

EKOLA group, spol. s r.o.

Držitel certifikátů:

ČSN EN ISO 9001:2009

ČSN EN ISO 14001:2005

ČSN OHSAS 18001:2008

Pražský okruh, stavba 510 „Satalice-Běchovice“

**Biologické hodnocení podle § 67 zákona č.
114/1992 Sb., v platném znění**

EKOLA group, spol. s r.o.

Mistrovská 4

108 00 Praha 10

IČ: 63981378

DIČ: CZ63981378

Telefon: +420 274 784 927-9

Fax: +420 274 772 002

E-mail: ekola@ekolagroup.cz

www.ekolagroup.cz

Listopad 2012



NÁZEV ZÁMĚRU: Pražský okruh, stavba 510 „Satalice-Běchovice“
*Biologické hodnocení podle § 67 zákona č. 114/1992 Sb.,
v platném znění*

ČÍSLO ZAKÁZKY: 10.0564-04

OBJEDNATEL: Ředitelství silnic a dálnic ČR
Na Pankráci 56
145 00 Praha 4

ZHOTOVITEL: EKOLA group, spol. s r.o.
Mistrovská 4, 108 00 Praha 10
tel.: 274 784 927
fax.: 274 772 002

VYPRACOVALA: Mgr. Kateřina Tremlová
Autorizovaná osoba podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb. pro
účely biologického hodnocení podle § 67 zákona (č. j.:
18062/ENV/06)

VEDOUCÍ PROJEKTU: Ing. Libor Ládyš
Držitel autorizace ke zpracování dokumentace a posudku dle
zákona č. 100/2001 Sb., dle § 19 a § 24 na základě osvědčení o
odborné způsobilosti vydaného Ministerstvem životního
prostředí ČR pod č. j. 3772/603/OPV/93 ze dne 8. 6. 1993;
prodloužení autorizace č. j. 3032/ENV/11 ze dne 4. 2. 2011.

DATUM: 30. listopadu 2012

© EKOLA group, spol. s r. o.

Veškerá práva k využití si vyhrazuje EKOLA group, spol. s r. o. společně se zadavatelem.

Výsledky a postupy obsažené ve zprávě jsou duševním majetkem firmy EKOLA group, spol. s r. o. a jsou chráněny autorskými právy ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., v platném znění

OBSAH

1. Zadání a cíl hodnocení	4
2. Základní administrativní a technicko-ekonomické údaje	5
2. 1. Základní administrativní údaje	5
2. 2. Základní technicko-ekonomické údaje	5
2.3. Základní údaje o vstupech	22
2. 4. Základní údaje o výstupech	23
3. Charakteristika zájmového území	24
3. 1. Přírodní poměry	24
3. 2. Ochrana přírody a krajiny	25
4. Charakteristika bioty v území	27
4. 1. Flóra	27
4. 2. Fauna	36
5. Předpokládané přímé a nepřímé vlivy na rostliny a živočichy včetně jejich společenstev	56
6. Popis opatření navržených k prevenci, omezení, vyloučení, případně kompenzaci negativních účinků záměru na rostliny a živočichy	59
6.1. Problematika zvláště chráněných druhů	59
6.2. Souhrn navržených opatření	68
7. Návrh monitoringu negativních jevů	69
8. Srovnání variant zamýšleného zásahu s návrhem optimální varianty	69
9. Shrnutí a závěr	70
10. Použitá literatura	71

1. Zadání a cíl hodnocení

Cílem předkládaného biologického hodnocení je posouzení vlivů záměru „Pražského okruhu, stavba 510 Satalice - Běchovice“ na dotčenou biotu zájmového území. Účelem biologického hodnocení dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, je tedy popis a vyhodnocení současného stavu krajiny a předpokládaných přímých i nepřímých vlivů investorem zamýšleného užívání krajiny z hlediska vlivu na rostliny a živočichy. Předložené biologické hodnocení tedy řeší vliv záměru na dotčené druhy rostlin a živočichů s důrazem na druhy zvláště chráněné.

Zpracovatelem biologického hodnocení dle § 67, zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění je Mgr. Kateřina Tremlová (rozhodnutí Ministerstva životního prostředí ze dne 28. 3. 2006, č. j.:18062/ENV/06).

Pro vypracování předloženého hodnocení byla použita následující literatura:

1. Boháč J. & Matějček J., 2003: Drabčíkovití – *Staphylinidae*. Katalog brouků Prahy, sv. 4, pp.256.
2. Boháč J. & Matějček J. & Rous R., 2008: Check-list drabčíkovitých (*Coleoptera*, *Staphylinidae*) České republiky se zařazením druhů do skupin podle jejich ekologických nároků a citlivosti k antropogenním vlivům a podle stupně ohrožení.
3. Culek, M. (1996): Biogeografické členění České republiky. Enigma, Praha.
4. Fuchs R. & Škopek J. & Formánek J. & Exnerová A., 2002: Atlas hnízdního rozšíření ptáků Prahy. Česká spol. ornitologická, pp. 320.
5. Hejný, S. et Slavík, B. (eds.) (1988): Květena České socialistické republiky, 1; Academia Praha: str. 103 – 126.
6. Hůrka K., 1996: Carabidae of the Czech and Slovak Republics - České a Slovenské republiky. Kabourek, Zlín, p.1-565.
7. Hůrka K. & Veselý P. & Farkač J., 1996: Využití střevlíkovitých (*Coleoptera*, *Carabidae*) k indikaci kvality prostředí. Klapalekiana, Praha, 32: 15-26.
8. Chytrý, M., Kučera, T., Kočí, M. (2001): Katalog biotopů České republiky. Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Praha.
9. Jelínek J., 1993: Seznam československých brouků. Check-list of Czechoslovak Insects IV (Coleoptera). Folia Heyrovskyana, Supplementum 1. Praha, p. 1-172.
10. Kubát et al. (2002): Klíč ke květeně České republiky. Academia Praha.
11. Neuhäuslová, Z. et al. (1998): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. Academia Praha.
12. Pavelka M., & Smetana V., 2003: Čmeláci. Metodika Českého svazu ochránců přírody 28: 1- 105.
13. Pflégr V., 1988: Měkkýši. Artia Praha, pp. 191.
14. Procházka, F. (ed.) (2001): Černý a červený seznam cévnatých rostlin České republiky. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha.
15. Pruner L. & Míka P., 1996: Seznam obcí a jejich částí v České republice s čísly mapových polí pro síťové mapování fauny. Klapalekiana, 1996, 32 (Suppl.): 1-175

Nedílnou součástí předloženého biologického hodnocení byl podrobný přírodovědný průzkum lokality. V území bylo provedeno již několik přírodovědných průzkumů. První byl proveden v roce 2008 (jarní a letní aspekt). Dále byly provedeny průzkumy i v roce 2009 (jarní a letní aspekt) v roce 2010 (jarní aspekt) a v roce 2012 (jarní, letní a podzimní aspekt).

2. Základní administrativní a technicko-ekonomické údaje

2.1. Základní administrativní údaje

Název záměru:	Pražský okruh, stavba 510 „Satalice – Běchovice“
Kraj:	Hlavní město Praha
Katastrální území:	Dolní Počernice, Horní Počernice, Běchovice a Černý Most

2.2. Základní technicko-ekonomické údaje

Charakter záměru

Záměr předpokládá postupné rozšíření stávajícího úseku Pražského okruhu – stavby 510 Satalice - Běchovice ze stávajícího čtyřpruhu na šestipruh, na trase mezi MÚK Chlumecká a MÚK Českobrodská v délce cca 4 km.

Na stávajícím úseku Pražského okruhu, stavbě 510 budou probíhat následující úpravy:

- Rozšíření vozovky v celé délce na šestipruhový profil bez krajnic,
- Náhrada stávajícího povrchu komunikace za tzv. tichý povrch,
- Demolice, rekonstrukce a revitalizace dešťových kanalizací a systému odvodnění stavby,
- Demolice a rekonstrukce DUN a retenčních nádrží,
- Výstavba nových křižovatkových větví, mostů, opěrných zdí, protihlukových clon a opatření,
- Dopravně – inženýrská opatření,
- Dopravní značení okruhu včetně ramp.

