

DIAĽNICA D4 JAROVCE - IVANKA SEVER

ZÁVEREČNÉ STANOVISKO

(Číslo 318/2010-3.4/ml)

vydané Ministerstvom životného prostredia SR podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. Názov

Národná diaľničná spoločnosť, a.s.

2. Identifikačné číslo

35 919 001

3. Sídlo

Mlynské Nivy 45, 821 09 Bratislava

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. Názov

Diaľnica D4, úsek Jarovce – Ivanka sever.

2. Účel

Účelom navrhovanej činnosti je zabezpečiť dopravné prepojenie existujúcich diaľničných ťahov D1 a D2 v južnej, východnej a severnej časti Hlavného mesta SR Bratislavy a medzinárodné prepojenie Slovenska s Rakúskom s dopravnými väzbami na Maďarsko a Českú republiku.

3. Užívateľ

Motoristická verejnosť.

4. Umiestnenie (katastrálne územie)

Kraj: Bratislavský

Okres: Bratislava II, Bratislava V, Senec

Obec: Bratislava, Most pri Bratislave, Ivanka pri Dunaji

Katastrálne územie: Bratislava – Mestská časť Jarovce, Rusovce, Podunajské Biskupice a Vajnory, Most pri Bratislave, Ivanka pri Dunaji - Farná, Ivanka pri Dunaji

5. Termín začatia a ukončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Termín začatia výstavby: 2014

Termín ukončenia výstavby: 2018

Termín uvedenia do prevádzky: 2018

Predpokladaná rok ukončenia prevádzky: nie je známy

6. Stručný popis technického a technologického riešenia

Nulový stav a ciele

Doprava v Bratislave je v súčasnosti (nulový stav) neúnosná. Dôvodom je, že vznikajú raňajšie a večerné špičky, nakoľko Bratislava je cieľové mesto pre motoristov. Preto cieľom navrhovanej činnosti je dopravné prepojenie existujúcich diaľničných ťahov D1 a D2 v južnej, východnej a severnej časti Bratislavy, pričom dotknuté územie je aj z hľadiska dopravných vzťahov a väzieb v rámci regiónu „Veľkej Bratislavy“ veľmi komplikované, vzhľadom na prudký rozvoj spádového územia a neustále sa meniace aktivity a funkcie v tomto mimoriadne atraktívnom území, kde je stanovenie dopravných požiadaviek a prepojení na existujúci komunikačný systém veľmi rozhodujúce.

Variantnosť riešenia

Ministerstvo životného prostredia SR v rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti pre správu o hodnotení zo dňa 19.4.2008 určilo pre ďalšie hodnotenie vplyvov stavby „*Diaľnica D4 Jarovce – Ivanka sever*“ okrem nulového variantu nasledovné varianty:

km 0 – 12 – červený variant posudzovaný v zámere s preverení možnosti vedenia trasy pod Dunajom.

km 12 – 20 – fialový variant s modifikáciami, ktoré budú predstavovať kompromisné riešenie zohľadnenia pripomienok od orgánov, organizácií a obcí v dotknutom úseku. Mapové znázornenie vyhotoviť v mierke 1:5 000.

km 20 po napojenie na diaľnicu D1 – červený variant posudzovaný v zámere.

Na základe rozsahu hodnotenia a rozhodnutia navrhovateľa v správe o hodnotení boli predložené a posudzované nasledovné varianty:

- **nulový variant**
- „**C**“ **červený** - modifikácia variantov „A“ a „B“ uvedených v zámere
- „**E**“ **zelený** - alternatívny návrh (estakáda) prechodu cez Dunaj v trase tunelového variantu odporučený v *Štúdiu realizovateľnosti a účelnosti diaľnice D4*

a v doplnení správy o hodnotení

- **D**“ **modrý** - tunelový variant pod riekou Dunaj.

Počas spracovania správy o hodnotení boli technické podklady doplnené technickou štúdiou „*Diaľnica D4, križovatka Ivanka – sever, variantné riešenie*“, ktorú vypracovala spoločnosť Geoconsult, s.r.o., v 04/2010. Technická štúdia riešila variantné vedenie nivelety diaľnice D4 pri križovaní s diaľnicou D1 v križovatke Ivanka – sever, vzhľadom na nepriaznivé hydrogeologické pomery v tomto úseku diaľnice (vo variante „C“ vedenom popod D1 so zahĺbením pod terén by bolo potrebné vybudovať tesnenú vaňu z dôvodu vysokej hladiny podzemnej vody a ďalšie prípadné protipovodňové opatrenia). Variantné riešenie vedenia diaľnice D4 spočíva v modifikácii výškového vedenia diaľnice D4 a to ponad diaľnicu D1, pričom úprava nivelety diaľnice sa dotýka úseku variantu „C“ v km 21,250 - KÚ. (22,800 643) úseku Jarovce - Ivanka sever a variantov 2a, resp.7a a 2b, resp.7b v km 0,0 – 0,575 úseku Ivanka sever - Záhorská Bystrica. Úprava nivelety variantu „C“ v tomto úseku diaľnice D4 bol vzhľadom k základným variantom „C“ a variantu „E“ pracovne označený ako **variant „C1“**. Tento variant rieši problémový úsek D4 v križovatke Ivanka sever, pričom eliminuje niektoré nepriaznivé vplyvy variantu „C“.

Zmena trasy R7 Bratislava – Dunajská Lužná počas spracovania posudku

Po ukončení správy o hodnotení MDPT SR Bratislava dňa 22. júla 2010 pod j. č 03167/2010-M z. 30652 určuje na ďalšie pokračovanie prípravy a výstavby rýchlostnej cesty R7 v úseku

Bratislava - Dunajská Lužná variant A červený. Týmto usmernením sa nahrádza list ministra dopravy, pôšt a telekomunikácií SR Ľubomíra Vážneho č. 01113/2009/SCDPK/35967-M zo dňa 8. septembra 2009. ktorým bol určený na ďalšiu prípravu variant C zelený.

Toto rozhodnutie z hľadiska technického ovplyvnenia navrhovaných variantov diaľnice D4 praktický ovplyvní len minimálne (vypustí sa privádzač a križovatka na variante zelenom R7 a križovatka privádzača s cestou I/63 a nahradí sa MÚK D4 s cestou I/63.

Stručný technický a technologický popis stavby

- **variant „C“ červený - modifikácia variantov „A“ a „B“ uvedených v zámere**
- **variant „E“ zelený - alternatívny návrh (estakáda) prechodu cez Dunaj v trase tunelového variantu odporučený v Štúdiu realizovateľnosti a účelnosti diaľnice D4**
- **variant „D“ tunelový**

Navrhovaná diaľnica D4 Jarovce - Ivanka sever je napojená na koniec úseku diaľnice D4 št. hranica SR/RR - križovatka D4 a D2 Jarovce. V ďalšom pokračovaní prechádza cez k.ú. MČ Jarovce a Rusovce, križuje železničnú trať č. 132 Bratislava Petržalka - Rusovce a cestu I/2, mostnou estakádou je vedená cez Dunaj a pokračuje v k.ú. MČ Podunajské Biskupice severovýchodným smerom. Obchádza zo západu intravilán obce Rovinka v priestore medzi obcou a Slovnaftom, križuje cestu I/63 a železnicu č. 131 Bratislava - Komárno, ďalej obchádza západným obchvatom intravilán obce Most pri Bratislave, križuje cestu II/572 a tok Malého Dunaja. Severným smerom pozdĺž Šúrskeho kanála pokračuje v priestore medzi Letiskom M.R.Štefánika a intravilánom obcí Zálesie a Ivanka pri Dunaji až po križovanie s cestou I/61. Posledný úsek od križovania s cestou I/61 pokračuje po prekonaní železničnej trate č. 130 Bratislava - Galanta až po diaľnicu D1, kde je koniec úseku v navrhovanej križovatke D4/D1 Ivanka sever.

Po ukončení správy ohodnotení MDPT SR Bratislava dňa 22. júla 2010 pod j. č. 03167/2010-M z. 30652 určuje na ďalšie pokračovanie prípravy a výstavby rýchlostnej cesty R7 v úseku Bratislava - Dunajská Lužná variant A červený. Týmto usmernením sa nahrádza list ministra dopravy, pôšt a telekomunikácií SR Ľubomíra Vážneho č. 01113/2009/SCDPK/35967-M zo dňa 8. septembra 2009. ktorým bol určený na ďalšiu prípravu variant C zelený.

Toto rozhodnutie z hľadiska ovplyvnenia navrhované varianty diaľnice D4 praktický ovplyvní len minimálne (vypustí sa privádzač a križovatka, ktoré sú nutné vo variante zelenom R7 a križovatka privádzača s cestou I/63 a nahradí ju MÚK D4 s cestou I/63 podrobnejšie vid'. Štúdiu R7 Bratislava – Dunajská Lužná k nahliadnutiu na NDS, a.s. resp. Správa o hodnotení R7 Bratislava – Dunajská Lužná, - na internete enviroportál) a nahradí sa MÚK Rovinka.

Variant „C“ - červený

Smerové riešenie

Začiatok úseku je v MÚK „Jarovce“ kde sa diaľnica D4 napája na diaľnicu D2. Trasa pokračuje severne od MČ BA – Jarovce, mimoúrovňovo (mostom) križuje žel. trať Bratislava – Rusovce, cestu I/2, a pravostrannú hrádzu Dunaja, južným okrajom Jarovského ramena a plánovanej veslárskej dráhy, kolmo mostom ponad rieku Dunaj a jeho ľavostrannú hrádzu. Na pravom brehu Dunaja obchádza prírodnú rezerváciu (PR) Dunajské ostrovy a chránené územie NATURA 2000 (Ostrovne lúčky). Na ľavom brehu Dunaja prechádza estakádou cez PR Gajc (avšak v jej najužšom mieste) a chránenú krajinnú oblasť (CHKO) Dunajské luhy, ktoré sú súčasťou chráneného územia NATURA 2000 (Biskupické Luhy). Negatívne dopady prechodu diaľnice D4 cez toto územie bude eliminované vedením diaľnice D4 na estakáde až po km 5,545.

Na ľavom brehu Dunaja pokračuje diaľnica D4 južne od areálu ťažby štrkopieskov Ketelec, kde bude mimoúrovňová križovatka s plánovanou mestskou zbernou komunikáciou od Prístavnej ulice, vedenej západne od Slovnaftu, a.s. V km 9,250 D4 je navrhnuté veľké obojstranné odpočívadlo „Rovinka“.

Trasa diaľnice v km 10,884 D4 mimoúrovňovo križuje cestu I/63. V km 11,750 D4 navrhnutá

MÚK „Rovinka“ s cestou I/63. Diaľnica D4 ďalej pokračuje cez žel. trať Bratislava – Dunajská Streda severne od obce Most pri Bratislave, kde v budúcnosti by mala mimoúrovňovo križovať novú, výhľadovú rýchlostnú cestu Bratislava – Vlčkovce (podľa zámerov NDS, a.s.) a cestu II/572. Prepojenie oboch ciest s diaľnicou D4 bude v jednej MÚK „Most pri Bratislave“ prostredníctvom kolektorových pásov.

Trasa diaľnice D4 ďalej pokračuje pred vzletovo-pristávacou dráhou VPD 13-31 *Letiska M.R.Štefánika* a mostom križuje rieku Malý Dunaj. V tomto úseku je diaľnica D4 vedená v záreze tak, aby rešpektovala ochranné pásma predĺženej dráhy VPD 13-31 letiska. Diaľnica D4 ďalej prechádza mostom ponad budúcu vodnú plochu Zelená voda (západný okraj ťažobného priestoru). V súčasnej dobe by diaľnica D4 zasahovala do ťažobného priestoru v dĺžke cca 70 m a v prípade, ak by sa v priebehu nasledujúcich 2 – 3 rokov zrealizovala ťažba v celom plánovanom rozsahu, potom by diaľnica D4 musela križovať novovzniknuté jazero na dĺžke cca 140 m (mostom).

Ďalej je trasa D4 vedená východne od areálu bývalého poľnohospodárskeho družstva v lokalite Prucká sihoť (ďalej od letiska). V mieste križovania s plánovanou vzletovo – pristávacou dráhou (VPD) 13L–31R letiska je diaľnica D4 vedená v záreze cca 6,8 – 7,2 m pod úrovňou terénu tak, aby v budúcnosti (v rámci výstavby VPD 13L–31R) bolo možné dobudovať prekrytie diaľnice formou tunela „Zálesie“.

Trasa diaľnice D4 ďalej pokračuje v nízkom násype na pravom brehu, pozdĺž Šúrskeho kanála, pričom rešpektuje jeho ochranné pásma, mimoúrovňovo (mostom) križuje cestu I/61, výhľadovú komunikáciu medzi miestnou časťou Tanieriky a Šakoň, mimoúrovňovo križuje žel. trať Bratislava – Galanta a končí v mieste napojenia na diaľnicu D1 v MÚK „Ivanka – sever“.

Celková dĺžka variantu „C“ je 22,800 63 km.

Výškové riešenie

Po premostení železničnej trate Bratislava (Petržalka) – Rusovce – Maďarská republika a c. I/2, trasa premošťuje Jarovské rameno a rieku Dunaj, v rozsahu ktorého výškový priebeh trasy určujú obojstranné hrádze (voľnej výšky nad pravostrannou hrádzou 2,50 m, nad ľavostrannou hrádzou 4,20 m a plavebný „gabarit“).

Dlhé vedenie trasy D4 za premostením Dunaja nad úrovňou existujúceho terénu má za cieľ umožniť migráciu zveri popod novovybudovanou diaľnicou. Početne nadštandardné rozmiestnenie mostov má za úlohu zmierniť nepriaznivý deliaci účinok komunikácie na faunu, ktorá sa vyskytuje v danej chránenej lokalite.

V mieste križovania diaľnice D4 s výhľadovou rýchlostnou cestou a cestou II/572 (MÚK „Most pri Bratislave“) je diaľnica D4 vedená na úrovni terénu.

Potreba rešpektovania ochranných pásiem vzletového a pristávacieho priestoru ovplyvnila výškový návrh diaľnice D4, najmä pri VPD 13L-31R, kde diaľnica D4 je vedená v záreze. V budúcnosti, v rámci budovania VPD 13L-31R, bude diaľnica D4 v úseku križovania s touto dráhou zakrytá formou tunela.

Podľa stanoviska zástupcov Letiska M. R. Štefánika – Airport Bratislava, a.s. VPD 04–22 neplánujú v budúcnosti rozširovať, táto dráha je na dožitie (nakoľko vedie ponad obývané územie obce Ivanka pri Dunaji). Odporúčajú, aby pri tejto dráhe bolo požiadané o výnimku z ochranných pásiem VPD 04–22.

Trasa diaľnice D4 je v priestore križovania s VPD 04–22 z uvedených dôvodov výškovy vedená v nízkom násype nad úrovňou súčasného terénu (počíta sa s udelením výnimky z ochranného pásma VPD 04-22). Podľa usmernenia MDPT SR zo dňa 10.6.2009 bude stavba „Cesta I/61 Bratislava – Senec“ vedená v jej súčasnom výškovom usporiadaní a diaľnica D4 bude vedená mostom ponad cestu I/61.

Koniec úseku bol na základe požiadavky navrhovateľa NDS, a.s., technicky preriešený s tým, že pôvodne navrhované vedenie diaľnice D4 v tomto variante popod diaľnicu D1 bolo výškovy prehodnotené a alternatívne riešené ponad diaľnicu D1 z hľadiska problémov s vysokou hladinou podzemnej vody pri pôvodnom návrhu (náročné objekty - tesnená vaňa).

Variant „E“ - zelený

Smerové riešenie

Začiatok úseku od MÚK „Jarovce“ po km 1,0 je riešený rovnako ako vo variante „C“, ďalej trasa diaľnice D4 mimoúrovňovo (mostom) križuje žel. trať Bratislava – Rusovce, od MÚK „Rusovce“ pokračuje trasa v priamke mostom dĺžky 2,722 km ponad Jarovské rameno a hlavný tok rieky Dunaj. Od km 4,851 trasa pokračuje severne od plánovanej ťažby štrkopieskov „Ketelec“, kde bude mimoúrovňová križovatka s plánovanou mestskou zbernou komunikáciou od Prístavnej ulice, vedenej západne od Slovnaftu, a.s. Východne od lokality Lieskové v km 8,700 D4 je navrhnuté veľké obojstranné odpočívadlo „Rovinka“. Od premostenia cesty I/63 diaľnica D4 v km 10,245 pokračuje v trase podľa variantu „C“ až po MÚK „Ivanka – sever“.

Celková dĺžka variantu „E“ je 22,168 94 km.

Trasa variantu „E“ pri prechode cez územie toku Dunaja v tejto trase nezasahuje do PR Dunajské ostrovy a chráneného územia európskeho významu NATURA 2000 na pravom brehu Dunaja, nezasahuje do PR Gajc a PR Kopáčsky ostrov na ľavom brehu Dunaja, v najužšom mieste v min. miere zasahuje do územia CHKO Dunajské luhy a do chráneného územia európskeho významu NATURA 2000. Negatívne dopady prechodu diaľnice D4 cez toto územie budú eliminované vedením diaľnice D4 na estakáde až po km 5,110, s presýpaným mostom pre zver v km 5,225, čo umožní migráciu zveri mimoúrovňovo popod diaľnicou D4 a zabezpečuje prepojenie cyklistických trás a trás pre peších z oboch brehov Dunaja s poloostrovmi Jarovského ramena a tým aj jeho väčšie využitie pre účely športu a rekreácie. Oproti variantu „C“ je most na diaľnici D4 nad riekou Dunaj umiestnený ďalej od existujúcich *hausbótov* v Jaroveckom ramene.

Výškové riešenie

Výškové vedenie je obdobné ako pri variante „C“, kde výškový priebeh trasy v úseku premostenia Dunaja určujú obojstranné hrádze a požadovaný plavebný „gabarit“ na hlavnom toku rieky Dunaj.

Šírkové usporiadanie

Podľa platnej STN 73 6101 postačuje pre výhľadové obdobie v tomto úseku diaľnice D4 šírkové usporiadanie – štvorpruh, kde odporúčané rozpätie intenzít dopravy na území neurčenom na zastavanie je od 18 000 – 60 000 voz/24 h. Podľa dopravného posúdenia jednotlivých úsekov, diaľnica D4 bude kapacitne vyhovovať dopravným nárokom vo výhľadovom období v štvorpruhovom šírkovom usporiadaní.

Variant „D“ modrý.

Smerové riešenie

Smerove je trasa variantu zhodná s variantom „E“ - zeleným.

Výškové riešenie

Výškové vedenie vychádza zo situovania začiatku a konca razených úsekov mimo inundačné (zátopové) územie rieky s potrebou minimálneho nadložia tunela v mieste začiatku razenia. Výškové vedenie oboch tunelových rúr je definované pozdĺžnym sklonom v hodnote 1,86% v klesaní od západného portálu a sklonom 2,90% v stúpaní smerom k východnému portálu. Výškový oblúk v strede tunela má polomer 30 000 m.

Prekážkou, ktorú tunel prekonáva, je rieka Dunaj, resp. jej inundačné územie. Súčasné dno rieky je na základe meraní na minimálnej výškovej kóte cca 101,30 m n. m.. Okrem koryta samotnej rieky križuje tunel ďalšie súvisiace vodné plochy, ramená a bazén vodných športov. Poloha portálov tunela a portálov pre razenie je vymedzená inundačnými hrádzami a paralelne vedenými priesakovými kanálmi a chránenými územiaми. Situovanie portálov pre razenie je mimo zátopového územia rieky.

SVP, š.p. OZ Povodie Dunaja požaduje, aby bol tunel zabezpečený tak, že v prípade jeho možného zatopenia nesmie tunel tvoriť preferovanú cestu vode do inundačných území.

Trasa tunela je navrhovaná dvomi nezávislými trasami smerových pásov diaľnice, každý pre

jednu tunelovú rúru. Smerovo je trasa vedená vzhľadom na charakter križovanej prekážky v priamej. Vzájomná vzdialenosť osí tunelových rúr je 24 m. Diaľnica D4 je v tuneli v kategórii 2T 8 (štvorpruh). Ostatné úseky mimo tunela sú riešené rovnako ako variant „C“, resp. variant „E“ v kategórii D 33,5/120.

Tunel tvorený dvomi tunelovými rúrami, južnou a severnou, bude prevádzkovaný v základnom režime jednosmerne. Obe tunelové rúry sú rozdelené na úseky budované razením a hĺbené úseky budované v otvorenej stavebnej jame na oboch portáloch, ktoré budú následne zasypané.

Úsek tunela	Severná tunelová rúra	Južná tunelová rúra
Definitívny portál tunela západ	km 2,400	km 2,400
Hĺbený tunel pri západnom portáli	180 m (km 2,400-2,580)	180 m (km 2,400-2,580)
Dočasný portál pre razenie západ	km 2,580	km 2,580
Razený tunel	2 140 m (km 2,580-4,720)	2 140 m (km 2,580-4,720)
Dočasný portál pre razenie východ	km 4,720	km 4,720
Hĺbený tunel pri východnom portáli	230 m (km 4,720-4,950)	230 m (km 4,720-4,950)
Definitívny portál tunela východ	km 4,950	km 4,950
CELKOM	2550 m	2550 m

Vjazdové a výjazdové rampy tunela sú navrhnuté v postupnom záreze do pôvodného terénu, pričom z dôvodu vysokej hladiny podzemnej vody musia byť riešené v tesniacej vani. Dĺžky jednotlivých úsekov uvádza nasledujúca tabuľka:

Vjazdová a výjazdová rampa tunela západ - tesnená vaňa	523 m (km 1,877-2,400)
Vjazdová a výjazdová rampa tunela východ - tesnená vaňa	250 m (km 4,950-5,200)
CELKOM	773 m

Výškové riešenie má vplyv aj na riešenie mimoúrovňového križovania diaľnice D4 so železničnou traťou Bratislava (Petržalka) – Rusovce – Maďarská republika a s cestou I/2, kde je D4 vedená popod ne. Vetvy MÚK „Rusovce sú v záreze a v tesniacich vaniach. Od km 7,195 67 D4 trasa pokračuje v rovnakom výškovom vedení ako variant C červený.

Šírkové usporiadanie

Šírkové parametre variantu „D“ diaľnice D4 sú v tuneli navrhované v kategórii 2T 8 (4-pruh), ostatné úseky pred a za tunelom sú uvažované v kategórii D 33,5 so štvorpruhovým šírkovým usporiadaním vozovky, tzn. so širším stredným deliacim pásom tak, aby bolo možné v budúcnosti jej bezproblémové výhľadové rozšírenie na 6-pruh smerom k osi diaľnice.

Technológia výstavby a technologické zariadenia tunela Dunaj

Hĺbený tunel na Jaroveckom (západnom) portáli

Hĺbený tunel bude budovaný v stavebnej jame, ktorá bude pažená prerezávanými pilotovými stenami tvoriacimi zároveň tesnenie pred vníkaním podzemnej vody. Pilotové steny budú kotvené predpätými lanovými kotvami. Konštrukcia hĺbených tunelových rúr bude železobetónová, navrhnutá s plášťovou hydroizoláciou a tesnením pracovných škár tak, aby chránila dopravný priestor pred vníkaním podzemnej vody. Vzorový priečny rez bude navrhnutý tak, aby v klenbovej časti ostenia korešpondoval s tvarom klenby razeného tunela. Šírkové usporiadanie vozovky v hĺbenom tuneli bude zahŕňať odbočovacie a priradovacie pruhy pre križovatku s cestou I/2. Po realizácii hĺbených tunelových rúr a čelného portálového múru bude

priestor jamy zasypaný materiálom vyťaženým z tunela do úrovne pôvodného terénu.

Hĺbený tunel na Podunajsko Biskupickom (východnom) portáli

Hĺbený tunel bude budovaný v stavebnej jame, ktorá bude pažená kotvenými stenami z prerezávaných pilót, tvoriacimi zároveň tesnenie pred vnikaním podzemnej vody. Konštrukcia hĺbených tunelových rúr bude železobetónová, navrhnutá s plášťovou hydroizoláciou a tesnením pracovných škár tak, aby chránila dopravný priestor pred vnikaním podzemnej vody. Vzorový priečny rez bude navrhnutý tak, aby v klenbovej časti ostenia korešpondoval s tvarom klenby razeného tunela. Po realizácii hĺbených tunelových rúr a čelného portálového múru bude priestor jamy zasypaný materiálom vyťaženým z tunela do úrovne pôvodného terénu.

Technológia výstavby razených tunelových rúr

Pre výstavbu razených tunelov v horninovom prostredí tvorenom zeminami pod hladinou podzemnej vody je optimálnym riešením technológia plnoprofilových tunelovacích raziacich strojov (Tunnel boring machine, v skratke TBM) kruhového profilu so štítom s aktívnym pažením čela. Aktívne paženie čela je možné stlačeným vzduchom, suspenziou alebo rozpojeným zeminovým materiálom s rôznymi prísadami.

Princíp razenia plnoprofilovým TBM so štítom s aktívnym pažením čela je nasledovný:

- Zemina v čele štítu je rozpojovaná reznou (frézovou) hlavou štítu, ktorá sa otáča v uzatvorenej komore obsahujúcej médium pod tlakom.
- Rozpojená zemina je z pracovnej komory odťahovaná potrubím alebo závitníkovým dopravníkom
- Pracovný priestor TBM je po obvode chránený oceľovým plášťom štítu.
- Pod ochranou štítu sa zostavuje ostenie, spravidla zo železobetónových segmentov – tubingov.
- TBM sa pohybuje dopredu za pomoci hydraulických lisov rozopieraných voči poslednému zostavenému prstencu ostenia.

Súčasný stav technológie TBM so štítom s aktívnym pažením čela umožňuje uvažovať s dvomi základnými technológiami:

- Bentonitový štít (slurry shield), pri ktorom je pretlak v čelbe zabezpečený suspenziou.
- Zeminový štít (earth pressure balanced shield - EPB), pri ktorom je pretlak v čelbe zabezpečený zmesou rozpojenej zeminy a prísad pri jej kontrolovanej odťažbe závitníkovým dopravníkom.

Obe uvedené technológie sú určené na výstavbu tunelov v zeminách pod hladinou podzemnej vody, pričom zabezpečujú čelo výrubu a tým i priestor v tuneli počas výstavby pred prievalom zemín a vody dovnútra tunela a umožňujú vytvárať vodonepriepustné ostenie zo železobetónových segmentov.

Bentonitové štíty sú používané najmä do nesúdržných zemín. Bentonitová suspenzia slúži ako pažiacie médium v čelbe i transportné médium pre vyťaženie zeminu, takže má pre funkčnosť štítu rozhodujúci vplyv. Prevádzka bentonitového štítu si vyžaduje náročnú separačnú technológiu, vyžadujúcu si dodatočnú plochu v rámci zariadenia staveniska na povrchu. Vyťažená zemina premiešaná so suspenziou sa z pracovnej komory dopravuje potrubím do separačného zariadenia, kde sa postupne oddeľujú frakcie zeminy od suspenzie a suspenzia sa obnovuje a dopĺňa. Následne sa suspenzia prírodným potrubím dopravuje do pracovnej komory. Použitie stlačeného vzduchu sa obmedzuje na prípady údržby alebo odstraňovania prekážok pred štítom. Pri použití bentonitového štítu v jemnozrnných materiáloch je značne spomaľujúcim faktorom zanášanie sa reznej hlavy štítu lepidlami, vysokoplastickými jemnozrnnými zeminami. Toto riziko narastá najmä pri stredne a vysokoplastických íloch tuhej a pevnej konzistencie.

Zeminové štíty (EPB) predstavujú výhodnú alternatívu technologického riešenia k bentonitovému štítu. Technológia zeminových štítov zaznamenala značný pokrok, čomu zodpovedá rozšírenie rozsahu aplikovateľnosti (za súčasného pridávania rôznych aditív) aj do oblasti nesúdržných zemín. Základným princípom technológie je využitie rozpojovanej zeminy ako pažiacieho média v pracovnej komore. Obvykle je súdržná zemina tuhej až mäkkej

konzistencie vtláčaná cez otvory v reznej hlave do pracovnej komory. Tlak splastizovanej zeminovej kaše v komore zabezpečujúci rovnováhu v čelbe je udržiavaný posunom štítu a rotáciou závitníkového dopravníku. Vyťažená zemina je z tlakovej komory dopravníkom transportovaná do vnútorného priestoru v tuneli s atmosférickým tlakom. Rotácia komory plnej vyťaženej zeminy si vyžaduje značný krútiaci moment a má za následok aj vyššie opotrebovanie rozpojovacích nástrojov. Výraznou výhodou zeminových štítov v porovnaní s bentonitovými zostáva nepotrebnosť separačného zariadenia.

Výber typu štítu je kritickým rozhodnutím pre projekt výstavby tunelov v zeminovom prostredí. Rozhodnutie o výbere je vo všeobecnosti založené na posúdení vhodnosti horninových podmienok, logistických požiadavkách ale aj na skúsenosti zhotoviteľa. Zabezpečenie požadovanej stability výrubu počas razenia spolu s elimináciou nežiaducich vplyvov je rozhodujúcou požiadavkou. Len v situácii keď oba typy vedia zabezpečiť stabilitu čela v celom rozsahu očakávaných horninových podmienok, mali by byť brané do úvahy ostatné faktory, napríklad podmienky staveniska, obmedzenia pre nakladanie s vyťaženým materiálom a pod. Vzhľadom na podmienky razenia v riešenom úseku je možné uvažovať s ekonomicky výhodnejším zeminovým štítom. Podrobnejšia analýza uvedených možností bude predmetom ďalších stupňov projektovej prípravy.

Konštrukcia tunela a priečny profil

Priečny rez razených tunelov je kruhový, čo vychádza z navrhovanej technológie výstavby, razenia pomocou plnoprofilových raziacich strojov TBM so štítom. Výsledný projektovaný svetlý prierez konštrukcie razených tunelov je tvorený kružnicou s polomerom 5,35 m na líci ostenia.

Konštrukčné riešenie razených tunelov je úzko spojené s technológiou ich výstavby. Ostenie je pri výstavbe tunelov v zeminách plnoprofilovými raziacim strojmi TBM so štítom spravidla tvorené železobetónovými segmentmi (tubingami), ktoré sú inštalované okamžite za TBM pod ochranou štítu a ktoré zabezpečujú stabilitu výrubu v úseku za štítom. Počet segmentov obvykle variuje od 5 do 8, pričom tieto môžu byť rovnaké alebo býva jeden menší záverkový kus. Šírka segmentu (spravidla od 1,5 do 2,0 m) pritom súvisí s ich hmotnosťou, dopravnými a manipulačnými prostriedkami. Smerové a výškové oblúky na trase sú zabezpečené vkladáním špeciálnych kónických segmentov.

Vzhľadom na geologické a hydrogeologické podmienky, v ktorých budú tunely razené je navrhnuté jednovrstvové ostenie tvorené železobetónovými segmentmi. Pozdĺžne škáry musia byť prestriedané, všetky spoje musia byť vo vodotesnom prevedení, čomu zodpovedajú detaily spojov ako aj dôraz na presnosť výroby prefabrikovaných segmentov.

Základné výhody použitia jednovrstvového ostenia oproti dvojvrstvovému sú nasledovné:

- Nižšie náklady v porovnaní s dvojvrstvovým osténím.
- Okamžitá statická účinnosť jednovrstvového ostenia na celé namáhanie.
- Ľahká detekcia priesakov a jednoduchšie opravy jednovrstvového ostenia.
- Jednoznačne určiteľné zaťaženie v porovnaní nejasnosťou skutočného podielu zaťaženia na vnútorné ostenie v prípade voľby dvojvrstvového ostenia.

Vzhľadom na výšku nadložia a hladiny podzemnej vody, resp. hladinu vody v Dunaji je navrhnuté ostenie zo segmentov hrúbky 500 mm. Ochrana vnútorného priestoru tunelov pred podzemnou vodou bude zabezpečená vodotesnými spojmi železobetónových segmentov, do ktorých budú vkladané tesnenia a svorníky. Spolu s priestorom na plášť štítu, ktorý bude dodatočne vyplnený injektážou a stavebné a montážne tolerance to predstavuje priemer výrubu a zároveň priemer TBM 12,0 m.

Vnútorné usporiadanie priečneho rezu v priestore vymedzenom segmentmi ostenia zahŕňa nasledovné konštrukcie a zariadenia:

- Dno tunela je tvorené výplňovým betónom, v ktorom je uložené drenážne potrubie prekryté ochrannou vrstvou drenážneho medzerovitého betónu
- Priestor nad drenážnym potrubím je vyplnený zásypovým materiálom.

- Nad spätným zásypom je vozovka s cementobetónovým krytom.
- Po oboch stranách vozovky budú vedené káblové vedenia v chráničkách a potrubie požiarneho vodovodu.
- Vedľa a nad priechodným prierezom sú vytvorené priestory pre umiestnenie technologického vybavenia tunela (dopravné značky, ventilátory, svietidlá atď.).

Bezpečnostné stavebné úpravy v tuneli

Bezpečnostné stavebné úpravy sú tvorené viacerými prvkami podľa článkov STN 73 7507, ktorých účel priamo súvisí so zabezpečením prevádzkovej bezpečnosti v tuneli.

Núdzové zálivy budú navrhnuté podľa STN 73 7507, ktorá predpisuje dĺžku 40 m a šírku odstavného pruhu 3,5 m. Horné ohraničenie priechodného prierezu je vo výške 4,2 m. Predpokladá sa vybudovanie zálivu z vertikálnej šachty umiestnenej mimo koryto rieky v predstihu pred razením tunelových rúr štítom.

Razené tunelové rúry budú navzájom prepojené priečnymi prepojeniami tvoriacimi chránené únikové cesty, ktorých vzájomná vzdialenosť je max. 300 m. Priečné prepojenia budú budované konvenčnou technológiou razenia so zlepšovaním zeminového prostredia.

Ďalšími bezpečnostnými úpravami sú núdzové výklenky slúžiace na umiestnenie zariadenia núdzového volania a výklenky pre umiestnenie hydrantu požiarneho vodovodu. Budú umiestnené priamo na povrchu ostenia vybavený miestnou úpravou. Vzájomná vzdialenosť zariadení je 150 m. Uvedený návrh bude vyžadovať výnimku z platných predpisov.

Technologické centrály

Na oboch portáloch tunela budú vybudované technologické centrály slúžiace na umiestnenie zariadení súvisiacich z technologickým vybavením tunela, najmä s jeho elektrickým napájaním. Budú tu umiestnené rozvodne vysokého a nízkeho napätia, transformátory a záložné zdroje. Centrály môžu byť vybudované ako podzemné objekty, vhodne zakomponované do hĺbených úsekov a portálov tunela.

Technologické vybavenie

Technologické vybavenie tunela zabezpečuje jeho prevádzkové a bezpečnostné funkcie. Pri návrhu technologického vybavenia bude dôležité rozhodnutie prevádzkovateľa či chce obe rúry prevádzkovať aj v obojstrannom režime v prípade uzatvorenia jednej z rúr napríklad počas periodickej údržby. Technologické vybavenie zahŕňa najmä nasledovné zariadenia:

- Vetranie tunela – vzhľadom na dĺžku tunela menšiu ako 3000 m sa predpokladá pozdĺžne vetranie zabezpečené prúdovými ventilátormi umiestnenými pod stropom tunela v pároch.
- Osvetlenie tunela – bude zahŕňať okrem prevádzkového osvetlenia tunelovej rúry aj evakuačné osvetlenie únikových ciest a orientačné osvetlenie obrubníkov.
- Energetické napájanie – ak nebude možné zabezpečiť napájanie zariadení funkčných v čase požiaru z dvoch nezávislých zdrojov, bude potrebné zabezpečiť náhradné zdroje napríklad dieselagregáty alebo UPS.
- Komunikačné vybavenie – pre komunikáciu užívateľov tunela a riadiaceho dispečingu bude tunel vybavený SOS hláskami, rádiovým spojením v tuneli a hlasitými reproduktormi.
- Videodohľad – okrem priameho dohľadu nad tunelom v celej jeho dĺžke bude tunel vybavený aj automatickou detekciou incidentov.
- Dopravné značenie a signalizácia – bude zahŕňať premenlivé dopravné značky pred tunelom a v tuneli a tiež svetelné návěstidlá.
- Elektrická požiarňa signalizácia – lineárny hlásič v tuneli a bodové hlásiče v priestoroch súvisiacich s tunelom.
- Meracie zariadenia – zabezpečia meranie veličín súvisiacich najmä s riadením vetrania (kapacita, hodnoty CO, rýchlosť prúdenia ...).
- Centrálny riadiaci systém.

Vzhľadom na potenciál rozvoja hl. m. SR Bratislavy a jeho okolia, ako aj na polohu diaľničného okruhu na vonkajšom okraji mesta bolo odporučené:

- od MÚK „Rusovce“ po MÚK „Ivanka – západ“ vybudovať diaľnicu D4 v kategórii D 33,5/120 (100), v 1. etape so štvorpruhovým šírkovým usporiadaním, tzn. so širším stredným deliacim pásom tak, aby bolo možné jej výhľadové rozšírenie na 6-pruh smerom k osi diaľnice (na diskusiu je ponechanie rezervy pre 6 – pruh už od MÚK „Jarovce“, tzn. od diaľnice D2),
- v úseku medzi MÚK „Ivanka – západ“, MÚK „Ivanka – sever“, kde je potrebné z dôvodu malej vzájomnej vzdialenosti križovatiek vybudovať kolektorové pásy, sa navrhuje diaľnicu D4 vybudovať v kategórii D 26,5/120 (100), tzn. v štvorpruhovom šírkovom usporiadaní.
- výkup pozemkov realizovať pre širšie zábery (budúci 6-pruh) už v 1. etape a rozhodujúce stavebné objekty (mosty, vane,) realizovať pre definitívne usporiadanie, čím by sa značne ušetrili finančné náklady pri výhľadovom rozšírení diaľnice D4 na 6-pruh.

