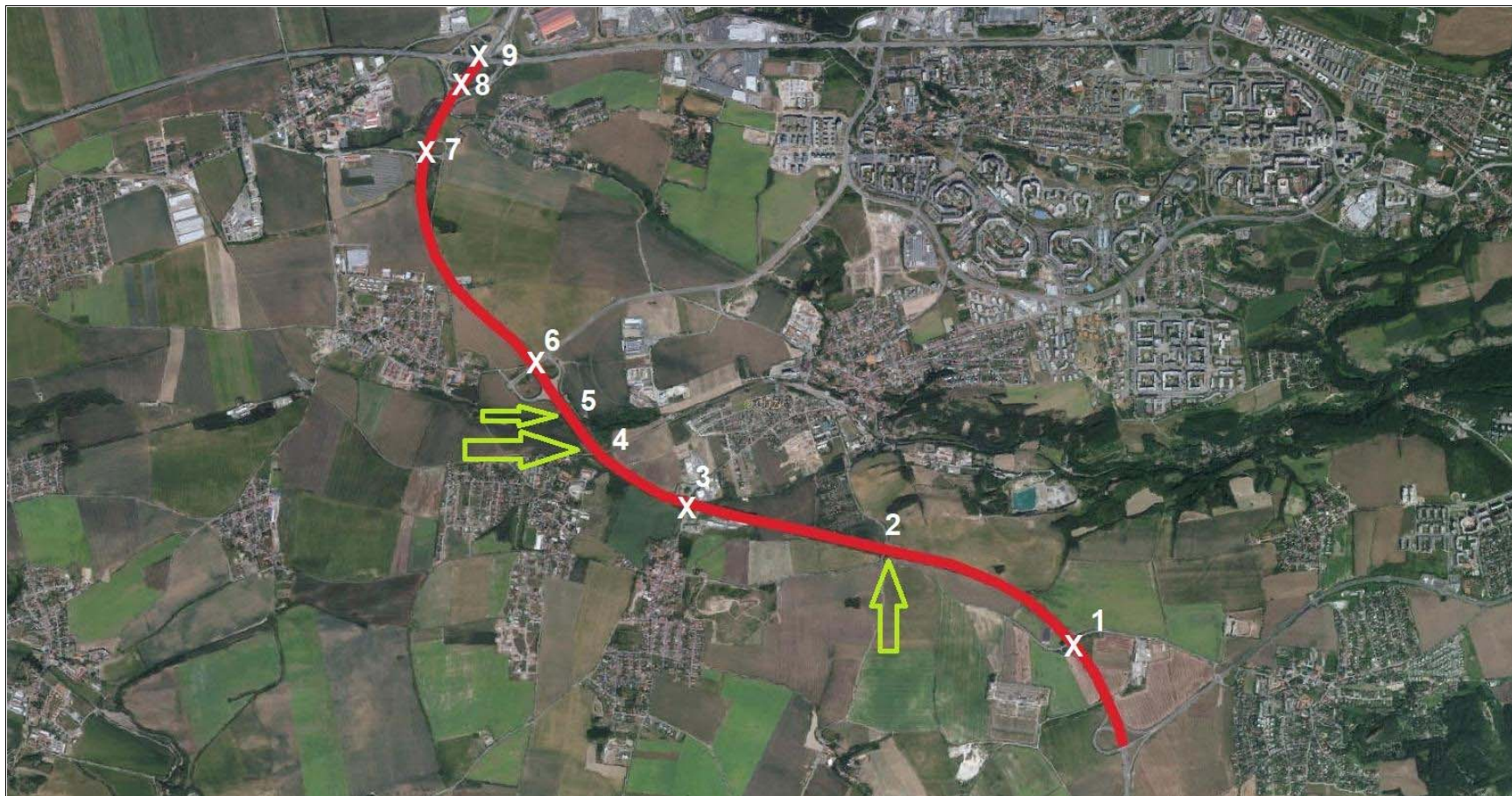
<http://uap.iprpraha.cz/>

<https://gis.kr-stredocesky.cz/>

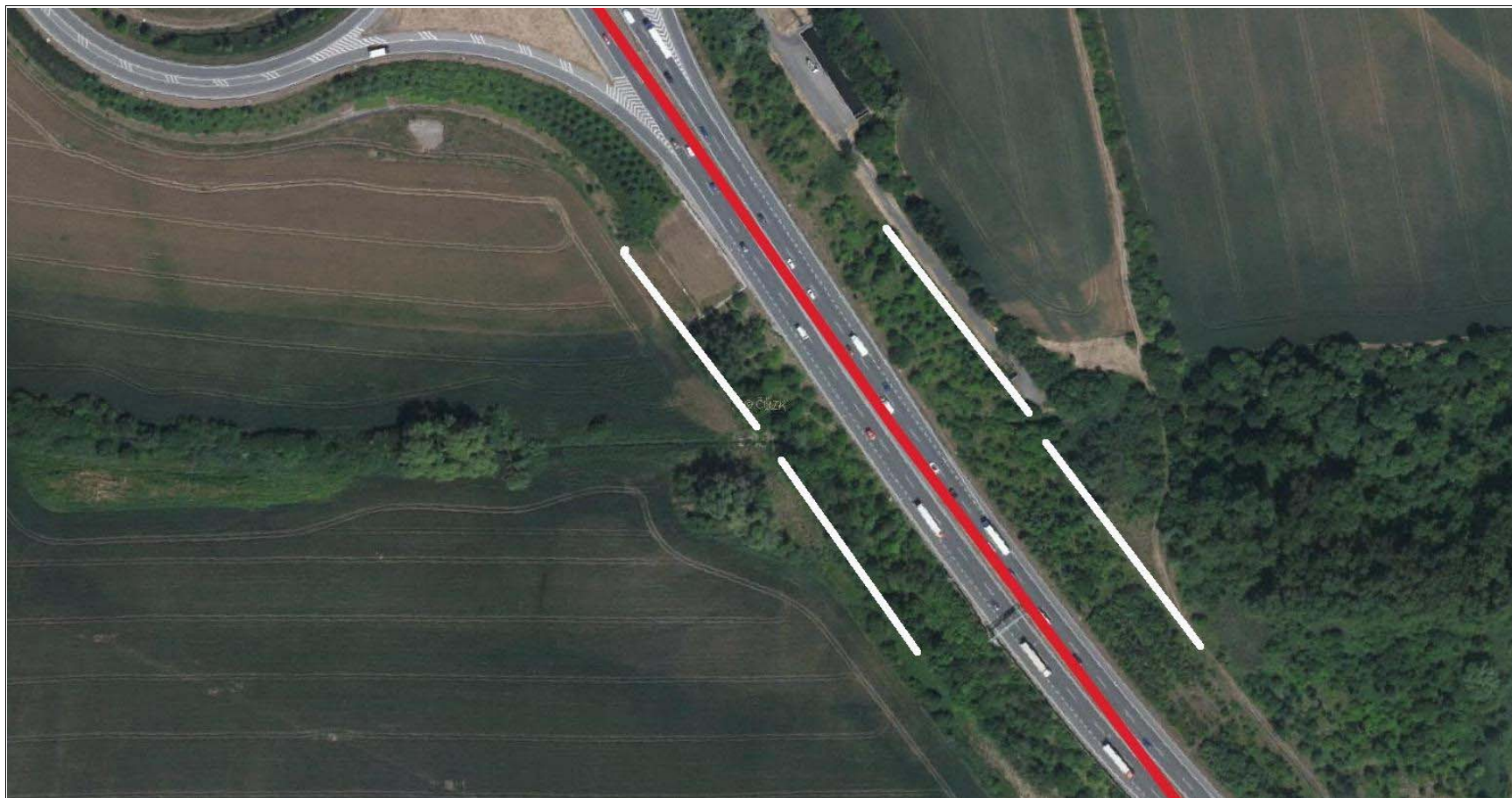
<https://geoportal.gov.cz/web/guest/home>

Použité zkratky

DMK	dálkový migrační koridor
MP	migrační potenciál
MPE	migrační potenciál ekologický
MPEA	složka migračního potenciálu ekologického (významnost migrační trasy)
MPEB	složka migračního potenciálu ekologického (rušivé vlivy)
MPT	migrační potenciál technický
MPTA	složka migračního potenciálu technického (technické řešení)
MPTB	složka migračního potenciálu technického (faktory pohody)
MVÚ	migračně významné území
SOKP	silniční obchvat kolem Prahy
UAT	Unfragmented Area with Traffic
ÚPD	územně technická dokumentace
ÚSES	územní systém ekologické stability



Příl. 1 Trasa řešeného úseku SOKP s vyznačenými mostními objekty; X – migračně nevyužitelné objekty, zelené šipky – migrační objekty



Příl. 2 Naznačení umístění trvalých bariér (bílé linie) proti vnikání obojživelníků u propustku na Jinočanském potoce