Umístění záměru

Posuzovaná stavba se nachází na území hl. m. Prahy, v k. ú. Dolní Počernice, Horní Počernice, Běchovice a Černý Most. Plánovaný záměr se nachází přímo na místě stávajícího úseku PO stavby 510 Satalice – Běchovice.

Obrázek 1 Umístění posuzovaného záměru

Zdroj: www.mapy.cz

Kumulace záměru

Na stavbu 510 budou navazovat další úseky PO, a to ze severu stavba 520 „Březiněves – Satalice“, z jihu pak stavba 511 „Běchovice – Dálnice D1“. Z tohoto důvodu je nutné v dostatečném předstihu úsek Pražského 510 náležitě zkapacitnit.

Pražský okruh stavba 520 Březiněves - Satalice

Předmětná stavba 520 spojuje komunikace D8, I/9 a R10. Tato stavba bude realizována jako poslední z celého souboru staveb Pražského okruhu. Její funkci dlouhodobě převezme realizovaný úsek Vysočanské radiály a stávající úseky průmyslového polookruhu a Prosecké radiály. Projednávání dokumentace EIA bylo Ministerstvem životního prostředí pozastaveno až do rozhodnutí o definitivním umístění trasy staveb 518 a 519 Ruzyně–Suchdol–Březiněves.

Pro tuto stavbu bylo v podrobné technické studii zpracováno a posuzováno celkem pět variant vedení trasy jako podklad pro zpracování dokumentace EIA. Doporučená varianta je v souladu se schváleným územním plánem hlavního města Prahy i s územním plánem VÚC Pražského regionu, kde je zakreslena v kategorii „územní rezerva“.

Stavba 520 Březiněves–Satalice začíná v mimoúrovňové křižovatce Březiněves s dálnicí D8 a Proseckou radiálou (součást stavby 519 Suchdol–Březiněves). Stavba končí na MÚK Satalice s rychlostní silnicí R10 a Vysočanskou radiálou, která bude dostavěna na plnohodnotnou křižovatku – bude odstraněno provizorní napojení ve směru R10–Běchovice.

Pražský okruh, stavba 511 Běchovice – D1

Stavba 511 bude napojena na stávající úsek Satalice – Běchovice (stavba 510) novou dopravně mimoúrovňovou křižovatkou Štěrboholská se Štěrboholskou radiálou a novou přeložkou silnice I/12 (Praha – Kolín).

Tento úsek bude od severu napojen na stávající trasu Pražského okruhu Satalice – Běchovice (stavba 510) a od jihozápadu na stavbu 512 dálnice D1 – Jesenice – Vestec.

Stavba 511 Běchovice – dálnice D1 se nachází ve fázi územního řízení. Územní rozhodnutí bylo vydáno v prosinci roku 2008. Proti tomuto rozhodnutí bylo podáno velké množství odvolání a Ministerstvo pro místní rozvoj v lednu 2010 vrátilo územní rozhodnutí zpět na MHMP k novému projednání. V průběhu roku 2010 byla dokumentace pro územní rozhodnutí doplněna o další protihluková opatření. Na tuto dokumentaci bylo v roce 2010 vydáno nové územní rozhodnutí. V té době byla dokumentace v souladu s územním plánem hl. města Prahy i VÚC a dále i s v té době platnými Zásadami územního rozvoje (dále jen ZÚR) hl. m. Prahy ze dne 17. 12. 2009. V lednu 2011 na základě žaloby podané „OS Zdravé životní prostředí, občané Běchovic“ zrušil NSS v Brně dne 27.1.2011 v dokumentu Zásady územního rozvoje hl.m. Prahy v části textové i grafické vymezení ploch a koridorů staveb s označením Pražský okruh. Jedná se o úsek Pražského okruhu mezi D1 a Březiněvsí. Tímto aktem ztratila dokumentace DÚR stavby 511 oporu v územně plánovací dokumentaci. Zejména na základě této skutečnosti zrušilo svým rozhodnutím MMR ČR územní rozhodnutí a vrátilo věc Magistrátu hl. m. Prahy k novému projednání. Pokračovat v územním řízení nelze do doby schválení nových ZÚR MHMP. Vydání nových ZÚR se předpokládá v polovině roku 2013.

Kapacita (rozsah) záměru

Předmětem záměru je zkapacitnění stávajícího úseku Pražského okruhu, stavby č. 510 (Satalice – Běchovice), které zahrnuje změnu uspořádání stavby 2 + 2 jízdní pruhy na 3 + 3 jízdní pruhy. Komunikace bude rozšířena na úkor středního dělicího pásu a okrajů komunikace o cca 0,75 – 1,75 m. Součástí záměru bude i výměna stávajícího povrchu vozovky za tzv. tichý povrch. Dále budou probíhat úpravy typu rozšíření začátku dálnice D11 na šestipruhovou komunikaci, rekonstrukce a revitalizace dešťových kanalizací a odvodňovacích systémů stavby, demolice a rekonstrukce DUN, retenčních nádrží a kanalizace, výstavba nových křižovatkových větví v rámci stávající MÚK Olomoucká, výstavba opěrných zdí, protihlukových clon a opatření, realizace dopravně – inženýrských opatření na tomto úseku a realizace dopravního značení okruhu včetně ramp.

Zkapacitnění stávající stavby 510 souvisí s plánovanou výstavbou navazujícího úseku – stavby 511. Tato stavba by měla na posuzovaný úsek 510 navazovat na jihu mimoúrovňovou křižovatkou MÚK Štěrboholská.

Stávající úsek Pražského okruhu, stavba č. 510 je cca 4 km dlouhý a zahrnuje 3 MÚK: MÚK Chlumecká, MÚK Počernice a MÚK Českobrodská.

Zdůvodnění potřeby záměru

Předmětný úsek 510 Satalice – Běchovice, zprovozněný v 80. letech je dnes jednou z nejdůležitějších a též dopravně nejzatíženějších komunikací nejen v Praze, ale i v rámci celé ČR.

V současné době je do něj zaústěna z hlediska vnější, nadregionální dopravy:

- silnice R10 (Novopacká) od Mladé Boleslavi, resp. od Liberce
- dálnice D11 od Poděbrad, resp. Hradce Králové
- silnice I/12 (Českobrodská) od Českého Brodu, resp. od Kolína

Dále pak západně do oblasti města směřuje:

- Chlumecká ulice - směr Hloubětín
- Českobrodská ulice – směr Hrdlořezy
- Štěrboholská radiála (Jižní cesta) – směr Spořilov (D1), Kačerov a Barrandov (D5)
- Vysočanská radiála

Připravuje se k realizaci:

- stavba 511 od jihu (resp. od D1)
- stavba 520 na sever, resp. na dálnici D8
- Přeložka silnice I/12 jižně od Běchovic

Další zdroje a cíle dopravy:

- Nákupní centrum Černý most

Je tedy zřejmé, že stavba 510 plní již v současnosti řadu dopravních, často nezastupitelných funkcí a jeho význam bude v budoucnu ještě narůstat. Stavba 510 nemůže bez plánovaných úprav do budoucna optimálně plnit svoji funkci, a to přinejmenším z těchto důvodů:

- Kapacita komunikace je při dnešním čtyřpruhovém uspořádání a dopravním zatížení prakticky vyčerpána.
- Každá dnes běžná anomálie (nehoda, dopravní opatření) vede ke ztrátě plynulosti provozu dopravy nebo k jejímu úplnému zhroucení. To má za následek rozsáhlé vzduť, které má dopad často na celou komunikační síť v celé oblasti.
- Protihluková opatření, jakkoliv jsou průběžně doplňována, nebudou s nárůstem dopravního zatížení dostatečná.

Navrhovaný projekt je tedy zaměřen na zkapacitnění, zvýšení bezpečnosti a snížení negativních účinků silniční dopravy na úseku 510, ale i na přilehlém počátečním úseku dálnice D11.