Lepšie ekonomické ukazovatele (IRR, návratnosť) možno dosiahnuť v prípade budovania diaľnice D4 v tomto úseku v štvorpruhovom šírkovom usporiadaní na druhej strane, ak by bolo potrebné v budúcnosti dodatočne rozšíriť diaľnicu D4 na 6 – pruh, znamenalo by to vyššie dodatočné náklady (stavebné náklady a cena pozemkov napr. za 30 rokov nebudú určite nižšie ako sú teraz) a pri niektorých stavebných objektoch, napr. na moste cez Dunaj, alebo u tesniacich vaní, pokiaľ sa s tým nebude počítat dopredu, potom sa rozšírenie ani nebude môcť ani technicky zrealizovať.

Prehľad základných ukazovateľov diaľnice navrhovaných variantov

Prehľad základných ukazovateľov diaľnice D4 v úseku Jarovce - Ivanka, sever pre varianty „C“, „D“ a „E“ podľa podkladov zo *Štúdie realizovateľnosti a účelnosti* uvádza nasledujúca tabuľka:

Ukazovateľ	m. j.	Variant		
		"C" červený	"D" modrý	"E" zelený
Celková dĺžka trasy	km	22,800 63	22,660 69	22,168 94
Z toho mosty na D4	km	6,110	4,464	6,139
Kubatúra násypov	m ³	3 559 232	2 880 510	3 149 955
Kubatúra výkopov	m ³	549 215	1 266 434 (z toho 580 000 tunel)	561 044
Preložky ciest				
I. triedy	km	0,786	0,438	0,438
II. triedy	km	0,618	0,708	0,708
Polné, účelové, obchádzky a pod.	km	22,382	23,124	23,124
Mimoúrovňové križovatky	ks	6	6	6
Mosty na D4	m	6 110	4 464	6 139
Mosty nad D4	m	830	972	830
Mosty na cestách mimo diaľnice D4	m	865	43	879
Tunely	m	0	2 550	0
Tesniace vane	m	1 330	2 102	1 330
Protihlukové steny	m	7 600	4 000	9 250
Odpočívadlá	ks	1	1	1
Oplotenia	m	32 600	31 728	30 872
IRR	%	5,7	3,8	5,9
Náklady stavebná časť bez DPH	€	624 529 483	827 215 260	646 615 144
Celkové náklady bez DPH	€	843 561 884	1 149 170 345	887 804 782

Pozn.: ceny v roku 2009 zo *Štúdie realizovateľnosti a účelnosti*

Vzhľadom na celkovú bilanciu zemných prác s výrazným nedostatkom násypových zemín sa dá predpokladať, že do násypov sa využije celý výkop, pričom deponovanie výkopu pravdepodobne nebude potrebné a výkop sa bude priamo ukladať do násypov diaľnice.

Stručný popis súvisiacich objektov

Križovatky

Variant C (červený)

- *križovatka Jarovce* je vybudovaná ako útvarová križovatka diaľnic D2 a D4. Navrhované pokračovanie diaľnice D4 vyvoláva potrebu dobudovania pravého mosta na D4 nad D2, pričom bude potrebné aj mierne prebudovať vetvy nadväzujúce na novú pravú časť diaľnice D4
- *križovatka Rusovce* - križovatka D4 s cestou I/2 (km 2,859 D4). Križovatka je navrhnutá ako mimoúrovňová v tvare deltovitej križovatky. Napojenie na cestu I/2 je riešené formou dvoch úrovňových okružných križovatiek. Navrhované štvorpruhové šírkové usporiadanie cesty I/2, prejde južne od križovatky plynule do existujúceho šírkového usporiadania (cca kat. C 9,5/60), nakoľko dopravné zaťaženie v tomto profile bude výrazne nižšie od zaťaženia v profile nad križovatkou.
- *križovatka Ketelec* – (MÚK podľa Správy –R7 zelený variant) križovatka je navrhnutá južne od lokality Ketelec v mieste, kde v súčasnosti prebieha ťažba štrkopieskov, pričom vyťažené priestory sú priebežne zavážané rôznym materiálom (prevažne depónia prebytočnej zeminy pre široké okolie). Súčasťou plánovanej ťažby má byť aj rekultivácia územia do pôvodného výškového a kvalitatívneho stavu. Križovatka je navrhnutá v tvare štvorlístka (pre variant „A“ R7). Vzhľadom na to že, variant „A“ R7 sa podľa platného rozhodnutia MDPT SR realizovať nebude, križovatka sa musí upraviť len na križovanie D4 s plánovanou mestskou zbernou komunikáciou vedenou od Prístavnej ulice západne od Slovnaftu, a.s. (predĺženie Bajkalskej).
- *križovatka Ketelec* – (MÚK podľa posledného usmernenia MDPT SR- R7 variant červený) je navrhnutá ako úplný štvorlístok, s prispôbením jeho tvaru veľmi šikmému križovaniu D4 a R7. Keďže sa jedná o križovanie dvoch 4 pruhových, smerovo rozdelených komunikácií, v prípade priepletov sú navrhnuté kolektory. Križovatka zabezpečí prepojenie diaľnice D4
- *križovatka Rovinka* – *križovatka D4 s cestou I/63 v km 10,884 D4*, je navrhnutá medzi obcou Rovinka a MČ BA Podunajské Biskupice, kosodĺžniková s jednou veľkou okružnou križovatkou na ceste I/63, ktorá je umiestnená na úrovni súčasného terénu
- *križovatka Most pri Bratislave* - križovatka D4 s výhľadovou rýchlostnou cestou a križovatka s cestou II/572 v km 14,597 a 15,632. Križovatka s výhľadovou rýchlostnou cestou (R) je navrhnutá v tvare trubkovitej križovatky, s cestou II/572 v tvare deltovitej križovatky. Obe tieto križovatky budú dopravne napojené na diaľnicu D4 formou kolektorových pásov. Na ceste II/572 sú navrhnuté malé okružné križovatky.
- *výhľadová križovatka Zálesie* - križovatka umiestnená v km 18,797 D4 vo forme mimoúrovňovej deltovitej križovatky. V križovatke je možné zabezpečiť všetky dopravné smery. Vzájomná vzdialenosť medzi MÚK „Zálesie“ a MÚK „Ivanka – západ“ je však len cca 1,32 km, pričom najmenšia prípustná vzdialenosť je podľa STN 73 6101 2,5 km. Riešenie by si vyžadovalo výnimku z STN 73 6101, čl. 9.3. Križovatka však nie je súčasťou technického riešenia diaľnice D4.
- *križovatka Ivanka - západ* - križovatka D4 s cestou I/61 v km 21,774 je navrhnutá v tvare neúplnej štvorlístkovej križovatky. Diaľnica D4 je vedená mostom ponad cestu I/61, prepojenie je cez kolektorové pásy, na ktoré bude napojená aj najbližšia križovatka „Ivanka - sever“.
- *križovatka Ivanka* - sever - križovanie diaľnice D4 s diaľnicou D1 v km 22,800 je

navrhnuté v tvare štvorlístkovej križovatky. Diaľnica D4 bola pôvodne vedená podcestím popod diaľnicu D1. Počas spracovania správy o hodnotení navrhovateľ prehodnotil vedenie a umiestnil D4 nad D1. Prepojenie s diaľnicou D1 je riešené cez kolektorové pásy na diaľnici D4 na kolektorové pásy diaľnice D1, rozšírenej na 6-pruh.

Variant E (zelený)

- *križovatka Jarovce* je vybudovaná ako útvarová križovatka diaľnic D2 a D4. Navrhované pokračovanie diaľnice D4 vyvoláva potrebu dobudovania pravého mosta na D4 nad D2, pričom bude potrebné aj mierne prebudovať vetvy nadväzujúce na novú pravú časť diaľnice D4.
- *križovatka Rusovce* - D4 s cestou I/2 je navrhnutá ako mimoúrovňová v tvare deltovitej križovatky. Napojenie na cestu I/2 je riešené formou dvoch úrovňových okružných križovatiek. Navrhované štvorpruhové šírkové usporiadanie cesty I/2, prejde južne od križovatky plynule do existujúceho šírkového usporiadania (cca kat. C9,5/60), nakoľko dopravné zaťaženie v tomto profile bude výrazne nižšie od zaťaženia v profile nad križovatkou. Križovatkové vetvy sú vedené v násypoch.
- *križovatka Ketelec* - križovatka je navrhnutá v lokalite Ketelec. Križovatka je navrhnutá v tvare štvorlístka (pre variant A R7). Vzhľadom na to že, variant A rýchlostnej cesty R7 sa podľa platného rozhodnutia MDPT SR realizovať nebude, križovatka sa musí upraviť len na križovanie D4 s plánovanou mestskou zbernou komunikáciou vedenou od Prístavnej ulice západne od Slovnaftu, a.s. (predĺženie Bajkalskej).
- *križovatka Ketelec* – (MÚK podľa posledného usmernenia MDPT SR- R7 variant červený) je navrhnutá ako úplný štvorlístok, s prispôbením jeho tvaru veľmi šikmému križovaniu D4 a R7. Keďže sa jedná o križovanie dvoch 4 pruhových, smerovo rozdelených komunikácií, v prípade priepletov sú navrhnuté kolektory. Križovatka zabezpečí prepojenie diaľnice D4
- *križovatka Rovinka* – *križovatka D4 s cestou I/63 v km 10,884* D4, je navrhnutá medzi obcou Rovinka a MČ BA Podunajské Biskupice, kosodĺžniková s jednou veľkou okružnou križovatkou na ceste I/63, ktorá je umiestnená na úrovni súčasného terénu.
- *križovatka Most pri Bratislave* - križovatka D4 s výhľadovou rýchlostnou cestou a križovatka s cestou II/572 v km 14,597 a 15,632. Križovatka s výhľadovou rýchlostnou cestou (R) je navrhnutá v tvare trubkovitej križovatky, s cestou II/572 v tvare deltovitej križovatky. Obe tieto križovatky budú dopravne napojené na diaľnicu D4 formou kolektorových pásov. Na ceste II/572 sú navrhnuté malé okružné križovatky.
- *výhľadová križovatka Zálesie* - križovatka umiestnená v km 18,797 D4 vo forme mimoúrovňovej deltovitej križovatky. V križovatkke je možné zabezpečiť všetky dopravné smery. Vzájomná vzdialenosť medzi MÚK „Zálesie“ a MÚK „Ivanka – západ“ je však len cca 1,32 km, pričom najmenšia prípustná vzdialenosť je podľa STN 73 6101 2,5 km. Riešenie by si vyžadovalo výnimku z STN 73 6101, čl. 9.3. Križovatka však nie je súčasťou technického riešenia diaľnice D4.
- *križovatka Ivanka - západ* - križovatka D4 s cestou I/61 v km 21,774 je navrhnutá v tvare neúplnej štvorlístkovej križovatky. Diaľnica D4 je vedená mostom ponad cestu I/61, prepojenie je cez kolektorové pásy, na ktoré bude napojená aj najbližšia križovatka „Ivanka - sever“.
- *križovatka Ivanka - sever* - križovatka D4 s diaľnicou D1 v m 22,800 D4 je navrhnutá v tvare štvorlístkovej križovatky. Diaľnica D4 bola pôvodne vedená podcestím popod diaľnicu D1, počas spracovania správy o hodnotení navrhovateľ prehodnotil vedenie a umiestnil D4 nad D1. Prepojenie s diaľnicou D1 je riešené cez kolektorové pásy na diaľnici D4 na kolektorové pásy diaľnice D1, rozšírenej na 6-pruh.

Variant „D“ (modrý)

Okrem križovatky Rusovce sú všetky ostatné križovatky vo variante „D“ totožné ako pri variante „C“. Technické riešenie križovatky Rusovce vo variante „D“ je nasledujúce:

- *križovatka Rusovce* - D4 s cestou I/2 je navrhnutá ako mimoúrovňová v tvare deltovitej križovatky. Napojenie na cestu I/2 je riešené formou dvoch úrovňových okružných križovatiek. Navrhované štvorpruhové šírkové usporiadanie cesty I/2, prejde južne od križovatky plynule do existujúceho šírkového usporiadania (cca kat. C9,5/60), nakoľko dopravné zaťaženie v tomto profile bude výrazne nižšie od zaťaženia v profile nad križovatkou. Väčšia časť križovatkových vetiev je vo výkope, kde vzhľadom na výšku hladiny podzemnej vody budú potrebné tesniace vane.

Variantné riešenie križovatky diaľnice D4 a diaľnice D1 Ivanka sever

Navrhovateľ, NDS, a.s., vzhľadom na nepriaznivé hydrogeologické pomery v tomto úseku diaľnice (potreba vybudovať tesnenú vaňu z dôvodu vysokej hladiny podzemnej vody a ďalšie prípadné protipovodňové opatrenia) dal vypracovať v priebehu spracovania správy o hodnotení variantné technické riešenie vedenia diaľnice D4 v dotknutom úseku (križovatka Ivanka sever). Variantné riešenie vedenia diaľnice D4 spočíva v modifikácii výškového vedenia diaľnice D4 a to ponad diaľnicu D1 - variant „C1“, pričom potrebná úprava nivelety zasahuje aj do nasledujúceho úseku diaľnice D4 Ivanka sever - Záhorská Bystrica.

Variantné riešenie bolo spracované v technickej štúdii „Diaľnica D4, križovatka Ivanka sever s diaľnicou D1, variantné riešenie“, ktorú vypracoval Geoconsult, s.r.o., v 04/2010. Modifikácia variantu „C“ vedenia diaľnice D4 v tomto úseku bola označená ako **variant „C1“**, pričom úprava nivelety diaľnice sa dotýka variantu „C“ v km 21,250 - k.ú. (22,800 643) úseku Jarovce - Ivanka sever a variantov 2a, resp.7a a 2b, resp.7b v km 0,0 – 0,575 úseku Ivanka sever - Záhorská Bystrica.

Technický návrh výškovej úpravy nivelety je podmienený križujúcimi dopravnými trasami komunikácií, traťou ŽSR a ich podchodnými prierezmi. Podľa STN 73 6101 čl.6.14.6 o dĺžke priamkového sklonu medzi výškovými oblúkmi opačného zmyslu sa na začiatku predmetného úseku posunul lom nivelety o 65 m s tým, že bola dodržaná výnimka z ochranného pásma VPD 04 – 22.

V km 21,774 D4 križuje diaľnica cestu I/61, ktorá patrí medzi vybranú cestnú sieť pre nadrozmernú dopravu s minimálnym gabaritom 5,20 + 0,15 m. Nasleduje kríženie s výhladovou komunikáciou medzi miestnou časťou Tanieriky a Šakoň v km 22,184 s podchodným prierezom min. 4,80 + 0,15 m. V km 22,370 prechádza diaľnica ponad železničnú trať Bratislava – Galanta s výškou priechodného prierezu 7,50 m. Posledným krížením v záujmovom území je kríženie s diaľnicou D1 v km 22,800 s minimálnou podchodnou výškou 5,20 + 0,15 m.

Pri návrhu zmeny nivelety bolo rešpektované rozšírenie cesty I/61 na štvorpruh a doplnenie diaľnice D1 o súbežné komunikácie po oboch stranách.

Podľa uvedených podmienok bola navrhnutá zmena nivelety, ktorá vyhovuje podľa STN 73 6101 pre návrhovú kategóriu diaľnice D33,5/120. V km 21,840 až 22,350 sa niveleta znížila v priemere o 2 m. V nasledujúcom úseku je niveleta vedená mostným objektom ponad diaľnicu D1, čím sa vylúčilo budovanie tesniacej vane pod hladinou podzemnej vody. Výstavba a zakladanie pilierov bude mať minimálny vplyv na režim podzemných vôd.

Cestná kanalizácia

Odkanalizovanie diaľnice je riešené výhladovo pre 6-pruhovú komunikáciu. Navrhovaná dažďová kanalizácia bude vybudovaná v celom úseku diaľnice, trasovaná v jej stredovom deliacom páse.

Pri riešení problematiky odkanalizovania diaľnice bolo navrhnuté odvádzania zrážkových vôd.

Odvádzané zrážkové vody z diaľnice musia byť predčistené v odlučovačoch ropných látok so stupňom čistenia 0,1 mg/l NEL na výstupe, ktoré budú umiestnené v násype (mimo) cestného telesa. Ako recipienty sú navrhnuté priľahlé vodné toky, resp. vsakovanie do podlažia. V prípade Šúrskeho kanála bude potrebné zabezpečiť úpravu vypúšťaného množstva vôd, ktoré je limitované. Preto odvádzané zrážkové vody budú zadržované v retenčných nádržiach (RN), a ďalej vypúšťané cez regulačný ventil prietoku s množstvom určeným správcou toku. Vzhľadom

na nízku hladinu PV budú nádrže vybudované z betónových dielcov. Z nádrží budú zrážkové vody cez prečerpávacie stanice ďalej čerpané do príslušných vodných tokov.

Variant „C“ (červený)

- Úsek diaľnice od križovatky Jarovce po km 0.800 do vsakovacích zariadení
- Úsek diaľnice km 0,800 až 2,200 (most) výtlačným potrubím do Jarovského ramena
- Úsek diaľnice most – km 6,000 výtlačným potrubím do rieky Dunaj
- Úsek diaľnice km 6,000 – 14,100 do vsakovacieho zariadenia
- Úsek diaľnice km 14,100 – 19,100 výtlačným potrubím do toku Malý Dunaj
- Úsek diaľnice km 19,100 – 22,800 výtlačným potrubím do Šúrskeho kanála
- Samostatne je riešené odvodnenie pravo a ľavostranného odpočívadla diaľnice cez ORL do vsakovacieho zariadenia

Variant „E“ (zelený)

- Úsek diaľnice od križovatky Jarovce po km 0.800 do vsakovacích zariadení
- Úsek diaľnice km 0,800 až 4,150 (most) výtlačným potrubím do Jarovského ramena
- Úsek diaľnice km 4,150 – 7,300 výtlačným potrubím do rieky Dunaj
- Úsek diaľnice km 7,300 – 14,100 do vsakovacieho zariadenia
- Úsek diaľnice km 14,100 – 19,100 výtlačným potrubím do toku Malý Dunaj
- Úsek diaľnice km 19,100 – 22,800 výtlačným potrubím do Šúrskeho kanála
- Samostatne je riešené odvodnenie pravo a ľavostranného odpočívadla diaľnice cez ORL do vsakovacieho zariadenia

Variant „D“ (modrý)

- Úsek diaľnice od križovatky Jarovce po km 1,700 do vsakovacích zariadení
- Úsek diaľnice km 1,700 až 2,500 výtlačným potrubím do Jarovského ramena
- Úsek diaľnice km 4,700 – 7,750 výtlačným potrubím do rieky Dunaj
- Úsek diaľnice km 7,750 - 14,100 do vsakovacieho zariadenia
- Úsek diaľnice km 14,100 – 19,100 cez RN a výtlačným potrubím do toku Malý Dunaj
- Úsek diaľnice km 19,100 – 22,800 výtlačným potrubím do Šúrskeho kanála
- Samostatne je riešené odvodnenie pravo a ľavostranného odpočívadla diaľnice cez ORL do vsakovacieho zariadenia

Ostatná kanalizácia:

V priestore križovatky „Ivanka – západ“, dôjde pri výstavbe diaľnice ku križovaniu s existujúcim výtlačným potrubím dažďovej kanalizácie z čerpacej stanice ČS 2, diaľnice D1. Jedná sa o potrubie, ktoré odvádza zrážkové vody z priestoru diaľničnej križovatky „Senecká“, ležiacej na ceste I/61 cca 1600 m západne od križovatky „Ivanka – západ“. Potrubie DN 400 z PE rúr, prechádzajúce naprieč križovatkou, bude upravené mimo komunikáciu s prepojením do existujúceho výustného objektu do Šúrskeho kanála. Predpokladaná dĺžka preložky potrubia je 400 m. Preložka výtlačného potrubia bola predmetom riešenia aj v rámci výstavby rozšírenia cesty I/61 Bratislava – Senec.

Mosty

Mosty sú navrhované na zaťažovaciu triedu A okrem mostov na poľných a lesných cestách, ktoré sú navrhované na zaťažovaciu triedu B. Nosná konštrukcia mostov na diaľnici je riešená vo väčšine prípadov z tyčových prefabrikátov až do rozpätia polí 42 m. Z estetických dôvodov nosná konštrukcia mostov nad diaľnicou je riešená ako monolitická predpätá.

Križovanie diaľnice D4 s Dunajom

Bratislava, hlavné mesto Slovenskej republiky, sa rozkladá po obidvoch brehoch európskej veľriecky Dunaja a na ľavom brehu rieky Moravy, na ktorom sú rozložené dve mestské časti Devín a Devínska Nová Ves, ako jej predmestia. Bratislava so svojimi prímestskými časťami žije bezprostredne na obidvoch brehoch Dunaja na úseku v dĺžke cca 18 km a jej časti sú spojené v súčasnosti 5-timi cestnými a jedným železničným mostom, ktorý tvorí súčasť cestného

diaľničného mosta v prístavnej zóne. Všetky mosty boli vybudované tak, že v zásade neovplyvnili priebeh hladín vôd, okrem miestnych vzdutí vplyvom mostných pilierov umiestnených priamo v toku.

Vybudovaním objektov vodného diela Gabčíkovo, so stupňami v Čunove a v Gabčíkove, a vybudovaním zdrže Hrušov na území Slovenskej republiky bola prakticky doriešená ochrana území na obidvoch brehoch Dunaja, a to na pravom brehu až po nasýpané teleso nájazdovej rampy na starý most v km 1 868,140 a na ľavom brehu v rámci zdrže bola upravená ľavostranná ochranná hrádza až po prístavný bazén, resp. až po zátvorný objekt (nový) na Malom Dunaji. Hrádze zdrže Hrušov - Dunakiliti boli navrhnuté a vybudované na návrhový prietok pri Q100 s prevýšením 1,5 m (požiadavka Dunajskej komisie pri spracovaní Spoločného zmluvného projektu). V roku 2008 sa začala realizovať lokálna brehová protipovodňová ochrana mesta Bratislavy (v súčasnosti je už vybudovaná), ktorá zabezpečuje ochranu historického mesta a ďalších vybraných úsekov proti prechodu veľkých vôd, ktoré sú najčastejšie v neskorých jarných a letných mesiacoch, prípadne ako dôsledok ľadových režimov na Dunaji.

Plavba na Dunaji je európskeho významu. Stále je aktuálna aj plánovaná vodná cesta po rieke Morave v rámci prepojenia Dunaj – Odra – Labe.

Správca vodného toku SVP š.p., OZ Povodie Dunaja požaduje pri premostení Dunaja cca v rkm 1 860 a jeho inundačné územie rešpektovať nasledovné:

- výška dolnej mostovky objektu v mieste plavebnej dráhy musí rešpektovať min. požadovanú plavebnú výšku. Správca toku poskytol projektantovi základné informácie o polohe plavebnej dráhy, plavebného koridoru a plavebnej výšky. Údaje tvoria východiskový podklad pre návrhové parametra mosta.
- poloha navrhovaných pilierov v priestore za hrádzami musí rešpektovať ochranné pásmo 10 m od päty svahu ochrannej hrádze po konštrukciu piliera, resp. 10 m od brehovej čiary priesakového kanála a samotného toku. Pilieri nesmú byť situované v telese hrádze ani v profile priesakového kanála.
- pilieri v inundačnom území a v samotnom prietochnom profile Dunaja musia mať vhodný hydraulický tvar. Neodporúča sa situovať pilieri do päty koryta. V plavebnom koridore šírky 120 m nesmie byť žiadna prekážka.
- situovanie pilierov navrhovaných mostných objektov si vyžiada posúdenie ich založenia a opevnenia. V ďalšom projektovom stupni je potrebné posúdiť vplyv vzdutia na priebeh hladín v oblasti objektu mosta.
- pre optimálny návrh objektu mosta by bolo vhodné čiastočne pri variante E upraviť existujúce Biskupické rameno. Dĺžka úpravy sa navrhuje 150 m. Pôvodné koryto je potrebné zasypať, dĺžka cca 100 m.

Na základe uvedených požiadaviek bolo premostenie navrhnuté nasledovne:

Variant „C“ - rieši premostenie rieky Dunaj mostným objektom dĺžky $722+370+665+1002=2759$ m (obj.203). Most pozostáva zo štyroch dilatačných celkov. DC1 (estakáda Jarovce) a DC4 (estakáda Biskupice) sú monolitické predpäté trámové mosty budované technológiou vysúvania čiastočne na podpernom lešení a dilatačný celok DC3 premostňuje rieku Dunaj dvojpylónovou zavesenou semiharfovou sústavou (viď textové a obrazové prílohy). Rozpätie hlavného pola je 361 m.

Variant „E“ - rieši premostenie Dunaja mostom dĺžky $852+825+633=2310$ m. Most pozostáva z troch dilatačných celkov. Nosná konštrukcia DC2 je riešená ako oceľový trámový most vystužený v najdlhších dvoch poliach ($L=210$ m – veslárska dráha a $L=315$ – Dunaj) oblúkmi Langerovej sústavy v rovine symetrie (viď textové a obrazové prílohy). Priečne usporiadanie mostov je identické s riešením uvedeným vo variante „C“.

Na týchto mostoch je umiestnený aj chodník pre cyklistov a pre chodcov umožňujúci prístup do rekreačného areálu v medzihrádzovom priestore. Uvedené spôsoby premostenia rieky Dunaj len naznačujú možnosti riešenia mosta cez Dunaj z palety možných riešení. Prístup cyklistov a peších na most cez Dunaj z jestvujúcich cyklistických ciest a chodníkov je riešený dvojicou

rámp na troch miestach.

Križovanie diaľnice D4 s Malým Dunajom

V km D4 16,80 sa navrhuje premostenie Malého Dunaja. Malý Dunaj bol v minulosti jedným z ramien Dunaja. V súčasnosti má po obidvoch stranách upravené obidva brehy do lichobežníkového profilu. Vodný tok slúži ako recipient pre odvádzanie odpadových vôd (ČOV Vrakuňa, Slovnaft a iné). Tok začína odberným objektom, nemá povodňové prietoky. Hladinový režim toku je podriadený prevádzkovému poriadku zátvorného objektu na vtoku. V mieste križenia toku a premostenia bola stanovená max. prevádzková hladina pri $Q = 60 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$.

Infiltrácia vôd z Malého Dunaja podľa výsledkov pozorovania do okolitého terénu je veľmi malá, koryto Malého Dunaja je dosť utesnené voči priesakom vody chemickými a inými odpadovými látkami. Z uvedeného dôvodu sa neodporúča zasahovať do profilu toku.

Súčasná poloha toku nevyhovuje niektorým bezpečnostným požiadavkám leteckej prevádzky letiska M. R. Štefánika. Časť technologických zariadení je umiestnená na existujúcom mostnom objekte cez rieku. Pri plánovanom posunutí VPD 13-31 o 400 m je preložka toku nevyhnutná. Dĺžka navrhovanej preložky Malého Dunaja je cca 3 265 m, pričom dĺžka opusteného koryta predstavuje cca 2 100 m. Preložka Malého Dunaja však nie je súčasťou stavby diaľnice D4, je to zámer Letiska M.R. Štefánika. Z pohľadu vodohospodárov by bolo ideálnym riešením v prvom rade doriešiť prekládku toku podľa zámerov letiska a rešpektovania trasy diaľnice a až následne navrhovať konečnú polohu objektu mosta.

Technické riešenie mosta a jeho poloha je v súlade s uvedenými požiadavkami.

Križovanie diaľnice D4 s traťou ŽSR

V riešenom úseku trasa diaľnice D4 križuje nasledovné železničné trate:

- žel. trať č. 132 Bratislava – Rusovce v k. ú. Jarovce,
- žel. trať č. 131 Bratislava – Dunajská Streda v k. ú. Podunajské Biskupice,
- žel. trať č. 130 Bratislava – Galanta v k. ú. Farná.

Pri jednotlivých miestach križenia je potrebné zohľadniť nasledovné špecifiká, ktoré boli prerokované s ÚRŽD:

- žel. trať č. 132 Bratislava – Rusovce v k. ú. Jarovce. Diaľnica prechádza nad jednokolejnou elektrifikovanou traťou. Pri riešení premostenia železnice treba zohľadniť predpokladané zdvojkolejnenie žel. trate. Most musí mať vybudovanú protidotykovú zábranu. Výška priechodného prierezu má byť 7500 mm.
- žel. trať č. 131 Bratislava – Dunajská Streda v k. ú. Podunajské Biskupice. Diaľnica prechádza nad jednokolejnou neelektrifikovanou traťou. Pri riešení premostenia železnice treba zohľadniť výhľadovú elektrifikáciu žel. trate. Most musí mať usporiadanie ríms také, aby v prípade elektrifikácie trate bolo možné vybudovať protidotykovú zábranu. Výška priechodného prierezu má byť 7500 mm.
- žel. trať č. 132 Bratislava – Galanta v k.ú. Farná. Diaľnica prechádza nad dvojkoľajnou elektrifikovanou traťou. Most musí mať vybudovanú protidotykovú zábranu. Výška priechodného prierezu má byť 7500 mm.

Smerové a výškové vedenie mostov bezprostredne súvisí s navrhnutou diaľnicou resp. cestou prebiehajúcou na moste. Typ mosta, jeho dĺžka a rozpätie polí je ďalej závislé od charakteru premosťovaných prekážok, terénnych a geologických podmienok. Základné delenie mostov a ich názvy v štúdiu vychádzajú zo vzťahu umiestnenia hlavnej komunikácie prípadne vetvy križovatky vedenej na moste. Hlavnými komunikáciami v tejto časti štúdie v jednotlivých variantoch sú varianty rýchlostnej cesty R7. Prehľad mostov z pohľadu umiestnenia hlavnej komunikácie je nasledovný:

D4 – variant „C“

a) mosty na D4 dl. < 50 m	53,0 m
b) mosty na D4 dl. 50 - 100 m	654,0 m
c) mosty na D4 dl. > 100 m	5 403,0 m
d) mosty nad D4 dl. < 50 m	0,0 m

- | | |
|-----------------------------|---------|
| e) mosty nad D4 dĺ. > 50 m | 830,0 m |
| f) mosty na cestách mimo D4 | 865,0 m |

D4 – variant „E“

- | | |
|-------------------------------|-----------|
| a) mosty na D4 dĺ. < 50 m | 53,0 m |
| b) mosty na D4 dĺ. 50 - 100 m | 716,0 m |
| c) mosty na D4 dĺ. > 100 m | 5 370,0 m |
| d) mosty nad D4 dĺ. < 50 m | 0,0 m |
| e) mosty nad D4 dĺ. > 50 m | 830,0 m |
| f) mosty na cestách mimo D4 | 879,0 m |

D4 – variant „D“

- | | |
|-------------------------------|-----------|
| a) mosty na D4 dĺ. < 50 m | 85,0 m |
| b) mosty na D4 dĺ. 50 - 100 m | 564,0 m |
| c) mosty na D4 dĺ. > 100 m | 3 815,0 m |
| d) mosty nad D4 dĺ. < 50 m | 0,0 m |
| e) mosty nad D4 dĺ. > 50 m | 972,0 m |
| f) mosty na cestách mimo D4 | 43,0 m |

Vodohospodárske opatrenia

Podľa Vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z.z. sú Dunaj v úseku pod Bratislavou v rkm 1708,2-1850,2 a nad Bratislavou v rkm 1872,7-1880,2, Malý Dunaj a Šúrsky kanál v celom úseku, vodohospodársky významné vodné toky. V rámci VD Gabčíkovo bol vybudovaný priesakový kanál Janíkov dvor - Jarovce - Rusovce - Čunovo. Uvedené vodohospodárske objekty sú rešpektované v rámci technického návrhu diaľnice D4.

Šúrsky kanál - podľa údajov správcu vodného toku SVP š.p., OZ Povodie Dunaja, Správa vnútorných vôd Šamorín bol postavený na odvedenie všetkých vôd stekajúcich z Malých Karpát. Zaústené potoky však neboli zabezpečené proti zanášaniam, a tak sa kanál časom zanesol. Zaústenie Vajnorského odpadu si následne vyžiadalo aj prehĺbenie kanála. Tok je v súčasnosti pravidelne udržiavaný, na brehoch je ojedinelý stromovitý porast, koryto je zarastené vodnými rastlinami. Trasa diaľnice D4 je situovaná v tesnej blízkosti kanála hĺbeným zárezom (tesnená vaňa). Správca toku požaduje pre zabezpečenie údržby a ochrany kanála ponechať min. 10 m, a vo výnimočnom prípade 5 m široký obslužný pás od päty telesa hrádze po teleso diaľnice D4.

Protihlukové opatrenia

V Štúdiu realizovateľnosti a účelnosti diaľnice D4 sú navrhované nasledovné protihlukové opatrenia (PHS - protihlukové steny):

Navrhované PHS podľa Štúdie realizovateľnosti:

Variant	Navrhované protihlukové steny	Výška (m)	Dĺžka (m)
„C“	PHS na D4 v km 0,000 - 2,000 vpravo	3,0	2000,0
	PHS na D4 v km 2,900 - 4,600 vpravo	2,0	1700,0
	PHS na D4 v km 2,900 - 4,600 vľavo	2,0	1700,0
	PHS na D4 v km 19,300 - 21,500 vpravo	4,0	2200,0
„E“	PHS na D4 v km 0,000 - 1,800 vpravo	3,0	1800,0
	PHS na D4 v km 2,500 - 4,600 vpravo	2,0	2100,0
	PHS na D4 v km 2,500 - 4,600 vľavo	2,0	2100,0
	PHS na D4 v km 7,500 - 8,550 vpravo	4,0	1800,0
	PHS na D4 v km 19,300 - 21,500 vpravo	4,0	2200,0
„D“	PHS na D4 v km 0,000-1,800 vpravo	3,0	1 800,0
	PHS na D4 v km 19,300-21,500 vpravo	4,0	2 200,0

Príprava územia

V rámci prípravy územia sa predpokladá odstránenie všetkých porastov z plochy trvalého záberu a úprava plôch pre zriadenie stavebných dvorov. Manipulačné pásy v aktuálnom rovinnom území

nie sú navrhnuté, predovšetkým s ohľadom na minimalizáciu záberu poľnohospodárskej pôdy minimalizácie zásahu do územia, ktoré je predmetom ochrany prírody. Úprava plôch bude pozostávať z odhumusovania, uloženia prebytočného humusu na medziskládky a jeho následného ošetrovania po dobu spätného využitia na zahumusovanie cestného telesa. Pre väčšie mostné objekty sa uvažuje so zriadením stavebných dvorov (skládok materiálu), všetko v rámci plôch trvalého záberu. V prípade dohody s užívateľmi (napr. s poľnohospodárskymi organizáciami, mestskými a obecnými úradmi, atď.) bude možné využívať aj ďalšie vhodné plochy.

Vegetačné úpravy a náhradná výsadba

Vegetačné úpravy na cestnom telese a telese križovatkových vetiev budú mať polyfunkčný charakter s cieľom protieróznej ochrany svahov zemného telesa, zmiernenia negatívnych vplyvov dopravy na prírodné i životné prostredie (zachytávanie exhalátov a čiastočne aj hluku) a začlenenia telesa komunikácie do krajiny. Na násypových svahoch cestného telesa a v priestoroch vetiev križovatiek budú riešené zahustené kríkové výsadby a skupinové výsadby rôznych druhov stromov tak, aby vznikla súvislá kompaktná masa zelene s pestrou výškovou a farebnou štruktúrou. Plochy stredného deliaceho pásu sa zatravnia a v jeho centrálnej časti sa vysadí súvislý pás kríkovej zelene. Zároveň v miestach migrácie zveri bude pozdĺž oplotenia navrhnutá vhodná kríková výsadba na usmernenie zveri pod mostné objekty. Podrobný výber druhovej skladby drevín bude vykonaný v ďalšom stupni projektovej dokumentácie, s prihliadnutím na miestne klimatické a pôdne pomery, pôvodné domáce druhy a celkový ráz krajiny. Zahumusovanie a zatravnenie svahov i ostatných plôch je zahrnuté v nákladoch spodnej stavby príslušnej cestnej komunikácie. Rozsah predpokladaných vegetačných úprav v jednotlivých variantoch diaľnice D4 je uvedený v nasledujúcej prehľadnej tabuľke:

Variant	„C“	„E“	„D“
Vegetačné úpravy (m ²)	589 497	623 365	499 740
Náhradná výsadba (€)	342 250,00	332 752,00	323 302

Oplotenie

Diaľnica D4 bude v celom úseku oplotená. Všetky oplotenia budú realizované z drôteného poplastovaného pletiva, s nosnými oceľovými prvkami. Pri oplotení letiska predbežne sa uvažuje s dreveným latkovým oplotením (blízkosť rádionavigačných zariadení znemožňuje použitie kovového oplotenia).