Stručný přehled posuzovaných variant

Samotné zkapacitnění stavby 510 je řešeno invariantně. Jedná se pouze o rozšíření stávajícího úseku PO č. 510 ze čtyř na šest pruhů, a to ve stávající stopě stavby 510.

V současné době jsou na stávajícím úseku v provozu tři MÚK: MÚK Chlumecká, MÚK Olomoucká, MÚK Českobrodská. Platný ÚP SÚ hl. m. Prahy počítá do budoucna s celkem 6 MÚK: MÚK Satalice (bude součástí navazující stavby PO č. 520), MÚK Chlumecká, MÚK Olomoucká, MÚK Vinice, MÚK Českobrodská a MÚK Štěrboholská (bude součástí navazující stavby PO č. 511). Součástí posuzovaného záměru není výstavba žádných nových MÚK. V předkládané dokumentaci EIA je však pro výhledové stavy počítáno s různou sestavou zprovoznění těchto MÚK s ohledem na požadavky platného ÚP SÚ hl. m. Prahy, postupnou dostavbu nadřazené komunikační sítě a dílčími požadavky vznesenými v rámci dosavadního posuzování vlivů na životní prostředí dle zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění.

V předkládané dokumentaci EIA jsou tak v souladu s požadavky dotčených orgánů státní správy a veřejnosti řešeny stavy s různými sestavami křižovatek. Výhledový stav se šesti křižovatkami je stavem, který je v souladu s platným územním plánem hl. m. Prahy. Tento stav je však technicky nerealizovatelný, což potvrdilo i vyjádření Ministerstva vnitra (viz kapitola H dokumentace). V dokumentaci jsou tak hodnoceny i stavy s nižším počtem křižovatek, což požadovaly některé dotčené městské části. Z hlediska souladu s ČSN 73 6101 je technicky realizovatelný pouze výhledový stav se třemi křižovatkami. V dokumentaci je však řešen i výhledový stav se čtyřmi, pěti i šesti křižovatkami.

V předkládané dokumentaci EIA jsou řešeny následující časové horizonty:

- **Stávající stav** 2011*

- **Fáze výstavby** 01/2014-06/2016
- **Fáze provozu**

Výhledový stav v roce 2016**

Uspořádání nadřazených komunikací vycházelo ze současného stavu s doplněním těchto staveb:

- Vysočanská radiála I (v úseku Pražský okruh – Kbelská, v provozu od konce listopadu 2011)
- Městský okruh v úseku Malovanka – Pelc Tyrolka, vč. Trojského mostu
- Pražský okruh v úseku D1 – Běchovice (stavba č. 511)
- První část přeložky I/12 (úsek PO – Do Panenek)

Rozsah MÚK: Dle níže uvedených stavů

Pozn.:

Stavy označené písmenem „a“ reprezentují stavy PO 510 bez zkapacitnění. Tzn. zachování stávajícího stavu uspořádání 2 + 2 jízdní pruhy (stav bez záměru)

Stavy označené písmenem „b“ reprezentují stavy PO 510 po zkapacitnění. Tzn. rozšíření na uspořádání 3 + 3 jízdní pruhy (stav po realizaci záměru)

➤ **Stav 2 (Stav 2a, Stav 2b)**

Rozsah MÚK: 6 MÚK dle platného ÚP SÚ hl. m. Prahy

MÚK Satalice, MÚK Chlumecká, MÚK Olomoucká, MÚK Vinice, MÚK Českobrodská, MÚK Štěrboholská

Obrázek 2 Výhledový stav PO stavby 510 se šesti MÚK



Zdroj.: Technická správa komunikací hl. m. Prahy, úsek dopravního inženýrství - Dopravně inženýrské podklady pro potřeby upřesnění EIA – PO, st. 510 (listopad 2011)

Pozn.: Stejný počet MÚK platí i pro stav 6

➤ **Stav 3 (Stav 3a, Stav 3b)**

Rozsah MÚK: 5 MÚK

MÚK Satalice, MÚK Chlumecká, MÚK Olomoucká, MÚK Vinice, MÚK Českobrodská, MÚK Štěrboholská

Obrázek 3 Výhledový stav PO stavby 510 s pěti MÚK

Zdroj.: Technická správa komunikací hl. m. Prahy, úsek dopravního inženýrství - Dopravně inženýrské podklady pro potřeby upřesnění EIA – PO, st. 510 (listopad 2011)

Pozn.: Stejný počet MÚK platí i pro stav 7

➤ **Stav 4 (Stav 4a, Stav 4b)**

Rozsah MÚK: 4 MÚK

MÚK Satalice, MÚK Chlumecká, MÚK Olomoucká, MÚK Vinice, MÚK Českobrodská, MÚK Štěrboholská

Obrázek 4 Výhledový stav PO stavby 510 se čtyřmi MÚK

Zdroj.: Technická správa komunikací hl. m. Prahy, úsek dopravního inženýrství - Dopravně inženýrské podklady pro potřeby upřesnění EIA – PO, st. 510 (listopad 2011)

Pozn.: Stejný počet MÚK platí i pro stav 8

➤ **Stav 5 (Stav 5a, Stav 5b)**

Rozsah MÚK: 3 MÚK

MÚK Satalice, MÚK Chlumecká, MÚK Olomoucká, MÚK Vinice, MÚK Českobrodská, MÚK Štěrboholská

Obrázek 5 Výhledový stav PO stavby 510 se třemi MÚK

Zdroj.: Technická správa komunikací hl. m. Prahy, úsek dopravního inženýrství - Dopravně inženýrské podklady pro potřeby upřesnění EIA – PO, st. 510 (listopad 2011)

Pozn.: Stejný počet MÚK platí i pro stav 9

Výhledový stav pro horizont ÚP SÚ hl. m. Prahy***

Pro daný výhledový stav je počítáno s kompletním naplněním ÚP SÚ hl. m. Prahy (mimo územních rezerv). V tomto výhledovém roce budou v provozu následující stavby:

- Vysočanská radiála I (v úseku Pražský okruh – Kbelská, v provozu od konce listopadu 2011)
- Městský okruh v úseku Malovanka – Pelc Tyrolka, vč. Trojského mostu
- Dálnice D11
- Pražský okruh (stavba č. 511, 518, 519, 520)
- Městský okruh – východní část
- Radlická radiála
- Břevnovská radiála (PO – Vypich)
- Přeložka silnice I/12
- MÚK Beranka s přípojovacími komunikacemi

Rozsah MÚK: Dle níže uvedených stavů

Pozn.:

Stavy označené písmenem „a“ reprezentují stavy PO 510 bez zkapacitnění. Tzn. zachování stávajícího stavu uspořádání 2 + 2 jízdní pruhy (stav bez záměru)

Stavy označené písmenem „b“ reprezentují stavy PO 510 po zkapacitnění. Tzn. rozšíření na uspořádání 3 + 3 jízdní pruhy (stav po realizaci záměru)

➤ **Stav 6 (Stav 6a, Stav 6b)**

Rozsah MÚK: 6 MÚK dle platného ÚP SÚ hl. m. Prahy

MÚK Satalice, MÚK Chlumecká, MÚK Olomoucká, MÚK Vinice, MÚK Českobrodská, MÚK Štěrboholská

➤ **Stav 7 (Stav 7a, Stav 7b)**

Rozsah MÚK: 5 MÚK

MÚK Satalice, MÚK Chlumecká, MÚK Olomoucká, MÚK Vinice, MÚK Českobrodská, MÚK Štěrboholská

➤ **Stav 8 (Stav 8a, Stav 8b)**

Rozsah MÚK: 4 MÚK

MÚK Satalice, ~~MÚK Chlumecká~~, MÚK Olomoucká, MÚK Vinice, ~~MÚK Českobrodská~~, MÚK Štěrboholská

➤ **Stav 9 (Stav 9a, Stav 9b)**

Rozsah MÚK: 3 MÚK

MÚK Satalice, ~~MÚK Chlumecká~~, MÚK Olomoucká, ~~MÚK Vinice~~, ~~MÚK Českobrodská~~, MÚK Štěrboholská

Pozn.:	*	Na základě sčítání dopravy TSK hl. m. Prahy 2010.
	**	Na základě dopravně-inženýrských podkladů TSK hl. m. Prahy pro rok 2016.
	***	Na základě dopravně-inženýrských podkladů URM hl. m. Prahy.

Popis technického a technologického řešení záměru

Rozšíření tělesa a vozovky stavby 510

V celé délce stavby 510 dojde k rozšíření tělesa a vozovky okruhu na šestipruhový profil, a to jak na úkor stávající rezervy ve středním dělicím pruhu (cca 2 x 3,25 m), tak na úkor zpevněné krajnice rozšířené o 0,75 až 1,75 m.

Nahrazení stávajícího povrchu vozovky za tzv. tichý povrch

Pro účinné snížení hlukové zátěže bude na celém úseku stavby 510 nahrazen stávající povrch vozovky za tzv. tichý povrch.

Jde o vrstvy vozovek s asfaltem modifikovaným jemným granulátem získaným z ojetých pneumatik. Díky příměsi gumy se směsi vyznačují větší pružností, umožňují zvýšit obsah pojiva, snížit obsah jemných částic v kamenivu, snížit maximální velikosti zrna kameniva a do povrchových vrstev zabudovat póry.

Díky svým vlastnostem mohou gumoasfalty zkracovat brzdnou dráhu auta, snižovat riziko smyku, zabraňovat vytváření kolejí ve stopách vozidel, snižovat vznik trhlin ve vozovkách. U gumoasfaltových drenážních koberců, které jsou vodopropustné, se za deště nevytváří na silnicích kaluže a vodní clony za auty. Tyto tiché povrchy však hlavně snižují hluk z automobilové dopravy. Položením těchto povrchů se také prodlužuje doba životnosti obrusných vrstev s vyšší mezerovitostí, a to díky pomalejšímu stárnutí gumoasfaltu.

Zkapacitnění D11

V rámci posuzované stavby bude třeba rozšířit začátek dálnice D11 na šestipruhovou komunikaci za účelem umožnění plynulého, bezpečného řazení před napojením na Pražský okruh i při výjezdu z Pražského okruhu na dálnici D11. Toto rozšíření bude opět převážně na úkor širokého středního pásu. Délka tohoto rozšíření bude ve směru na Hradec Králové cca 1485 m, což je svým způsobem minimální vzdálenost, na které lze korektně vyřešit souplet ze čtyř jízdních pruhů na dva. Výhledově lze snad prodloužit rozšíření do středního dělicího pruhu a pokračovat tak v šestipruhovém uspořádání.

Rekonstrukce a revitalizace dešťových kanalizací a odvodňovacích systémů stavby

Nejvýznamnější stavební úpravou stávajícího stavu odvodnění stavby 510 je přestavba stávající dešťové a usazovací nádrže a přesun okolních objektů na gravitační kanalizaci, spojné komory a oddělovací komory. Proto musí být stávající DÚN zbourána.

Usazovací a retenční nádrž v MÚK Olomoucká

Vedle likvidace stávajícího objektu DUN a realizace nové DUN – RN je součástí stavebního objektu zrušení stávající OK, spojné komory a vybraných úseků přítokového potrubí, spolu s následnou realizací nových objektů OK a spojné komory, přítoku do DUN – RN a odtoku z OK.

Revitalizace dešťové kanalizace v MÚK Olomoucká

Součástí stavebního objektu je přeložení koncového úseku stávající stoky D1, realizace dvou mělkých průlehů pro povrchovou retenci a realizace propustku pod nově navrženou větví MÚK Olomoucká.

Kanalizace a odvodnění Olomoucká – Českobrodská

Předmětem stavebního objektu je zrušení koncového úseku stoky D a realizace čtyř nových stok R5, R6, R7 a R8.

Odvodnění MÚK Olomoucká – MÚK Chlumecká

Obsahem stavebního objektu je oprava koryta P1 a úprava koryta P2 spolu s realizací retenčních přehrázek na korytě P2.

Kanalizace a odvodnění na D11

Předmětem stavebního objektu je úprava stávajících vpustí na stávající kanalizaci D11.

MÚK Olomoucká

Tato křižovatka je z celého úseku silničního okruhu kolem Prahy 510 nejsložitější MÚK, její zkapacitnění tedy předpokládá poměrně velké množství následujících menších či větších úprav (viz schéma na následujících obrázcích).

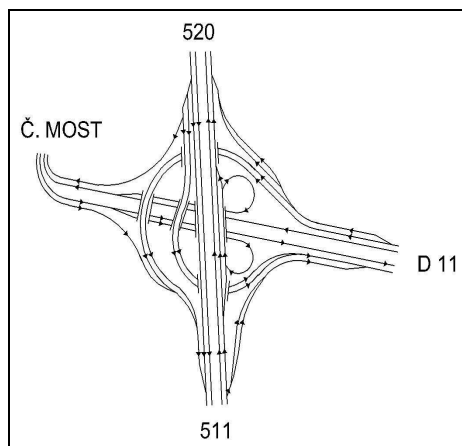
Stávající křižovatku je třeba doplnit o samostatnou kolektorovou komunikaci podél východní strany hlavní trasy. Na kolektorové komunikaci šířky 8 m je třeba dobudovat dva mostní objekty.

Objekt SO 201 převádí kolektorovou komunikaci přes větev F uvedené MÚK. Jedná se o trvalý silniční most o jednom mostním otvoru z podélných prefabrikovaných nosníků z předpjatého betonu spřaženého se železobetonovou deskou. Spodní stavba je monolitická železobetonová, založení hlubinné na pilotách. Délka přemostění 27 m, délka mostu 47,8 m, volná šířka mostu 8,75 m.

Objekt SO 202 převádí kolektorovou komunikaci přes směrově rozdělenou komunikaci, pojmenovanou jako ulice Chlumecká, která je pokračováním dálnice D11 ve směru do centra Prahy – Černý Most. Jedná se o trvalý silniční most o čtyřech mostních otvorech z podélných prefabrikovaných nosníků z předpjatého betonu spřažených se železobetonovou deskou. Spodní stavba je monolitická železobetonová, založení hlubinné na pilotách. Délka přemostění je 95,14 m, délka mostu 107,52 m, volná šířka mostu 9 m.

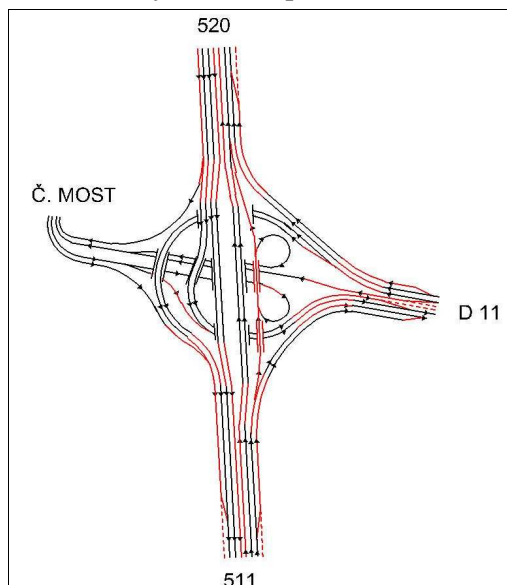
Vlastní křižovatkové větve je třeba v některých úsecích zkapacitnit přidáním nových jízdních pruhů, případně zřízením nové křižovatkové větve. Návrh na úpravy v křižovatce Olomoucká vychází zejména ze snahy posílit kapacitu nájezdu z okruhu na dálnici D11 a kapacitu výjezdů z D11 na okruh. Proto jsou rozhodující úseky navrženy jako dvoupruhové.

Obrázek 6 Současné uspořádání MÚK Olomoucká



Zdroj: Apis s.r.o.

Obrázek 7 Výhledové uspořádání MÚK Olomoucká



Zdroj: Apis s.r.o.

Lávka přes Pražský okruh, stavbu 510

V rámci zkapacitnění stavby 510 bude postavena lávka umožňující převedení pěších a cyklistů přes PO v tradiční trase z Dolních Počernic do rekreační oblasti na východní straně PO. šířka mostu 3,0 m.