- variant „C“ dĺžka cca 38 900 m
- variant „E“ dĺžka cca 38 100 m
- variant „D“ dĺžka cca 31 728 m

Prístupové cesty na stavenisko, stavebné dvory a depónie

Obchádzky pre vybudovanie diaľnice bude potrebné vybudovať nasledovné obchádzky existujúcich ciest:

- Obchádzka na ceste I/2 v MÚK „Rusovce“ - Počas výstavby mimoúrovňovej križovatky „Rusovce“, bude potrebné vybudovať dočasnú obchádzkovú trasu na ceste I/2. Šírkové usporiadanie obchádzky navrhujeme v kategórii C 7,5/50, dĺžka obchádzky bude cca 430m.
- Obchádzka na ceste I/63 v MÚK „Rovinka“ - Počas výstavby križovatky „Rovinka“, s príľahlou úpravou cesty I/63, bude potrebné vybudovať dočasné obchádzkovú trasu, súbežnú s existujúcou cestou. Voľná šírka obchádzkovej trasy bude 7,00 m, čo zodpovedá šírke jazdných pruhov 3,00 m, s vodiacími prúžkami šírky 0,50 m . Dĺžka obchádzky bude cca 560 m.
- Obchádzka na ceste Podunajské Biskupice - Miloslavov v km 12,811 D4 - Z dôvodu, mimoúrovňového križovania cesty s diaľnicou D4, je potrebná obchádzka tejto cesty. Šírkové usporiadanie obchádzky navrhujeme v kategórii C 7,5/50, dĺžka obchádzky bude cca 375 m.

- Obchádzka v MÚK „Most pri Bratislave“ - Počas výstavby preložiek ciest II/572 a III/06359 bude potrebné vybudovať obchádzkové trasy. Šírkové usporiadanie obchádzky navrhujeme v kategórii C 7,5/50, celková dĺžka obchádzky bude cca 700 m.

Prístupové komunikácie na stavenisko – v rámci stavby diaľnice D4 bude potrebné zabezpečiť prístup stavebnej techniky na stavenisko, predovšetkým do miest výstavby veľkých objektov, ako sú mosty, križovatky a pod.. V zásade sa predpokladá, že ako hlavné prístupové trasy budú používané verejné komunikácie, z ktorých bude priamy prístup na stavenisko, pričom ďalej sa budú dodávatelia stavebných prác budú presúvať pozdĺž trasy, po plochách trvalého záberu stavby. V niektorých častiach bude stavenisko rozdelené, ťažko alebo nákladne prekonateľnými prekážkami.

Ako prístupové trasy na stavenisko bude vhodné využívať niektoré účelové komunikácie, patriace rôznym subjektom. Stav týchto komunikácií si väčšinou vyžaduje ich úpravu (opravu krytu existujúcej vozovky, vybudovanie novej vozovky, rozšírenie komunikácie a pod.).

Pre stavbu diaľnice D4 sa orientačne uvažuje s realizáciou týchto dočasných účelových komunikácií stavby:

- prístupová komunikácia k mostu cez Dunaj na pravom brehu rieky - prístup z cesty I/2 v križovatke „Rusovce“, s pokračovaním účelovou komunikáciou Povodia Dunaja k ochrannej pravostrannej hrádzi, po jej prekonaní novou komunikáciou súbežnou s hrádzou a ďalej v trase existujúcej komunikácie po pravom brehu Jarovského ramena, dĺžka úpravy cca 1 000 m
- prístupová komunikácia k západnému portálu cez Dunaj na ľavom brehu rieky pre variant E a C prístup z cesty I/63, s pokračovaním niektorou z účelových komunikácií okolo Slovnaftu, ďalej v trase existujúcej poľnej resp. lesnej cesty k ľavostrannému priesakovému kanálu vodného diela, dĺžka úpravy cca 3 900 m
- prístupová komunikácia k západnému portálu prístup z cesty I/63, s pokračovaním niektorou z účelových komunikácií k ťažobnému priestoru Ketelec odtiaľ po poľných cestách k trase diaľnice dĺžka úpravy cca 2 100 m
- prístupová komunikácia k stavenisku preložky Malého Dunaja - prístup z cesty II/572 na stavenisko po pravej strane dnešného toku, dĺžka úpravy cca 600 m
- prístupová komunikácia na stavenisko južne a severne od diaľnice D4 - prístup z cesty I/61 oproti areálu METRO, a.s., s pokračovaním poľnou cestou k diaľnici, dĺžka cca 1600 m

Uvedené predpokladané úpravy prístupových komunikácií sú iba orientačné, v priebehu spracovania ďalšieho stupňa dokumentácie sa bude uvedená problematika podrobnejšie analyzovať a predovšetkým prerokovávať s príslušnými orgánmi a organizáciami.

Stavebné dvory sú uvažované v priestore križovatiek „Rusovce“, odpočívadla Rovinka, križovatky „Most pri Bratislave“, „Ivanka – západ“ a Ivanka – sever“ a majú 29 265,8 m².

V rámci stavby sa uvažuje len s dočasnými depóniami humusu. Tieto budú riešené v blízkosti stavebných dvorov.

Odpočívadlá

Na predmetnom úseku diaľnice je navrhnuté **Veľké obojstranné odpočívadlo „Rovinka“** - lokalita pre veľké odpočívadlo bola určená po oboch stranách diaľnice D4 na nezastavanom území v úseku medzi križovatkou Ketelec a križovaním diaľnice D4 s cestou I/63.

- Umiestnenie odpočívadla pre variant C - staničenie diaľnice D4 9,0 až 9,5.
- Umiestnenie odpočívadla pre variant E - staničenie diaľnice D4 8,5 až 9,0.
- Umiestnenie odpočívadla pre variant D - staničenie diaľnice D4 8,5 až 9,0.

Navrhovaná kapacita odpočívadla na jednej strane je nasledujúca:

- celková plocha pozemku 53 130 m²
- spevnené plochy a komunikácie pre osobné vozidlá 3 370 m²

- spevnené plochy a komunikácie pre nákladné vozidlá 12 840 m²
- chodníky 2 330 m²
- zeleň 21 040 m²
- plocha určená pre stravovacie a ubytovacie zariadenie 6 980 m²
- plocha určená pre čerpaciu stanicu pohonných hmôt 6 570 m²
- počet stojísk
 - pre osobné vozidlá 60
 - nákladné vozidlá 60
 - autobusy 10

Vyvolané investície

V súvislosti s umiestnením diaľnice D4 do predmetného územia bude potrebné upraviť nasledovné inžinierske siete a cesty

Druh preložky	Dĺžka	Variant		
		C červený	E zelený	D modrý
Preložky ciest	km	7,415	6,713	6,955
Preložky vodovodov	km	1,410	1,410	1,410
Preložky kanalizácií	km	0,400	0,400	0,400
Preložky meliorácií	km	16,950	17,250	16,450
Preložky plynovodov	km	1,800	1,800	1,800
Preložky ropovodov	km	0,100	0,100	0,100
Preložky produktovodov	km	0,200	0,200	0,200
Preložky silnoprúdových vedení	km	8,300	11,300	11,300
Preložky slaboprúdových vedení	km	14,855	14,445	14,050

Kolízia D4 s pripravovanými vedeniami a zariadeniami

Variant „C“

- VVN 1 x 400 kV vedenie Podunajské Biskupice – Gabčíkovo v km 10,880
 - súčasť stavby „Vedenie 2 x 400 kV Gabčíkovo – Veľký Ďur“, podľa územno-technickej štúdie Elektrovedu, a.s., 12/1999
 - súbeh s najjužnejším existujúcim 2 x 400 kV vedením
 - kolízia trasy D4 s plánovaným vedením, musí byť riešená vzájomnou koordináciou, v rámci celého križovatkového uzla „Rovinka“, po zabezpečení kompletných mapových podkladov

Variant „E“

- VVN 1 x 400 kV vedenie Podunajské Biskupice – Gabčíkovo v km 10,880
 - súčasť stavby „Vedenie 2 x 400 kV Gabčíkovo – Veľký Ďur“, podľa územno-technickej štúdie Elektrovedu, a.s., 12/1999
 - súbeh s najjužnejším existujúcim 2 x 400 kV vedením
 - kolízia trasy D4 s plánovaným vedením, musí byť riešená vzájomnou koordináciou, v rámci celého križovatkového uzla „Rovinka“, po zabezpečení kompletných mapových podkladov
- VVN 1 x 400 kV vedenie Podunajské Biskupice – Petržalka III v km 8,300
 - súbeh s existujúcim 1 x 110 kV vedením pri odpočívadle „Rovinka“
 - kolízia trasy D4 s plánovaným vedením, musí byť riešená vzájomnou koordináciou, v rámci celého križovatkového uzla „Rovinka“, po zabezpečení kompletných mapových podkladov

Variant „D“

- VVN 1 x 400 kV vedenie Podunajské Biskupice – Gabčíkovo v km 10,880
 - súčasť stavby „Vedenie 2 x 400 kv Gabčíkovo – Veľký Ďur“, podľa územno-technickej štúdie

Elektrovedu, a.s., 12/1999

- súbeh s najjužnejším existujúcim 2 x 400 kV vedením
- kolízia trasy D4 s plánovaným vedením, musí byť riešená vzájomnou koordináciou, v rámci celého križovatkového uzla „Rovinka“, po zabezpečení kompletných mapových podkladov
- VVN 1 x 400 kV vedenie Podunajské Biskupice – Petržalka III v km 8,300
 - súbeh s existujúcim 1 x 110 kV vedením pri odpočívadle „Rovinka“
 - kolízia trasy D4 s plánovaným vedením, musí byť riešená vzájomnou koordináciou, v rámci celého križovatkového uzla „Rovinka“, po zabezpečení kompletných mapových podkladov

Preložky slaboprúdových vedení

V dokumentácii je uvažované s ďalej uvedeným rozsahom telefónnych a diaľkových vedení s tým, že ich rozsah a typ sa v ďalších stupňoch PD spresní.

Variant	„C“	„E“	„D“
Miestne telekomunikačné rozvody (m)	655	345	250
Diaľkové telekomunikačné siete a vedenie (m)	13 800	13 700	13 400
Priestor budúcej križovatky „Ivanka - západ“	400	400	400

Ďalšie podmienky výstavby navrhovaných variantov

Pre riešené varianty je potrebné uvažovať s nasledovnými úpravami (súvisiacimi investíciami, ktoré sú však v kompetencii mesta Bratislava) komunikačného systému Bratislavy:

- upraviť existujúcu ul. Svornosti rozšírením na štvorpruhovú komunikáciu vrátane úpravy strategických križovatiek s ul. Slovnafskou a Popradskou na mimoúrovňové,
- vybudovať novú štvorpruhovú „dopravnú radiálu“, ktorá bude dopravne prepájať Bajkalskú od križovatky na D1 Prievoz a diaľnicu D4 prostredníctvom križovatky Ketelec (definované v ÚPD). **Pozn. - na tento úsek je potrebné posúdenie podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov.**

Uvedené úpravy definuje a chráni v podobe záväzných regulatívov aktualizovaný a v súčasnej dobe platný územný plán Bratislavy z roku 2007, resp. aj jeho Zmeny a doplnky 01 z roku 2008.

Prehľad orientačných nákladov

na výstavbu diaľnice D4 Jarovce - Ivanka, sever podľa Štúdie realizovateľnosti uvádza nasledujúca tabuľka (ceny v r. 2010):

Var.	Stavebný náklad bez DPH (€)	Celkový náklad bez DPH (€)	Stavebný náklad s DPH (€)	Celkový náklad s DPH (€)
„C“	624 529 483	843 561 884	743 190 084	987 535 462
„D“	827 215 260	1 149 170 345	992 658 312	1 379 004 414
„E“	646 615 144	887 804 782	769 472 021	1 036 788 794

Etapovitost' výstavby

Výstavbu celého ťahu diaľnice D4 NDS, a.s., navrhuje realizovať v nasledovných etapách, po úsekoch:

- I. úsek Jarovce – Ivanka sever, resp. križovatka Rača*
- II. úsek Ivanka sever, resp. križovatka Rača* – Záhorská Bystrica,
- III. úsek Záhorská Bystrica – Devínska Nová Ves (rozšírenie na 4-pruh), t.č. vo výstavbe.
- IV. úsek Devínska Nová Ves – št. hr. SR/RR.

(* podľa Štúdie realizovateľnosti je odporúčenie predĺžiť I. úsek až po križovatku Rača II. úseku).

Posudzovaný úsek Jarovce - Ivanka sever, resp. križovatka Rača sa podľa tejto štúdie odporúča

budovať ako prvý, nakoľko po jeho spoznávaní sa očakávajú najväčšie priaznivé dopady na ostatnú cestnú sieť v južnej a juhovýchodnej časti hl. m. SR Bratislava, v podobe:

- čiastočného dopravného odľahčenia diaľnice D1 v intraviláne mesta (najmä v Ružinove, v Prievoze, na dopravne preťaženom diaľničnom moste cez Dunaj, v Petržalke),
- dôjde k odkloneniu tranzitnej dopravy na diaľničný okruh D4,
- dôjde k odkloneniu časti dopravy medzi jednotlivými mestskými časťami na vonkajšom okraji hl. m. SR Bratislava,
- očakáva sa priaznivý dopad aj na sieť ciest III. triedy (zníženie dopravného zaťaženia) napr. medzi MČ Podunajské Biskupice obcami Most pri Bratislave – Zálesie – Ivanka pri Dunaji, ktoré v súčasnej dobe určitým spôsobom nahrádzujú chýbajúci vonkajší dopravný okruh mesta,
- ak by sa v rámci I. etapy začala aj časť výstavby v úseku Ivanka sever – križovatka Rača (II. úsek), malo by to priaznivý dopad nielen na Rybníčnú ulicu - formou zníženia dopravného zaťaženia (v súčasnej dobe preberá funkciu chýbajúceho vonkajšieho okruhu mesta), ale aj na intravilán pôvodnej obce Vajnory, kde by došlo k výraznému zníženiu dopravného zaťaženia z novej urbanizácie (Čierna voda), nakoľko automobilová doprava by bola zachytená už na diaľnici D4.

Zároveň je potrebné uviesť, že úsek Ivanka sever - križovatka Rača nebol predmetom posudzovania tohto úseku, ale až nasledujúceho. Preto tento úsek je možné budovať až po ukončení posudzovania aj druhého úseku D4.

III. POPIS PRIEBEHU POSUDZOVANIA

1. Vypracovanie správy o hodnotení

Správu o hodnotení „Diaľnica D4, úsek Jarovce – Ivanka sever“ (ďalej len „správa o hodnotení“) vypracovala spoločnosť GEOCONSULT, s.r.o., v apríli 2010, vedúcim riešiteľského kolektívu bol RNDr. Ivan Jakubis.

Vypracovaniu správy o hodnotení predchádzalo hodnotenie zámeru „Diaľnica D4, úsek Jarovce – Ivanka sever“ podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon“). Ministerstvo životného prostredia SR (ďalej len MŽP SR) po preštudovaní predloženého zámeru a s prihliadnutím na doručené stanoviská v spolupráci s rezortným orgánom, povoľujúcim orgánom a po prerokovaní s navrhovateľom určilo a vydalo rozsah hodnotenia k predmetnej činnosti podľa § 30 zákona dňa 19.4.2010 pod č. 5487/08 - 3.4/ml.

2. Rozoslanie a zverejnenie správy o hodnotení

Navrhovateľ predložil správu o hodnotení podľa § 31 zákona na MŽP SR v júni, 2010. MŽP SR po skontrolovaní náležitostí podľa § 33 ods.1 zákona správu o hodnotení rozoslalo orgánu listom č. j. 318/2010-3.4/ml. dňa 28.6.2010 všetkým zainteresovaným subjektom a zainteresovanej verejnosti s upozornením, že písomné stanovisko k správe o hodnotení podľa § 35 ods. 1 zákona je potrebné doručiť na adresu - Ministerstvo životného prostredia SR, odbor posudzovania vplyvov, Nám. Ľ. Štúra 1, 812 35 Bratislava, najneskôr do 30 dní od jej doručenia.

Správa o hodnotení bola zverejnená podľa § 34 zákona obvyklým spôsobom na príslušných obecnych úradoch a na webovom sídle MŽP SR www.enviroportal.sk.

Počas vypracovania záverečného stanoviska došlo k nasledovnému vývoju:

- Dňa 5.10.2010 sa konalo v zasadačke MŽP SR 1. rokovanie ku konceptu záverečného stanoviska k navrhovanej činnosti „D4 Jarovce – Ivanka sever“. Predmetom rokovania boli požiadavky BROZ-u a orgánov a organizácií ochrany prírody a to hlavne, že nebol dostatočne preverený variant križovania Dunaja tunelom (variant „D“) a rozsah

kompenzačných opatrení (rozsah kompenzačných opatrení bude upresnený po ročnom prieskume bioty).

- NDS, a.s., zvolala pracovné rokovanie na 18.11.2010 na MŽP SR, kde sa konalo 2. rokovalo o stanovisku BROZ. (Opäť sa rokovalo o požiadavke na kompenzáciu výsadbou 300 ha lesov a zatrávnenie 200 ha ornej pôdy, atď.).
- MŽP SR listom č. 318/2010-3.4/ml z 23.12.2010 – zaslalo návrh záverečného stanoviska k uvedenej činnosti a pozvánku na 12.1.2011 na prerokovanie záverečného stanoviska. Ochrannárske organizácie opäť požadovali vyhodnotiť rovnocenne aj tunelový variant D popod Dunaj.
- Vzhľadom na požiadavky združenia BROZ, ktoré požadovalo rovnocenné posúdenie tunelového variantu s už posúdenými povrchovými variantmi v správe o hodnotení. Posúdenie a doplnenie správy zabezpečila NDS, a.s., v apríli 2011. Doplnenia správy o hodnotení „**Diaľnica D4, úsek Jarovce – Ivanka sever**“ (ďalej len správa – doplnenie) vypracovala spoločnosť GEOCONSULT s.r.o., Bratislava. Vedúcim riešiteľského tímu bol RNDr. Ivan Jakubis.

Navrhovateľ predložil „**Správu-doplnenie**“ MŽP SR listom č.j. 1406730101/2011 zo dňa 14.4.2011. MŽP SR správu-doplnenie po skontrolovaní náležitostí rozoslalo listom č. j. 318/2010/-3.4/ml z 19.4.2011 všetkým zainteresovaným subjektom a zainteresovanej verejnosti, s upozornením, že písomné stanovisko k *správe-doplnenie* je potrebné doručiť na adresu - Ministerstvo životného prostredia SR, odbor environmentálneho posudzovania, Nám. L. Štúra 1, 812 35 Bratislava. Správa-doplnenie bola zverejnená v dotknutých obciach podľa § 34 zákona spôsobom v mieste obvyklým na webovom sídle MŽP SR www.enviroportal.sk.

3. Prerokovanie správy o hodnotení s verejnosťou

Spoločné verejné prerokovanie správy o hodnotení, konaného dňa 15.7.2010, v Zrkadlovej sieni Primaciálneho paláca, Bratislava.

Prítomní: podľa prezenčnej listiny

Program verejného prerokovania:

1. Úvod + privítanie účastníkov verejného prerokovania – Ing. Stanislav Tokoš
2. Rekapitulácia doterajších krokov v procese hodnotenia vplyvov na životné prostredie z polohy dotknutej obce + navrhovateľa – Ing. S. Tokoš
3. Prezentácia správy o hodnotení navrhovateľom - Ing. Daniela Okuliarová, Ing. Alena Kušnierová,
2. Prezentácia správy o hodnotení jej spracovateľom – Geoconsult, Bratislava – p. RNDr. Ivan Jakubis, Ing. Juraj Fürst
3. Diskusia
4. Záver

ad 1. Úvod: Ing. Stanislav Tokoš (z RE-OÚP magistrátu) privítal účastníkov verejného prerokovania správy o hodnotení a predstavil zástupcov:

- navrhovateľa – NDS, a.s. – p. Ing. Danielu Okuliarovú a Ing. Alenu Kušnierovú
- spracovateľa správy o hodnotení - GEOCONSULT, s.r.o. - p. RNDr. Jakubisa, Ing. Fürsta, a spracovateľa časti správy RNDr. Petra Krempaského
- zástupcov MČ BA: ospravedlnil neúčast' starostu Antoša z MČ Rusovce a VZ. MČ P. Biskupice Ing. Eleny Borkovú. Konštatoval neúčast' zástupcov pozvaných samospráv z Bratislavy i z okolitých obcí.
- dotknutej obce – HMB : Mgr. Ondreja Ferenciho

ďalej uviedol, že z priebehu verejného prerokovania bude vyhotovený písomný záznam a bude priložená aj nahrávka na CD - nosiči, a že prítomní i občania majú možnosť pripomienkovania tejto správy do 1.8.2010 a že svoje pripomienky môžu posielat' na adresu Ministerstva

pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja SR, Dobrovičova 12, 812 66 Bratislava.

► Uviedol účel výstavby a zároveň zdôraznil aj absenciu výkonného systému MHD.

Diaľnica D4, úsek *Jarovce – Ivanka sever* je v tomto úseku navrhnutá v dvoch variantoch:

- C - červený - modifikácia variantov „A“ a „B“ uvedených v zámere – celková dĺžka 22,800 63 km.
- E - zelený - alternatívny návrh (estakáda) prechodu cez Dunaj v trase tunelového variantu - celková dĺžka 22,168 94 km.

► Miestom realizácie bude územie od Jaroviec po križovatku Ivanka sever.

Predložené riešenie diaľnice D4 v ktoromkoľvek z uvedených variantov je hodnotené ako vhodné a potrebné, v riešení napojenia cesty R7 podporujeme riešenie v súlade s ÚPN hl. m. SR Bratislavy.

ad 2. Rekapitulácia doterajších krokov v procese posudzovania z polohy Hlavného mesta SR Bratislavy ako dotknutej obce a navrhovateľa - Ing.S.Tokoš

a/ Zámer bol obdržaný 6.3.2008 (verejnosť informovaná o zámere 11.3.-31.3.2008.) s termínom zaujatia stanoviska do 27.3.2008 – stanovisko bolo vypracované 11.4.2008 a podpísané p. primátorom dňa 12.5.2008.

b/ Rokovanie k rozsahu hodnotenia (RH) : bolo dňa 14.4.2008 na MŽP SR (za HMB sa zúč. Ing. Tokoš a Mgr. Kožárová). Ing. Luciak rekapituloval pripomienky zo zaslaných stanovísk dotknutých orgánov a organizácií, vrátane MVO. Potom prebiehala bohatá diskusia, ktorej podnety boli zapracované do znenia RH.

d/ Rozsah hodnotenia z 21.4.2008 (prišiel aj so Záznamom rokovania k RH + s prezenčnou listinou – dňa 5.5.2008)

e/ Informovanie verejnosti o Rozsahu hodnotenia – oznam bol publikovaný dňa 12.5.2008 – s možnosťou ho pripomienkovať do 22.5.2010.

f/ Uviedol, že dňa 8.3.2010 o 10.00 hod. sa v gescii NDS konalo na Geoconsulte na Miletičovej 21 pracovné rokovanie ku spracovaniu správy o hodnotení ! Na ňom boli všetci zúčastnení informovaní napr. o tom, že NDS obj. „Štúdiu realizovateľnosti a účelnosti“ s riešením var. C (cca v trase pôv. 0-tého okruhu), s riešením var. tunelového i estakádneho. Ing. Fürst informoval o doprave – uviedol, že boli zvažované výhľadové obdobia r. 2015 – 2020 až 2030, ale aj 2040 v kontexte rozvojových území, ktoré to ovplyvnia. Hovoril o napojení na jestvuj. cestnú sieť, o bode napojenia MÚK (na D2) Jarovce, o ďalších MÚK, o ceste I/63 (ul. Svornosti), MÚK Rovinka cez diaľničný privádzač: R7 Ba – D. Lužná, ai. dopravných a technických súvislostiach výstavby D4.

g/ Správa o hodnotení prišla na magistrát s listom MŽP SR dňa 30.6.2010. Oznam pre verejnosť o predmetnej správe o hodnotení bol publikovaný dňa 6.7.2010 s možnosťou nahliadnutia, študovania, ai. a jej pripomienkovania od 2.7.2010 – 1.8.2010. Súčasťou oznamu je aj informácia o konaní verejného prerokovania dňa 15.7.2010 o 16.30 hod. v Zrkadlovej sieni Primaciálneho paláca.

g/ **Pozvánky** na verejné prerokovanie boli distribuované dňa 6.7.2010. Okrem toho pozvánky zasielala aj NDS (na HMB prišla 12.7.2010).

ad 3. Prezentácia správy navrhovateľom – NDS, a.s. - Ing. Daniela Okuliarová, Ing. Alena Kušnierová:

Ing. D. Okuliarová uviedla stručne genézu prípravy správy o hodnotení – po zámere a rozsahu hodnotenia ide správa, ale bolo množstvo požiadaviek technického charakteru a tie bolo treba technicky doriešiť v „Štúdiu realizovateľnosti a účelnosti“ pre všetky úseky diaľnice D4.

Potom odovzdala slovo RNDr. I. Jakubisovi z Geoconsultu, Bratislava.

ad 4. *Prezentácia správy jej spracovateľom – GEOCONSULT BA - RNDr. Ivan Jakubis:*

- Stručne informoval o technickom riešení diaľnice a o zmenách oproti Zámeru podľa Štúdie realizovateľnosti a účelnosti - vo vzťahu k environmentálnemu posudzovaniu. Uviedol, že technické riešenie Štúdie realizovateľnosti a účelnosti spracoval Dopravoprojekt a.s. v r. 2009, rieši aj var. C (červený - estakádový), D (modrý - tunelový) a E (zelený - estakádový). Štúdia realizovateľnosti a účelnosti mala za cieľ minimalizovať zásahy do biotopov okolo Dunaja, rešpektovať Dunajské ramená, veslársku dráhu pri Dunaji, plavebný gabarit, aktivity ťažby štrkopieskov pri Ketelci, rešp. CHVO Žitný ostrov. D4 zasahuje do sústavy CHÚ medzinárodného i národného významu. Riešilo sa trasovanie popod Dunaj, otázky rozšírenia D4 na 6-pruh od križ. Jarovce po križ. Ivanka sever; rešpektovali sa aj požiadavky cyklistov, napojenie rýchlostnej cesty R7 (variant A, var. C); bolo treba technicky preriešiť križ. Ivanka sever na úplný 4-lístok, preveriť hlukovú záťaž v území, protipovodňovú ochranu, doriešiť trasovanie v okolí Letiska M.R.Štefánika, napojenie obce Zálesie (komplet zjazd/výjazd na D4).
- Ďalej informoval, že v úseku Jarovce cez Dunaj boli skúmané var. C, D, E, že je úvaha vybudovať 4-pruh s možnosťou rozšírenia na 6-pruh (smerom do vnútra diaľničného telesa, aby nebol záber PP). Pri R7 bol rešpektovaný variant C – zelený; z rokovanií vedenia diaľnice okolo Letiska M.R.Štefánika vyplynulo, že netreba hĺbiť tunel (Zálesie, Ivanka p. Dunaji); a trasa bola posunutá v smere k riešeniu var. C (červeného), tam kde je kolízia s plánovanou VPD13L-31R sa žiada D4 zakopať pod terén. Bolo to prerokované aj s Letiskom M.R.Štefánika.
- K privádzaču Zálesie (žiadala ho obec Zálesie v rámci pripomienkovania zámeru) – uviedol, že tam nie je dostatočná intenzita dopravy, aby bol dôvod na pripojenie, a nie je tam ani žiadna vhodná cesta I. triedy, resp. II. triedy, ale do budúcnosti sa rieši rezerva pre tento privádzač.
- K tunelu popod Dunaj – snaha je o čo najkratší tunel, osi tunelov sú vzdialené cca 24 m, v tuneli je 4 pruh, ostatné mimo tunela je však 6-pruh (tzn. zahrdenie); dĺžka tunela ÷ 2550 m (hlbená a razená časť). Prekážkou je rieka Dunaj, inundácia, dno v úrovni cca 101,30 m.n.m. – z toho vyplynuli požiadavky na výškové trasovanie tunela. *Technická štúdia* = tunelový variant je najnevýhodnejší. Pri zvažovaní sa zohľadnili pozitíva: najmenší výrub zelene, najmenší zásah do CHÚP, nekrižuje sa športovo-rekr. areál; ale sú tu aj negatíva: je náročný (hlbený v tesniacich vaniach), riešenie cyklotrasy, zahrdenie 4-pruh : 6-pruh, výhrady sú aj od Povodia Dunaja (aby sa nezatopil, bariérový efekt v prúde podzemných vôd), odvodnenie tunela, otázky efektívnosti sú problematické, ... a preto sa tento variant (D – tunelový) v celkovom vyhodnotení neodporúča.
- Ďalej uviedol charakteristiky variantov C a E: Je to aj v bulletine, ktorý ste dostali pri príchode na rokovanie, oba var. sú odlišné cca od km 2,0 po cca 11,0. Variant zelený – E = nový variant, var. C = ako prienik pôvodných var. A,B uvedených v zámere. Problém je v križ. D1 a D4. NDS si objednala „Technickú štúdiu“ tejto križovatky. V štúdii realizovateľnosti a účelnosti diaľnica D4 je vedená popod D1, ale v rámci TŠ, ktorá bola vypracovaná súbežne so Správou o hodnotení vplyvov na ŽP, bol preriešený variant vedenia diaľnice D4 ponad diaľnicu D1 (to potvrdila poznámkou aj Ing. A.Kušnierová z NDS, a.s.).
- Ďalej odprezentoval (aj s obrázkami) varianty C a E: prechod cez Dunaj – otázka premostenia:
 - var. C – červený = mostný objekt cez Dunaj dlhý 2.759 m (722+370+665+1002).
 - var. E – zelený = mostný objekt cez Dunaj dlhý 2310 m (852+825+633).

GEOCONSULT BA – Ing. Juraj Fürst: Komentoval vplyvy na existujúcu cestnú sieť, na križovatky, prezentoval čísla o záťaži, a hovoril o čom je D4 ako taká.

Uviedol, že var. C – červený a var. E – zelený sú v časti trasy identické. Informoval o križ. Jarovce, o križovatke D4 s cestou Rusovce, a o ďalších križovatkách na trase, ktoré sú uvedné v správe o hodnotení. V kontexte s križ. na Zálesie uviedol, že napojenie na D4 je žiadané aj

v záveroch rozvojových zámerov tejto obce. K dopravným záťažiam – až do r. 2040 sa predpokladá výrazné zaťaženie aj ciest v Bratislave; najzaťaženejší úsek D4 je medzi MÚK Rovinka a MÚK Ketelec (50.000 – 55.000 vozidiel/deň), aj preto sa uvažuje so 6-pruhom (tzn. kategória 33,5 m). V I. etape by to bolo riešené ako 4-pruh, stredný deliaci pás by bol širší, ak by sa prekročili intenzity (a STN) potom by sa tento stredný deliaci pruh zúžil a rozšírilo by sa teleso na 6-pruh. V kontexte väzieb v rámci okolia Bratislavy uviedol, že sa odporúča pre realizáciu ako I. etapu: úsek od križ. Jarovce – po križ. Ivanka sever, resp. až po MÚK Rača.

GEOCONSULT BA - RNDr. Ivan Jakubis (doplnenie výkladu): Pre posúdenie variantov slúžili aj špeciálne „štúdie“; napr. pre premostenie, RNDr. Krempaský spracoval štúdiu vplyvov na CHÚ, je spracovaná aj hluková štúdia (kritické úseky v k.ú. Jarovce a Vajnory = protihlukové steny), emisná/rozptylová štúdia (nebudú prekročené emisné limity); vplyvy hluku na biotu – problémom bolo vyhodnotiť najmä vplyvy na živočíchy (chýba metodológia). Z hľadiska multikriteriálneho vyhodnotenia spomenul všetky dielčie kritéria, ktoré boli pri tomto procese použité – ako výsledok uviedol, že priaznivejší je variant E s MÚK Ivanka sever podľa var. C1 – tzn. D4 nad D1.

ad 5. Diskusia – Ing. Tokoš - poďakoval sa za výklad k správe o hodnotení a otvoril diskusiu.

otázka – RNDr. Anna Zemanová (posl. BSK) – pýtala sa, či je prítomný nejaký zástupca BSK a či bol BSK pozvaný na toto prerokovanie? Uviedla, že 20. júla od 9.00 hod. je na BSK prerokovanie Zadania pre ÚPN VÚC Bratislavského kraja a požiadala zástupcov navrhovateľa i HMB o účasť na tomto rokovaní, aby sa veci riešili (napr. trasovanie a environmentálne vplyvy okolo Vajnôr ap.).

odpoveď: Ing. S. Tokoš (vz. HMB): Áno, pozvánku sme včas poslali aj na BSK (je v nej pod por. č. 14).

odpoveď: Ing. Okuliarová (NDS,a.s.): 23.6.2010 sme rokovali s BSK (aj v širšom kontexte) a budeme aktívni aj pri pripomienkovaní „Zadania“. Ku križovatke Triblavina – rieši sa v zámere Rozšírenie D1 na 6-pruh + kolektory, a rieši sa aj v ÚPN VÚC.

otázka – Ing. Elena Borková (vz. MČ P.Biskupice) – citujeme: „Mestská časť uplatní stanovisko písomne, teraz uvádzam len základné fakty, ktoré bude stanovisko obsahovať“.

Mestská časť v území vymedzenom osadou Lieskovec a Ketelec, tzn. v území medzi dvoma trasami D4 (medzi E - zelenou a C - červenou) obstaráva urbanistickú štúdiu za účelom dosiahnutia zmien územného plánu mesta. V predmetnom území by mala vzniknúť vodná plocha, po predchádzajúcej usmernenej hĺbkovej ťažbe štrku, a od tejto vodnej plochy by sa malo odvíjať nové funkčné využitie kontaktného územia. Mestská časť uvažuje s rozvojom extenzívne využívanej oddychovej zóny pre občanov MČ v spojení s vysokým podielom zelene, počíta so vznikom biocentra a súvisiacich biokoridorov.

Zadanie pre spracovanie UŠ mala NDS k dispozícii už v máji 2009, taktiež sa uskutočnili k rozpracovanej štúdii už 2 kvalitárske výbory, takže máme za to, že zámer transformácie územia mohol byť premietnutý, alebo aspoň spomenutý, v predkladanej správe o hodnotení.

Ani jeden z variantov trasovania D4 z hľadiska funkčného zásadným spôsobom neovplyvní návrh budúceho využitia územia, mení však jeho vnímanie ako územie pred diaľnicou D4, čiže nadväzujúce na urbanizované územie mestskej časti, resp. územie za diaľnicou, kde už ale ovplyvňuje jeho dostupnosť, nakoľko „E variant zelený“ ruší prístupovú Jegenešskú cestu.

Mestská časť preferuje „C variant – červený“ trasovania D4 z nasledujúcich dôvodov:

- Trasa D4 je na území mestskej časti PB v súlade s Územným plánom hl. m. SR Bratislavy; prípravu tohto variantu trasovania D4 považujeme za rýchlejšiu a efektívnejšiu, nakoľko jeho realizácia nie je podmienená zložitým obstarávaním zmien a doplnkov územného plánu mesta;
- Z dôvodu prípravy zámeru urbanizácie územia vymedzeného lokalitami Lieskovec

a Ketelec;

- Aj s ohľadom na skutočnosť, ako uviedol Ing. Fürst, na budúce extrémne dopravné zaťaženie D4 v úseku medzi križovatkami Ketelec a Rovinka, aby sa vplyvy dopravy – hluk, emisie dostali čo najďalej od urbanizovaného územia mestskej časti

Súčasne navrhujeme zakomponovať do technických opatrení:

Ďalšie priechody pre migráciu zveri, v území medzi križovatkou Ketelec a Rovinka, aj s ohľadom na navrhovanú zmenu funkčného využitia a navrhované rozsiahle plochy zelene;

Protihlukovú clonu, navrhovanú na ochranu osady Lieskovec vo variante E navrhujeme riešiť vo variante C, z dôvodu ochrany pripravovaných oddychových funkcií;

K trasovaniu R7 a k jej zaústeniu do Ulice svornosti (do cesty I/63) musíme opakovane vyjadriť nesúhlas mestskej časti, napriek skutočnosti, že sa v správe o hodnotení uvádza, že je už ukončená I. etapa investičnej prípravy R7. Problematiku trasovania R7 považujeme ešte stále za otvorenú a budeme naďalej presadzovať jej riešenie podľa súčasného platného územného plánu mesta, nakoľko trasovanie uvedenej komunikácie sa nedotkne tak významným spôsobom nikoho zo zainteresovaných subjektov ako Mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice.