Protihlukové clony

V následujících tabulkách je uveden rozsah protihlukových opatření. První tabulka popisuje rozsah a parametry protihlukových opatření, která se nachází v zájmovém území ve stávajícím stavu, další dvě tabulky popisují rozsah a parametry PHC ve výhledovém stavu (se zkapacitněním stavby 510 – PHO 2 a bez zkapacitnění stavby 510 – PHO 3).

S těmito třemi stavy PHC je počítáno v Akustické studii (Příloha dokumentace č. 2).

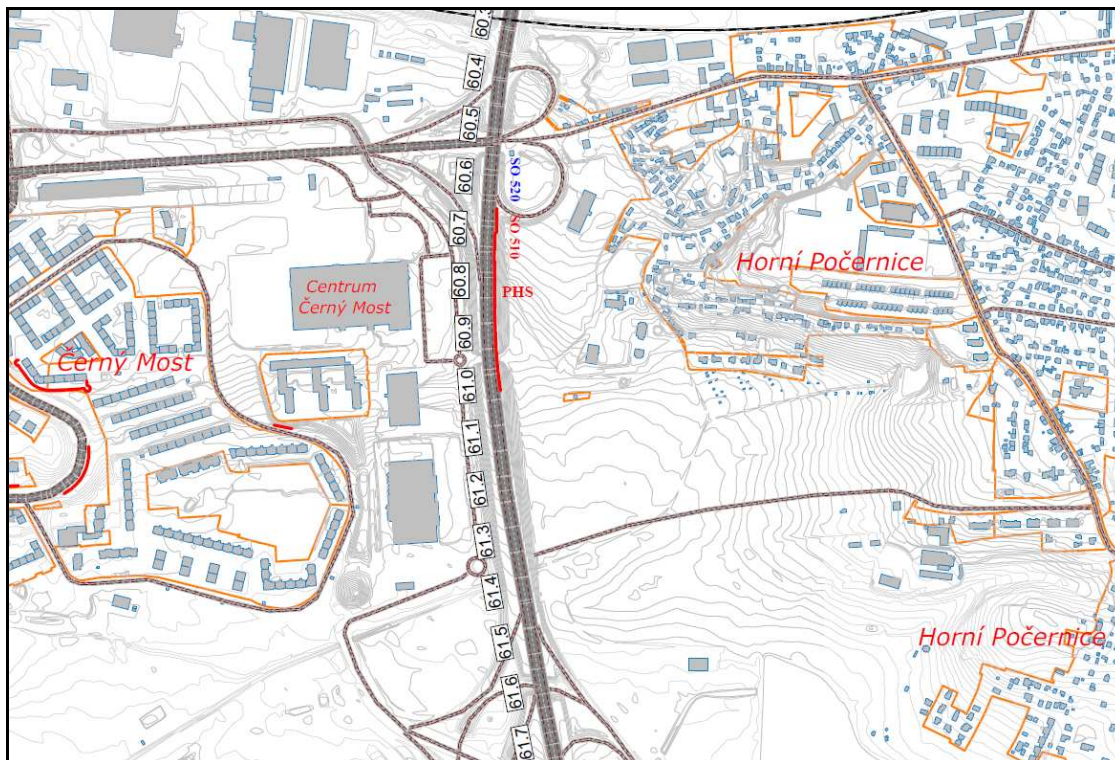
Protihluková opatření na úseku PO stavbě 510 ve stávajícím stavu

Tab. 1: Popis polohy a základních parametrů protihlukových stěn v současném stavu v okolí stavby č. 510

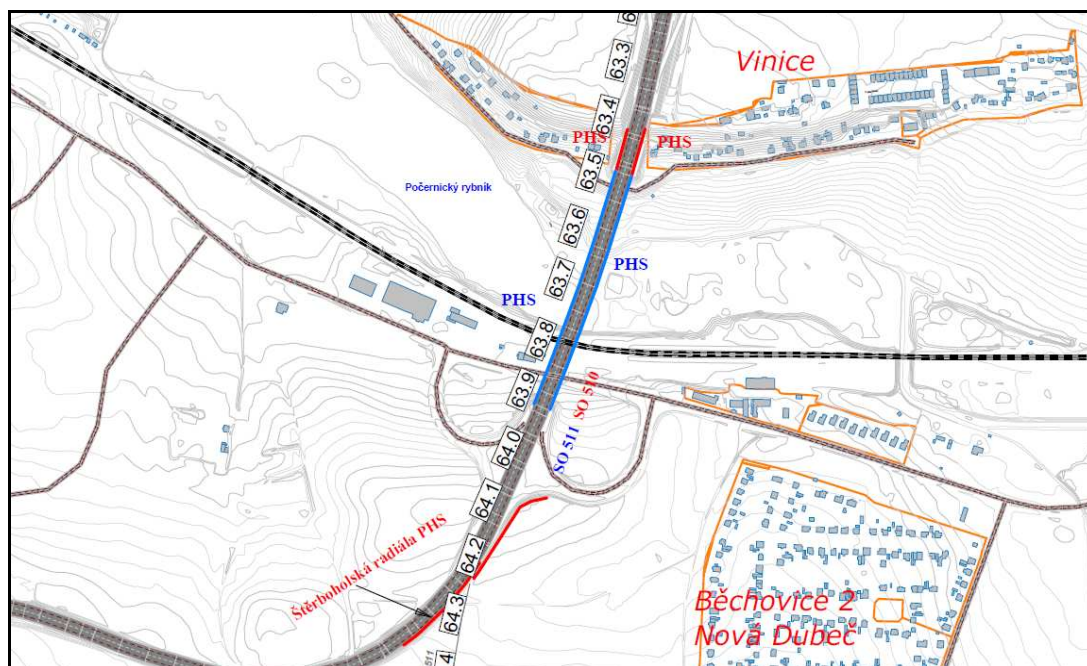
STAV PHO 1	Rozsah a parametry protihlukových opatření				
	Jedná se o protihluková opatření ve formě protihlukových stěn, které již existují v zájmovém území v okolí stavby č. 510.				
	Poloha	Výška	Délka	Pohltivost	Poznámka
	[km]	[m]	[m]	[-]	[-]
	60,6–61,1	4	357	pohltivá	vpravo, na mostní konstrukci transparentní, odrazivá
	63,3–63,4	3,2	75	pohltivá	vpravo
	63,3–63,4	3,2	85	pohltivá	vlevo
	63,4–63,9	3,2	480	odrazivá	pravá strana mostní konstrukce

STAV PHO 1	Rozsah a parametry protihlukových opatření				
Jedná se o protihluková opatření ve formě protihlukových stěn, které již existují v zájmovém území v okolí stavby č. 510.					
	Poloha	Výška	Délka	Pohltivost	Poznámka
	[km]	[m]	[m]	[-]	[-]
	63,4–63,9	3,2	480	odrazivá	levá strana mostní konstrukce
	-	3	170	odrazivá	vpravo, Štěrboholská spojka
	-	3	200	odrazivá	

Obrázek 8 Situace protihlukových opatření v okolí stavby č. 510 v oblasti Černého Mostu a Horních Počernic – STAV PHO 1



Zdroj: EKOLA group, spol. s r. o. - Akustická studie – dopracování dokumentace EIA dle zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění (prosinec, 2012)

Obrázek 9 Situace protihlukových opatření v okolí stavby č. 510 v oblasti Vinice a Běchovic II – STAV PHO 1

Zdroj: EKOLA group, spol. s r. o. - Akustická studie – dopracování dokumentace EIA dle zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění (prosinec, 2012)

Protihluková opatření ve výhledovém stavu při zkapacitnění PO stavby 510

Jedná se o protihluková opatření, jejichž rozsah a parametry vychází z předchozího návrhu PHS v okolí PO č. 510 – akustická studie zpracovaná pro dokumentaci EIA v roce 2010. S tímto rozsahem protihlukových opatření je počítáno ve všech výhledových stavech při zkapacitnění stavby PO č. 510. Při výpočtu je počítáno s použitím „tichého povrchu“ na celém úseku PO 510.

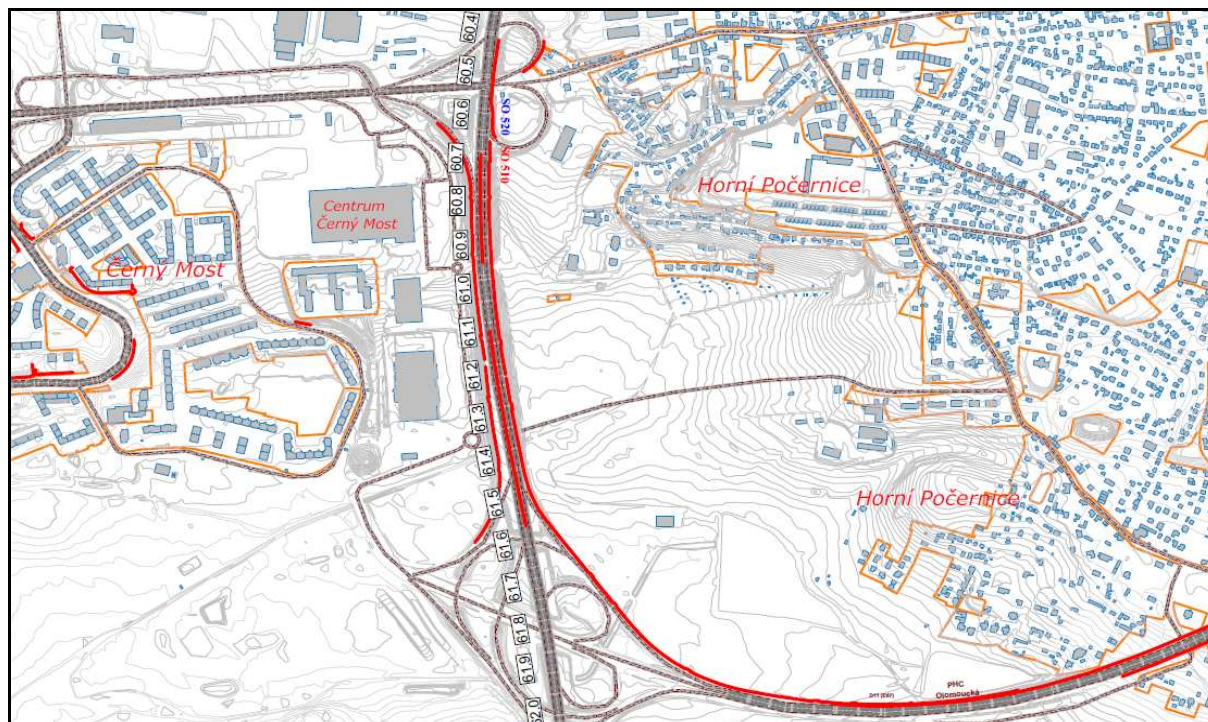
Tab. 2: Popis polohy a základních parametrů protihlukových opatření navržených v okolí stavby č. 510 – výhled při zkapacitnění – STAV PHO 2

STAV PHO 2	Popis PHO 2016 a PHO ÚP SÚ hl. m. Prahy – zkapacitnění 3+3 jízdní pruhy				
PHO 2016 a horizont naplnění ÚP SÚ hl. m. Prahy	Jedná se o protihluková opatření vycházející z předchozího návrhu PHS v okolí stavby 510 – akustická studie zpracovaná pro dokumentaci EIA v roce 2010.				
	S tímto rozsahem protihlukových opatření je počítáno ve všech výhledových stavech při zkapacitnění stavby č. 510.				
	Černý Most, Horní Počernice				
	Poloha	Výška	Délka	Pohltivost	Poznámka
	[km]	[m]	[m]	[-]	[-]
	60,4–60,7	5	160	odrazivá	PHS na přemostění MÚK Chlumecká (stavba č. 520)
	60,4–60,5	5	90	odrazivá	PHS na sjezdu z MÚK Chlumecká, stavba 520
	60,6–61,2	6	581	pohltivá	vpravo
61,2–61,6	6	431	pohltivá	vpravo, navazuje na rampu MÚK H. Počernice	
60,7–61,0	6	253	pohltivá	uprostřed	
61,1–61,6	6	462	pohltivá	uprostřed	

- EKOLA group, spol. s r. o. -

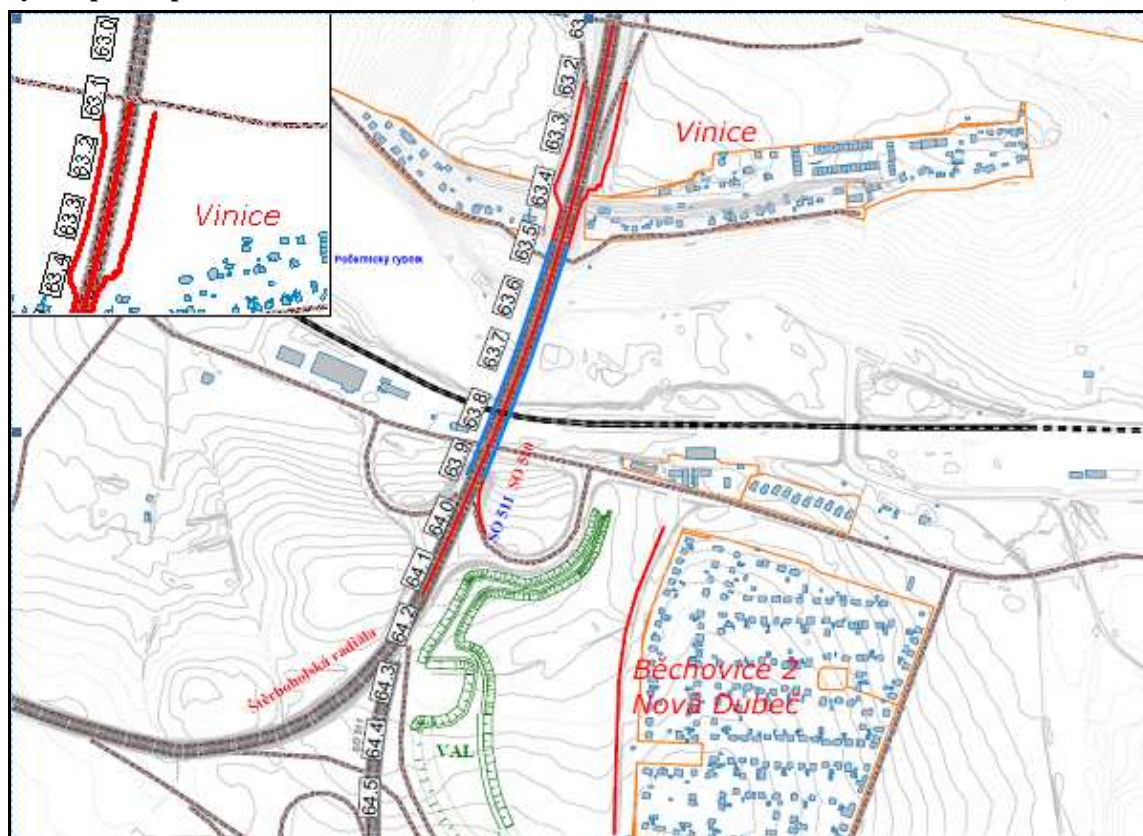
	60,6–61,2	6	553	pohltivá	vlevo
	61,2–62,1	6	1231	pohltivá	vlevo, navazuje na D11 Olomoucká
Dolní Počernice, Vinice a Běchovice II					
PHO 2016 a horizont naplnění ÚP SÚ hl. m. Prahy	Poloha	Výška	Délka	Pohltivost	Poznámka
	[Km]	[m]	[m]	[-]	[-]
	63,1–63,5	5	372	pohltivá	vpravo
	63,1–63,5	5	400	pohltivá	vlevo
	63,2–63,5	5	286	pohltivá	vpravo (v případě realizace MÚK Vinice*)
	63,2–63,5	5	297	odrazivá	vlevo (v případě realizace MÚK Vinice*)
	63,1–63,5	5	390	odrazivá	uprostřed
	63,5–63,9	5	426	pohltivá	vpravo
	63,5–63,9	5	426	pohltivá	vlevo
	63,5–63,9	5	426	pohltivá	uprostřed
-	5	542	pohltivá	podél zástavby Běchovic II.	
-	10	-	-	zemní val v okolí stavby PO č. 511	