V krátkosti zopakujem argumenty mestskej časti:

- posudzovanie vplyvu trasovania dopravnej stavby R7 (EIA) bolo zrealizované len po hranicu katastra hl.m. SR Bratislavy a neboli posudzované a zohľadnené vplyvy zaústenia tejto komunikácie na (obytné) územie mesta, predovšetkým na územie dotknutej mestskej časti Bratislava – Podunajské Biskupice
- rozpor trasy s územným plánom mesta
- trasovanie rýchlostnej komunikácie R7 s jej zaústením do Ulice svornosti systémom napojenia a podmieňujúcich križoviatkových uzlov likviduje jediné voľnú rozvojovú plochu na území mestskej časti, určenú na zástavbu. Dotknuté územie má pre Mestskú časť Bratislava - Podunajské Biskupice z hľadiska strategického mimoriadne význam, nakoľko je cieľom vytvoriť z neho zodpovedajúci nástupný priestor na územie mesta z juhu, s charakterom nie len mestského, ale až regionálneho významu.

uvedený návrh trasovania R7 nijakým spôsobom nerieši zložitú dopravnú situáciu na komunikácii v Ulici Svornosti, ktorá už aj v súčasnosti je z hľadiska dopravného zaťaženia kapacitne nevyhovujúca. Neúnosné dopravné zaťaženie Ulice svornosti (I/63), nedostatočné šírkové parametre komunikácie, neustále zvyšujúci sa tranzit, nepriepustnosť križovatiek, nevhodný stavebno-technický stav telesa komunikácie bez chodníkov, spôsobujú dopravné zápchy a zvýšenú nehodovosť, nielen v špičke, ale aj v priebehu dňa.

odpoveď: Ing.S.Tokoš (HMB): Procesu spracovávaní UŠ po ťažbe štrkopieskov v lok. Lieskovec – Ketelec je venovaná pozornosť aj na HMB, táto UŠ by mala byť podkladom pre zmeny a doplnky ÚPN mesta (ZaD). Stanovisko MČ k R7 je v zásade v súlade so stanoviskom HMB. Mesto trvá na riešení v intenciách platného ÚPN. Iné riešenia považujeme za dočasné, neriešiacie definitívne distribúciu dopravy na cestnej sieti mesta. V tomto kontexte uviedol, aj nedávne rokovanie zástupcov NDS so zástupcami HMB – k téme ochranných pásiem okolo diaľnic na území Bratislavy. V tomto kontexte konštatoval, že pracovné rokovania budú pokračovať a bude sa hľadať konsenzus oboch strán.

odpoveď: Ing. Okuliarová + Ing. Kušnierová (NDS): vo vzťahu k spomínanej Jegenešskej ceste uviedli, že všetky prerušené cesty výstavbou diaľnice budú po dokončení výstavby diaľnice obnovené.

otázka – Ing. Daniela Pyszková (obyvateľka): Pýtala sa na otázky rozvojových zámerov a na to, či by nemala byť vyhlásená stavebná uzávera na celú trasu diaľnice D4? A pýtala sa aj na tunelový vyriant – na petržalskej strane má byť portál – ako je to riešené ?

odpoveď: RNDr. I. Jakubis (Geoconsult): Podľa pozdĺžneho profilu diaľnice pri tunelovom variante D sa diaľnica v smere od Jaroviec zahľbuje pod terén ešte pred križovaním so železnicou Bratislava-Rusovce.

odpoveď: Ing.S.Tokoš (HMB): K stavebnej uzávere by som povedal, že v kontexte s tým, čo tu odznelo to nepovažujem za dobré – je to nad rámec platnej legislatívy. Rokovania medzi HMB a NDS o ktorých som predtým hovoril budú tieto veci riešiť.

otázka – **Ludoví Bolha (obyvateľ)** – pýtal sa na zaústenie R7 – aký je dnes stav na Ulici Svornosti ?

odpoveď: Ing. Kušnierová - v zámere boli riešené var. A, B, po pripomienkach obcí a HMB sa riešil zelený variant – preto sa v správe o hodnotení rieši len var. A a nový variant – C zelený. Záverečné stanovisko MŽP SR je také, že oba varianty sú vyhodnotené ako rovnocenné. S ohľadom na túto nepreferenciu variantov MDPaT SR určilo listom NDS pripravovať pre ďalšie stupne PD variant zelený – C.

odpoveď: Ing.S.Tokoš – potvrdil slová Ing. Kušnierovej.

odpoveď: Ing. Okuliarová – Uviedla, že prebehli rokovania medzi NDS a BSK ohľadne zmeny trasy R7 v územnom pláne, kde zo strany VÚC je akceptácia zmeny ÚP trasy R7 v zelenom variante a NDS podľa zákona č.50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) podľa § 19 prispene finančne na ZaD ÚPN VÚC Ba- kraja pre trasu R7.

odpoveď: Ing.S.Tokoš – v kontexte uviedol, že musí prísť k doriešeniu týchto vecí, že záväzné časti ÚPN VÚC sú zaväzujúce aj pre ÚPN hl. mesta, ale je predpoklad, že HMB bude požadovať riešenie podľa červeného variantu – s možnosťou napojenia predĺženej Bajkalskej ulice do MÚK Ketelec.

odpoveď: Ing. Okuliarová – podotkla, že bez dobudovania komunikácie poza Slovnaft - predĺženie Bajkalskej ako aj skapacitnenia MÚK Bajkalská, nebude vybudovaná MÚK Ketelec na D4 plniť svoju funkciu prerozdelenia dopravy z juhu, ako jedného z dvoch vstupov do Bratislavy.

otázka – Ing. Kamenický (obyv. Marianky, hľukár) – pýtal sa na dopravné analýzy – metodiky, rozptylovú štúdiu – metodiky.

odpoveď: Dr. I. Jakubis (Geoconsult) – citoval presný názov metodiky podľa správy o hodnotení (jedná sa o americkú metodiku).

odpoveď: Ing. Fürst (Geoconsult) – vychádzali sme zo štúdie Alfa 04 (zohľadnili sme údaje aj za HMB aj za VÚC TSK, aj VÚC BSK).

odpoveď: Ing. D.Okuliarová – do nápočtov boli vzaté aj údaje za rakúsku stranu územia, ktoré boli s rakúskou stranou koordinované.

ad 6. Záver - Ing. S. Tokoš – *podakoval sa za aktívnu účasť na verejnom prerokovaní a pripomenul možnosť verejnosti pripomienkovania správy do 1.8.2010.*

Verejné prerokovanie správy o hodnotení konané dňa 20.07.2010 o 15.00hod v Informačnom centre v Ivanke pri Dunaji.

Pani starostka Obecného úradu potvrdila, že správa o hodnotení, aj pozvánka na rokovanie boli občanom prístupné v obci obvyklým spôsobom a to oznámením na informačnej tabuli Obecného úradu od 6. 07.2010 do dnešného dňa. Oznámenie o konaní verejného prerokovania aj vyhlásením v miestnom rozhlase.

Zástupkyňa NDS Ing. Okuliarová vysvetlila prítomným postup prípravy diaľničných stavieb podľa platnej legislatívy a stručne informovala o celom pripravovanom ťahu D4.

Program dnešného rokovania :

a.)Informácia o technickom riešení diaľnice a environmentálnom posúdení správy o hodnotení, spracovateľ správy RNDr. Jakubis a Ing. Fürst

b.)Diskusia

ad a.) Informácia o technickom riešení diaľnice a environmentálnom posúdení správy o hodnotení,

RNDr. Jakubis , Geoconsult s.r.o

Informoval a technickom riešení , Environmentálne hodnotenie vplyvov na životné prostredie a o

záveroch z porovnania posudzovaných variantov.

Ing. Fürst –informoval dopravné posúdenie variantov.

ad b.) Diskusia

1.)Otázka:

p. Glasa

– ako je riešený stret letiska a diaľnice? Nebude diaľnica prekážkou prúdenia podzemných vôd?

Odpoveď :

RNDr. Jakubis

Stret diaľnice s letiskom bol prekonzultovaný a dohodnutý v rámci vypracovania Štúdie realizovateľnosti a účelnosti , kde bola vlastne poloha diaľnice fixovaná v konečnej polohe, ktorá sa prevzala do posudzovania v Správe o hodnotení vplyvov na ŽP,

Určite by diaľnica robila prekážku prúdenia podzemných vôd, ale budú urobené opatrenia – popod diaľnicu sa vybudujú drenážne kanále, pretože diaľnica bude uložená v tesnenej vane 6-7 m pod terénom (+ konštrukčná výška diaľnice), drenážne kanály budú umiestnené tak, aby diaľnica nebola prekážkou prúdenia podzemných vôd. Taktiež bude potrebné v ďalšom stupni PD urobiť hydrogeologický prieskum.

Otázka:

– kedy sa bude táto diaľnica stavať?

Odpoveď:

Ing. Okuliarová – tento úsek v rokoch 2014 – 2016, celý ťah D4 do roku 2018.

Otázka:

– Bude križovatka diaľnic D1/D4 Ivanka sever na moste 6-pruh ?

Odpoveď :

Ing. Okuliarová – áno, bude 6-pruhová a vzhľadom na blízkosť križovatky D4/I/61 Ivanka západ budú riešené kolektormi podobne ako Einsteinova v Petržalke. Bude to vlastne jedna veľká križovatka.

Otázka:

– bude pokračovanie diaľnice smerom na Záh. Bystricu v tuneli 4-pruhové?

Odpoveď :

RNDr. Jakubis – áno, diaľnica v tuneli bude 4-pruhová.

2.) Otázka:

p. Schreiner

Dá sa dostať k mohyle M.R. Štefánika?

Odpoveď :

RNDr. Jakubis – všetky cesty, ktoré diaľnica preruší budú funkčné aj po vybudovaní diaľnice. V tomto prípade to bude mostom ponad diaľnicu.

Otázka:

Prečo nie sú navrhnuté kolektory na diaľnici aj v ďalšom pokračovaní diaľnice v smere na Most pri Bratislave ? V prípade havárie by bolo možné dopravu presunúť na kolektory.

Ak nebude pripojenie Ivanky, resp. Zálesia na diaľnicu D4 križovatkou, alebo kolektormi Ivanka sa tranzitu z ostatných obcí, ktorý cez ňu dnes prechádza nezbaví.

Odpoveď :

RNDr. Jakubis - v tomto území je poloha diaľnice vymedzená koncom pristávacej/ vzletovej dráhy VPD 04-22 letiska z jednej strany a tesnou blízkosťou Šúrskeho kanála na strane druhej. Teleso diaľnice bude mať v korune šírku cca 35 m – rezerva pre budúci 6-pruh a vzhľadom na chránené územie Šúrskeho kanál, nás tam ochránári nepustia.

Ing. Kušnierová L. : Ak by boli budované kolektory, tak šírka záberu pre diaľnicu a kolektory by sa zväčšila z cca 35 m o 2 x 10 m - vzdialenosť kolektora od diaľnice na každú stranu (vzdialenosť oboch komunikácií 10 m je požadovaná MDPT SR) + 2x cca 10 m na samotný kolektor po oboch stranách diaľnice (kolektor je jednosmerná dvojpruhová komunikácia kategórie C9,5/80). Takže celkový záber pre diaľnicu a kolektory by bol cca 75 m.

Dr. Jánošík : tranzit nie je taký veľký a diaľnica by mala riešiť najmä tranzitnú dopravu.

3.)Otázka:

p. Halás – ako pokračuje príprava D1 Bratislava – Trnava?

Odpoveď:

- spracováva sa dokumentácia pre územné rozhodnutie, územné plány- zmeny a doplnky.

4.)Otázka:

p. Glasa – ako sa dá dať diaľnica do ÚP?

Odpoveď :

Ing. Okuliarová - mesto musí prevziať polohu diaľnice do ÚP- zmenami a doplnkami.

Ing. Fürst - križovatka Zálesie a privádzač sú v ÚP obce Zálesie vo dvoch variantoch, nakoľko je predpoklad problému pri majetko-právnom vysporiadaní jedného variantu, ktorý je vedený cez cirkevné pozemky.

5.)Otázka:

Ing. Letenay

- križovatka Zálesie bola navrhovaná na realizáciu ako polovičná – pripojenie a odpojenie z diaľnice. Prečo je to teraz tak, že nie je súčasťou stavby, ale sa bude stavať neskôr?

Odpoveď:

- Ing. Fürst – V rámci vypracovania Štúdie realizovateľnosti a účelnosti, na základe rokovania s Letiskom, bola trasa diaľnice oproti pôvodnej polohe posunutá tak, aby rešpektovala požiadavky Letiska pre výhľadovú dráhu VPD 13L-31R. Aj pri posune diaľnice sa križovatka Zálesie dá realizovať, ale až vtedy, keď budú pre privádzač Zálesie dopravné intenzity opodstatnené.

Otázka:

- Je možné zabezpečiť prepojenie Mohyly M. R. Štefánika z diaľnice, alebo aspoň z kolektora?

Odpoveď:

- Ing. Fürst – požiadavky Ivanky na pripojenie Mohyly M. R. Štefánika na diaľnicu odznali už aj v predchádzajúcich rokovaniach, ale vzhľadom na STN to nie je prípustné. Na diaľnicu môže byť pripojená iba cesta I., resp. II triedy, čo cesta vedúca k Mohyle nespĺňa (účelová komunikácia).

Kolektor sa v tomto úseku nenavrhuje.

6.)Otázka:

p. Schreiner

načo sa buduje taká obrovská križovatka, keď Ivanka nemá možnosť pripojenia na diaľnicu D4 ?

Odpoveď:

Ing. Fürst – Vybudovať križovatku diaľnice (6pruhov + kolektory) so 4 pruhovou cestou I/61 a vo vzdialenosti cca 1 km ďalšiu križovatku dvoch diaľnic (D4, 6 pruh + kolektory s D1, 6pruh+ kolektory), nie je možné riešiť inakšie, ak chceme na tejto krátkej dĺžke umožniť vzájomné prepojenia križujúcich sa komunikácií. Ivanka síce nemá prepojenie na D4, ale má dve pripojenia na cestu I/61.

Otázka:

prečo sa nehladá spôsob ako zachovať priestor pre križovatku na D4 tak, aby sa z Ivanky vylúčil tranzit iných obcí, ktoré sa chcú pripojiť na I/61? Alebo prečo sa nevybuduje križovatka Zálesie súčasne s diaľnicou? Riešenie bez tejto možnosti Ivanke nepomôže.

Odpoveď

Ing. Fürst – Ak by sa priestor pre umiestnenie ďalšej križovatky na D4 pre Ivanku našiel, nie je možné ju napojiť na cestu I., resp. II. triedy, pretože taká sa v blízkom území pri diaľnici nenachádza a napojenie diaľnice na miestnu, resp. účelovú komunikáciu nepovoľuje STN. Vybudovanie križovatky Zálesie je možné, ak sa preukáže jej dopravná opodstatnenosť a nebude problém s majetko-právnym vysporiadaním cirkevných pozemkov pod privádzačom.

7.)Otázka:

p. starostka

Ak nebude vybudovaná križovatka Zálesie spolu s diaľnicou D4, neúnosné preťaženie komunikácií vozidlami z ostatných obcí prechádzajúcich cez Ivanku, Ivanke nepomôže. Pre nemožnosť iného napojenia na cestu I/61, a ani na budúcu D4 budú aj naďalej prechádzať vozidlá cez Ivanku a dá sa predpokladať, že v ešte zvýšenom počte, vzhľadom na stavebný bum, ktorý v súčasnosti v týchto obciach prebieha.

Odpoveď - preto sa pripravuje okruh okolo Bratislavy, aby sa tie obce, ktoré dnes prechádzajú cez Ivanku naň napojili.

Otázka:

Viaceré obce spoločne nechali vypracovať štúdiu pre koridor pripojenia na diaľnicu D4, ktorý by vyhovoval všetkým, ale toto, čo im dnes ponúkame vôbec nepomôže s odľahčením neúnosnej dopravnej záťaži v obci.

Odpoveď – tento rok je rokom celoštátneho sčítania dopravy, ak sa preukáže nárast dopravy v takej miere, že bude opodstatnenosť výstavby križovatky Zálesie preukázaná a bude reálne možné vysporiadanie majetkoprávných vzťahov privádzača cez cirkevné pozemky, je možné uvažovať aj s križovatkou Zálesie v rámci stavby diaľnice.

8.)Otázka:

p.Blubla – Ako bude riešený biokoridor Šúrsky kanál ? Nebude zúžený o protihlukovú stenu?

Odpoveď :

RNDr. Jakubis – Šúrsky kanál bude premostený a protihluková stena bude vybudovaná po hrádzi.

Stanovisko obce :

S obsahom záznamu súhlasí. Do záznamu dopĺňa:

Obec Ivanka pri Dunaji trvá na požiadavke, aby privádzač Zálesie bol súčasťou tejto stavby diaľnice a jeho eventuálna realizácia nebola odsúvaná až po r. 2020. Dopravná situácia v našej obci a jej bezprostrednom okolí sa neustále zhoršuje z dôvodu stále novej a novej výstavby v okolitých obciach / hlavne Zálesie, Malinovo, Most pri Bratislave, Bernolákovo, Chorvátsky Grob, Dunajská Lužná a pod./. Naši občania, ale aj občania susedných obcí opakovane prejavujú nespokojnosť s neriešením situácie príslušnými orgánmi. A našou povinnosťou je snažiť sa o nápravu, aj keď nám všetkým je jasné, že už včera bolo neskoro.

Preto obec jednoznačne trvá na požiadavke vybudovania križovatky na diaľnici D4, pričom za najvhodnejšiu polohu považuje jej situovanie medzi obce Ivanka pri Dunaji a Zálesie.

Čo sa týka privádzača na túto križovátku, jeho trasu odporúčame navrhnuť tak, aby sa pokiaľ možno na minimum zredukovalo zložité majetkové vysporiadanie pozemkov. V prípade potreby je obec ochotná pomôcť pri majetkovom vysporiadaní týchto pozemkov.

Verejné prerokovanie správy o hodnotení konané dňa 21.07.2010 o 15.00 hod. v Kultúrnom stredisku v Moste pri Bratislave.

Pán starosta Obecného úradu potvrdil, že správa o hodnotení aj pozvánka na dnešné rokovanie boli občanom prístupné v obci obvyklým spôsobom a to nasledovne : o vypracovaní správy od 30.06.2010 a o konaní dnešného verejného rokovania oznámením na informačnej tabuli Obecného úradu od 08. 07.2010 do dnešného dňa. Oznámenie o konaní verejného prerokovania aj vyhlásením v miestnom rozhlase.

Zástupkyňa NDS Ing. Okuliarová vysvetlila prítomným postup prípravy diaľničných stavieb podľa platnej legislatívy a stručne informovala o celom pripravovanom ťahu D4.

Program rokovania:

A.) Informácia o technickom riešení diaľnice a environmentálnom posúdení správy o hodnotení, spracovateľ správy RNDr. Jakubis a Ing. Fürst

B:) Diskusia

ad a) Informácia o technickom riešení diaľnice a environmentálnom posúdení správy o hodnotení

RNDr. Jakubis, **Geoconsult, s.r.o.**, Informoval a technickom riešení, Environmentálne hodnotenie vplyvov na životné prostredie a o záveroch z porovnania posudzovaných variantov.

Ing. Fürst – informoval dopravné posúdenie variantov.

ad b) Diskusia

1.) Otázka:

p. Slamka – Nebude vybudovanie protihlukovej bariéry technická prekážka ?

Odpoveď:

RNDr. Jakubis – vybudovanie protihlukových stien je potrebné pre dodržanie predpísaných hygienických limitov, ich výška bude 3m.

Ing. Okuliarová – podľa zákona o posudzovaní vplyvov sme povinní vykonávať monitoring jednotlivých zložiek ŽP (hluk, imisie, podzemné a povrchové vody ...) jeden rok pred výstavbou, počas celej výstavby a jeden rok po uvedení diaľnice do prevádzky. V prípade zistenia napr. nedodržania hygienických limitov pre hluk sa navrhujú ďalšie opatrenia.

2.) Otázka:

p. Hlavatý – Napojenie severnej časti Žitného ostrova je nemeniteľné a keď sa vybuduje diaľnica D4 bude to ešte horšie, pretože sa zvýši doprava v obci aspoň o 50 %. Myslíte, že to znesie cesta II. triedy, ktorá prechádza cez obec a práve táto bude napojená na diaľničnú križovatku ? Už dnes je dopravne naplnená a je problém bezpečne prejsť cez cestu. Nebolo by vhodné vybudovať obchvat obce?

Cez Malý Dunaj a cez Zelenú vodu je vybudovaný most?

Odpoveď:

RNDr. Jakubis - Zelená voda sa ťaží, sú stanovené hranice dobývacieho priestoru a bude premostená podľa skutočnej ťažby v roku výstavby diaľnice. V ďalšom pokračovaní bude diaľnica vzhľadom na blízkosť plánovanej dráhy letiska pod terénom v tesniacej vani. V prípade výstavby novej letiskovej dráhy bude diaľnica prekrytá.

Ing. Fürst - Prieťah obcou na ceste II. triedy patrí do kompetencie VÚC, v tomto prípade Bratislavského samostatného kraja (BSK), nakoľko táto cesta je ich majetkom. NDS nemôže zasahovať do ich kompetencií.

V rámci práce na dopravnej časti Správy o hodnotení vplyvov na ŽP sme urobili dopravný model, aby sme zistili čo sa bude diať na priľahlej cestnej sieti. V modeli sa preukázalo, že z hľadiska juhovýchodného ťahu bude prieťah obcou po vybudovaní diaľnice D4 neznesiteľný. Je potrebné začať to riešiť už teraz a prvé kroky by mohli byť :

- zapracovať do územného plánu obce, jeho aktualizáciou, obchvat obce v takej polohe, aby sa všetky vozidlá z obcí Malinovo, Štvrtok na Ostrove, Tomášov, atď., mohli naň napojiť a neprechádzali priamo cez obec.
- dôrazne apelovať na VÚC, aby v ÚP Bratislavského samosprávneho kraja bol obchvat Mostu pri Bratislave zahrnutý.

3.) Otázka:

p. Červeňák - Prečo by sme mali my tlačiť na zmenu ÚP obce a ÚP VÚC ? Keď to teraz robíte vy, tak tlačte vy.

Čo je to do výhľadu?

Odpoveď:

Ing. Kušnierová – v rámci kompetencií jednotlivých inštitúcií a organizácií nie je možné z hľadiska NDS „tlačiť“, resp. „donútiť“ VÚC na riešenie investície, ktorá patrí do ich kompetencie – či je, alebo nie je zahrnutá do ÚP VÚC. Do kompetencie NDS patria diaľnice, rýchlostné cesty a niektoré cesty I. triedy. Cesta prechádzajúca cez obec je cesta II. triedy a práve cesty II. a III. triedy patria do kompetencie VÚC.

Spomínaná výhľadová rýchlostná komunikácia, napojená na diaľnicu D4 v križovatke Most pri Bratislave s pokračovaním na Sered' znamená, že niekedy v budúcnosti sa podľa dopravných výpočtov predpokladá, že bude potrebné takúto komunikáciu vybudovať. Je však pravdepodobné, že pri rýchlej výstavbe nových rodinných domov v jednotlivých obciach celého územia, ktorým pôjde, nebude možné týmto zastavaným územím prejsť s kapacitnou komunikáciou, akou rýchlostná cesta je. V súčasnosti ide len o vymedzenie – zachovanie územia pre možnosť vybudovania rýchlostnej komunikácie. Táto sa t.č. pripravuje na úrovni technickej štúdie, tzn. v mierke 1:10 000, bez zamerania územia.

Ak ste mysleli výpočet dopravy vo výhľade, tak doprava vo výhľade znamená predpokladať nárast dopravy podľa matematických metód v jednotlivých rokoch do budúcnosti – obyčajne je to v 5 ročných cykloch a tak zistiť očakávanú dopravu v príslušnom roku v budúcnosti – teda vo výhľade.

Ing. Okuliarová – t.č. sa vypracováva Zadanie pre ÚP BSK a je možné dať k nemu pripomienky do 31.08.2010. Bolo by veľmi dobré, zaslať písomnú pripomienku – požiadavku o vybudovanie obchvatu obce, vzhľadom na pripravovanú výstavbu diaľnice D4 a možnosť dopravného kolapsu v obci po uvedení diaľnice do prevádzky pri neriešení obchvatu Mostu pri Bratislave.

4.) Otázka:

p. Kunková – vplyv emisií nie je významný, ale hlučnosť od letiska je v noci značná a hlavná cesta cez obec je tak zahltená dopravou, že sa z bočných ulíc nedá pripojiť na hlavnú cestu kde autá chodia aj 120km rýchlosťou.

Nemala by Zelená voda ostať na rekreáciu ?

Nemôže prísť pri stavbe diaľnice k devastácii vodných zdrojov?

Chcela by som vás poprosiť, keby ste nám mohli pomôcť, aby sa obchvat pre obec vybudoval.

Odpoveď :

Predpokladáme, že po vybudovaní diaľnice a potrebnej úprave terénu v okolí Zelenej vody, bude môcť slúžiť na rekreáciu.

Vzhľadom na prechod diaľnice veľmi vzácnym územím na ochranu prírody (fauna i flóra), bude počas výstavby diaľnice kladený maximálny dôraz aj na zmiernenie zásahu do podzemných vôd Žitného ostrova. K devastácii vodných zdrojov nepríde.

Ing. Okuliarová – požiadavku obchvatu je potrebné zaslať na BSK a taktiež je možné všetky pripomienky zaslať priamo na MŽP SR (?) za každého občana, ako aj za obec.

V tomto roku je celoštátne sčítanie dopravy a je možné, že preukáže enormný nárast dopravy na ceste II/572, ktorá prechádza vašou obcou a pri vašich požiadavkách na VÚC bude podnetom pre prípravu obchvatu obce.

RNDr. Jakubis – ÚP VÚC je starý 10 rokov, za tých 10 rokov sa nič neurobilo, a práve preto je to také ťažké. Práve teraz sa pripravujú zmeny a doplnky územného plánu, kde by sa tieto vaše požiadavky mali dostať. Pripomienky možno zaslať na VÚC do konca augusta.

5.) Otázka:

p. Šataníková – prečo neriešite aj obchvat obce, načo to robíte, keď sa nerieši aj obchvat? Ako sa tam zmestí obchvat, keď ste hovorili, že sa nezmesť rýchlostná komunikácia? Prečo ste to tak blbo vyriešili?

Odpoveď :

Pri príprave a projektovaní diaľnic neriešime obchvaty obcí, pretože nie sú v kompetencii NDS, tie sú v kompetencii VÚC.

Obchvat prechádza poza obec – v tomto prípade poza Most pri Bratislave. Určite by sa našiel priestor pre jeho vybudovanie. Rýchlostná cesta, o ktorej sa hovorilo, bude prechádzať medzi obcami Most pri Bratislave a Malinovom, medzi Štvrtkom na Ostrove a Tomášovom atď. až do Serede.

Snažili sme sa to vyriešiť čo najlepšie, ale obchvat obce je potrebné riešiť na VÚC.

6.) Otázka:

p. Drozda, bývalý starosta

zúčastňoval sa v minulosti rokovaní o cestnom nultom okruhu . Už vtedy dávali starostovia obcí návrh na zmenu polohy nultého okruhu poza obce – ďalej od Bratislavy. Ako vidieť, nikto ich návrhy neakceptoval, pretože dnes je diaľnica D4 v tej istej polohe ako bol nultý okruh.

za obec žiada, aby sa s križovatkou Zálesie nielen uvažovalo, ale aby bola vybudovaná súčasne s diaľnicou D4 a obchvatom obce, na ktorý by bola križovatka pripojená. Bez vybudovania obchvatu Mostu pri Bratislave cesta cez obec neunesie tranzitnú dopravu z ostatných obcí (Tomášov, Malinovo, Štvrtok na Ostrova, atď.), ktoré sa budú chcieť dostať na diaľnicu D4.

Odpoveď :

Ing. Okuliarová – V roku 2005 sa vypracovala technická štúdia pre vedenie D4 v takej polohe, že začiatok bol v Jarovciach, resp. v Kittsee na št.hranici RR/SR s rovnakým pokračovaním ako dnes predložená trasa D4, avšak v priestore križovatky Most pri Bratislave sa trasa odklášala vo dvoch variantoch - jeden sa napájal na D1 pri Bernolákove a druhý pri Čataji. Pokynom z MDPT SR sme v závere prác dostali za úlohu preveriť aj ďalší variant III, ktorý bol v trase bývalého nultého cestného okruhu. Variant III bol odporučený pre ďalšiu prípravu diaľnice D4. Preto aj dnes predkladáme diaľnicu D4 v trase bývalého cestného nultého okruhu.

Obec Zálesie má križovatku Zálesie aj privádzač v ÚP obce

7.) Otázka:

p. Rendek – prečo sa nezobrali do úvahy pripomienky obcí a neposunul sa okruh za obce? Prečo to máme teraz takto ako sme to nechceli a my máme zase tlačiť na niekoho, aby sa vybudoval obchvat obce?

Odpoveď :

Túto otázku by bolo potrebné položiť Magistrátu Hl.m. SR Bratislavy. Tých rokovaní o posune nultého okruhu sa NDS nezúčastňovala.

8.) Otázka:

p. Hlavatý

Zbytočné sú naše úvahy o navrhovanom okruhu poza obce – tá trasa je dlhšia, a teda aj drahšia, takže ide o peniaze.

Bolo by možné dať do diaľnice 2 km dlhý obchvat obce Most? Je to v ÚP obce, ale obec na to nemá peniaze. Je to aj v ÚP VÚC, ale pripomienky obce nezobrali do úvahy.

Odpoveď :

Ing. Okuliarová – Dať obchvat ktorejkoľvek obce do nákladov diaľnice nie je možné. Peniaze sú účelovo viazané na diaľnicu, diaľničné križovatky, privádzače a vyvolané investície, ako sú prekládky inžinierskych sietí, komunikácií, ktoré diaľnica preruší a pod.

Ak má obec v ÚP obchvat a tento je aj v ÚP VÚC, je potrebné zo strany obce písomne žiadať o jeho stabilizovanie v ÚP VÚC aj so žiadosťou o jeho realizáciu v časovom horizonte realizácie diaľnice tak, aby neprišlo po uvedení diaľnice D4 do prevádzky, v obci na ceste II/572 k dopravnému kolapsu, nakoľko diaľničná križovatka Most pri Bratislave je napojená na túto cestu, ktorá prechádza stredom obce.

Stanovisko obce: súhlasí s obsahom záznamu.

Verejné spoločné prerokovanie z prezentácie a konzultácie tunelového variantu diaľnice D4, úsek Jarovce – Ivanka sever - doplnenie k správe o hodnotení, konanej dňa 9.5.2011 o 16:00 hod. v Primaciálnom paláci, Bratislava.

Prítomní: podľa prezenčnej listiny

Program prezentácie a konzultácie:

1. Úvod + privítanie účastníkov verejného prerokovania v mene HMB i v mene navrhovateľa (NDS, a.s. Bratislava) – Ing. Stanislav Tokoš

2. Rekapitulácia doterajších krokov v procese hodnotenia z polohy dotknutej obce + navrhovateľa – Ing. S. Tokoš
3. Prezentácia tunelového variantu D4 popod Dunajom – GEOCONSULT – RNDr. Ivan Jakubis
4. Diskusia
5. Záver

Ad 1. Úvod: Moderátor: Ing. S. Tokoš (z RÚP magistrátu) vz. dotknutej obce privítal účastníkov verejnej konzultácie a prezentácie a predstavil kol. Mgr. Blaženu Kožárovú a vz. navrhovateľa Ing. Danielu Okuliarovú, Ing. Alenu Kušnierovú a Ing. Ľubicu Kušnierovú. Predstavil aj RNDr. Ivana Jakubisa ako spracovateľa EIA dokumentácie k tomuto úseku diaľnice D4.

Ing. Tokoš uviedol, že z tohto rokovania bude vyhotovený písomný záznam a bude priložená aj nahrávka na CD-nosiči a do 15. mája 2011 doručená na adresu MŽP SR, Odbor environmentálneho posudzovania, Bratislava.

Ad 2/ Ing. Tokoš uviedol Rekapituláciu doterajších krokov.

Listom č. 318/2010/-3.4/ml z 19.4.2011 nám MŽP SR zaslalo doplnenie správy o hodnotení variantu „D“ diaľnice D4 v úseku Jarovce – Ivanka sever. Na základe pripomienkovania pôvodnej správy o hodnotení, v rámci prišlých stanovísk, najmä stanoviska MVO vyplynula požiadavka dopracovať variant „D“ – tunelový, ktorý bol zaslaný vybraným subjektom posudzovania (materiál v listinnej forme i na internete (<http://eia.enviroportal.sk/detail/dialnica-d4-usek-jarovce-ivanka-sever>)). Stanovisko žiada MŽP SR doručiť *do 10 dní od doručenia dokumentu*. Ing. Tokoš uviedol, že stanovisko HMB je z väčšej časti už skomponované – z hľadiska dopravného plánovania, technickej infraštruktúry a urbanizmu, vyslovil názor, že v najbližších dňoch bude dopracované – možno už 10. mája 2011). Potom konštatoval, že názor HMB k tejto stavbe je známy už z predchádzajúcich rokovaní – a s *prihliadnutím na významný prínos diaľnice pre riešenie dopravných problémov súvisiacich s tranzitnou dopravou (v súčasnosti preťažujúcou komunikácie v meste) z hľadiska dopravného plánovania podporujeme výber a dopracovanie toho variantu, ktorého príprava a následná realizácia bude efektívnejšia a rýchlejšia*.

Z časového hľadiska a z hľadiska naliehavosti riešenia dopravných problémov je najvýhodnejším riešením úplný súlad s ÚPN. V prípade nevyhnutnosti procesu schvaľovania zmien a doplnkov ÚPN je možné jeho urýchlenie dosiahnuť minimalizáciou vyvolaných zmien a doplnkov.

Z hľadiska systémov technickej infraštruktúry sú v doplnenom stanovisku zvýraznené možné negatívne vplyvy najmä na podzemné vody – oblasť CHVO Žitný ostrov, ale aj veľkozdorj pitnej vody Rusovce – OLM.

Ad 3. Prezentácia tunelového variantu D4 popod Dunajom – GEOCONSULT, RNDr. Ivan Jakubis:

- V úvode uviedol, že navrhovateľ požiadala dopracovať správu o hodnotení z r. 2010 o variant „D“ – tunelový, a do doplnku k správe o hodnotení urobiť aj jeho porovnanie so všetkými ostatnými variantmi. Uviedol, že úvodné kapitoly doplnenie správy sú formulované zhruba v intenciách správy o hodnotení z apríla 2010, v ďalších častiach sa opisuje najmä nový variant „D“ – tunel popod Dunajom.
- V doplnení je hluková a rozptylová štúdia, vyhodnotené sú vplyvy na chránené územia (CHÚ), je tam aj hydrogeologická štúdia (HG-štúdia rieši vplyvy na kolektor podzemných vôd – dodal, že hrúbka štrkopieskov je v tomto mieste od 20-30 m). Uviedol, že nový minister dopravy J. Figel' zmenil názor na trasovanie rýchlostnej cesty R7 – podľa červeného variantu, čo má vplyv aj na environmentálne hodnotenia. Uviedol, že bola zohľadnená aj požiadavka MČ BA – Podunajské Biskupice v križovatke Ketelec s ohľadom na spracovávanú UŠ lokalitu Lieskovec – Ketelec s určením pre zónu rekreácie a oddychu.

- Konštatoval, že filozofia diaľnice D4 je zameraná na prepojenie s D2 a v koridore tzv. nultého okruhu sa napája na rakúsku rýchlostnú cestu S8 na severe a S6 na juhu (od Jaroviec). Uviedol, že sa jedná o 4 úseky, že bola v roku 2009 spracovaná štúdia realizovateľnosti a účelnosti diaľnice D4. V riešení predmetného úseku od križovatky Jarovce po križovatku Ivanka sever sú posudzované 3 varianty – dva z nich (C a E – povrchové) boli odprezentované na verejnom prerokovaní 15. júla 2010 v Zrkadlovej sieni Primaciálneho paláca.
Novým je variant D – o ktorom uviedol:
 - popísal jeho začiatok – priebeh trasy – koniec trasy. Od MÚK Jarovce po km 1,0 je riešený rovnako ako vo variante „C“, ďalej trasa diaľnice D4 mimoúrovňovo (podcestím) križuje žel. trať Bratislava – Rusovce a cestu I/2, od MÚK Rusovce pokračuje v priamke tunelom Dunaj dĺžky 2550 m popod Jarovské rameno a pod Dunajom s napojením do križovatky Ketelec. Od MÚK Ketelec napojením na diaľnicu D1 je variant totožný s variantom „C“ červeným. Uviedol, že celková dĺžka var. „D“ je 22,660 69 km.
 - uviedol, že variant D predstavuje komplikované riešenie; v úseku od križov. Jarovce po križovanie so žel. traťou Ba – Rusovce už tu bude hlbenie s tesniacou vaňou, v km 2,4 je navrhnutý trvalý portál a tento bude hlbený zvrchu až po km 2,580. Od km 2,580 je razený tunel – na druhej strane je to podobne riešené (zrkadlovo). Toto odprezentoval na základe obrázku za str. 12 doplnenej správy o hodnotení. Potom uviedol, že tunel je dvojúrovňový, v každej rúre je dvojpruhová cesta a priemer razenia pre jeden tunel je 12 m.
 - komentoval zložité hydrogeologické podmienky (HG) s výskytom zvodnených vrstiev. Tesniace vane budú v tomto zvodnenom prostredí. Po rokovaní s SVP, š.p. resp. Povodím Dunaja sa žiada riešiť tunel tak, aby sa pri povodňových situáciách voda nedostala cez tunel mimo inundácie.
 - Potom odprezentoval priečny profil - rez tunelom a uviedol, že v podlaží je zvodnený horizont, ale aj tlaková voda.
 - Na záver zhodnotil, že variant D je problémovým variantom z viacerých pohľadov a kritérií.
 - Vplyvy na životné prostredie rozdelil na viacero hodnotení:
 - vplyvy na obyvateľstvo – na základe spracovaných štúdií - hlukovej a rozptylovej štúdie uviedol, že z hľadiska hlukovej záťaže je navrhnutá protihluková stena pri Jarovciach. Rozptyľovanie emisií v tuneli – bude to pozdĺžnym vetraním (bez výduchu) a emisie budú ventilátormi vyháňané von z portálu. Situácia je zohľadnená, a nevyžaduje si špeciálne opatrenia.
 - vplyvy na horninové prostredie - uviedol, že v ďalšej etape prípravy treba vypracovať podrobný IGHG-prieskum.
 - vplyvy na podzemné vody – odprezentoval na obrázku so znázornenými smermi prúdenia vôd na ľavej i pravej strane od Dunaja (na pravej strane prevažujú smery prúdenia od SV na JZ; na ľavom brehu je to prevaha prúdenia cca v smere od Z na V). Uviedol, že je treba spracovať trojrozmerný HG-model, ale riešenie tunelom výrazne ovplyvní prúdenie podzemných vôd. Ku kvalite podzemných vôd – uviedol, že vplyv na VZ ROL je evidentný (sú tam vysoké koeficienty priepustnosti, niekde voda doslova tečie ako v kanáloch, uviedol, že je treba použiť bentonitové či iné chemické tesniace látky = tzn. rizikovosť pre ohrozenie kvality pitnej vody – navyše sme v oblasti CHVO Žitný ostrov.
 - vplyvy na biotu – trasa diaľnice D4 v tomto úseku prechádza cez CHKO D. luhy, NATURA 2000, ale aj národné CHÚP (odprezentované pomocou mapovej prílohy č. 2: Chránené územia, z doplnku správy o hodnotení).
 - vplyvy na migráciu – sú minimálne. Vo východnom portáli bude dočasné obmedzenie migrácie živočíšstva, vplyvy na vtáctvo sú minimálne.
 - vplyvy počas prevádzky – časť je navrhnutá v otvorenej vani – tzn. hluk, problémy s osvetlením – oslnením. Odporúča sa posun tohto portálu o 300 m V-smerom, aby sa tieto negatívne dopady znížili.