Obrázek 10 Návrh protihlukových stěn na stavbě č. 510 v okolí Černého Mostu a Horních Počernic – výhled při zkapacitnění – STAV PHO 2



Zdroj: EKOLA group, spol. s r. o. - Akustická studie – dopracování dokumentace EIA dle zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění (prosinec, 2012)

Obrázek 11 Návrh protihlukových clon na stavbě č. 510 v okolí Vinice a Běchovic II – Nová Dubeč – výhled při zkapacitnění – STAV PHO 2 (vlevo nahoře rozsah PHS bez realizace MÚK Vinice)



Zdroj: EKOLA group, spol. s r. o. - Akustická studie – dopracování dokumentace EIA dle zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění (prosinec, 2012)

Protihluková opatření ve výhledovém stavu při nezkapacitnění PO stavby 510

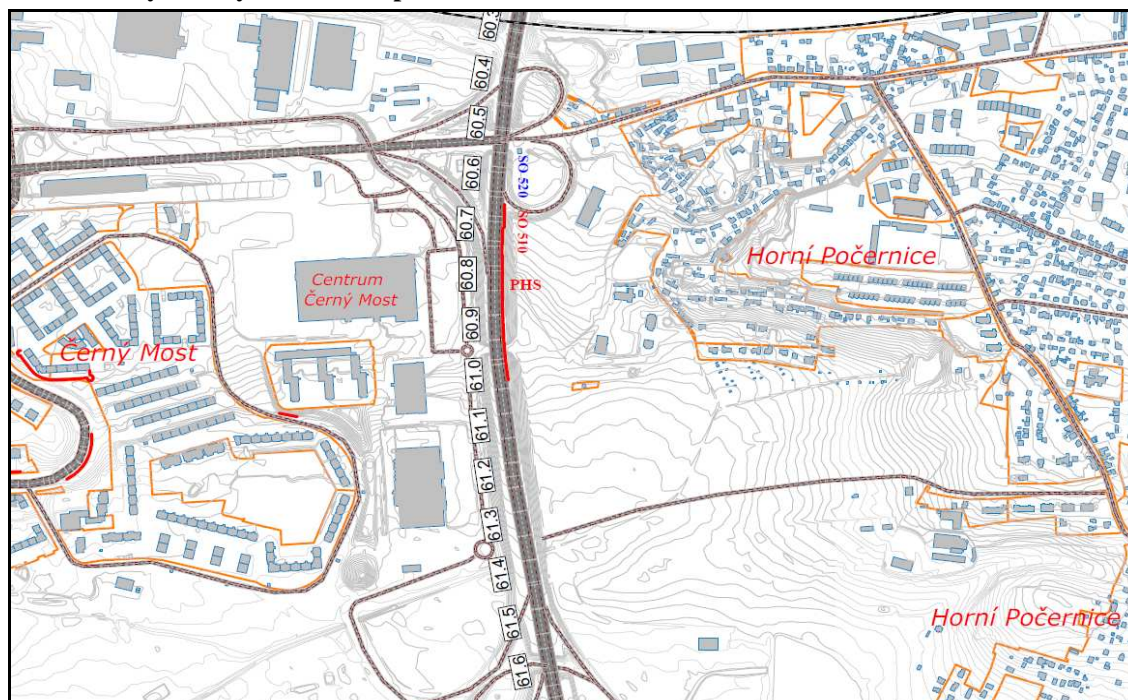
Rozsah protihlukových opatření v lokalitě Běchovic navazuje na návrh protihlukových opatření na navazujícím úseku PO 511 „Běchovice-D1“ při zachování počtu jízdních pruhů 2+2 na stavbě PO č. 510. Na ostatním úseku PO 510 je rozsah shodný jako pro STAV PHO 1. Tímto rozsahem protihlukových opatření je počítáno ve všech výhledových stavech při nezkapacitnění stavby PO č. 510. Při výpočtu není počítáno s použitím „tichého povrchu“.

Tab. 3: Popis polohy a základních parametrů protihlukových opatření navržených v okolí stavby č. 510 – výhled při nezkapacitnění stavby č. 510 – STAV PHO 3

STAV PHO 3	Popis PHO 2016 a ÚP SÚ hl. m. Prahy – zachování stavu jízdních pruhů 2+2				
	Rozsah těchto protihlukových opatření navazuje na návrh protihlukových opatření na navazujícím úseku 511 "Běchovice-D1" při zachování počtu jízdních pruhů 2+2 na stavbě č. 510.				
	S tímto rozsahem protihlukových opatření je počítáno ve všech výhledových stavech při nezkapacitnění stavby č. 510.				
Černý Most, Horní Počernice					
PHO	Poloha [km]	Výška [m]	Délka [m]	Pohltivost [-]	Poznámka [-]

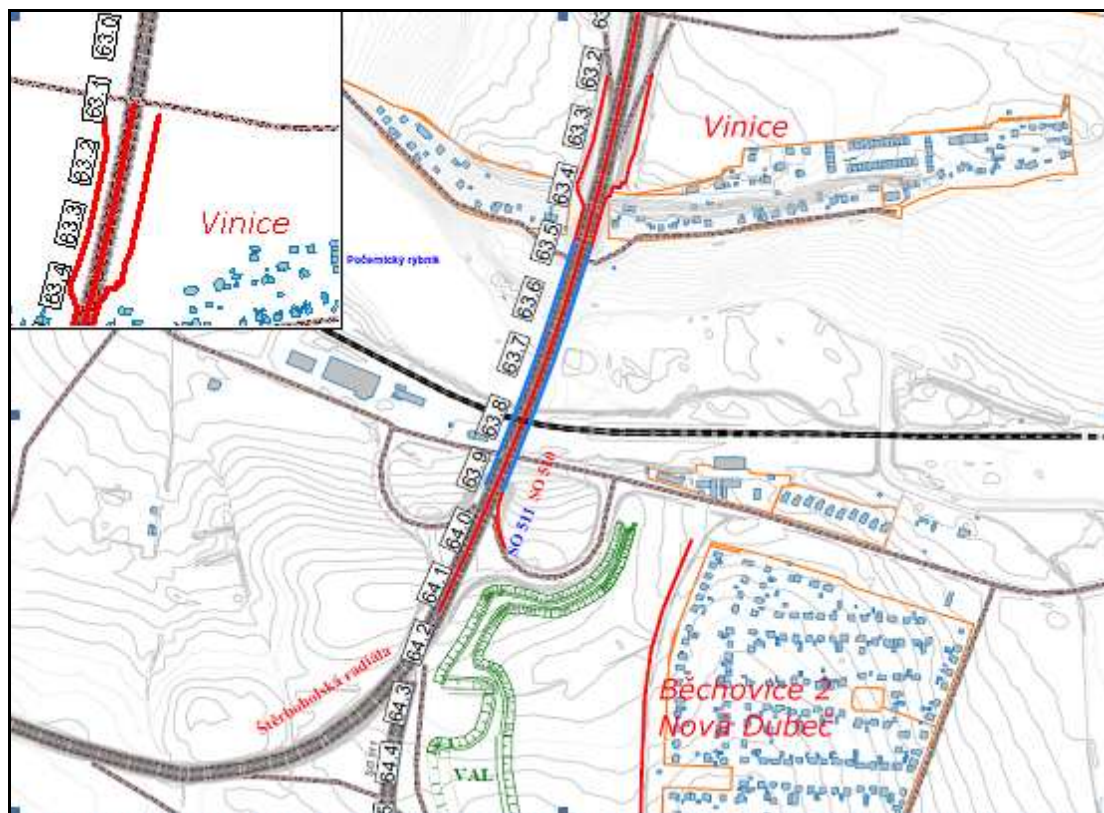
2016 a horizont naplnění ÚP SÚ hl. m. Prahy	60,6–61,2	6	581	pohltivá	vpravo
Dolní Počernice, Vinice a Běchovice 2					
PHO 2016 a horizont naplnění ÚP SÚ hl. m. Prahy	Poloha	Výška	Délka	Pohltivost	Poznámka
	[Km]	[m]	[m]	[-]	[-]
	63,1–63,5	5	372	pohltivá	vpravo
	63,1–63,5	5	400	pohltivá	vlevo
	63,2–63,5	5	286	pohltivá	vpravo (v případě realizace MÚK Vinice*)
	63,2–63,5	5	297	odrazivá	vlevo (v případě realizace MÚK Vinice*)
	63,1–63,5	5	390	odrazivá	uprostřed
	63,5–63,9	5	426	pohltivá	vpravo
	63,5–63,9	5	426	pohltivá	vlevo
	-	5	542	pohltivá	podél zástavby Běchovic II.
	-	10	372	pohltivá	zemní val v okolí PO 511