- vplyvy na ÚSES – trasa ide cez NRBC Biskupické luhy. Doplnok správy identifikuje tieto vplyvy i s návrhom opatrení.
 - Odporúčania z rozsahu hodnotenia – riešenie trás pre peších a cyklistov nie je pri tunelovom variante možné (ide to len pri estakádnych variantoch riešenia D4 v tomto úseku).
 - Celkové hodnotenie (odprezentované podľa tab. uvedenej na str. 84) – sú tam vyhodnotené varianty C, D, E. Z hľadiska celkových stavebných nákladov sa to pohybuje u jednotlivých variantov zhruba nasledovne: var. C ÷ 624 mil. €, var. D ÷ 827 mil. €, var. E ÷ 646 mil. € (údaje z tab. na str. 85). Upozornil, že pri tunelovom variante treba mať na pamäti ďalšie náklady – dodatkové, ktoré sú spojené s technológiou a bezpečnosťou tunela.
 - Podrobne sú spracované aj porovnania na základe kritérií – technicko-ekonomických, krajinnno-ekologických, urbanistických, a zdravotných. Sumárne sú varianty vyhodnotené na str. 92 doplnku správy. V tabuľke sú uvedené aj hodnoty efektívnosti podľa IRR (s poradím variantov: 1. – var. E; 2. – var. C; 3. – var. D). Odprezentoval aj tabuľku zo str. 86 – Efektívnosť – výnosnosť IRR v % (s rovnakým poradím variantov: (1. – var. E; 2. – var. C; 3. – var. D)). Potom prezentoval hodnotenia podľa vyššie uvedených kritérií, na záver konštatoval, že *najefektívnejší vyšiel variant E – estakádový*.
 - Pozitíva var. D – najpriaznivejší z hľadiska vplyvov na CHÚ.
- Negatíva var. D – je ich viacero: vysoké náklady + náročnosť objektu tunela s geotechnickými rizikami + neefektívnosť investície + negatívne vplyvy na podzemné vody + výhľadové obmedzenia (tunel bude len 4-pruh, ale diaľnica D4 má byť vo výhľade 6-pruh) + nemožnosť prepojenia pre peších a cyklistov.
- Doplnenie prezentácie – Ing. Daniela Okuliarová (NDS, a.s.)** – uviedla, že súbežne s obstaraním tunelového variantu bolo obstarané aj 1-ročné monitorovanie bioty a všetky zistenia budú podkladom pre projekt kompenzačných opatrení.

Ad 4. Diskusia – Ing. Tokoš – otvoril diskusiu a poprosil diskutujúcich, aby sa pri každom vstupe do diskusie znova predstavili, nakoľko sa robí zvuková nahrávka a bude sa robiť aj písomný záznam.

1.otázka – Mgr. Mária Šavelová (KÚŽP Bratislava) – pýtala sa na otázky zabezpečenia pri haváriách; vplyvy a riziká na prevádzku – tzn. únikové cesty, výduchy, požiar ap. ?

reakcia – Dr. Jakubis – prevádzkovanie tunela rieši aj havárie, v tuneli bude aj požiarový vodovod a situácia bude monitorovaná. Tunely budú navzájom prepojené chodbami (aby sa dalo uniknúť napr. pri požiari).

2.otázka – p. Andrej Kovarik (BROZ) – položil viacero otázok: 1. – otázka kompenzačných opatrení – žiadal už v tejto etape konkretizovať opatrenia pre všetky varianty riešenia, že nebol potrebný ročný monitoring bioty, projekt kompenzačných opatrení by vedeli urobiť na základe zistených údajov; 2. otázka – uviedol, že v prípade prioritných biotopov, resp. zásahov do územia NATURA 2000 vždy prevážia finančné náklady nad ekologickými faktormi; 3. – v Záverečnom stanovisku hodnotenia variantov je uvedené, že nulový variant je nevýhodnejší – s tým polemizuje a uviedol, že áno z hľadiska dopravy je to tak, ale z hľadiska vplyvu na biotu nie.

reakcia Ing. Okuliarová – dopravné kritériá boli už v TŠ z r. 2005, ale aj v štúdiu realizovateľnosti, tzn. že neobstojí vaše tvrdenie, lebo výhľad je k r. 2040, a ten nárast dopravy sa nedá ináč zvládnuť. Navrhuje sa nová bezpečnejšia trasa pre hlavné mesto, ktorá odľahčí komunikačnú sieť mesta. K ročnému monitoringu bioty - to bola požiadavka BROZ-u a z ich dnešného vyjadrenia nie je potrebný. Ochránari stále predkladajú nové vyjadrenia a nové požiadavky, čo stojí nemálo financií.

reakcia – RNDr. Jakubis – už sme to riešili, ale tunel si vyžaduje raziaci stroj, stavebnú jamu a takto vyzerá stavenisko (odprezentoval s využitím obrázkov z Rakúska).

protireakcia – Mgr. Šavelová : RNDr. Jakubisovi – chcete povedať, že pri tunelovom variante to bude väčší záber plôch (tzn. aj CHÚ) ?

reakcia – RNDr. Jakubis – na oboch stranách Dunaja treba urobiť takéto zariadenie staveniska (obrázok).

reakcia – Ing. Ľ.Kušnierová – otázky vplyvu v územiach NATURA 2000 sú aj tu relevantné, zdôraznila.

3.otázka – p. Andrej Kovarik (BROZ) – uviedol, že ku kompenzačným opatreniam už teraz sú určité veci jasné, a tieto treba doplniť po uvádzanom 1-ročnom monitorovaní; nulový variant nelikviduje biotopy, ale estakádne áno.

reakcia – RNDr. Jakubis – estakádny variant E nelikviduje biotopy.

reakcia – Mgr. Šavelová – oponuje p. Kovarikovi, lebo var. D bude tiež devastáčny; a uviedla svoje poznatky z Rakúska a Talianska.

4.otázka – p. Ján Snopko (TAROSI, s.r.o. – tunelár) – namietal voči niektorým tvrdeniam z prezentácie – uviedol, že tunel treba dať nižšie do neogénu (samozrejme s dlhším tunelom); pýta sa prečo je tunel jednoplášťový a nie 2-plášťový (ostenie). K obrázkom z Rakúska uviedol, že raziaci stroj je veľký, ale stavebný dvor nemusí byť hneď vedľa stavby, resp. na oboch brehoch, a taktiež polemizoval o negatívnych vplyvoch na podzemné vody.

reakcia – RNDr. Jakubis – pri výstavbe tunela treba dodržať určitý pozdĺžny sklon a treba rešpektovať aj priečne križovania ciest.

protireakcia reakcia – p. Snopko : RNDr. Jakubis – znova podotkol, že treba ísť do neogénu.

reakcia – Ing. A.Kušnierová - ... ale treba rešpektovať možnosť priečných prepojení komunikácií.

reakcia – Ing. Okuliarová – raziacemu stroju je jedno, či razí 2 alebo 3 km tunela, ale je treba rešpektovať aj finančné možnosti štátu.

5.otázka – p. František Mastný (starosta Most p. Bratislave) – vyjadril sa k diaľnici D4 ako takej. Uviedol, že Most p. Bratislave utrpí, spýtal sa či v minulom období táto obec dala písomné stanovisko k D4, dodal, že treba riešiť rýchľ. cestu R7.

reakcia – Ing. Tokoš – Uviedol, že nechce rozvíjať debatu o tzv. nultom okruhu, ani o tom, že už skôr definovaný koridor nie je dobré stále spochybňovať. Podľa neho sa vplyvy D4- ky na Most p. Bratislave dajú eliminovať napr. vhodnými protihlukovými opatreniami.

5. Záver - Ing. Tokoš – poďakoval sa za aktívnu účasť na tomto rokovaní a pripomenul možnosť účasti verejnosti na ďalšom verejnom prerokovaní k diaľnici D4 – od križovatky Ivanka sever – Z. Bystrica dňa 10.5.2011 o 16:30 hod. v Zrkadlovej sieni Primaciálneho paláca.

Prílohy:

- prezenčná listina z verejného prerokovania
- zvukový záznam a prezentácia spracovateľa doplnku správy o hodnotení na CD-nosiči

4. Stanoviská, pripomienky a odborné posudky predložené k správe o hodnotení a k správe - doplneniu

Stanoviská k správe o hodnotení:

MDPT SR, Sekcia cestnej dopravy a pozemných komunikácií, (list zo dňa 2.7.2010, č.j. 06912/2010/SCDPK-27853)

Súhlasí so závermi spracovateľa predkladanej správy o hodnotení. Podľa časti V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrhu optimálneho variantu vychádza na základe hodnotovej analýz z pohľadu vybraných kritérií priaznivejší variant E zelený. Na základe uvedeného a na základe porovnania variantného riešenia križovatky Ivanka sever (diaľnica D1 a diaľnica D4) odporúča trasu diaľnice D4 v úseku Jarovce - Ivanka sever realizovať podľa variantu E (zelený) v kombinácii s variantom C1 križovatka Ivanka sever.

MDPT SR, Ján Fígel'-1 podpredseda vlády minister dopravy, pôšt a telekomunikácií SR, (list zo dňa 22.7.2010, č. j. 03167/2010-M/z.30652/2010/SCDPK-27853)

'Vážený pán generálny riaditeľ na stavbu Rýchlostná cesta R7 Bratislava - Dunajská Lužná bol podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov ukončený proces posudzovania vydaním záverečného stanoviska Ministerstva životného prostredia SR č. 5461/07-7.3/m.l zo dňa 9.5.2009. Pri posudzovaní navrhovanej činnosti holí porovnávané a hodnotené dva varianty vedenia trasy rýchlostnej cesty R7 v úseku Bratislava - Dunajská Lužná.

Ku základe opätovného posúdenia a prehodnotenia všetkých stanovísk, vyvolaných investícií, kompenzačných opatrení a zvážení komplexného riešenia pripojenia rýchlostnej cesty R7 na komunikačný systém mesta Bratislavy určujem na ďalšie pokračovanie prípravy a výstavby rýchlostnej cesty R7 v úseku Bratislava - Dunajská Lužná variant A červený.

Týmto usmernením sa nahrádza list ministra dopravy, pôšt a telekomunikácií SR Ľubomíra Vážneho č. 01113/2009/SCDPK/35967-M zo dňa 5. septembra 2009, ktorým bol určený na ďalšiu prípravu variant C zelený.

MDPT SR, Sekcia cestnej dopravy a pozemných komunikácií, (list zo dňa 31.8.2010, č. j. 03167/2010-SCDPK/z.-35779)

Vážený pán generálny riaditeľ v nadväznosti na posúdenie stavu prípravy a výstavby diaľnic, rýchlostných ciest a ciest I. triedy na Slovensku, po zohľadnení možností ich financovania z prostriedkov EÚ a štátneho rozpočtu, a podľa záverov z pracovných rokovaní konaných na Ministerstve dopravy, pôšt a telekomunikácií SR a Ministerstve financií SR, Vás týmto žiadam o zabezpečenie vypracovania nasledovných dokumentácií:

- a) Technická štúdia na riešenie cestného spojenia medzi križovatkou rýchlostnej cesty R7 s pripravovanou diaľnicou D4 „Ketelec po križovatku „Prievoz“ na diaľnici D4 v trase predĺženia rýchlostnej cesty R7 Bratislava - Dunajská Lužná, vrátane prepojenia na Prístavný most.
- b) Technická štúdia diaľničného prepojenia diaľnice D3 Žilina - Brodno po diaľnicu D1 Dubná Skala a cestného prepojenia s využitím jestvujúcej cestnej siete - cesta I triedy č. I/18.

Verejné súťaže na spracovanie predmetných technických štúdií žiadame vypísať v termíne do 30.9.2010.

Ministerstvo pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja SR, Sekcia geológie a prírodných zdrojov, Odbor geologického práva a zmluvných vzťahov, (list zo dňa 22.7.2010, č. j. 41520/2010)

Odbor geologického práva a zmluvných vzťahov nemá z hľadiska celkovej koncepcie námietky voči predloženému materiálu. Obsah a štruktúra správy zodpovedá prílohe č. 11 zákona.

Predložené pripomienky a odporúčania sa vzťahujú k obsahovému spracovaniu kapitol, ktoré riešia geologickú problematiku:

1. V kap. C.II.2. (Geologické pomery) je odkaz na geologickú mapu, ktorá nie je uvedená v zozname príloh. Je potrebné doplniť prehľadnú geologickú mapu do príloh, alebo vložiť obrázok prehľadnej geologickej situácie do textu kapitoly. V závere kapitoly je všeobecný text týkajúci sa antropogénnych sedimentov. Ich reálny výskyt v trase plánovanej diaľnice je možné na základe existujúcich prác pomerne presne identifikovať. Odporúčame plánované varianty diaľnice konfrontovať s registrom skládok odpadov na ŠGÚDŠ Bratislava, ako aj s výsledkami projektu geologickej úlohy „Systematická identifikácia environmentálnych záťaží na území Slovenska“, ktorý bol realizovaný v rokoch 2006 až 2008. Výsledky tohto projektu sú zostavené do informačného systému o environmentálnych záťažoch z územia celého Slovenska a sú dostupné pre verejnosť na www.enviroportal.sk.
2. V kap. „Inžinierskogeologické pomery“ (str. 61) a „Hydrogeologické pomery“ (str. 62) absentuje zdroj použitých údajov. Nakoľko predpokladáme ich prevzatie z existujúcich správ k inžinierskogeologickým a hydrogeologickým mapám, bolo by vhodné citovať autorov, rok a názvy máp.

3. V kap. „Ložiská nerastných surovín" (str.61) sa neuvádza kompletný zoznam ložísk nevyhradených nerastov (štrkopieskov), ktoré sa v blízkosti trasy diaľnice nachádzajú. Zároveň sa uvádzajú ich nesprávne názvy.
4. Kap. „Znečistenie horninového prostredia" (str. 63) je spracovaná neadekvátne stručne. Vzhľadom nato, že znečistenie horninového prostredia je späté so znečistením podzemných vôd, odporúčame odkaz na kapitolu „Podzemné vody" (str. 69 - posledný odsek), v ktorom sú uvedené informácie o kontaminácii podzemných vôd. Túto časť textu odporúčame označiť osobitným názvom „Znečistenie podzemných vôd" a vzhľadom na dostatok aktuálnych údajov z monitoringu podzemných vôd, ktorý realizuje SHMU, je potrebné obsah textu primerane rozšíriť.
5. V kap. C.II.15 (Charakteristika existujúcich zdrojov znečistenia životného prostredia a ich vplyv na životné prostredie) v kap. „Odpady a skládky odpadov" (str. 113) navrhujeme obsah úvodného textu zredukovať o informácie o skládkach, ktoré nie sú v záujmovom území plánovanej diaľnice, resp. v jej blízkosti (napr. skládky v Zohore, Stupave, Budmericiach). Kapitola by mala obsahovať reálne údaje o skládkach odpadov a environmentálnych záťažoch v trase diaľnice (zdroj informácií je dostupný na www.enviroportal.sk).
6. Zosúladiť termín začatia a ukončenia činnosti. V správe sa niekoľkokrát uvádza realizácia v rokoch 2012 až 2015, ale napr. v stanovisku NDS, a.s. z 09.04.2010 je predpokladaný termín začatia výstavby diaľnice D4 až rok 2014.
7. Vo fáze prípravy vybraného variantu požadujeme realizovať v trase diaľnice inžinierskogeologický a hydrogeologický prieskum, tak ako je to uvedené v kap. C.IV.5. (Iné opatrenia).
8. V mapových prílohách č. 2A a 2B sa v legende nesprávne uvádza „ŕažba NS, CHLU" pre ložisko štrkopieskov Ketelec. V skutočnosti názov ložiska je „Podunajské Biskupice III", a pretože je to „ložisko nevyhradeného nerastu", ktoré podľa § 7 zákona č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení neskorších predpisov je súčasťou pozemku, nemôže mať určené CHLÚ (chránené ložiskové územie).

Ministerstvo pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja SR, sekcia vôd, (list zo dňa 2.8.2010, č. j. 3940/2010)

Podľa zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách dôrazne žiada:

- dodržať §31 zákona o vodách, nakoľko trasa zasahuje pásmo 2. Stupňa vodného zdroja Rusovce,
- podmienky správcu toku SVP, š.p.,
- v maximálnej miere znížiť vznik negatívnych vplyvov výstavby na povrchové a podzemné vody,
- mostné objekty navrhnuť tak, aby nezhoršovali odtok povodňových prietokov,
- prijať účinné opatrenia na ochranu podzemných vôd pred ropnými látkami.

Ministerstvo pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja SR, sekcia ochrany prírody a krajiny, (list zo dňa 10.8.2010, č. j. 8326/2010-2.1.2)

Hodnotenie správy o hodnotení z hľadiska ochrany prírody: Predložená správa o hodnotení obsahuje informácie o ochrane prírody a krajiny podľa prílohy č. 2 zákona o posudzovaní vplyvov. V správe o hodnotení sú zapracované špecifické požiadavky uvedené k Zámeru, ale odborná úroveň spracovania jednotlivých požiadaviek je rôzna. Požiadavkou č. 16, bolo **osobitne a podrobne zhodnotiť vplyv činnosti na územia zaradené do súvislej európskej sústavy chránených území a na prioritné biotopy alebo biotopy prioritných druhov**. Vplyvy sú zhodnotené osobitne v Prílohe č. 5. Táto príloha má dva rôzne názvy. Prvý z nich avizuje aj vplyvy na „územia ochrany prírody a krajiny" (tzn. vplyvy na chránené územia národnej siete), ale tieto v prílohe chýbajú. Štúdia je pomerne chaotická, zbytočne uvádza činnosti s možným negatívnym vplyvom na ciele ochrany. Vyhotovené grafické znázornenia území a mapy dotknutých území súvislej európskej sústavy chránených území sú prevzaté z internetovej stránky ŠOP SR. Takto zrealizované vyhodnotenie podľa nečitateľných grafických podkladov

nemôže byť výsledkom Správy o hodnotení a ani reálneho porovnania vplyvov. Tunelový variant pod riekou Dunaj bol preverený len v *Štúdii realizovateľnosti a účelnosti diaľnice D4*, a v správe o hodnotení nebol porovnávaný s inými variantmi. Z toho dôvodu odporúčanie niektorého z variantov postráda metodologické vyhodnotenie a vyznieva ako účelovo vybraté len s dôrazom na ekonomické nároky realizácie.

V správe o hodnotení sú podľa požiadavky č. 17 uvedené opatrenia na zabezpečenie ochrany okolitého územia proti hluku i svetlu a preklenutie Dunaja tak, aby v chránených územiach nebolo zabránené migrácii a výmene genetických informácií a nespôsobovalo fragmentáciu územia. Špecifickou požiadavkou č. 18 bolo spracovať a doplniť kompenzačné opatrenia, ktoré zabezpečia zmiernenie vplyvu na genofond, biodiverzitu, chránené územia a druhy a USES.

Popis miesta prechodu migrujúcej zveri a návrh spôsobu technického riešenia v správe chýba, rovnako ako požiadavka č. 21, **popísať vplyv diaľnice D4 na poľovnú zver** v dotknutej lokalite.

Vybudovanie a prevádzka diaľničnej estakády a mosta v priestore Dunaja - lužného typu krajiny, **predstavuje** (tak ako uvádza Správa o hodnotení) **negatívny zásah do chránených území, ich fragmentáciu, záber biotopov, usmrcovanie a vyrušovanie živočíchov, likvidáciu drevín a rastlín a zmenu krajinného rázu**. Z toho dôvodu považujeme tunelový variant po zhodnotení jeho vplyvu na hydrologický režim povrchových a podzemných vôd za najvýhodnejší.

V prípade realizácie trasy D4 cez rieku Dunaj formou estakády a mosta preferujeme z uvedených variantov po reálnom zhodnotení **realizovať „E“ - zelený variant** spolu s navrhnutými opatreniami na zmiernenie nepriaznivých účinkov výstavby a prevádzky diaľnice a kompenzačnými opatreniami pre ochranu prírody a krajiny uvedených na stranách 161 až 164, 168 až 169 v predloženej správe o hodnotení.

Opatrenia pre ochranu horninového prostredia a reliéfu pred nepriaznivými účinkami výstavby a prevádzky diaľnice:

- Potenciálna aktivizácia geodynamických procesov (sufózia a nestabilita) počas výstavby, a to najmä pri zakladaní stavebných objektov diaľnice D4, bude kompenzovaná včasným inžinierskogeologickým a hydrogeologickým prieskumom a podrobným projektom sanačných a stabilizačných opatrení v ďalšom stupni PD vrátane monitoringu s dôrazom na náročné mostné objekty a hĺbený zárez v km 17,5-18,8;
- Ochrana horninového prostredia pred znečistením počas výstavby a prevádzky je potrebné zabezpečiť disciplínou na stavbe, príslušnou dokumentáciou na riešenie havárií a prevádzkovou dokumentáciou;
- Opatrenia proti erózii svahov násypov je potrebné zabezpečiť proti veternej a vodnej erózii vhodnou vegetačnou úpravou;
- Nevyhnutné sanačné opatrenia pre zakladanie zemného telesa diaľnice je potrebné navrhnuť v súlade s odporúčeniami inžinierskogeologického prieskumu;
- Počas prevádzky je potrebné zabezpečiť pokračovanie monitoringu vo vybraných lokalitách.

Opatrenia pre ochranu povrchových a podzemných vôd pred nepriaznivými účinkami výstavby a prevádzky diaľnice:

- V celej trase diaľnice D4 je navrhnutá cestná kanalizácie s odlučovačmi ropných látok, odvodnenie cestného telesa bude delené, voda z vozovky bude zvedená do cestnej kanalizácie a cez čistiace zariadenia odvedená do recipientu, resp. vsakováním do horninového prostredia. Navrhnutý spôsob čistenia vôd musí zodpovedať ochrane vôd v CHVO Žitný ostrov, ktorou navrhované varianty diaľnice D4 prechádzajú; Pre VZ Rusovce a v úseku vedenia diaľnice v CHVO Žitný ostrov je potrebné vykonať posúdenie vplyvu diaľnice na podzemné vody;
- Pre optimálny návrh odvádzania kanalizovaných vôd vsakovaním je potrebné vykonať hydrogeologický prieskum v mieste navrhovaných vsakovacích objektov;
- V úseku hĺbeného zárezu (tesnená vaňa) km 17,5-18,8 vzhľadom na predpokladaný vplyv na režim a prúdenie podzemných vôd, je potrebné zabezpečiť hydrogeologický prieskum

vrátane matematického modelovania, pričom predpokladáme potrebu vybudovať drenážne „okná“ popod konštrukciu vane;

- Ochranu povrchových a podzemných vôd pred znečistením počas výstavby a prevádzky je potrebné zabezpečiť disciplínou na stavbe, príslušnou dokumentáciou na riešenie havárií a prevádzkovou dokumentáciou;
- Počas výstavby a prevádzky je potrebné zabezpečiť realizáciu monitoringu povrchových a podzemných vôd vrátane odpadových vôd zo stavebných dvorov a odpadových vôd z cestnej kanalizácie a kanalizácie na odpočívadlách.

Opatrenia pre ochranu pôdneho fondu pred nepriaznivými účinkami výstavby a prevádzky diaľnice:

Zhrnutie a manipulácia s ornitou a podorničnou vrstvou bude súčasťou PD v ďalšom stupni v súlade s rozhodnutím príslušného orgánu ochrany PPF;

Manipulácia s hrabankou a odstránenie pňov a koreňov bude súčasťou PD v ďalšom stupni v súlade s rozhodnutím príslušného orgánu ochrany LPF;

Ochranu pôd pred znečistením počas výstavby a prevádzky je potrebné zabezpečiť disciplínou na stavbe, príslušnou dokumentáciou na riešenie havárií a prevádzkovou dokumentáciou;

Spätnú rekultiváciu dočasných záberov PPF a LPF, vybúraných vozoviek a pod. je potrebné riešiť podľa rozhodnutia príslušného orgánu a projektu rekultivácie v ďalšom stupni PD;

Na dočasné deponovanie materiálov (napr. zeminy z výkopov) je potrebné využiť málo hodnotné nepoľnohospodárske plochy, napr. plochy po ťažbe štrkov a pod.;

Opatrenia pre ochranu prírody (faunu, flóru, biotopy, chránené územia a ÚSES) pred nepriaznivými účinkami výstavby a prevádzky diaľnice:

C- červený variant

Predĺženie navrhovaného mostného objektu cez Dunaj po cca km 6,0;

Posunom násypu diaľnice mimo lesných porastov a chránených území sa zmenší záber týchto plôch. Zároveň sa predĺži priestor pod mostným objektom, ktorý umožňuje migráciu a výmenu genetických informácií pre širšie spektrum živých organizmov a ich spoločenstiev ako oplatená diaľnica na násype;

Vybudovanie priechodu pre zver v km 10,35;

Priechod (podchod) je lokalizovaný v mieste križovania starej dunajskej hrádze, ktorá je kultúrna technická pamiatka. Navrhuje sa vybudovať polyfunkčný mostný objekt, ktorého jednou z úloh bude zmierniť bariérový efekt líniovej stavby. Objekt je potrebné doplniť navádzacím koridorom s vegetačným krytom;

Doplnenie obojstranných hlukových a svetelných (multifunkčných) bariér podľa návrhu podľa hlukovej štúdie v km 2,9-7,5 vpravo a 2,9-5,8 vľavo;

Bariéry sú navrhnuté v úseku prechádzajúcom chránenými územiami pri Dunaji za účelom zníženia rozlohy priestoru zasiahnutého hlukovým a svetelným znečistením, rovnako sa zníži riziko kolízie vtákov s automobilmi.

E - zelený variant

- Predĺženie mostného objektu cez Dunaj po cca km 5,5;
- Posunom násypu diaľnice mimo lesných porastov a chránených území sa zmenší záber týchto plôch. Zároveň sa predĺži priestor pod mostným objektom, ktorý umožňuje migráciu a výmenu genetických informácií pre širšie spektrum živých organizmov a ich spoločenstiev ako oplatená diaľnica na násype;
- Vybudovanie priechodu pre zver v km 9,7;
- Priechod (podchod) je lokalizovaný v mieste križovania starej dunajskej hrádze, ktorá je kultúrna technická pamiatka. Navrhuje sa vybudovať polyfunkčný mostný objekt, ktorého jednou z úloh bude zmierniť bariérový efekt líniovej stavby. Objekt je potrebné doplniť navádzacím koridorom s vegetačným krytom;
- Doplnenie obojstranných hlukových a svetelných (multifunkčných) bariér podľa návrhu podľa hlukovej štúdie,

- Bariéry sú navrhnuté v úseku prechádzajúcom chránenými územiami pri Dunaji za účelom zníženia rozlohy priestoru zasiahnutého hlukovým a svetelným znečistením, rovnako sa zníži riziko kolízie vtákov s automobilmi.

Spoločné opatrenia pre obidva varianty

- Zvýšenie funkčnosti prepojenia biokoridoru Malý Dunaj v mieste križovania s diaľnicou pre terestrické organizmy (poľovná zver, ale aj chránené živočíchy);
- Za týmto účelom sa navrhuje napr. predĺženie mostného objektu na Malom Dunaji pri rozšírení priečného profilu vodného toku v tomto priestore;
- Vybudovanie priechodu pre zver v km 14,2;
- Priechod (podchod) je navrhnutý v mieste, v ktorom je diaľnica vedená nad okolitým terénom a v ktorom sú na oboch stranách diaľnice rozsiahlejšie priestory relatívne vhodné pre zver. Jeho úlohou bude zmierniť bariérový efekt líniovej stavby. Objekt je potrebné doplniť navádzacím koridorom s vegetačným krytom;
- Križovanie diaľnice s významným krajinným prvkom v km 19,1 riešiť mimoúrovňovo (mostný objekt). Jedná sa o líniovú depresiú starého dunajského ramena s drevinou vegetáciou, ktorá plní funkciu interakčného prvku USES na lokálnej (miestnej) úrovni. Mimoúrovňovým križovaním sa zabezpečí konektivita tohto líniového prvku a zároveň možnosť prechodu pre zver;
- Nutné výrubu drevín v trase diaľnice a tiež všetky práce spojené s výstavbou diaľnice v km 3,0 až 6,0 (variant C), resp. 2,5 až 5,5 (variant „E“) vykonávať podľa možnosti v mimohniezdnom období (august -február) a zároveň v čo najkratšej dobe výstavby;
- Kvantitu usmrtených živočíchov pri výstavbe diaľnice je možné znížiť vhodným časovým harmonogramom prác. K najväčším stratám by dochádzalo, pokiaľ by sa zásahy do najhodnotnejších biotopov vykonávali v čase hniezdzenia a vyváždzania mláďat. Skrátením doby výstavby sa zabezpečí zníženie času, po ktorý budú živočíchy vystavené stresovým faktorom súvisiacim s budovaním diaľnice. Bude treba vychádzať z aktuálneho stavu hniezdiacich druhov (informácie môže dodať napríklad Štátna ochrana prírody SR), obzvlášť citlivo treba postupovať ak v blízkosti stavby bude obsadené hniezdo orliaka morského, háje tmavej alebo bociana čierneho;
- Realizácia opodstatnených záchranných transferov chránených druhov organizmov z trasy diaľnice pred reálnym začiatkom výstavby. Za týmto účelom je potrebné v rámci prípravných prác tesne pred plánovaným začiatkom výstavby zabezpečiť aktuálny prieskum územia a identifikáciu lokalít a druhov, ktorých transfer je možný a účelný; Prístupové cesty na stavenisko a stavebné dvory situovať v rámci možností mimo chránených území a prvkov USES (podľa návrhu v mapových prílohách). Cieľom tohto opatrenia je nezaťažovať citlivé územia hlukom a imisiami, resp. priamym záberom plôch pre uvedené aktivity;
- Všetky dočasne odprírodnené plochy počas výstavby diaľnice v chránených územiach uviesť po jej ukončení do pôvodného stavu pri využití vhodných vegetačných úprav. Opatrenie dôležité najmä z pohľadu zamedzenia šírenia nepôvodných, prípadne až invázných, druhov rastlín do prírodného prostredia. Pri vegetačných úpravách vhodných plôch pri diaľnici využívať najmä stanovištne pôvodné druhy rastlín, v žiadnom prípade nie druhy invázne;
- Pri mostných objektoch použiť čo najnižšiu a dobre viditeľnú konštrukciu. Účelom je obmedziť kolízie vtákov v CHVÚ s konštrukciou mostných objektov (napr. lanovou) za zhoršenej viditeľnosti.

Opatrenia pre ochranu krajinného obrazu a scenérie krajiny pred nepriaznivými účinkami výstavby a prevádzky diaľnice:

- Pri prechode cez krajinnársky hodnotné územie, najmä v úseku Dunajských luhov a toku Dunaja, je potrebné nadštandardne architektonicky začleniť mostný objekt do scenérie vhodným riešením konštrukcie mostu pri dodržaní požiadaviek opatrení na ochranu prírody, vegetačné úpravy navrhnuť s čo najväčším podielom zelene;

- V ostatných úsekoch prechádza trasa cez prevažne poľnohospodársku krajinu v blízkosti sídiel, pre začlenenie telesa diaľnice je potrebné navrhnuť vhodné vegetačné úpravy vyšších násypov, vetiev križovatiek a odpočívadiel, rešpektovať revitalizačné programy dotknutých obcí;
- Bariérový efekt diaľnice v krajine je riešený mostnými objektmi dostatočnej svetlosti a rozpätím, je potrebné rešpektovať pre minimalizáciu deliaceho účinku aj odporúčené opatrenia na predĺženie mostov, resp. doplnenie mostov (prechodov pre migráciu) uvedené v predchádzajúcom.

Kompenzačné opatrenia

Opatrenia sú navrhované ako kompenzácie majetkovej ujmy a kompenzácie za straty spôsobené posudzovanou činnosťou. Všeobecne možno kompenzáciu vplyvov diaľnice D4 na prírodné prostredie riešiť vegetačnými úpravami, ktoré budú plniť aj funkciu protieróznej ochrany svahov zemného telesa a zmiernenia negatívnych vplyvov dopravy na prírodné i životné prostredie (zachytávanie exhalátov a čiastočne aj hluku). Na zemných svahoch cestného telesa, v priestoroch vetiev križovatiek, ako aj na svahoch preložiek cestných komunikácií v blízkosti diaľnice, budú riešené zahustené kríkové výsadby a skupinové výsadby rôznych druhov stromov tak, aby vznikla súvislá kompaktná masa zelene s pestrou výškovou a farebnou štruktúrou. Vplyv komunikácie D4 na prírodu sa prejaví najmä rozdelením daného územia oploteným cestným telesom, s možnosťou prechodu iba v miestach navrhovaných mostných objektov, zmenou druhového zloženia rastlín v bezprostrednej blízkosti cestného telesa. Komunikáciou budú dotknuté migračné trasy zveri, vytvorí sa bariéra pre okolité živočíšstvo, ktoré bude ovplyvnené aj produkciou hluku a exhalátov. Optimalizáciou priestorového vedenia trasy, riešením mostných objektov, ako aj vhodným oplatením pozdĺž cestného telesa, bude negatívny vplyv na rastlinstvo a živočíšstvo podstatne zmiernený. Rozsah negatívnych účinkov bude zmiernený aj výrazne zväčšeným rozsahom vegetačných úprav pri telesách cestných komunikácií v mieste narušenia. V území CHKO Dunajské luhy a PR Gajc je potrebné minimalizovať rozsah zásahu, pričom pred výstavbou v tomto území je potrebné vykonať podrobný prieskum biotickej zložky a navrhnuť prípadné limity pre pohyb stavebných strojov, prípadne realizovať záchranný transfer vzácnych druhov rastlín a živočíchov do inej lokality.

Na kompenzáciu negatívnych vplyvov navrhovanej činnosti na chránené územia odporúčame realizovať ďalšie z nasledovných opatrení:

- Rozšírenie plôch lesov v okolí plánovanej diaľnice na ľavom brehu Dunaja v priestore Biskupických lužných lesov. Za lesné biotopy zničené a znehodnotené pri výstavbe a prevádzke diaľnice sa navrhuje zalesnenie plôch určených pre tento účel v územnom pláne mesta Bratislavy a v dokumentácii ochrany prírody (projekt USES). Pri zalesnení použiť výhradne stanovištne pôvodné druhy drevín;
- Vytvorenie lúk zatrávnením ornej pôdy v CHVU Dunajské luhy alebo v oblasti do 1 km od jeho hranice. Opatrenie má za cieľ vytváranie náhradných potravných a hniezdných biotopov pre vybrané druhy živočíchov;
- Vytvorenie (obnovenie) mokradi zavodnením (obnovou vodného režimu) depresií bývalých dunajských ramien. Opatrenie má rovnako za cieľ vytváranie náhradných potravných a hniezdných biotopov pre vybrané druhy živočíchov. V pravobrežnej inundácii Dunaja odporúčame tieto opatrenia realizovať na depresiách zavezených stavebným odpadom (PR Starý háj, okolie Ovsíškého ramena). Po odvoze tohto odpadu by sa tu obnovili vodné plochy, ktoré by čiastočne nahradili lokality dotknuté výstavbou. V ľavobrežnej časti CHVÚ Dunajské luhy odporúčame realizovať obnovu bývalých ramien v priestore Biskupických luhov;
- Dostavba komplexného systému závor a zábran znemožňujúcich nelegálny vjazd do chránených území ovplyvnených realizovanou činnosťou. Cieľom je redukcia nadmerného vyrušovania citlivých druhov živočíchov.

Uvedené kompenzačné opatrenia je potrebné začať realizovať najneskôr spolu so začiatkom realizácie terénnych prác v rámci navrhovanej činnosti, a dokončiť ich pred dokončením (sprevádzkovaním) navrhovanej činnosti. Z ďalších kompenzácií možno uviesť:

- Kompenzáciu za zlikvidované biotopy je potrebné spresniť po spracovaní dokumentácie ich inventarizácie a spoločenského ohodnotenia podľa príslušnej legislatívy v ďalšom stupni PD;
- Za zlikvidovanú stromovú a krovitú zeleň rastúcu mimo lesa bude zrealizovaná náhradná výsadba. Rozsah je potrebné spresniť v ďalšom stupni PD;
- Kompenzácie za majetkovú ujmu záberu pozemkov, nevyhnutných demolácií objektov a kompenzácie za stratu produkcie poľnohospodárskej výroby na dočasne zabratom PPF a LPF.

Ministerstvo obrany SR, sekcia majetku a infraštruktúry, (list zo dňa 12.7.2010, č. j. SEMaI-131-407/2010)

Ministerstvo obrany SR **nemá pripomienky** k predloženej správe o hodnotení z pohľadu posudzovania predpokladaných vplyvov na životné prostredie.

Ministerstvo pre poľnohospodárstvo, životné prostredie a vodné hospodárstvo, Viedeň, Rakúsko (list zo dňa 4.8.2010)

Oboznámili sa so správou o hodnotení a nepožadujú účasť na ďalšom konaní posudzovania vplyvov.

Bratislavský samosprávny kraj, Úrad BSK, odbor dopravy, (list zo dňa 15.7.2010, č. j. 11030/10-PK)

Z hľadiska záujmov Odboru dopravy BSK vyhovujú obidve varianty vedenia trasy D4 v úseku Jarovce - Ivanka sever.

V časti „Textové a obrazové prílohy“ sú uvedené výhľadové intenzity dopravy na diaľnici D4 po jednotlivých úsekoch pri uvažovaní napojenia R7 v križovatke Rovinka (zelený variant). Je nám ľúto, že z hľadiska optimalizácie posúdenia aj variantných riešení napojenia R7 nie je vo výpočtoch uvedené zvýšenie intenzity dopravy na diaľnici D4 v úseku medzi križovatkami Ketelec a Rovinka. Pri zelenom variante trasy R7 bude tento úsek peážne využívaný vozidlami z (na) diaľničný privádzač Bajkalská. V tomto prípade môže byť funkčná úroveň na spomínanom úseku vyššia ako je uvedená v tab. na strane 22. Takéto posúdenie by mohlo prispieť k prehodnoteniu polohy trasy R7.

Hlavné mesto SR, Bratislava (list č. MAGS OUP-48203/10-274475, OUP-977/10 zo dňa 6.8.2010)

K posúdeniu trasy vo vzťahu k ÚPN hl. mesta Bratislavy z roku 2007 uvádza, že v stanovisku k zámeru vyjadrili pripomienky k trasovaniu R7, ktoré neboli do správy o hodnotení premietnuté.

Trasovanie sa v obidvoch variantoch mierne líši od ÚPN. Výrazným zásahom je umiestnenie MÚK Rusovce vo variante E, nakoľko križovatka je umiestnená v polohe budúcej cesty I/2. Odpočívadlo Rovinka nemá oporu v ÚPD.

Z hľadiska *urbanistickej koncepcie* negatívne hodnotia, že ani jeden z predložených variantov nerieši napojenie R7 v polohe križovatky Ketelec tak, aby mohlo byť prepojenie efektívne – predĺženie Bajkalskej až po R7 a opätovne vyjadrujú nesúhlas s riešením napojenia R7 do ul. Svornosti a trvajú na riešení podľa ÚPN mesta. Obidva varianty prechádzajú na pravobrežnej strane územia rezervovanými pre rozvoj športových a rekreačných areálov. **Trvá na polohe križovatka Ketelec a trasovaní diaľnice podľa ÚPN mesta.** Nesúhlasí s riešením križovatky Rovinka a požaduje rešpektovať umiestnenie podľa ÚPN mesta. Riešenie križovatky Most pri Bratislave riešiť tak, aby bolo možné do nej výhľadovo zaústiť plánovanú rýchlostnú cestu.

Z hľadiska *dopravného* – odporúča variant E – zelený s variantom „C1“.

Z hľadiska *vybraných zložiek životného prostredia* – upozornenie na zákon č. 54/2002 Z.z. ohľadne súhlasov na zničenie biotopov, ďalej upozornenie na zásah do Ramsarských lokalít. Podporujú všetky opatrenia na ochranu prírody.

Oblasť hluku- zdôvodniť údaje o navrhovaných protihlukových opatreniach (dĺžka stien).

Mestská časť Bratislava - Podunajské Biskupice (list zo dňa 28.7.2010, č. j. SÚ/1522/6152/10/Bo.)

Mestská časť podporuje červený „C“ variant trasovania diaľnice D4 z nasledovných dôvodov:

Trasa D4 je na území mestskej časti Podunajské Biskupice v súlade s Územným plánom hl.m. SR Bratislavy; prípravu tohto variantu trasovania D4 považuje za rýchlejšiu a efektívnejšiu, nakoľko jeho realizácia nie je podmienená zložitým procesom obstarávania zmien a doplnkov územného plánu mesta;

Mestská časť v území vymedzenom osadou Lieskovec a Ketelec, tzn. v území medzi dvomi trasami D4 (medzi „E zelenou“ a „C červenou“) obstaráva urbanistickú štúdiu, ktorá overuje v území nové funkčné využitie a ktorá by mala byť podkladom pre obstaranie zmien a doplnkov územného plánu mesta. V záujmovom území by mala vzniknúť vodná plocha, po predchádzajúcej usmernenej hĺbkovej ťažbe štrku a od tejto vodnej plochy by sa malo odvíjať nové funkčné využitie kontaktného územia. Mestská časť má záujem na rozvoji funkcií ochranných, ekostabilizačných, krajinotvorných s dôrazom na funkcie slúžiace pre prospech občanov mestskej časti, pre krátkodobý oddych a s ním súvisiace pohybové aktivity a doplnkovo aj pre súvisiace drobné podnikateľské aktivity. Uvažuje sa napr. s golfovým areálom, s cykloparkom vo väzbe na jestvujúce i budúce cyklistické trasy, s hippoparkom, pre chov koní a zvierat, pre rozvoj agroturistiky. Mestská časť má záujem na rozvoji extenzívne využívanej oddychovej zóny, v spojení s vysokým podielom zelene, vrátane biocentra a súvisiacich biokoridorov.

Zadanie pre spracovanie UŠ mal navrhovateľ zámeru NDS, a.s., k dispozícii už v máji 2009, taktiež sa uskutočnili k rozpracovanej štúdii už 2 kvalitačné výbory, takže mestská časť má za to, že zámer transformácie územia mohol byť premietnutý, alebo aspoň spomenutý v predkladanej správe o hodnotení.

Napriek skutočnosti, že ani jeden z variantov trasovania D4 zásadným spôsobom neovplyvní návrh budúceho využitia územia, mení však negatívne jeho vnímanie ako územie pred diaľnicou D4, čiže nadväzujúce na urbanizované územie mestskej časti a jednoduchšie dostupné, resp. územie za diaľnicou, ktoré má výrazne ovplyvnenú dostupnosť, nakoľko „E variant zelený“ ruší prístupovú Jegenešskú cestu (podľa grafickej časti dokumentácie - bez náhrady) a znižuje jeho atraktivitu.

Upozorňuje, že v polohe južne pod Slovnaftom, sa variant trasovania D4 „E zelený“, dostáva do kolízie s bezpečnostnými pásmami Slovnaftu I. a II. stupňa a s územnou rezervou pre trasy VN. Ďalší zo závažných dôvodov preferencie „C variantu červeného“ je deklarovaná budúca extrémna dopravná zaťaženosť diaľnice D4 v úseku Ketelec - Rovinka. Mestská časť považuje za potrebné negatívne vplyvy diaľnice: hluk, emisie a pod. odsunúť do čo najvzdialenejšej polohy od urbanizovaného územia mestskej časti.

Spracovateľmi deklarovaná výhodnosť „E“ variantu umožňujúca rozšírenie ťažby štrkopieskov v lokalite Ketelec, je pre mestskú časť nepodstatná, nakoľko mestská časť nemá záujem na plošnom rozširovaní ťažby štrkopieskov na svojom území, ale preferuje hĺbkovú ťažbu na v súčasnosti prevádzkovaných ložiskách.

Mestská časť súčasne požaduje zakomponovať do technických opatrení riešenia variantu „C červeného“:

Ďalšie priechody pre migráciu zvery (ekodukty), v úseku medzi križovatkami Ketelec a Rovinka, aj s ohľadom na navrhovanú zmenu funkčného využitia a navrhované rozsiahle plochy zelene, biocentrum a biokoridory;

Protihlukovú clonu, navrhovanú na ochranu osady Lieskovec vo variante E navrhujeme riešiť vo variante C, z dôvodu ochrany pripravovaných funkcií.

Mestská časť podporuje všetky návrhy na elimináciu negatívnych účinkov navrhovanej činnosti na ochranu prírody, ako je oploštenie na celom úseku cesty, ktoré zabraňuje vniknutiu zveri na cestu, zvýšený počet nepriehľadných protihlukových a protioslnivých stien, väčší počet ekoduktov pre

zver.

Upozorňuje na drobnú technickú chybu v texte správy, uvádzaný názov osady Lieskové nie je správny, správne má byť osada Lieskovec.

Nakoľko nové riešenie diaľnice D4 v oboch variantoch uvažuje s trasou rýchlostnej cesty R7 (a s jej zapojením do D4) iba v polohe podľa variantu C, podľa zámeru „Rýchlostná cesta R7 - Bratislava - Dunajská Lužná“ tzn. s pripojením do MÚK „Rovinka“, mestská časť považuje za potrebné **opätovne vyjadriť zásadný nesúhlas s uvedeným riešením trasovania R7**, napriek skutočnosti, že sa v správe o hodnotení uvádza, že je už ukončená I. etapa investičnej prípravy R7. Mestská časť považuje problematiku trasovania R7 ešte stále za otvorenú a bude naďalej presadzovať jej riešenie podľa súčasného platného územného plánu mesta, nakoľko trasovanie uvedenej komunikácie sa nedotkne tak významným spôsobom nikoho zo zainteresovaných subjektov ako Mestskej časti Bratislava - Podunajské Biskupice. Dôvody nesúhlasu mestskej časti:

- posudzovanie vplyvu trasovania dopravnej stavby R7 bolo zrealizované len po hranicu katastra hl. m. SR Bratislavy a neboli posudzované a zohľadnené vplyvy zaústenia tejto komunikácie na (obytné) územie mesta, predovšetkým na územie dotknutej mestskej časti Bratislava - Podunajské Biskupice
- rozpor trasy s územným plánom mesta
- trasovanie rýchlostnej komunikácie R7 s jej zaústením do Ulice svornosti systémom napojenia a podmieňujúcich križovatkových uzlov likviduje jedinú voľnú rozvojovú plochu na území mestskej časti, určenú na zástavbu pre občiansku vybavenosť mestského až nadmestského charakteru a zmiešaného územia obchodu a služieb, výrobných a nevýrobných. Dotknuté územie má pre Mestskú časť Bratislava - Podunajské Biskupice z hľadiska strategického mimoriadny význam, nakoľko je cieľom vytvoriť z neho zodpovedajúci nástupný priestor na územie mesta z juhu, s charakterom nie len mestského, ale až regionálneho významu.
- uvedený návrh trasovania R7 nijakým spôsobom nerieši zložitú dopravnú situáciu na komunikácii v Ulici svornosti, ktorá už aj v súčasnosti je z hľadiska dopravného zaťaženia kapacitne nevyhovujúca. Ulica svornosti (št. cesta I/63) ako dvojpruhová komunikácia je v súčasnosti dopravne zaťažená na cca 26 500 voz/24 hod. jednosmerne. Jej neúnosné dopravné zaťaženie, nedostatočné šírkové parametre komunikácie, neustále zvyšujúci sa tranzit, nepriepustnosť križovatiek, nevhodný stavebno-technický stav telesa komunikácie bez chodníkov, spôsobujú dopravné zápchy a zvýšenú nehodovosť nielen v špičke, ale aj v priebehu dňa. Dopravné problémy sa súčasne prenášajú aj na previazaný dopravný komunikačný systém Mestských častí Bratislava - Ružinov a Bratislava - Vrakúňa. Očakávať spustenie do prevádzky rýchlostnej komunikácie R7 a súčasne aj diaľnice D4, ktorá by zabezpečila čiastočnú distribúciu dopravy z R7 v rovnakom časovom horizonte, považujeme v súčasnej zložitej finančnej a hospodárskej situácii za nereálne.

Doprava z R7 môže vstúpiť do mesta len po dobudovaní chýbajúcej kapacitnej cestnej infraštruktúry na jeho území, tzn. diaľnice D4 a prípadne aj predĺženej Bajkalskej ulice. Vybudovaním diaľnice D4 a predĺženej Bajkalskej sa vytvorí **nový dopravný vstup do mesta** z juhovýchodného smeru Slovenska, čím sa výrazne odľahčí jestvujúci komunikačný systém mesta nadväzujúci na štátnu cestu I/63.

Z uvedených dôvodov mestská časť považuje za potrebné reálne si stanoviť priority v riešení dopravných opatrení a v súlade s nimi orientovať úsilie a finančné prostriedky do ich realizácie.

Mestská časť Bratislava - Podunajské Biskupice (list zo dňa 28.7.2010, č. j. SÚ/1522/6152-1/10/Bo.)

Zaslala nasledovný doplnok k stanovisku:

Na základe konzultácií s obstarávateľmi zámeru diaľnice D4, mestská časť dopĺňa svoje stanovisko nasledovne:

Mestská časť súčasne požaduje zakomponovať do technických opatrení riešenia variantu „C“

červeného:

Pre odľahčenie ul. Svornosti, odklonenie aspoň časti ťažkej dopravy zo Slovnaftu a do Slovnaftu k južnej bráne, ale aj riešenie dopravného napojenia pripravovanej zmeny využívania územia Lieskovec - Ketelec, požaduje vyriešiť dopravné napojenie z D4 a na D4 (a tiež z R7 a na R7) napr. dvoma križovatkovými obojsmernými vetvami.

Mestská časť Bratislava - Vajnory (list zo dňa 28.3.2011, č.j. OS-UP-87/2134/2011-JŠ)

List adresovaný na MDVRR SR, s požiadavkou, aby pri spracovaní súťažných podkladov na výber spracovateľa projektovej dokumentácie pre územné konanie diaľnice D4 bol pričlenený úsek „križovatka Ivánka – sever, križovatka Rača“ k 1. úseku (Jarovce – Ivanka sever).

Mestská časť Bratislava - Vajnory (list zo dňa 6.8.2010, č.j. 5366-7/1081/2010/st)

S ohľadom na máľúce a klamlivé informácie zverejnené poslankyňou BSK p. Zemanovou považujem za potrebné Vás informovať o stanovisku mestskej časti Bratislava-Vajnory.

Táto poslankyňa na tlačovej konferencii dňa 29.07.2010 klamlivo uviedla, že petíciou z roku 2008 sa na BSK nikto nezaoberal a nebola zaevidovaná. Petícia bola riadne 27.10.2008 zaevidovaná na BSK a bývalý župan p. Bajan na petíciu odpovedal 25.11.2008 v odbornom a obšírnom stanovisku (prikladáme).

Mestská časť chce opäť zopakovať svoje stanovisko k trasovaniu D4 Mestská časť **SÚHLASÍ** jedine s týmto variantom uvedeným v správe dopadov na ŽP:

- *križovatka Ivanka - sever - križovatka D4 s diaľnicou D1 v m 22,800 D4 je navrhnutá v tvare štvorlístkovej križovatky. Diaľnica D4 je vedená podcestím popod diaľnicu D1. Prepojenie s diaľnicou D1 je riešené cez kolektorové pásy na diaľnici D4 na kolektorové pásy diaľnice D1, rozšírenej na 6-pruh.*

Variantné riešenie križovatky diaľnice D4 a diaľnice D1 Ivanka sever

Diaľnica D4 v križovaní s diaľnicou D1 podľa štúdie realizovateľnosti a účelnosti diaľnice je navrhnutá popod súčasné násypové teleso diaľnice D1 s čiastočným zahĺbením diaľnice D4 pod úroveň terénu z dôvodu dodržania normovej podchodnej výšky - variant C. Pri tomto riešení je potrebné vybudovať diaľnicu D4 v tesnenej vani dĺžky cca 600 m z dôvodu vysokej hladiny podzemnej vody."

Toto stanovisko bolo aj p. Jánošíkom z NDS prezentované v pondelok 02.08.2010 v Slovenskom rozhlase a publikované v článku na webových stránkach a stotožňujeme sa s ním.

S ďalšou variantou vedenia D4 ponad D1 uvedenou v správe ako alternatíva, **striktne** mestská časť **NESÚHLASÍ**.

Jedná sa o túto pasáž zo správy o dopadoch, s ktorou nesúhlasí:

Navrhovateľ NDS. a.s. vzhľadom na nepriaznivé hydrogeologické pomery v tomto úseku diaľnice (potreba vybudovať tesnenú vaňu z dôvodu vysokej hladiny podzemnej vody a ďalšie prípadné protipovodňové opatrenia) dal vypracovať v priebehu spracovania správy o hodnotení variantné technické riešenie vedenia diaľnice D4 v dotknutom úseku (križovatka Ivanka sever).

Variantné riešenie vedenia diaľnice D4 spočíva v modifikácii výškového vedenia diaľnice D4 a to ponad diaľnicu D1 - variant C1, pričom potrebná úprava..."

Teda nesúhlasíme s výškovým vedením diaľnice D4 nad D1 a potom na pylónoch ďalej.

Pripomíname tiež náš nesúhlas s portálom tunela v Rači, z dôvodu zničenia našich unikátnych malokarpatských viníc, a teda trváme, aj sme už mnohokrát uviedli, na umiestnení portálu tunela priamo do doliny medzi Sv. Jurom a Vajnormi znehodnotenej veľmi vysokým napätím. Toto považujeme ako najlepšie riešenie aj pre ochranu prírody v našom regióne, samozrejme s realizáciou primeraných a potrebných ochranných opatrení.

Príloha: List Bratislavského samosprávneho kraja k petíciám občanov, zo dňa 25.11.2008

Vážení obyvatelia,

obrátili ste sa na mňa s petíciou doručenou dňa 27.10.2008 vo veci realizácie legislatívnych zmien, ktoré by umožňovali hľadanie nových trasovaní diaľnice D4 v úseku križovatka Ivanka pri Dunaji - križovatka Stupava a žiadate o preradenie predmetného úseku zo záväznej časti

územného plánu clo smernej častí.

Po prešetrení petície a zistení skutočného stavu veci Vám oznamujem: Územný plán veľkého územného celku (ďalej „ÚPN VÚC“) Bratislavského kraja, rok 1998 bol obstaraný Ministerstvom životného prostredia Slovenskej republiky a schválený vládou SR, pričom jeho záväzná časť bola vyhlásená nariadením vlády SR. v záväzných regulatívoch je rezervovaný výhľadový koridor pre diaľnicu D4 okolo Bratislavy od križovatky D2xD4 v Bratislave - mestská časť Jarovce a ďalej smer nový most cez Dunaj, Rovinka, Most pri Bratislave, Ivanka pri Dunaji, východne od mestskej časti Vajnory pozdĺž Šúrskeho kanála, tunel pod Karpatmi, Marianka napojenie na cestu I/2, od cesty I/2 pokračovať s návrhom výstavby v smere k diaľnici D2 južne od Stupavy a k ceste II/505 a ďalej pokračovať vo výhlade do Bratislavy - mestskej časti Devínska Nová Ves súbežne so železničnou traťou na štátnu hranicu s Rakúskom s výstavbou nového mosta cez rieku Moravu a hraničného priechodu.

Nultý okruh Bratislavy bol na základe požiadavky Ministerstva dopravy, pôšt a telekomunikácií SR označený ako diaľnica D4. V roku 2005 bola spracovaná technická štúdia trasy diaľnice od mestskej časti Jarovce po križovátku na diaľnici D1 a po prerokovaní z vybraných troch variant (v trase nultého okruhu, v trase v smere na Pezinok v trasa za Senec)

bol vyhodnotený ako najvýhodnejší variant smerovania diaľnice D4 - v trase nultého okruhu Bratislavy. Uvedená trasa je zaradená do Koncepcie rozvoja diaľnic a rýchlостných ciest na území Slovenska, čo bolo požadované v rámci riešenia Stredoeurópskeho dopravného koridoru (CETC). Táto koncepcia je podkladom pre Koncepciu územného rozvoja Slovenska, s ktorou musí byť v súlade územný plán regiónu.

Po prechode kompetencií; na úseku územnoplánovacej činností Bratislavský samosprávny kraj; obstaral v roku 2005 „Zmeny a doplnky 1/2005 ÚPN VÚC Bratislavského kraja“, ktorými bosá trasa nultého okruhu Bratislavy v existujúce m koridore smerovo čiastočne upravené podľa podrobnejšie spracovanej „Dopravno-urbanistickej štúdie nultého okruhu Bratislavy“ a smerovo skoordínovaná s trasou schválenou v Územnom pláne hlavného mesta Bratislavy, rok 2007. Predmetné zmeny a doplnky uznesením č. 3/2008, ktoré sa uznieslo na Všeobecne záväznom nariadení č. 20/2008, ktorým sa mení a doplná VZN Bratislavského samosprávneho kraja č 18/2007, ktorým sa vyhlasuje záväzná časť veľkého územného celku Bratislavského kraja.

Nové zmeny ÚPN VÚC Bratislavského kraja je možné uskutočniť len v súlade so zákonom č.50/1976 Zb. o územnom plánovaní stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov. Požadovaná zmena - vypustenie rezervovaného výhľadového koridoru pre diaľnicu D4 v úseku križovatka Ivanka pri Dunaji - križovatke; Stupava, zo záväznej časti územného plánu regiónu, by mala za následok rozpor s Koncepciou rozvoja diaľnic a rýchlостných ciest na území Slovenska s Koncepciou územného rozvoja Slovenska, ktoré schvaľuje vláda SR.

Samosprávny kraj ako orgán územného plánovania, podľa § 30 stavebného zákona, obstará zmenu územného plánu alebo doplnok územného plánu regiónu, ak je to potrebné na zosúladienie s Koncepciou územného rozvoja Slovenska alebo s jej zmenami a doplnkami. Pri prerokúvaní zmien a doplnkov územnoplánovacej dokumentácie sa postupuje primerane podľa § 22 až §25 stavebného zákona. To znamená, že schvaľujúcemu orgánu (zastupiteľstvu samosprávneho kraja) musí byť predložená správa o prerokovaní zmeny územnoplánovacej dokumentácie, spolu s vyhodnotením všetkých stanovísk a pripomienok. Len na základe predloženého návrhu nie je možné, aby Zastupiteľstvo Bratislavského samosprávneho kraja rozhodlo o preradení rezervovaného koridoru diaľnice D4 zo záväznej časti ÚPN VÚC do smernej, pretože by to nebolo v súlade s vyššie uvedenými ustanoveniami stavebného zákona, týkajúcimi sa schvaľovania zmien a doplnkov územnoplánovacej dokumentácie.

Súhlasím však s Vami, že je nevyhnutné okamžite riešiť nevyhovujúcu dopravnú situáciu v našom regióne, a preto podporujem kroky vedúce k jej riešeniu, to znamená, aj ďalšiu prípravu diaľnice D4 v schválenom koridore s z koncepcného hľadiska budem podporovať snahu o overenie ďalšej novej trasy, ktorá by pomohla riešiť dopravnú situáciu regiónu.

Zároveň Vám oznamujem, že v budúcom roku začneme obstarávať „Generel dopravy Bratislavského regiónu“ a nový „Územný plán Bratislavského regiónu“, ktorými budeme reagovať aj na Váš návrh a legitímnym spôsobom hľadať nové riešenie koncepcie organizácie územia vo vzťahu k územno-technickým, hospodárskym a sociálnym predpokladom.

Mestská časť Bratislava – Ružinov, (list zo dňa 27.7.2010, č.j.CS/ŽP2010/11073/LRI)

Z hľadiska územného plánu :

Správa o hodnotení porovnáva dopady navrhovaných variantov „C“- červeného a „E¹“- zeleného s nulovým variantom, ktorým je existujúce dopravné prepojenie Jaroviec a Ivanka po diaľnici D1. Navrhovaná diaľnica D4 síce neprechádza územím Mestskej časti Bratislava.- Ružinov. ale realizácia štyroch zo siedmich navrhovaných diaľničných križovatiek výrazne ovplyvní dopravnú záťaž na diaľnici D1 aj na 4-och ružinovských radiálach, tzn. predĺženej Bajkalskej, Gagarinovej, Vrakunskej a Hanskej cesty. Odľahčí sa D1, ktorá už v súčasnosti vykazuje preťaženie v oblasti Prístavného mostu. Výstavbou D4 vznikne tlak na budovanie predĺženia Bajkalskej ul., čo odľahčí Slovnaftskú cestu prechádzajúcu perspektívnym územím Páleniska.

MČ Bratislava Ružinov podporuje výstavbu diaľnice D4 a preferuje variant „E“ zelený, ktorý umožňuje kratšiu trasu predĺženia Bajkalskej ulice.

Z hľadiska ochrany prírody a krajiny:

V súlade so zákonom č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody) a krajiny v platnom znení je navrhovateľ povinný požiadať o súhlas na výrub jestvujúcich drevín a podľa príslušného rozhodnutia uskutočniť primeranú náhradnú výsadbu na vlastnom pozemku.

Z hľadiska statickej dopravy :

Z hľadiska dopravy referát U a RR nemá pripomienky.

Na základe vyššie uvedeného Mestská časť Bratislava - Ružinov **súhlasí** s predloženou správou o hodnotení.

Mestská časť Bratislava – Rusovce (list č. MÚ/R – 118-2/2011 zo dňa 7.2.2011)

K správe o hodnotení nemá pripomienky.

Krajský úrad životného prostredia v Bratislave, odbor ochrany prírody a krajiny, (list zo dňa 30.7.2010, č.j. 1256/2010)

Na začiatku posudzovaného úseku 0.0 - 8.0 sa očakávajú zásahy do prírodnej rezervácie Gajce , a prírodnej rezervácie Dunajské ostrovy, ktoré sú tvorené vzácnymi biotopmi lužných lesných a stepných biotopov.

Územie je zároveň súčasťou CHKO Dunajské luhy, sústavy európsky významných území Natura 2000 a súčasťou lokalít chránených Ramsarským dohovorom. Zásahom sú zároveň dotknuté prvky ÚSES regionálneho až provincionálneho charakteru.

Na základe rozsahu hodnotenia boli overovacou štúdiou navrhnuté nové varianty riešenia:

- „C“ - estakády - červený
- „D“ - tunel popod Dunaj - modrý
- „E“ - estakády - zelený

Do správy o hodnotení bol nakoniec tunelový variant D vynechaný a v hodnotení zostali varianty: C - červený - estakádny, modifikácia variantu A a B zo zámeru E - zelený - v trase tunelového variantu ale s estakádami

Z hľadiska ochrany vôd je odborom štátnej vodnej správy odporúčené, aby v opatreniach na ochranu podzemných a povrchových vôd pred nepriaznivými vplyvmi bolo vykonané posúdenie vplyvu diaľnice na podzemné vody **špeciálne na posúdenie riešenia odvedenia dažďových vôd do vsaku z hľadiska dlhodobého vplyvu na kvalitu podzemných vôd chránenej vodohospodárskej oblasti Žitný ostrov.**

Zaústenie dažďovej kanalizácie sa navrhuje do vsaku pri variante „C“ v km 6,00 - 14,100, pri variante E v km 7,300 - 14,100. Oba tieto úseky sa nachádzajú v CHVO Žitný ostrov. Nakoľko chýba posúdenie tohto vplyvu, nemôžu odporučiť žiaden z variantov.

Z hľadiska ochrany prírody a krajiny **odporúčame variant „E“ - zelený**, ktorý predstavuje

menší plošný zásah do chránených území osobitnej ochrany podľa zákona o ochrane prírody a krajiny na ľavom brehu Dunaja v smere toku, kde sú územia s vyšším 4. stupňom osobitnej ochrany - PR Gajc a PR Kopáč.

V spolupráci so ŠOP SR, RC Bratislava a správou CHKO Dunajské luhy je potrebné zabezpečiť aktuálny prieskum dotknutých chránených území, zabezpečiť presadbu a prenos vybraných druhov chránených jedincov a vybudovať náhradné biotopy.

Ďalej odporúčame vyčíslieť približnú spoločenskú hodnotu zničených biotopov a určiť primeranú finančnú náhradu.

Krajský úrad pre cestnú dopravu a PK, Bratislava (list č. A/2010/01749 zo dňa 6.8.2010)

K predloženej správe o hodnotení nemá pripomienky.

Obvodný úrad pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie v Bratislava, (list zo dňa 27.7.2010, č. j. 2010/06206/JTA)

Po preštudovaní správy o hodnotení nemá žiadne doplňujúce požiadavky.

Obvodný úrad pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie v Senci, (list zo dňa 27.7.2010, č. j. 2010/1148)

Zaslalo nasledovné vyjadrenie:

- po preštudovaní dokumentácie s ú h l a s í s variantom „C“- červený,
- pri tomto variante sa počíta menej zásahov do prírodného, je najekonomickejší
- variant „C“ je výhodný aj z dôvodu, že výrazne prepojí prevádzku z ciest I/61,I/62, I/63,II/572,II/510,II/503 na D4 a zníži cestnú premávku cez Bratislavu,
- v ďalšom stupni PD žiada vypracovať dopravnú štúdiu pre mimo úrovňové a úrovňové križovatky pre všetky cesty I. II. a III. triedy, kde sa bude D 4 s nimi križovať v súlade so STN,
- žiada doložiť stanoviska SSC BA, BSK, ako vlastníkov ciest, KÚ CDPK, RCB a.s.

Obvodný úrad životného prostredia v Senci (list zo dňa 2.8.2010,č. ŽP/EIA/1666/10-Ví)

Úsek štátnej vodnej správy – nemá pripomienky za podmienky dodržania zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách.

Úsek ochrany prírody a krajiny – odporúča variant „E“ – zelený v kombinácii s variantom „C1“.

Úsek štátnej správy ochrany ovzdušia – nemá pripomienky k správe o hodnotení.

Úsek odpadového hospodárstva – upozorňuje na povinnosť zneškodňovať odpady podľa platných predpisov.

Záver

Odporúča variant „E“ – zelený v kombinácii s variantom „C1“.

Obvodný úrad životného prostredia v Bratislave, (list zo dňa 30.7.2010,č.j. ZPO/2010/00108-12/ANJ/BA II III IV)

Zaslal nasledovné stanovisko:

Orgán odpadového hospodárstva

Z hľadiska odpadového hospodárstva nemá námietky k predloženej správe o hodnotení.

Orgán ochrany ovzdušia

Navrhovaná stavba nepredstavuje bodový zdroj znečisťovania ovzdušia, počas realizácie stavby bude pôsobiť ako plošný zdroj znečisťovania ovzdušia.

Znečisťovanie ovzdušia vo vzťahu k dotknutému obyvateľstvu možno predpokladať najmä v obývanej zóne intravilánu MČ Jarovce a MČ Podunajské Biskupice.

Má nasledovnú pripomienku: negatívny účinok na kvalitu ovzdušia počas výstavby eliminovať opatreniami na zníženie prašnosti, vhodnou organizáciou práce a optimalizáciou prístupových ciest na stavenisko.

Útvar prierezových environmentálnych činností

OÚŽP v Bratislave, súhlasí s riešením červeného variantu bez pripomienok.

Vodohospodársky orgán

V rámci výstavby sú potrebné prekládky existujúcich inžinierskych sietí a melioračných zariadení. Celý úsek diaľnice D4 bude mať vybudovanú diaľničnú kanalizáciu s odlučovačmi

ropných látok s výstupnou koncentráciou NEL do 0,1 mg/l a s prečerpávacími stanicami. Vypúšťanie dažďových vôd je navrhnuté podľa lokality do vsaku, do Jaroveckého ramena, do Dunaja a do Malého Dunaja.

V priestore križovatky Rusovce, odpočívadla Rovinka, križovatky Most pri Bratislave, Ivanka - západ a Ivanka - sever je navrhnuté umiestnenie stavebných dvorov.

Z hľadiska vplyvu na podzemné, povrchové vody a existujúce vodné stavby odporúča variant „E“, pri križovaní s diaľnicou D1 variant „C1“.

Zakladanie mostov cez toky navrhnuť tak, aby piliere nezasahovali do ochranného pásma hrádzí a do päty koryta. Vypracovať hydrogeologický posudok, ktorý posúdi vplyv vypúšťania predčistených dažďových vôd z diaľnice na podzemné vody a toky.

Zariadenia staveniska a dočasné skládky umiestniť mimo inundačných území a chránenej vodohospodárskej oblasti.

Počas výstavby a prevádzky diaľnice musí byť vypracovaný plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku nebezpečných látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku a schválený príslušným orgánom štátnej vodnej správy.

Z hľadiska štátnej vodnej správy je k stavbám a činnostiam v inundačnom území Dunaja príslušným orgánom štátnej vodnej správy odbor ŠVS Krajského úradu životného prostredia v Bratislave.

Orgán ochrany prírody a krajiny

Z hľadiska záujmov ochrany prírody a krajiny je rozhodujúci úsek diaľnice, ktorý prekonáva rieku Dunaj a jeho inundačné územie. Prekryv viacerých kategórií chránených území (národného i európskeho významu, ktorých prírodné hodnoty sú analyzované v „správe“) v tomto priestore, vypovedá o jeho mimoriadnom význame.

Podľa špecifických požiadaviek, stanovených v Rozsahu hodnotenia boli vyhodnotené vplyvy navrhovanej činnosti na genofond, biodiverzitu, chránené územia a druhy a ÚSES a v osobitnej štúdii podrobne spracované vplyvy činnosti na územie Náture 2000, tzn. na územia zaradené do súvislej európskej sústavy chránených území a na prioritné biotopy alebo biotopy prioritných druhov. Taktiež boli navrhnuté technické opatrenia a doplnené kompenzačné opatrenia, ktoré by mali zabezpečiť zmiernenie vplyvu na genofond, biodiverzitu, chránené územia a druhy a územný systém ekologickej stability.

Počas prípravných prác, vlastnej výstavby a tiež počas prevádzky pôjde najmä o nasledovné vplyvy: priame poškodenie a zničenie biotopov, výrub drevín, usmrcovanie živočíchov, vytvorenie bariéry v migračných koridoroch, fragmentácia (rozdrobovanie) biotopov, hlukové a svetelné zaťaženie živočíchov, znečisťovanie ovzdušia.

Pri var. „C“ bude priamo zničený biotop európskeho významu LS1.1 Vrbovo-topoľové nížinné lužné lesy (91EO lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy) v približnom rozsahu 26 430 m², pri var. „E“ bude priamo zničený vyššie uvedený biotop európskeho významu v rozsahu cca 20 010 m², pričom pri var. „E“ sa predmetný biotop nachádza iba mimo ÚEV Biskupické luhy a pri var. „C“ ležia približne 2/3 rozlohy zničeného biotopu v ÚEV Biskupické luhy.

Pri variante „C“ príde k výraznejšiemu ovplyvneniu biotopov druhov európskeho významu, pre ktoré je vyhlásené ÚEV Biskupické luhy - týka sa to najmä biotopov druhov fúzač veľký (Cerambyx cerdo) a roháč obyčajný (Lucanus cervus).

Počas prevádzky bude na voľne žijúce živočíchy pôsobiť rušivo hlukové a svetelné zaťaženie okolia diaľnice.

Na základe výsledkov uvedených v rozptylovej štúdii nebude prekročená ročná limitná hodnota na ochranu vegetácie (30u.g.m⁻³NO_x).

V trase navrhovanej diaľnice sa nachádzajú nasledovné chránené územia:

var. „C“ červený s celkovou dĺžkou 22,80063 km - Ramsarská lokalita Dunajské luhy, CHVÚ Dunajské luhy, ÚEV Biskupické luhy, CHKO Dunajské luhy (2. stupeň ochrany), CHVÚ Dunajské luhy, ÚEV Biskupické luhy, CHKO Dunajské luhy (2. stupeň ochrany).

Podľa RÚSES mesta Bratislavy (SAŽP 1994) a Aktualizácie prvkov RÚSES mesta Bratislavy

(SAŽP 2005) oba varianty križujú Nadregionálne biocentrum Bratislavské luhy a Provincálny biokoridor Dunaj.

Záverečným porovnávaním jednotlivých variantov z hľadiska ich technického a dopravného riešenia, environmentálnych vplyvov a ekonomiky vedenia trasy bol v Štúdiu realizovateľnosti a účelnosti ako optimálny odporúčaný var. „E“ zelený (estakáda v trase tunelového variantu). Z opatrení na eliminovanie a kompenzáciu vplyvov diaľnice D4 na prírodné prostredie „správa“ odporúča najmä:

Realizovať navrhované technické opatrenia pre ochranu prírody:

- var. „C“: predĺženie mostného objektu cez Dunaj po cca km 6,0, vybudovanie prechodu pre zver v km 10,35, doplnenie obojstranných hlukových a svetelných bariér podľa návrhu podľa hlukovej štúdie v km 2,9 - 7,5 vpravo a 2,9 - 5,8 vľavo,
- var. „E“: predĺženie mostného objektu po cca km 5,5, vybudovanie prechodu pre zver v km 8,7, doplnenie obojstranných hlukových a svetelných bariér podľa návrhu podľa hlukovej štúdie,
- pre obidva varianty: vybudovanie prechodu pre zver v km 14,2, nutné výruby vykonávať v mimohniezdnom období, realizovať opodstatnené záchranné transfery pred začiatkom výstavby, prístupové cesty na stavenisko a stavebné dvory situovať v rámci možností mimo chránených území a prvkov ÚSES, pri mostných objektoch použiť čo najnižšiu a dobre viditeľnú konštrukciu za účelom obmedzenia kolízie vtákov v CHVU.

Kompenzačné opatrenia: riešiť vegetačné úpravy, ktoré budú plniť aj funkciu protieróznej ochrany svahov a zmiernenia negatívnych vplyvov dopravy (zachytávanie exhalátov a čiastočne aj hluku) - optimalizáciou priestorového vedenia trasy, riešením mostných objektov, ako aj vhodným oplatením pozdĺž cestného telesa bude negatívny vplyv na rastlinstvo a živočíšstvo (migračné trasy, hluk exhaláty) podstatne zmiernený.

Navrhované kompenzačné opatrenia negatívnych vplyvov na chránené územia: rozšírenie plôch lesov v okolí plánovanej diaľnice (použiť výhradne pôvodné druhy drevín), vytvorenie lúk zatrávnením ornej pôdy v CHKO Dunajské luhy alebo do 1 km od jeho hranice s cieľom vytvoriť náhradné potravné a hniezdné biotopy, vytvorenie (obnovenie) mokradi zavodením depresí bývalých dunajských ramien, dostavba komplexného systému závor a zábran znemožňujúcich nelegálny vjazd do chránených území ovplyvnených realizovanou činnosťou - opatrenia je potrebné začať realizovať najneskôr spolu so začiatkom realizácie terénnych prác.