Obrázek 12 Situace protihlukových opatření v okolí stavby č. 510 v oblasti Černého Mostu a Horních Počernic – výhledový stav bez zkapacitnění – STAV PHO 3



Zdroj: EKOLA group, spol. s r. o. - Akustická studie – dopracování dokumentace EIA dle zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění (prosinec, 2012)

Obrázek 13 Návrh protihlukových clon na stavbě č. 510 a navazujícím úseku stavby č. 511 v okolí Vinice a Běchovic II – Nová Dubeč – výhledový stav bez zkapacitnění – STAV PHO 3 (vlevo nahoře rozsah PHS bez realizace MÚK Vinice)



Zdroj: EKOLA group, spol. s r. o. - Akustická studie – dopracování dokumentace EIA dle zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění (prosinec, 2012)

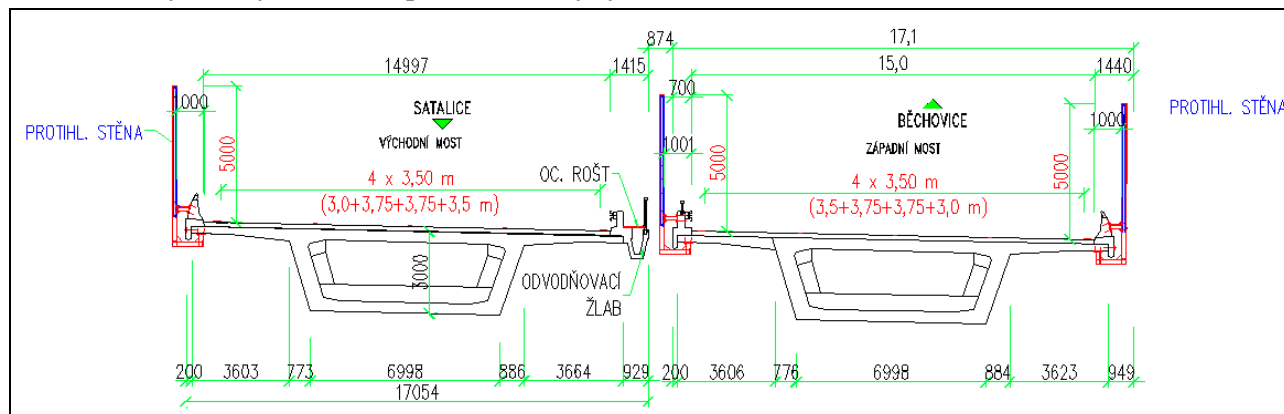
Most přes Počernický rybník

Jedná se o most uvedený do provozu v roce 1993. Most překonává v délce 413,6 m místní komunikaci Nad Rybníkem, Rokytku, východní okraj Počernického rybníka, kolejiště železniční trati Praha – Kolín a ulici Českobrodskou (silnice I/12). Tvoří ho dvě spojitě, paralelně vedené nosné konstrukce z dodatečně předpjatých prefabrikovaných komorových segmentů o výšce 3 m, v atypické úpravě příčného řezu. Mostní objekt má osm polí. Niveleta mostu klesá v podélném sklonu 1,7 % směrem k jihu. Osa komunikace na mostě se nachází v pravostranném směrovém oblouku o poloměru $R = 3000$ m.

Spodní stavba mostu je založena hlubinně na skupinách pilot délky až 11,7 m, opřeny o skalní podloží. Masivní železobetonové opěry, na rozdíl od pilířů, pro obě konstrukce společné. Pilíře P2 až P8 obdélníkového průřezu 7,5 x 2 m, jsou pod každou konstrukcí oddělené. Základy pilířů P4 až P6 jsou situovány v prostoru Počernického rybníka.

Maximální výška nivelety mostu nad terénem (resp. dnem rybníka) je 24,5 m.

Na mostě budou v souvislosti se zkapacitněním komunikace provedeny úpravy. Jedná se o rozšíření na 2 x 3 pruhy + 2 x 1 odbočovací (resp. přípojovací) pruh a realizaci protihlukových opatření. Ve výhledovém stavu bude most přes Počernický rybník vypadat následovně.

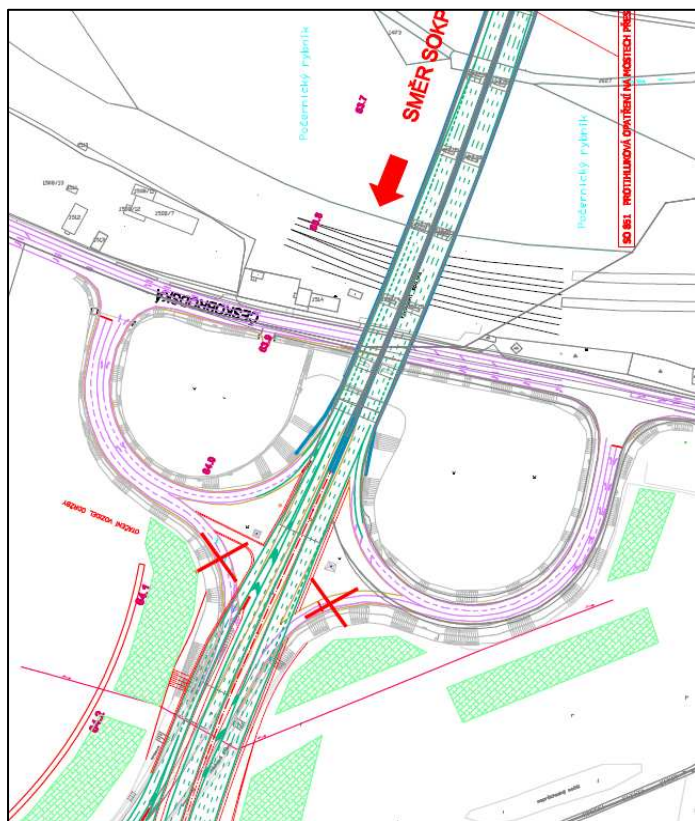
Obrázek 14 Výhledový stav mostu přes Počernický rybník

Zdroj: Apis s.r.o.

Na mostě přes Počernický rybník budou navrženy transparentních PHC s odrazným účinkem, z transparentního materiálu a s úpravou proti nárazu ptáků.

MÚK Českobrodská

V rámci stavby č. 511 se počítá s uzavřením dvou křižovatkových větví. V oblasti této MÚK jinak nedojde k žádným větším změnám.

Obrázek 15 Výhledové uspořádání MÚK Českobrodská

Zdroj: Situace A - Ing. Jiří Lebeda, spol. s r. o.

V rámci zkapacitění stavby 510 bude instalováno oplocení jak úseku PO, tak i části dálnice D11. Oplocení bude na PO v místě zářezu, tj. mezi mostem přes Počernický rybník od konce PHC a MÚK s dálnicí D11 ve všech úsecích, kde nebudou PHC.