V území CHKO Dunajské luhy a PR Gajc je potrebné minimalizovať rozsah zásahu, pričom pred výstavbou je potrebné vykonať podrobný prieskum biotickej zložky a navrhnúť prípadné limity pre pohyb stavebných strojov, príp. realizovať záchranný transfer vzácnych druhov rastlín a živočíchov do inej lokality. Kompenzáciu za zlikvidované biotopy spresniť po spracovaní dokumentácie ich inventarizácie a spoločenského ohodnotenia, taktiež rozsah náhradnej výsadby drevín za zlikvidované dreviny spresniť v ďalšom stupni PD.

Dôležitou podmienkou je požiadavka vypracovať projekt monitoringu jednotlivých zložiek životného prostredia a navrhnúť podmienky pre environmentálny dozor. V monitoringu je potrebné pokračovať aj počas prevádzky, s prijatím opatrení v prípade, ak posudzované zložky životného prostredia sú zaťažené viac, ako boli predpoklady.

OÚŽP sa stotožňuje s návrhom ŠOP a jeho odôvodnením, podľa ktorého:

rieka Dunaj v tomto priestore vytvorila lužný typ krajiny, ktorého význam z hľadiska ochrany prírody a krajiny potvrdzuje koncentráciu viacerých kategórií chránených území nielen národného i európskeho významu. Vybudovanie a prevádzka diaľničnej estakády v tomto priestore predstavuje, tak ako je uvedené v „správe“, negatívny zásah do chránených území, ich fragmentáciu, záber biotopov, usmrcovanie a vyrušovanie živočíchov drevín a rastlín, zmenu krajinného rázu. Z tohto dôvodu považuje ŠOP za najvýhodnejší tunelový variant (po zhodnotení jeho vplyvu na hydrologický režim povrchových a podzemných vôd), hodnotenie ktorého sa však na základe výsledkov Štúdie realizovateľnosti a účelnosti diaľnice D4 do „správy“ nedostalo.

V prípade realizácie trasy D4 cez rieku Dunaj formou estakády OÚŽP, zhodne so ŠOP, preferuje z uvedených variantov variant „E“ - zelený spolu s opatreniami na elimináciu nepriaznivých účinkov

výstavby a prevádzky diaľnice a kompenzačnými opatreniami pre ochranu prírody, uvedených na str. 159 až 161, str. 164 až 168 v predloženej správe o hodnotení.

Podľa § 28 ods. 5, 6 a 8 zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny, ak na základe výsledku posudzovania vplyvov podľa osobitného predpisu (zákon č. 24/2006 Z.z. o EIA) treba vykonať opatrenia nevyhnutné na kompenzovanie nepriaznivých účinkov plánu alebo projektu na integritu európskej sústavy chránených území, navrhovateľ je povinný vyžiadať si súhlas ministerstva životného prostredia k spôsobu a podmienkam ich vykonania; kompenzačné opatrenia musia byť v porovnateľnom rozsahu zamerané na nepriaznivo ovplyvnené biotopy európskeho významu a druhy európskeho významu a zabezpečiť funkcie porovnateľné s funkciami, ktoré plnilo územie ovplyvnené plánom alebo projektom tak, aby bola zabezpečená ochrana celkovej koherencie európskej sústavy chránených území; o prijatých kompenzačných opatreniach informuje ministerstvo Európsku úniu.

Záverečné zhrnutie:

Obvodný úrad životného prostredia v Bratislave žiada zohľadniť a plne rešpektovať pri vypracovaní záverečného stanoviska z posúdenia navrhovanej činnosti pripomienky a odporúčania orgánu ochrany prírody a krajiny, ovzdušia a vodohospodárskeho orgánu. Útvár prierezových environmentálnych činností súhlasil z hľadiska prevencie závažných priemyselných havárií s riešením červeného variantu bez pripomienok, orgán štátnej vodnej správy z hľadiska vplyvu na podzemné, povrchové vody a existujúce vodné stavby odporúča variant „E“, pri križovaní s diaľnicou D1 variant „C1“ a orgán ochrany prírody a krajiny preferuje z uvedených variantov variant E - zelený spolu s opatreniami na elimináciu nepriaznivých účinkov výstavby a prevádzky diaľnice a kompenzačnými opatreniami pre ochranu prírody, uvedených na str. 159 až 161, str. 164 až 168 v predloženej správe o hodnotení navrhovanej činnosti.

Obvodný úrad v Senci, Odbor civilnej ochrany a krízového riadenia, (list zo dňa 20.7.2010, č. j. CO-2010/188-74)

Z hľadiska záujmov civilnej ochrany obyvateľstva nemá pripomienky.

Okresné riaditeľstvo Hasičského a ZZ, Pezinok (list č. ORHZ – 1282/2010 zo 4.8.2010)

Nemá pripomienky.

Obvodný banský úrad v Bratislave, (list zo dňa 14.7.2010, č.j. 801-1908/2010)

K predloženej správe o hodnotení ako dotknutý orgán, nemá námietky a zotrváva na stanovisku tunajšieho úradu pod č. 265-707/2008 zo dňa 19.03.2008.

Regionálny úrad verejného zdravotníctva Bratislava, hlavné mesto (list zo dňa 23.7.2010, č. j. HZP/11242/2010)

Z hľadiska ochrany zdravia súhlasí so správou o hodnotení.

Do záverečného stanoviska, resp. pre územné konanie stavby požaduje nasledovné:

- Komplexne doriešiť protihlukovú ochranu mestskej časti Jarovce pred hlukom z premávky na diaľniciach D1 a D4, vrátane ich križenia.
- Preukázať účinné riešenie protihlukovej ochrany rekreačného územia Jarovské rameno.
- Zabezpečiť ochranu Vajnor pred hlukom z D4, najneskôr pri výstavbe úseku Ivanka - Záhorská Bystrica.

Upozorňuje, že pri kolaudačných konaniach jednotlivých etáp bude požadovať preukázať účinnosť protihlukovej ochrany výsledkami merania hluku.

Navrhovaná činnosť nepredstavuje neprípustné zhoršenie životných podmienok v svojom okolí za predpokladu realizácie navrhovaných protihlukových úprav. Súčasne dôjde k zlepšeniu situácie v okolí terajších komunikačných ťahov (I/63 a prieťahy obcami).

Výstavba bude ďalej posúdená v rámci územného konania orgánom verejného zdravotníctva podľa úst. zák. č. 355/2007 Z.z. a vykonávacích predpisov.

Železnice SR, Bratislava GR, odbor expertízy, (list zo dňa 15.7.2010, pod j. č. 14012/2010/0420)

Zámer zasahuje do ochranného pásma dráhy a obvodu dráhy troch železničných tratí: TÚ Devínska Nová Ves - Štúrovo štátna hranica, TÚ Bratislava Nové Mesto - Dunajská Streda a

TÚ Rusovce štátna hranica - Rusovce žkm 116,645. Zámerom budú dotknuté nehnuteľnosti v správe ŽSR. K predloženej správe o hodnotení nemá pripomienky.

Letecký úrad SR, Letisko M.R.Štefánika, Bratislava (list č. 6213/313-1841-P/2010 zo dňa 12.7.2010)

V rámci vyjadrenia k zámeru letecký úrad nesúhlasil s variantom C, nakoľko je v rozpore s ochrannými pásmami letiska (v km 21,4 má zariadenie majáka). Požaduje predložiť projektovú dokumentáciu.

Slovenský vodohospodársky podnik š.p. (list zo dňa 2.8.2010, č.j. 8630/220-Mru/2010)

1. Pri premostení Dunaja cca v rkm 1860 a jeho inundačné územie:

- výška dolnej mostovky objektu v mieste plavebnej dráhy musí rešpektovať min. požadovanú plavebnú výšku. Správca toku poskytol projektantovi základné informácie o polohe plavebnej dráhy, plavebného koridoru a plavebnej výšky. Údaje tvoria východiskový podklad pre navrhované parametre mosta.
- poloha navrhovaných pilierov mostného telesa cez Dunaj v priestoroch ochranných hrádzi (na ľavom aj pravom brehu Dunaja) musí rešpektovať ich ochranné pásma, tzn. min. 10 m od päty návodného a vzdušného svahu ochranných hrádzi, resp. min. 10 m od brehovej čiary priesakového kanála. Piliere nesmú byť situované v telese hrádze ani v profile priesakového kanála.
- Piliere v inundačnom území, v prietochnom profile Dunajských ramien a v samotnom prietochnom profile Dunaja musia mať vhodný hydraulický tvar. V ďalších stupňoch projektovej dokumentácie požadujeme riešiť natočenie pilierov mostného objektu, matematicky, resp. fyzikálnym modelom, vzhľadom na povodňové prietoky v Dunaji a posúdiť vplyv pilierov na vzdutie hladiny vody v Dunaji. Šírka plavebného gabaritu musí byť min. 120 m (tzn. vzdialenosť medzi piliermi v koryte Dunaja) a výška plavebného gabaritu min. 10 m od max. plavebnej hladiny.
- Pre optimálny návrh objektu mosta by bolo vhodné čiastočne pri variante E upraviť trasu existujúceho Biskupického ramena. Dĺžka úpravy sa navrhuje 150 m. Pôvodné koryto je potrebné zasypať v dĺžke cca 100 m.
- Minimalizovať situovanie pilierov mostného objektu v trase cez Jarovecké rameno.

2. Križovanie diaľnice D4 s Malým Dunajom:

Križovanie Malého Dunaja diaľnicou „D4“ požadujeme v ďalšom stupni „PD“ riešiť tak, aby bol zachovaný jestvujúci profil koryta Malého Dunaja.

3. Šúrsky kanál:

Požaduje pre zabezpečenie údržby a ochrany kanála ponechať min. 10 m široký obslužný pás od päty telesa hrádze po teleso diaľnice D4.

4. Dodržiavať režim chránenej vodohospodárskej oblasti Žitný ostrov podľa § 31 zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách.

Štátna ochrana prírody SR, (list zo dňa 30.7.2010, č.j. ŠOP SR/2048/2010)

Zaslala nasledovné stanovisko:

Stotožňuje sa s priloženým odborným stanoviskom územne príslušného organizačného útvaru ŠOP SR RCOP v Bratislave, Správy CHKO Dunajské luhy, č. RCOP BA 298/2010.

K plneniu špecifických požiadaviek rozsahu hodnotenia týkajúcich sa ochrany prírody a krajiny dopĺňa hodnotenie:

1. Osobitne a podrobne zhodnotiť vplyv činnosti na územia zaradené do súvislej európskej sústavy chránených území a na prioritné biotopy alebo biotopy prioritných druhov. Vplyvy sú zhodnotené osobitne v Prílohe č. 5. Táto má dva rôzne názvy, prvý z nich avizuje aj vplyvy na „územia ochrany prírody a krajiny“ (tzn. vplyvy na chránené územia národnej siete), ale tieto absentujú. Štúdia je pomerne chaotická, zbytočne uvádza činnosti s možným negatívnym vplyvom na ciele ochrany a mapky (niektoré nečitateľné) dotknutých území súvislej európskej sústavy chránených území prevzaté z internetovej stránky ŠOP SR. Výsledkom štúdie nie je porovnanie vplyvov a odporúčanie niektorého z variantov.

2. V prípade vedenia trasy diaľnice spôsobom uvedeným v zámere navrhnuť opatrenia zabezpečujúce, aby okolité územie bolo chránené proti hluku i svetlu a preklenutie Dunaja a chránených území nebránilo migrácii a výmene genetických informácií a nespôsobovalo fragmentáciu územia. Splnené
3. Spracovať a doplniť kompenzačné opatrenia, ktoré zabezpečia zmiernenie vplyvu na genofond, biodiverzitu, chránené územia a druhy a ÚSES, popísať miesta prechodu migrujúcej zveri a navrhnuť spôsob technického riešenia. Považuje za splnené napriek tomu, že opis prechodov zveri chýba.
4. Popísať vplyv diaľnice D4 na poľovnú zver v dotknutej lokalite. Nesplnené.

Štátna ochrana prírody SR, Regionálne centrum ochrany prírody v Bratislave, Správa CHKO Dunajské Luhy, (list zo dňa 19.7.2010, č.j. RCOP BA 298/2010)

Obidva hodnotené varianty križovanie rieky Dunaj (najproblematickejší úsek z hľadiska ochrany prírody) sú riešené mostom.

Hodnotenie územia z hľadiska ochrany prírody

Z hľadiska záujmov ochrany prírody a krajiny je rozhodujúci úsek diaľnice, ktorý prekonáva rieku Dunaj jeho inundačné územie. Prekryv viacerých kategórií chránených území (národného i európskeho významu) v tomto priestore, vypovedá o jeho mimoriadnom význame. V trase navrhovanej diaľnice sa nachádzajú nasledovné chránené územia:

C - červený variant - Ramsarská lokalita Dunajské luhy, CHVÚ Dunajské luhy, ÚEV Biskupické luhy, CHKO Dunajské luhy (2. stupeň ochrany), PR Gajc (4. stupeň ochrany).

E - zelený variant - Ramsarská lokalita Dunajské luhy, CHVÚ Dunajské luhy, ÚEV Biskupické luhy, CHKO Dunajské luhy (2. stupeň ochrany).

Podľa RÚSES mesta Bratislavy (SAŽP 1994) a Aktualizácie prvkov RÚSES mesta Bratislavy (SAŽP 2005) oba varianty križujú Nadregionálne biocentrum Bratislavské luhy, Provincionalný biokoridor Dunaj.

CHKO Dunajské luhy

Sú charakteristické porastmi tvrdých lužných lesov a najmä špecifickým spoločenstvami xerothermných biotopov dunajskej lesostepi - dunajských hložín (*Asparago-Crataegetum*). Táto rozmanitosť prírodných podmienok sa prejavuje v početnom zastúpení rastlinných a živočíšnych druhov, z ktorých je množstvo vzácných a ohrozených. V CHKO Dunajské luhy platí druhý stupeň ochrany podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.

PR Gajc

Účelom vyhlásenia PR je zabezpečenie ochrany biotopu stepnej vegetácie bezprostredne hraničiacej s lužným lesom. V rezervácii platí štvrtý stupeň ochrany podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.

ÚEV Biskupické luhy

Územie zaradené do sústavy z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu Teplomilné panónske dubové lesy (91 HO), Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy (91G0), Lužné dubovo-brestovo- jaseňové lesy okolo nížinných riek (91F0) a druhov európskeho významu: fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*), roháč obyčajný (*Lucanits cervits*), *Dioszeghyana schmidtii*, hlaváč bieloplutvý (*Cottus gobio*), hrebenačka vysoká (*Gynmocephalus baloni*), hrúz Kessierov (*Gobio kessieri*), kunka červenobruchá (*Bombina bombina*) a bobor vodný (*Castor fiber*).

CHVU Dunajské luhy

Dunajské luhy sú jedným z troch najvýznamnejších území na Slovensku pre hniezdenie druhov orliak morský (*Haliaeetus albicollis*), volavka striebřistá (*Egretta garzetta*), haja tmavá (*Milvus migrans*), bučiacik močiarny (*Ixobrychus minutus*), čajka čiernohlavá (*Larus melanocephalus*), rybár riečny (*Sterna hirundo*), rybárik riečny (*Alcedo atthis*) a jedným z piatich pre hniezdenie druhov kačica chrapľavá (*Anas querquedula*), kalužiak červenonohý (*Tringa totanus*), hrdzavka potápavá (*Netta rufina*) a kačica chriplavá (*Anas strepera*). V území pravidelne zimuje alebo migruje viac ako 1% európskej ťahovej populácie druhov potápač biely (*Mergus albellus*), chochlačka vrkočatá (*Aythya fidiola*), chochlačka sivá (*Aythya ferina*) a hlaholka severská

(*Bucephala clangula*). Územie pravidelne podporuje počas migrácie viac ako 20.000 a počas zimovania viac ako 70.000 jedincov viacerých vodných druhov vtákov. Ďalej v území pravidelne hniezdi viac ako 1% národnej populácie druhov ľabtuška poľná (*Anthus campestris*), bocian čierny (*Ciconia nigra*), kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*) a brehuľa hnedá (*Riparia riparia*).

Ramsarská lokalita Dunajské luhy

Dôvodom zaradenia Dunajských luhov medzi medzinárodne významné mokrade bola existenciou systému riečnych ramien a mŕtvych ramien na slovensko-maďarskom úseku Dunaja, ktorý patrí k najväčším vnútrozemským deltám v strednej Európe a je reprezentatívnym a zriedkavým príkladom prírodného a prírode blízkeho typu mokrade v panónskej oblasti.

Úsek Jarovce - Dunaj a Dunaj - Ivanka sever vedú poľnohospodárskou krajinou, kde platí prvý stupeň ochrany podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.

Hodnotenie správy o hodnotení z hľadiska ochrany prírody

Predložená správa o hodnotení obsahuje informácie dôležité z hľadiska ochrany prírody a krajín podľa prílohy č. 2 zákona o posudzovaní vplyvov.

Hodnotenie plnenia špecifických požiadaviek rozsahu hodnotenia

V správe o hodnotení sú rozpracované špecifické požiadavky uvedené k Zámeru t. j. boli:

- spracované nové varianty trasy diaľnice (tunelový variant pod riekou Dunaj bol, preverený len v štúdiu realizovateľnosti a účelnosti diaľnice D4, v správe o hodnotení nie je hodnotený)
- vyhodnotené vplyv činnosti genofond, biodiverzitu, chránené územia a druhy a ÚSES,
- v osobitnej v štúdiu podrobne spracované vplyvy činnosti na územie Náture 2000,
- spracované opatrenia zmiernenie negatívnych vplyvov činnosti a kompenzačné opatrenia.

Návrh riešenia a odôvodnenie

Rieka Dunaj v tomto priestore vytvorila lužný typ krajiny, ktorého význam z hľadiska ochrany prírody a krajiny potvrdzuje koncentráciu viacerých kategórií chránených území nielen národného i európskeho významu. Vybudovanie a prevádzka diaľničnej estakády a mosta v tomto priestore predstavuje tak ako je uvedené v správe o hodnotení negatívny zásah do chránených území, ich fragmentáciu, záber biotopov, usmrcovanie a vyrušovanie živočíchov, likvidáciu drevín a rastlín, zmenu krajinného rázu. Z tohto dôvodu považuje tunelový variant (po zhodnotení jeho vplyvu na hydrologický režim povrchových a podzemných vôd) za najvýhodnejší, ktorého hodnotenie sa na základe výsledkov štúdie realizovateľnosti a účelnosti diaľnice D4 do správy o hodnotení nedostalo. V prípade realizácie trasy D4 cez rieku Dunaj formou estakády a mostu preferuje s uvedených variantov variant E - zelený spolu s opatreniami pred nepriaznivými účinkami výstavby a prevádzky diaľnice a kompenzačnými opatreniami pre ochranu prírody uvedených na str. 162 až 164, str. 168 až 169 v správe o hodnotení.

Bratislavské regionálne ochranárske združenie (list z 27.7.2010)

V stanovisku k zámeru výstavby diaľnice D4 Jarovce - Ivanka sever sme listom zo dňa 28.3.2008 požadovali v správe o hodnotení doplniť variant trasy diaľnice križujúcej Dunaj tunelom a to z viacerých dôvodov. Plánovaná výstavba úseku diaľnice D4 Jarovce - Ivanka, sever križuje chránené územia Dunajských luhov a predstavuje mimoriadne negatívny vplyv a deštruktívny zásah do existujúcich chránených území, ktoré sú súčasťou súvislej európskej sústavy chránených území NATURA 2000 - územia európskeho významu Ostrovné lúčky a Biskupické luhy, Chránené vtáčie územie Dunajské luhy.

Takisto sme požadovali posúdiť s zohľadniť aj ďalšie skutočnosti:

- vyhodnotiť vplyv činnosti (počas výstavby a počas prevádzky) na genofond, biodiverzitu, chránené územia a druhy, ÚSES a pozornosť sústrediť na priestorovú syntézu vplyvov činností v území a porovnanie variantov činnosti a návrh optimálneho variantu, vrátane porovnania s variantom, ak by sa daná činnosť nere realizovala (okrem iného napr. vhodnosť nosných lán hlavného mostného objektu zobrazeného vo vizualizácii v chránenom vtáčom území),
- osobitne a podrobne zhodnotiť vplyv činnosti na územia zaradené do súvislej európskej

- sústavy chránených území,
- vo variante vedenia trasy diaľnice cez chránené územia spôsobom uvedeným v zámere požadujeme (v rámci opatrení na zmiernenie nepriaznivých vplyvov) realizovať celý úsek od protipovodňového opevnenia na pravom brehu Dunaja (cca 3 km) po okraj lužného lesa na ľavom brehu Dunaja (cca 6 km) na pilótach a v oboch smeroch s vybudovanými nepriehľadnými protihlukovými zábranami a bez osvetlenia vozovky. Mimo tento úsek zabezpečiť dostatok koridorov na prekonanie diaľničného telesa pre živočíchy. Protihlukovú stenu navrhujeme aj na južnej strane diaľnice na úseku cca km 6-8, kde trasa vedie v blízkosti lesných porastov a chránených území,
- navrhujeme spracovať a doplniť kompenzačné opatrenia, ktoré zabezpečia zmiernenie vplyvu na genofond, biodiverzitu, chránené územia a druhy a ÚSES.

Po analýze správy o hodnotení a jej príloh konštatujeme nasledovné:

1. V správe o hodnotení nebol dostatočne preverený variant križovania Dunaja tunelom - tzv. variant „D“

Z rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti vyplýva požiadavka posúdiť variant na km 0 - 12 - červený variant posudzovaný v zámere s preverením možnosti vedenia trasy pod Dunajom.

Tunelový variant križovania rieky Dunaj a príľahlého inundačného územia bol zhodnotený iba v Štúdiu realizovateľnosti a účelnosti pre ťah D4 Bratislava Jarovce - Ivanka sever - Stupava juh - št. hr. SR/RR. Štúdia realizovateľnosti však predstavuje predovšetkým technicko-ekonomické hodnotenie realizovateľnosti jednotlivých variantov, v žiadnom prípade ju nemožno považovať za hodnotenie environmentálnej vhodnosti jednotlivých variantov. A keďže predmetom procesu EIA je hodnotenie vplyvov na ŽP, považujeme toto preverenie tunelového variantu za nedostatočné a požadujeme porovnať varianty navrhovanej činnosti rovnocenne vo všetkých oblastiach vplyvov - ako ekonomických a technických, tak i environmentálnych (všetky zložky životného prostredia).

Podľa § 28, ods. 1 zákona 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov cieľom sústavy Náture 2000 je zachovať priaznivý stav biotopov európskeho významu a priaznivý stav druhov európskeho významu. Pre činnosť, ktorá môže mať vplyv buď samostatne, alebo v kombinácii s inou činnosťou na územie patriace do súvislej európskej sústavy chránených území **orgán štátnej správy vydá rozhodnutie o povolení takej činnosti, iba ak taká činnosť na základe výsledku posudzovania podľa osobitného predpisu nebude mať negatívny vplyv na priaznivý stav takého územia z hľadiska jeho ochrany (ods. 2). Ak nie sú alternatívne riešenia pri negatívnom posúdení vplyvu, tak sa činnosť môže uskutočniť len vo verejnom záujme.** Ak sa na územiach patriacich do súvislej európskej sústavy chránených území vyskytujú prioritné biotopy alebo biotopy prioritných druhov, môže sa činnosť povoliť, iba ak sa týka ohrozenia ľudského zdravia, verejného poriadku, bezpečnosti Slovenskej republiky, má významný vplyv na zlepšenie životného prostredia alebo ak podľa stanoviska Európskej komisie súvisí s inými naliehavými dôvodmi z hľadiska verejného záujmu (ods. 3).

Tunelový variant „D“ predstavuje alternatívu, ktorá nezasiahne chránené územia a územia sústavy NATURA 2000, pričom táto trasa je vedená aj mimo územia určeného pre šport a rekreáciu (Jarovské rameno). To uvádza o. i. aj Štúdia realizovateľnosti a účelnosti pre ťah D4 Bratislava Jarovce - Ivanka - Stupava juh - št. hr. SR/RR na str. 20.

Nakoľko **existuje alternatívny variant k variantom „E“ a „C“, ktorý nezasiahne chránené územia a územia sústavy NATURA 2000 a tento variant nebol rovnocenne posúdený,** domnievame sa, že **posudzovanie vplyvov na životné prostredie v tomto prípade nie je v súlade so zákonom 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a Smernicou rady č. 92/43/EHS o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín.**

Požadujeme rovnocenné komplexné posúdenie tunelového variantu (variant „D“) tak, ako boli posúdené varianty „E“ a „C“ a dopracovanie posúdenia pre tunelový variant.

Všeobecné pripomienky k správe o hodnotení pre posudzované varianty „C“ a „E“:

V území nebol vykonaný komplexný celoročný monitoring inventarizácia bioty.

- V území nebol vykonaný komplexný celoročný monitoring a inventarizácia bioty - fauna, flóra, biotopy. Príslušné kapitoly správy o hodnotení boli spracované na základe literárnych údajov, poznatkov autorov príslušných kapitol a terénneho prieskumu počas krátkej časti roka. Je prekvapujúce, že pri tak významnej investícii nebol vykonaný komplexný celoročný monitoring a inventarizácia chránených druhov rastlín, živočíchov, druhov a biotopov, ktoré sú predmetom ochrany národných chránených území a druhov a biotopov, ktoré sú predmetom ochrany území sústavy NATURA 2000.
- Použité metódy neumožňujú zachytiť všetky významné druhy rastlín a živočíchov, ktoré sa v danom území vyskytujú a môžu byť stavbou diaľnice existenčne ohrozené.
- Na základe neúplných vstupných údajov nie je možné urobiť kvalifikované a relevantné posúdenie vplyvov na biotu a chránené druhy

Kompenzačné opatrenia sú nedostatočné

- Podľa Smernice rady Európy 92/43/EHS (článok 6, ods. 4): „Ak aj napriek negatívne hodnoteniu dopadov na lokalitu a neexistencii alternatívnych riešení, sa musí plán alebo projekt realizovať z naliehavých dôvodov prvoradého verejného záujmu vrátane sociálnych a ekonomických dôvodov, členský štát prijme všetky kompenzačné opatrenia nevyhnutné na zabezpečenie ochrany celkovej spojitosti sústavy NATURA 2000. O prijatých kompenzačných opatreniach bude informovať Komisia
- Navrhované kompenzačné opatrenia sa obmedzujú len na samotný koridor a technické teleso diaľnice (protihlukové steny, výšky pylónov a pod.). Tieto opatrenia sú správne, ale zďaleka nie sú dostatočné!
- Okrem spomenutých opatrení sa v správe o hodnotení neuvádza prakticky žiadne iné konkrétne opatrenie na zlepšenie stavu chránených území a prírodných prvkov nad rámec platného územného plánu.
- Tak obrovský zásah do územia akým je výstavba diaľnice D4 spôsobí priamy záber plochy chránených území, fragmentáciu ale aj nepriame zničenie podmienok výskytu a úspešnej existencie chránených druhov aj vo veľkej vzdialenosti od telesa diaľnice - zničením potravných biotopov, miest odpočinku, zhromažďísk a zimovísk, hlukom, svetelným znečistením (v istej miere aj po uplatnení technických opatrení rôznych ochranných stien), letovou bariérou a pod. Dôjde k významnému narušeniu ekologických funkcií území ako Jarovské rameno. Biskupické rameno, zátoka Dunaja na ľavom brehu, dotknuté porasty lužných lesov ako aj samotného toku Dunaja.
- Z tohto dôvodu je nevyhnutné ku kompenzačným opatreniam doplniť konkrétne opatrenia na zlepšenie ekologických funkcií priľahlých častí chránených území dunajských luhov - obnova a dosiahnutie priaznivého stavu prírodných biotopov, zlepšenie vodného režimu, sprietočnenie a revitalizácia riečnych ramien a pod

Všeobecné, málo konkrétne a nedostatočne rozpracované kompenzačné opatrenia:

- nedostatočne špecifikované umiestnenia a charakteristika navrhovaných ekoduktov. V dôsledku bariérového vplyvu navrhovanej činnosti na biokoridor nadregionálneho významu je potrebné navrhnuť účinné kompenzačné opatrenia, ktoré by vo významnej miere zmiernili bariérové pôsobenie diaľnice D4. Tento cieľ je možné splniť len dôsledným výberom úseku diaľnice na realizácie ekoduktov a ich vhodným technickým riešením podľa vzorov zo zahraničia (tzn. dostatočná šírka ekoduktu, odhlučnenie, navádzače a pod.). Tieto opatrenia nie sú v správe o hodnotení rozpracované v dostačujúcej miere.
- V časti IV. Opatrenia navrhnuté na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie, str. 168 je na kompenzáciu negatívnych vplyvov navrhovanej činnosti na chránené územia odporúčané realizovať ďalšie z nasledovných opatrení:

- Rozšírenie plôch lesov v okolí plánovanej diaľnice na ľavom brehu Dunaja v priestore Biskupických lužných lesov.
- Za lesné biotopy zničené a znehodnotené pri výstavbe a prevádzke diaľnice sa navrhuje zalesnenie plôch určených pre tento účel v územnom pláne mesta Bratislavy a v dokumentácii ochrany prírody (projekt ÚSES). Pri zalesnení použiť výhradne stanovištné pôvodné druhy drevín.
- Vytvorenie lúk zatrávnením ornej pôdy v CHVU Dunajské luhy alebo v oblasti do 1 km od jeho hranice. Opatrenie má za cieľ vytváranie náhradných potravných a hniezdnych biotopov pre vybrané druhy živočíchov.
- Vytvorenie (obnovenie) mokradi zavodnením (obnovou vodného režimu) depresií bývalých dunajských ramien. Opatrenie má rovnako za cieľ vytváranie náhradných potravných a hniezdnych biotopov pre vybrané druhy živočíchov. V pravobrežnej inundácii Dunaja odporúčame tieto opatrenia realizovať na depresiách zavezených stavebným odpadom (PR Starý háj, okolie Ovsítskeho ramena). Po odvoze tohto odpadu by sa tu obnovili vodné plochy, ktoré by čiastočne nahradili lokality dotknuté výstavbou. V ľavobrežnej časti CHVÚ Dunajské luhy odporúčame realizovať obnovu bývalých ramien v priestore Biskupických luhov.

Táto časť navrhuje z hľadiska ochrany prírody veľmi dôležité opatrenia. V tejto podobe sú však navrhované opatrenia príliš všeobecné, nekonkrétne a nezáväzné a máme preto dôvod sa domnievať, že nikdy nedôjde k ich realizácii v praxi. Požadujeme ponechať a detailne rozpracovať všetky uvedené body až do konkrétnych rozmerov a lokalizácií.

Požadujeme uviesť konkrétne merateľné výstupy navrhovaných opatrení, napr. ako napr. vytvoriť min. 50 ha trvalých trávnych porastov v konkrétnych katastrálnych územiach a lokalitách, vysadiť min. 250 ha lesa a s cieľom obnoviť biotopy európskeho významu 91F0 Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek a 91E0* Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy. V rámci obnovy bývalých ramien v priestore Biskupických luhov požadujeme riešiť a realizovať revitalizáciu Biskupického ramena, ktoré bude priamo zasiahnuté výstavbou variantu E. Pri revitalizácii Biskupického ramena požadujeme riešiť priame napojenie ramena na tok Dunaja, vybudovaním objektu cez ľavostrannú protipovodňovú ochrannú hrádzu. Zároveň s revitalizáciou Biskupického ramena a jeho oživením vodou priamo z Dunaja je potrebné uvažovať o možnosti revitalizácie a napojenia ďalších fragmentov dunajských ramien v oblasti Kalinkova, Dunajskej lužnej a pod.

Pripomíname, že podľa § 28, ods. 3., 4. zákona 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov „podnikateľ a právnická osoba sú **povinní na vlastné náklady navrhnuť a vykonať opatrenia** smerujúce k navráteniu poškodených alebo zničených biotopov európskeho významu alebo biotopov druhov európskeho významu a **vykonať ich pred uskutočnením činnosti**, ktorou budú poškodené alebo zničené.

Pripomienka k trasovaniu variantu „E“ (zelený):

Odporúčaný variant E sa v km 5 - 7 približuje k hranici lesných porastov a k hranici chráneného územia. Z hľadiska ochrany prírody je žiaduce, aby trasa diaľnice išla čím ďalej od hranice lesných porastov a hranice chráneného územia, tzn. iba smerovala rovno, pričom MÚK Ketelec by sa posunula južnejšie.

Zhrnutie

Záverom konštatujeme, že **hodnotenie vplyvov na životné prostredie** diaľnice D4 Bratislava Jarovce -Ivanka sever považujeme za nedostatočné. Predovšetkým **požadujeme rovnocenné komplexné a environmentálne posúdenie tunelového variantu (variant „D“).**

Navrhované a posudzované varianty predstavujú významný bariérový prvok v území súvislej sústavy chránených území NATURA 2000 a nevyhovujú smernici 92/43/EHS, pretože v procese hodnotenia existuje aj alternatíva, ktorá negatívne nezasahuje do prvkov NATURA 2000. **Na rozpor s legislatívou európskej únie by sme chceli zvlášť upozorniť.** Porušením či obídenním smernice berie Slovenská republika na seba riziko sankcií, ktoré môžu v budúcnosti stavbu

diaľnice výrazne skomplikovať a výrazne narušiť časový i finančný plán realizácie.

Zároveň požadujeme **doplnenie a rozpracovanie kompenzačných opatrení ako aj ich realizáciu pred realizáciou samotnej stavby diaľnice, súlade so zákonom 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov ako aj so Smernicou rady č. 92/43/EHS o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín.**

Poľovnícke združenie Dunaj, JUDr. Jozef Gaisbacher, (list zo dňa 16.7.2010)

PZ Dunaj, ktorého členovia vykonávajú výkon práva poľovníctva na poľovných pozemkoch, ktorých časť bude realizáciou výstavby diaľnice D4 dotknutá, odporúča pri výstavbe predmetnej komunikácie postupovať podľa variantu E - zelený.

Slovnaft a.s., Člen skupiny MOL, (list zo dňa 4.8.2010, č.j. 62310/2010/1281)

Zaujal nasledovné stanovisko:

Boli predložené dva varianty trasovania D4, variant „C“ - červený a variant „E“ - zelený. Variant „C“ červený je na území mestskej časti trasovaný južne pod lokalitou Ketelec (v súlade s ÚPN mesta) a variant „E“ zelený je trasovaný severne nad lokalitou Lieskovec.

Po posúdení uvedeného zámeru spoločnosť SLOVNAFT, a.s. sa prikláňa a podporuje „červený C“ variant trasovania diaľnice D4 z dôvodov:

- „C“ variant nie je v kolízií s ochranným pásmom okolo Slovnafu (OP), trasovanie D4 podľa zeleného variantu „E“ zasahuje do OP, dokonca do jeho I. a II. bezpečnostného pásma, čo z bezpečnostného hľadiska predstavuje riziko,
- trasovanie podľa „E“ variantu je v kolízií s pripravovanými rozvojovými projektmi spol. SLOVNAFT, a.s., trasa zasahuje do územnej rezervy trasy VN (energetický koridor),
- trasa D4 podľa „C“ variantu je v súlade s Územným plánom hl. m. SR Bratislavy.

V rámci pripravovanej zmeny využívania územia Lieskovec - Ketelec, odporúča vyriešiť dopravné napojenie z D4 a na D4 a tiež z R7 a na R7 napr. dvoma križovatkovými obojsmernými vetvami.

Holcim, a.s., výrobca betónu a kameniva, Rohožník (list zo dňa 9.8.2010)

Ako podnikateľský subjekt v oblasti ťažby a úpravy štrkopieskov v danom území, využiteľných aj lokálne ako stavebný materiál pre výstavbu D4 resp. D7, ale predovšetkým ako vlastník pozemkov o rozlohe cca 44 ha v dotknutom území aj vo väzbe na budúce pripravované využívanie územia v súčinnosti s Mestskou časťou a ostatnými vlastníckmi a podnikateľskými subjektmi v území „Urbanistická štúdia zóny Podunajské Biskupice - Lieskovec - Ketelec“, poznajúc dobre pomery v území, vidíme schodnejší pre realizáciu navrhovaný variant „C“ (červený) stavby Diaľnice D4.

Zároveň sa prikláňa k požiadavke mestskej časti Podunajské Biskupice - *vidíme rovnako potrebu v rámci stavby D4 a R7 odbremeniť ulicu Svornosti odklonením aspoň časti ťažkej dopravy poza Slovnaf k južnej bráne a tiež ostatnej dopravy z tejto časti územia a vyriešiť dopravné napojenie tejto komunikácie v nadväznosti na pripravované cesty D4 a R7.*

Klára Hornišová, Lipského 11, 841 01 Bratislava

Pani Hornišová vo svojom stanovisku v zásade nesúhlasí zo spôsobom rozvoja spoločnosti a zakladá svoje stanovisko na rozvoji hromadnej dopravy oproti osobných vozidiel a rodinných domov mimo mesta a požaduje také opatrenia, ktoré znevýhodňujú vlastníctvo a používanie osobných motorových vozidiel a podporu verejnej dopravy. Potom by nebolo potrebné budovať diaľnice a letiská.

Ďalej konštatuje, že správa o hodnotení sa vôbec nezaobrá požiadavkami z jej hľadiska zámeru obmedziť nadmerný dopravný ruch a trvá na tom, že jej pripomienky sú opodstatnené.

Ďalej konštatuje, že správa o hodnotení je pomýlená, neúplná a hodnotenie bioty je celkom nedostatočné a nezaobrá sa dostatočne otázkami zaťaženia chránených území svetelným zaťažením, hlukom, chemickým znečistením a možnými haváriami.

Ing. Róbert Porubčan, Puškinova 19, 900 28 Ivanka pri Dunaji (list zo dňa 29.7.2010)

Správa o hodnotení zaslaná dňa 28.6.2010 nezohľadňuje moje skôr zaslané pripomienky a naopak posúva návrh riešenia diaľnice v dotyku s Ivankou pri Dunaji do polohy s výrazne horšími vplyvmi na obyvateľov Ivanky pri Dunaji.

Predložená imisná štúdia vôbec nezohľadňuje súbeh emisií z ostatných miestnych zdrojov, je to len teoretická tabuľková esej bez súvisu s konkrétnou situáciou. Predovšetkým imisná štúdia v okolí Ivanka pri Dunaji vôbec nepočíta s vplyvom letiska. Aj keď textová časť jasne opisuje zámer postaviť súbežnú dráhu VPD 13L -3 ÍR a to bližšie k územiu Ivanka pri Dunaji, imisná štúdia nezohľadňuje ani starú ani novoplánovanú dráhu z hľadiska produkcie plynných emisií ako aj tvorby hluku. Riešenie, ktoré ste mi zaslali so sprievodným listom z 28.06.2010 teda na moje pripomienky reaguje tak, že zo zlej verzie vytvára ešte horšiu, kde sa priamo predpokladajú výnimky z ochranných pásiem VPD 04-22. Po uvedených výnimkách bude diaľnica v dotyku s Ivankou pri Dunaji vedená tak, že nebude jej profil pod úrovňou terénu, ale naopak bude na násype, čo podstatne zhorší a zvýrazní vplyvy emisií, najmä hluku, na obývateľnosť Ivanka pri Dunaji.

Váš postup je flagrantným príkladom ako presadiť to najhoršie riešenie pre dotknutých obyvateľov postupnými zmenami, pričom väčšina obyvateľov nemá čas ani zručnosti študovať desiatky strán projektov, v ktorých sú tieto podstatné zmeny zakomponované len v niekoľkých vetách.

Je zarážajúce, že pod imisnú štúdiu sa dokáže podpísať niekto, kto účelovo neráta so superpozíciou a interferenciou tak výrazného existujúceho zdroja emisií a hluku, akým je letisko (strana 5, ods. 2 štúdia emisií). Výpočet izofón prípustnej hladiny L_{Aeq} je prevedený účelovo pre líniový zdroj tak, že neprípúšťa žiadnu interferenciu s existujúcim hlukom z letiskových plôch a hangárov. Žiadne frekvenčné spektra existujúceho hluku, žiadne zmienky o terajších izofónach, žiadne dynamické zdroje hluku, žiadne vektory, nič z podstatných parametrov Vaša štúdia neobsahuje. To naozaj každý z dotknutých odborníkov je presvedčený, že ani v budúcnosti nebude postihnuteľný za jeho účelový „príspevok“ k životnému prostrediu? Je zrejmé, že po postavení diaľnice už prípadné nedodržanie hygienických noriem nebude dôvodom na zmenu trasy, ale v tomto prípade je toto prekročenie zrejmé už teraz, v štádiu návrhu.

Výpočet emisií a hluku podľa Vašich štúdií by bol korektný, len ak zrušíte letisko. Dôvod, prečo nie je zohľadnený prírastok dynamického zdroja hluku, môže byť aj ten, že Vaši hlukoví odborníci nedokážu zostaviť prijateľný dynamický model, osobne si však myslím, že sa jedná len o zámernú kalkuláciu s vopred požadovaným výsledkom. Proti takémuto postupu dôrazne protestujem a žiadam, aby bola vypracovaná štúdia, ktorá hodnotí vplyv diaľnice v reálnom prostredí. Zároveň tiež žiadam podľa predchádzajúcich návrhov, aby diaľnica v celej dĺžke dotyku s Ivankou pri Dunaji bola vedená nie na násype, ale v tunelovom telese, kde je možné spoľahlivejšie riešiť problémy hluku v okolí. Ak až teraz identifikujete problémy s tunelovým telesom v tesnej blízkosti Šúrskeho kanála, zmeňte trasu. S prihliadnutím na predpokladanú aspoň elementárnu odbornosť projektantov mám za to, že im muselo byť už pri prvom návrhu zrejmé, že tunelové teleso s profilom v úrovni pod hladinou Šúrskeho kanála, bude technicky problematické. Veľká časť obyvateľov Ivanka pri Dunaji sa pôvodne uspokojila s tým, že diaľnica bude v dotyku s obcou vedená v tunelovom telese. Teraz však dochádza k zmene, s ktorou ste oboznámili podľa rozdeľovníka sedem osôb (dve z Ivanka pri Dunaji)

Hluková štúdia, ktorá je priložená k terajšej správe o hodnotení, je pôvodnou hlukovou štúdiou, ktorá uvažovala o tuneloch v ochrannom pásme letiskových dráh. Na strane 5 sa priamo uvádza „V Km 21,140 až 21,150 vedie trasa v tuneli“. Tento údaj nekorešponduje s Vašou správou z konca júna 2010. Hluková štúdia sa teda týka úplne iného usporiadania (tunely) než v skutočnosti v správe opisujete (násypy). Takéto uvádzanie do omylu považujem priamo za konanie zahrňujúce znaky podvodu. Na dôvažok je tiež zrejmé, že nikto nebude ochotný niesť osobnú zodpovednosť, ak sa po postavení diaľnice preukáže už teraz zrejmy fakt, že hluková a emisná štúdia nezohľadňuje skutočné pomery.

Navrhujem tiež, aby do výpočtov izofón prípustnej hladiny boli vnesené reálne namerané hodnoty z merania dráhy VPD 13-31 v príslušnom odstupe, aký bude mať neskôr dráha VPD 13L - 3ÍR od telesa diaľnice. Tiež mám za to, že ak výsledok hlukovej štúdie analyzujúcej skutočné parametre bude poukazovať na prekročenie prípustného hlukového zaťaženia, je

potrebné prehodnotiť trasovanie od počiatku. Výstavba diaľnice nemá byť výsledkom presadenia mocenských prístupov, ale výsledkom odborného dialógu, čo zrejme v tomto prípade absentuje, keďže ani po stovkách strán textu si Vaši odborníci nepovšimli a na viacerých miestach (vrátane sprievodného listu) uvádzajú Ivanka pri Dunaji s dlhým „á“.

Mgr. Ivana Číkova, Pri zrube 17, 831 07 Bratislava, (list zo dňa 29.7.2010)

Pani Mgr. Ing. Číkova vo svojom stanovisku k správe o hodnotení vyjadrila nasledovné (doslovne):

Úvodom vysvetľuje čo je podľa zákona 24/2006 Z.z. verejnosť.

Ďalej uvádza:

Po oboznámení sa s príslušnými materiálmi som dospela k nasledovnému názoru

I. Podľa § 34 ods. 2 zákona č. 24/2006 Z.z. mali dotknuté obce v spolupráci s navrhovateľom zabezpečiť verejné prerokovanie navrhovanej činnosti.

Pravdepodobne nie všetky dotknuté obce zabezpečili takéto verejné prerokovanie

II. Postup pri hodnotení vplyvov na životné prostredie v prípade D4 Jarovce - Ivanka považujem za kúskovanie zámeru a aj za kúskovanie hodnotenia vplyvov

III. CEPIT a aj plánovaná výstavba na letisku vo Vajnoroch sú developerské zámery zamerané na zisk pre skupiny ľudí, ktoré sú s nimi spojené. Development je len lepšie znejúce označenie pre kšeftovanie s nehnuteľnosťami. Oba tieto zámery sú v priamom rozpore s definíciou územného rozvoja, ktorá je uvedená v stavebnom zákone. **Obdobné platí aj pre diaľnicu D4 Jarovce - Ivanka sever a Ivanka sever - Stupava** -viď napr. text v správe o hodnotení - účel D4 Jarovce - Ivanka sever. Táto časť správy o hodnotení - účel D4 obsahuje tvrdenia, ktoré považujem za nepravdivé a táto časť obsahuje aj nanajvýš nemiestne frázy a to vzhľadom na to, že diaľnica D4 /vplyvy ňou navodené/ by v prípade jej realizácie priamo ohrozovala a poškodzovala zdravie ľudí v dotknutom území, ďalej by ničila, poškodzovala a ohrozovala biotopy na územiach patriacich okrem iného do sústavy NATURA 2000 a tiež zdroje pitnej vody a v priamej príčinnej súvislosti s touto D4 by boli usmrcované živočíchy vrátane chránených druhov.

IV. Plánované vedenie trasy diaľnice D4 úsek Jarovce - Ivanka a aj úsek Ivanka - Stupava je nevhodné a v prípade ich realizácie by boli vodiči využívajúci takúto diaľnicu nútení najazdiť zbytočné kilometre, pretože by boli nútení prechádzať po umelo predlžovanej trase diaľnice D4. Vzhľadom na očakávanú intenzitu dopravy na diaľnici D4, by sa pravdepodobne jednalo o denne zbytočne najazdené tisíce až desaťtisíce kilometrov a s tým súvisiaci hluk a emisie do ovzdušia.

V. Plánované vedenie trasy diaľnice D4 úsek Jarovce - Ivanka a aj úsek Ivanka - Stupava je nevhodné a v prípade ich realizácie by boli vodiči využívajúci takúto diaľnicu nútení najazdiť zbytočné kilometre, pretože by boli nútení prechádzať po umelo predlžovanej trase diaľnice D4. Vzhľadom na očakávanú intenzitu dopravy na diaľnici D4, by sa pravdepodobne jednalo o denne zbytočne najazdené tisíce až desaťtisíce kilometrov a s tým súvisiaci hluk a emisie do ovzdušia. A okrem toho, vzhľadom na to, že D4 je plánovaná na území, na ktorom nie je vhodné stavať a prevádzkovať diaľnicu.

Z vyššie uvedeného vyplýva /najmä bod III./, že diaľnica D4 Jarovce-Ivanka sever a Ivanka sever -Stupava by v prípade jej realizácie nevyriešila nepriaznivú dopravnú situáciu v Bratislave, ale **zvýšila** by dopravnú záťaž dotknutého územia.

Nepriaznivá dopravná situácia hlavne počas dopravných špičiek v meste Bratislava je spôsobená najmä nevhodnou urbanizáciou mesta Bratislavy a zlým stavom osobnej verejnej hromadnej dopravy.

VI. V území dotknutom diaľnicou D4 Jarovce - Ivanka sever a jej negatívnymi vplyvmi sa nachádzajú najmä osobitne chránené územia: PR Gajc NÁATURA 2000 SKUEV 0295 Biskupické luhy NATURA 2000 CHVÚ Dunajské Luhy Ramsarská lokalita Dunajské Luhy CHKO Dunajské Luhy významné biokoridory CHVO Žitný ostrov. Oba varianty diaľnice D4 Jarovce - Ivanka prechádzajú územím NATURA 2000 Biskupické Luhy.

Na tomto území NÁATURA 2000 sa okrem iného nachádzajú prioritné biotopy a to: karpatské a

panónske dubovo - hrabové lesy /91GO/ -teplomilné panónske dubové lesy /91HO/

Okrem týchto prioritných biotopov sa v dotknutom území nachádzajú prioritné biotopy vrbovotopoľové nížinné lužné lesy /91EO/.

Diaľnica D4 Jarovce - Ivanka sever by v prípade jej realizácie mala závažný negatívny vplyv na územie NAURA 2000, na ktorom sa vyskytujú prioritné biotopy a táto diaľnica nespĺňa ani jeden z taxatívne uvedených dôvodov podľa § 38 ods. 4 druhá veta zákona č. 24/2006 Z.z. na to, aby mohla byť povolená. Podľa čl. 103 Zmluvy o Európskom spoločenstve zachovanie, ochrana a zlepšovanie kvality životného prostredia vrátane ochrany biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín sú základným cieľom všeobecného záujmu, ktorý sleduje Európske spoločenstvo.

Verejným záujmom, najvyšším verejným záujmom je v tomto prípade ochrana prírodných území, na ktorých sa nachádzajú prioritné biotopy, ochrana vodných zdrojov a zdravia ľudí.

Diaľnicu D4 je možné viesť po inej trase a to tak, aby táto diaľnica a negatívne vplyvy jej výstavby, existencie a prevádzky neohrozovali, nepoškodzovali a neničili osobitne chránené prírodné územia, vodné zdroje a obytné zóny.

VII. Negatívne vplyvy vyvolané diaľnicou D4 Jarovce -Ivanka sever /oboma variantmi /, ktoré by pôsobili v dotknutom území sú najmä.(pisateľka vypísala všetky negatívne dopady cestnej dopravy a vplyv na zdravie človeka z ovzdušia) ozón, vysoké teploty oxid uhoľnatý atď. .)

Trasa diaľnice D4 Jarovce - Ivanka a Ivanka -Stupava je okrem iného v rozpore:

- so Smernicou Rady 79/409/EHS z 2. apríla 1979 o ochrane voľne žijúcich vtákov
- so Smernicou Rady 92/43/EHS z 21. mája 1992 o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín.

Viaceré z vyššie spomínaných negatívnych vplyvov neboli v správe o hodnotení posudzované a niektoré negatívne vplyvy uvedené v správe o hodnotení považujem za podhodnotené. Takýto postup pri hodnotení vplyvov by mohol spôsobiť obchádzanie §38 ods. 4 druhá veta zákona č. 24/2006 Z.z.

VIII. Ďalej pisateľka spochybňuje zákonnosť nasledovných dokumentov:

- trasa diaľnice D4, tzv. nultý okruh Bratislavy - križovatka s D2 Jarovce - križovatka s D1 Ivanka pri Dunaji - križovatka s cestou II/502 - križovatka s cestou I/2 - križovatka s D2 Stupava juh - štátna hranica SR/Rakúsko /ďalej aj len Jarovce - Ivanka – Stupava
- Uznesenie vlády SR č. 1084/2007
- Operačný program Doprava 2007-2013- verzia, ktorá bola schválená uznesením vlády SR č. 1007 zo 6. decembra 2006,
- Program prípravy a výstavby diaľnic a rýchlостných ciest na roky 2007-2010,
- ku ktorému bolo prijaté uznesenie vlády SR č. 1084/2007 zo dňa 19. decembra 2007
- Uznesenie vlády SR č. 1007/2006, ktorým bol schválený Operačný program Doprava 2007-2013

IX. Vzhľadom na to, že diaľnica D4 Jarovce - Ivanka sever by v prípade jej realizácie mala závažný negatívny vplyv na osobitne chránené prírodné územia NATURA 2000, na ktorých sa nachádzajú prioritné biotopy, ohrozovala a poškodzovala by vodné zdroje a vzhľadom na to, že trasa tejto diaľnice nebola schválená v súlade s príslušnými právnymi predpismi navrhujem, aby Ministerstvo životného prostredia SR alebo subjekt vykonávajúci právomoci a plniaci povinnosti tohto ministerstva, v záverečnom stanovisku k diaľnici D4 Jarovce - Ivanka sever neodporučili realizáciu diaľnice D4 Jarovce - Ivanka sever.

V opačnom prípade by bolo možné konanie správneho orgánu považovať za napomáhanie pri obchádzaní § 38 ods. 4 druhá veta zákona č. 24/2006 Z.z. a pri splnení istých predpokladov by mohlo dôjsť k naplneniu skutkovej podstaty marenia úlohy verejným činiteľom podľa Trestného zákona.

Mestský výbor SZOPK, Bratislava (list zo dňa 31.7.2010)

Konštatuje nasledovné – v správe o hodnotení nebol dostatočne preverený variant križovania Dunaja tunelom, pričom tunelový variant predstavuje alternatívu.

Podľa § 28, ods. 1 zákona 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších

predpisov cieľom sústavy NATURA 2000 je zachovať priaznivý stav biotopov európskeho významu a priaznivý stav druhov európskeho významu. Pre činnosť, ktorá môže mať vplyv buď samostatne, alebo v kombinácii s inou činnosťou na územie patriace do súvislej európskej sústavy chránených území **orgán štátnej správy vydá rozhodnutie o povolení takej činnosti, iba ak taká činnosť na základe výsledku posudzovania podľa osobitného predpisu nebude mať negatívny vplyv na priaznivý stav takého územia z hľadiska jeho ochrany (ods. 2). Ak nie sú alternatívne riešenia pri negatívnom posúdení vplyvu, tak sa činnosť môže uskutočniť len vo verejnom záujme.**

Požaduje rovnocenné komplexné posúdenie tunelového variantu. Ďalej uvádza, že v území nebol vykonaný komplexný celoročný monitoring a inventarizácia bioty, a kompenzačné opatrenia sú všeobecné, málo konkrétne a nedostatočne rozpracované.

Na záver uvádza, že kompenzačné opatrenia sú dôležité aj z pohľadu Európskej únie, ktorá by mohla pri absencii týchto údajov v budúcnosti pridelovanie financií skomplikovať.

Stanoviská a záznamy z rokovaní počas spracovávania odborného posudku a Záverečného stanoviska k správe o hodnotení:

List Ministerstva pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja SR, zo dňa 2.8.2010, č. j. 318/2010-3.4/ml., adresovaný NDS, a.s. na doplnenie správy o hodnotení.

Listom zo dňa 27. 7. 2010 zaslalo Bratislavské regionálne ochranné združenie, Bratislava na Ministerstvo pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky, odbor hodnotenia a posudzovania vplyvov na životné prostredie stanovisko k navrhovanej činnosti *Diaľnica D4, úsek Jarovce - Ivanka sever* podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

V liste sa uvádzajú viaceré výhrady voči obsahu správy o hodnotení. Žiadame Vás o doplnenie správy o hodnotení podľa požiadaviek pisateľa listu, prípadne o zaujatie stanoviska k výhradám pisateľa.

Odpoveď NDS a.s. na stanovisko BROZ-u, zo dňa 9.9.2010 pod j. č. 30101/33978/2010

Po preštudovaní pripomienok BROZ-u Vám zasielame nasledovné stanovisko :

Po vypracovaní zámeru predmetnej diaľničnej stavby bola pripomienka BROZ-u – doplniť variant trasy diaľnice o tunel pod Dunajom akceptovaná. Vzhľadom na túto požiadavku, ale aj iné v nadväzných úsekoch D4 (nový variant Senec – Pezinok – Lozorno, tunel pod riekou Moravou a iné) bolo potrebné zo strany NDS zabezpečiť ešte pred vypracovaním správy o hodnotení technický podklad, ktorý umožní zodpovedné posúdenie variantov uvedených v Rozsahu hodnotenia vydanom MŽP SR.

Za týmto účelom bola vypracovaná štúdia realizovateľnosti a účelnosti celého ťahu diaľnice D4 Jarovce – Ivanka – Záh. Bystrica – Devínska Nová Ves – št. hr. SR/RR. Táto dokumentácia bola vypracovaná tak, aby bola podkladom pre správu o hodnotení vplyvov na ŽP pre všetky úseky diaľnice D4.

Záver tejto štúdie v oblasti technického riešenia (technická a ekonomická náročnosť jednotlivých variantov), ako aj výsledkov a odporúčení pre účelnosť a realizáciu jednotlivých stavieb sú prevzaté do správ o hodnotení jednotlivých úsekov diaľnice D4.

V Rozsahu hodnotenia bolo navrhovateľovi uložené preveriť možnosť technického riešenia tunelového variantu diaľnice pod riekou Dunaj. Táto požiadavka bola v štúdiu realizovateľnosti a účelnosti splnená.

Po predložení zámeru navrhovanej činnosti diaľnica D4 Jarovce – Ivanka MŽP SR listom č. 5487/08-3.4/ml zo dňa 19.4.2008 určilo podľa § 30 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov bol rozsah hodnotenia navrhovanej činnosti nasledovný :

Pre ďalšie, podrobnejšie hodnotenie vplyvu navrhovanej činnosti „Diaľnica D4, úsek Jarovce - Ivanka sever“ sa určuje okrem nulového variantu (stav, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila) i varianty:

km 0 - 12 - červený variant posudzovaný v zámere s preverením možnosti vedenia trasy pod Dunajom.

km 12 - 20 - fialový variant s modifikáciami, ktoré budú predstavovať kompromisné riešenie zohľadnenia pripomienok od orgánov, organizácií a obcí v dotknutom úseku. Mapové znázornenie vyhotoviť v mierke 1:5 000.

km 20 po napojenie na diaľnicu D1 - červený variant posudzovaný v zámere.

K problémovému úseku km 0 - 12, ktorý prechádza cez chránené územia nielen národného, ale aj európskeho významu, bol spracovaný alternatívny návrh vedenia diaľnice D4 tunelom pod Dunajom a to v Štúdiu realizovateľnosti a účelnosti ako **variant „D“**, ktorý možno považovať za alternatívne riešenie eliminácie negatívneho vplyvu diaľnice na priaznivý stav biotopov a druhov európskeho významu variantov povrchových (premostenie chránených území).

Súhlasíme s konštatovaním, že tunelový variant predstavuje alternatívu, ktorá nezasiahne, resp. minimálne zasiahne chránené územia, avšak jeho technicko-ekonomické vyhodnotenie a preukázané negatívne vplyvy na ďalšie zložky životného prostredia vrátane zdravia sú tak zásadné, že jednoznačne vylučujú túto alternatívu, čo bolo v dostatočnej podrobnosti zhodnotené v Štúdiu realizovateľnosti a účelnosti.

Požiadavku na preverenie možnosti vedenia trasy diaľnice pod Dunajom navrhovateľ spracovaním Štúdie realizovateľnosti a účelnosti splnil vrátane porovnania s variantmi povrchovými a z toho dôvodu nebolo potrebné tunelový variant podrobnejšie posudzovať aj v Správe o hodnotení.

Požiadavka Rozsahu hodnotenia bola splnená aj v správe o hodnotení, kde v kapitole II.8 časti A. je v zásade „preverenie“ možnosti vedenia diaľnice tunelom pod Dunajom spracované s odvolaním sa na príslušnú východiskovú dokumentáciu (Štúdia realizovateľnosti). Z toho dôvodu sme v Správe o hodnotení neuvádzali všetky informácie, ktoré boli spracované v Štúdiu realizovateľnosti a účelnosti s tým, že táto dokumentácia je dostupná u navrhovateľa, na MŽP SR a ktokoľvek a kedykoľvek si môže túto dokumentáciu preštudovať ako doplňujúci materiál pre Správu o hodnotení.

Pre doplnenie údajov, ktoré možno v Správe o hodnotení neboli jednoznačne zdôraznené, je potrebné uviesť, že z hľadiska **realizácie investície** je rozhodujúce **ekonomické vyhodnotenie navrhovaných variantov** (viď Štúdia realizovateľnosti - Ekonomické vyhodnotenie), v ktorom je jedným z rozhodujúcich ukazovateľov **stupeň výnosnosti** (vnútorné výnosové percento IRR), ktorého hodnota **pre tunelový variant „D“ je 3,8%**.

Ak sa uvedená hodnota porovná s odporúčenou sadzbou podľa „Príručky k analýze nákladov a výnosov“, ktorá **je minimálne 5%**, potom je potrebné skonštatovať, že v danom úrokovom prostredí je navrhovaná investícia (tunelový variant) **nerentabilná**. To znamená, že tunel pod Dunajom by bolo možné stavať až vtedy, keď sa dosiahne minimálna efektívnosť investície, čo sa predpokladá po roku 2040.

Z toho dôvodu investor navrhovaných činnosť **v tunelovom variante vylúčil** a z hľadiska vplyvu na životné prostredie posúdil varianty ekonomicky efektívnejšie (povrchové estakádové varianty „C“ a „E“), čo je aj v súlade s rozsahom hodnotenia.

Z hľadiska súčasného stavu **dopravného zaťaženia** na existujúcej cestnej sieti a predpokladanej prognózy dopravy v riešenom území **je nevyhnutné uvažovať** s výstavbou a sprevádzkovaním diaľnice D4 **čo najskôr**. Súčasná analýza intenzít dopravy **jednoznačne dokazuje** potrebu riešenia alarmujúcej dopravnej situácie **vylúčením čisto tranzitnej dopravy z cestnej siete na území hlavného mesta SR, odľahčenia komunikačného systému Bratislavy a prerozdelenia vstupujúcej dopravy do mesta**. Predpokladaná prognóza dopravy reflektujúca silný rozvojový potenciál celého spádového územia Bratislavy s priamou väzbou na prímestské časti a dotknuté okolité obce preukázala **nutnosť vybudovania diaľnice D4**, nakoľko vo výhľadovom období

dôjde vplyvom enormného prekročenia kapacity základného komunikačného systému územia k tvorbe **dlhodobých dopravných kongescií a následnému kolapsu dopravy**.

K ďalším pripomienkam možno uviesť nasledovné:

- Komplexný celoročný monitoring a inventarizáciu bioty bude potrebné vykonať, s čím úplne súhlasíme, avšak táto požiadavka nebola v rozsahu hodnotenia uvedená a bude snád' aktuálna až po určení výslednej trasy diaľnice.
- Záverečné stanovisko k navrhovanej činnosti môže zaviazat' investora v ďalšej príprave stavby celoročný monitoring bioty zrealizovať a „Inventarizácia a spoločenské ohodnotenie biotopov európskeho a národného významu“ je podľa TP-03/2006 MDPT SR súčasťou ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie – dokumentácie pre územné rozhodnutie (DÚR), ktorá bude vypracovaná pre výsledný variant diaľnice.
- Umiestnenie navrhovaných ekoduktov je v opatreniach presne špecifikované, ich podrobné riešenie bude spracované na základe zamerania územia v ďalšom stupni projektovej dokumentácie (DÚR).
- Kompenzačné opatrenia je možné optimalizovať a doplniť do požiadaviek záverečného stanoviska na základe opodstatnených stanovísk, ktoré budú vyhodnotené v posudku. V správe o hodnotení sme navrhli v spolupráci s odborníkmi opatrenia, ktoré sme považovali za dostatočné v zábere diaľnice.

Vami navrhované ďalšie opatrenia sú nad rámec možností investora v tejto etape prípravy stavby, kedy nie je zrejmé, ktorý variant bude odporučený (zalesnenie 250ha, zatrávnenie 50ha, revitalizácia Biskupického ramena atď.). Tieto opatrenia nie je možné riešiť bez účasti dotknutých orgánov, organizácií a taktiež obcí, pretože zasahujú v značnej miere do ich územných plánov mimo záber diaľnice a do pozemkov v majetku rôznych subjektov, ktorí vôbec výstavbou diaľnice nie sú dotknutí.

Vzhľadom na naše vysvetlenie, že všetky pripomienky uvedené v stanovisku BROZ je možné riešiť v ďalšom stupni projektovej dokumentácie, kedy bude známy konečný variant diaľnice, považujeme doplnenie správy v tomto stupni technickej dokumentácie za neopodstatnené a nepotrebné.

V závere je možné diskutovať, či je navrhovaná činnosť v rozpore s legislatívou EÚ, pretože vybudovanie diaľnice D4 v úseku Jarovce - Ivanka sever v čo najkratšom čase je vo verejnom záujme SR, pretože bude mať **okamžitý významný vplyv na zlepšenie životného prostredia** v aglomerácii Bratislavy **ihneď po uvedení do prevádzky**. Z hľadiska možného dopravného kolapsu v Bratislave a okolí je potrebné urýchlene situáciu riešiť.

Výstavba tunelového variantu by prichádzala do úvahy až po roku 2040, čo je z hľadiska ohrozenia ľudského zdravia podstatne rizikovejšie ako čo najrýchlejšia výstavba povrchových variant. Riziko je najmä v možnosti povodní, čo je dnes veľmi aktuálna otázka. Tieto argumenty je možné považovať za opodstatnené aj na úrovni európskej legislatívy.

Záznam z pracovnej porady konanej dňa 5.10.2010

Pracovné rokovanie zvolala NDS, a.s., na základe pripomienok ochranárskeho združenia BROZ k tunelovému variantu diaľnice D4 Jarovce - Ivanka sever. Cieľom rokovania bolo dohodnúť ďalší postup prác - vysvetlenie pripomienok BROZ-u, dopracovanie posudku, vydanie záverečného stanoviska (ZS).

Ing. Okuliarová, NDS, privítala prítomných, vysvetlila postup prác od zámeru, kde bolo v rozsahu hodnotenia (RH) požadované okrem posudzovaných variant v zámere aj posúdenie nových, technicky neriešených variant. NDS zabezpečila „Štúdiu realizovateľnosti a účelnosti diaľnice D4“, kde boli preštudované pôvodné aj nové trasy na celom úseku diaľnice D4. Jeden z nových variantov bolo aj preverenie možnosti vedenia diaľnice pod riekou Dunaj. Hlavné pripomienky BROZ-u boli k tomuto variantu a ku kompenzačným opatreniam.

RNDr. Kušík, BROZ, vysvetlil, že majú dve hlavné pripomienky:

1. Požadujú rovnocenne posúdiť tunel pod riekou Dunaj z environmentálneho hľadiska s

ostatnými posudzovanými variantmi.

2. Navrhnuté kompenzačné opatrenia považujú za nedostatočné, nekonkrétne - virtuálne.

RNDR, Jakubis, Geoconsult - spracovateľ správy :

K bodu 1.

Správa o hodnotení je vypracovaná podľa rozsahu hodnotenia, kde bolo určené preveriť možnosť prechodu diaľnice popod Dunaj. Toto bolo preverené v Štúdiu realizovateľnosti a účelnosti, ktorá bola technickým podkladom pre vypracovanie správy.

Tunelový variant bol posúdený :

z hydrogeologických hľadísk :

- potreba vybudovať technicky náročné opatrenia, aby sa zabránilo ovplyvneniu prúdenia podzemných vôd,
- vzdušenie hladiny podzemných vôd a tým ohrozenie obcí povodňami,
- proti zaliatiu tunela by sa museli vybudovať vráta na uzavretie tunela v prípade povodní, atď.,

z ekonomického hľadiska :

- ide o investične náročnú stavbu, kde by podľa výnosového percenta ($IRR = 3,8 \%$) bol tunel rentabilný pre realizáciu až v roku 2040. Vzhľadom na toto ekonomické kritérium nebol tunelový variant v Štúdiu realizovateľnosti odporúčaný pre realizáciu.

V správe o hodnotení boli posúdené varianty podľa rozsahu hodnotenia a taktiež závery zo štúdie realizovateľnosti.

K bodu 2.

Navrhnuté opatrenia budú spresnené pre výsledný variant. Bude sa vykonávať celoročný monitoring pred výstavbou, počas výstavby a 1. rok po uvedení diaľnice do prevádzky (zákon č.24/2006 Z.z.). Taktiež budú navrhnuté kompenzačné opatrenia.

Tieto a všetky ďalšie pripomienky budú prenesené do požiadaviek v záverečnom stanovisku (napr. monitoring vtáčieho územia v okolí Jaroveckého jazera, bližšia konkretizácia kompenzačných opatrení atď.)

Ing. Polák, NDS :

Zabezpečenie celoročného monitoringu bioty a vtáčieho územia vieme riešiť v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie. Po ročnom monitoringu by sa návrh kompenzačných opatrení konkretizoval podľa výsledkov monitoringu.

Po ďalšej diskusii sa prítomní dohodli na nasledovných záveroch :

1. Pripomienky BROZ-u - k rovnocennému environmentálnemu posúdeniu tunelovej varianty s ostatnými variantmi: tunelový variant je environmentálne najvýhodnejší - toto sa konštatuje aj v Štúdiu realizovateľnosti a účelnosti. Predpoklad jej realizácie je vzhľadom na ekonomické ukazovatele minimálny, resp. najskôr možný horizont realizácie je v roku 2040.
2. Rozsah a konkretizáciu kompenzačných opatrení je možné riešiť v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie.
3. Pred vydaním záverečného rozhodnutia, aj pred zvolaním dotknutých orgánov a organizácií k Návrhu záverečného stanoviska zvolá navrhovateľ ešte jedno pracovné rokovanie za účasti MŽP SR, MDPT SR, BROZ-u, Magistrátu, Geoconsultu, spracovateľa posudku a NDS,a.s.

Záznam z pracovnej porady konanej na MŽP SR dňa 18.11.2010 k stanovisku BROZ, Bratislava

V novembri 2010 zaslalo Bratislavské ochranárske združenie (BROZ) stanovisko, v ktorom navrhuje kompenzačné opatrenia za zásah do biotopov. K tomuto návrhu NDS, a.s., zvolala rokovanie s cieľom dohodnúť reálne kompenzácie. Porady sa zúčastnili zástupcovia Ministerstva dopravy, výstavby a RR R, MŽP SR, NDS, a.s., BROZ, Magistrátu hl. mesta Bratislavy, experti. Požiadavky BROZ sa týkali

- opatrení na zlepšenie vodného režimu (sprietočnenie Biskupského ramena, sprietočnenie a oživenie Starohájskeho ramena, pripojenie systému Jaroveckého ramena na systém Rusoveckého ramena a ďalšie),

- vytvorenie nových lesných porastov a nových trvalých trávnatých porastov,
- ročný monitoring účinnosti opatrení. Minimálne ročný monitoring sa bude realizovať s ohľadom na navrhované kompenzačné opatrenia a výstup bude použiteľný o.i. aj na spravenie cieľových druhov a vybraných parametrov kompenzačných opatrení (prietoky, hĺbka vody, kvalitatívne požiadavky jednotlivých druhov...).

Po diskusii všetkých zainteresovaných strán sa dospelo k nasledovným záverom:

Národná diaľničná spoločnosť, a.s.,

- zabezpečí celoročný monitoring bioty v územiach dotknutých výstavbou diaľnice,
- zabezpečí vypracovanie odborného posúdenia zákonných možností riešenia požadovaných kompenzácií,
- na základe odborného posúdenia dotknutého územia vedením diaľnice D4, NDS, a.s., bude postupovať podľa zákona NR SR č. 543/2002, § 28, ods. 5-9.

Pracovná porada konaná na MŽP SR dňa 12.1.2011 k návrhu záverečného stanoviska s dôrazom na stanovisko BROZ-u, Bratislava.

Na prerokovaní záverečného stanoviska BROZ opäť požadoval vyhodnotiť rovnocenne aj tunelový variant „D“ popod Dunaj.

xxx Správa o hodnotení – doplnenie xxx

Stanoviská k správe o hodnotení-doplnenie, vypracovanej v apríli 2011

MDVRR SR, Sekcia cestnej dopravy, pozemných komunikácií a investičných projektov, Odbor pozemných komunikácií, (list zo dňa 3.5.2011 pod j.č. 01839/2011-SCDPKaIP/z.22090)

Spracovateľ doplnenia správy o hodnotení vypracoval komplexné hodnotenie predpokladaných vplyvov variantu D - tunelového na životné prostredie a ich posúdenie z hľadiska významnosti, a uviedol opatrenia na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie. Hodnotenie variantu D bolo v doplnení správy, vykonané metódou hodnotovej analýzy. K predloženému doplneniu správy o hodnotení variant „D“ tunelový nemá zásadné pripomienky.

Stotožňuje sa so závermi spracovateľa predkladaného doplnenia správy o hodnotení činnosti. Na základe záverov uvedených v kap. V. *Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu*, bol po porovnaní variantov C, D a E z hľadiska kritérií technicko-ekonomických, krajinnno-ekologických, zdravotných a urbanistických ako optimálny variant odporúčaný variant „E“ v kombinácii s variantom „C1“ pre ďalšiu prípravu.

Doplnený variant „D“ - tunelový je z hľadiska zásahu do európsky významných biotopov a vplyvov na chránené územia priaznivejší ako povrchové varianty, má však významne nepriaznivejšie predpokladané vplyvy na horninové prostredie, na povrchové a podzemné vody v úseku prechodu cez Dunaj tunelom, ako aj významnejší vplyv na protipovodňovú ochranu územia. Na základe komplexného posúdenia očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti, ako aj po zohľadnení finančnej a technickej náročnosti a urýchlenej potreby pokračovať v príprave a výstavbe diaľnice D4, neodporúča realizáciu hodnoteného tunelového variantu „D“ vedenia diaľnice D4 v úseku Jarovce - Ivanka sever.

MŽP SR, Odbor výkonu štátnej správy (list zo dňa 10.5.2011 pod j.č. 5609/2011-2, 2228991/2011)

Po preštudovaní predloženého doplnku k správe o hodnotení sme toho názoru, že variant D (tunelový) s navrhovanými zmiernujúcimi opatreniami predstavuje z hľadiska ochrany prírody a krajiny najvýhodnejšiu alternatívu s najmenšími negatívnymi vplyvmi na záujmy ochrany prírody.

Samotný doplnok k správe o hodnotení na viacerých miestach uvádza, že vplyvy povrchových variantov (variant „C“ a variant „E“) na chránené územia a územia NATURA 2000 v porovnaní

s podpovrchovým variantom D sú výrazne nepriaznivejšie.

V tejto súvislosti si Vás dovoľujeme upozorniť na potrebu dodržania § 38 ods. 4 zákona, pričom sme toho názoru, že práve navrhovaný variant „D“ predstavuje riešenie s menším nepriaznivým vplyvom na integritu územia sústavy chránených území z hľadiska cieľov jeho ochrany.

Toto stanovisko nenahrádza vyjadrenia, povolenia, súhlasy a iné rozhodnutia podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny a podľa iných všeobecne záväzných právnych predpisov.

MŽP SR, Sekcia geológie a prírodných zdrojov, Odbor štátnej geologickej správy (list zo dňa 4.5.2011 pod j.č. 27751/2011)

1. Odporúča akceptovať výsledky uvedené v hydrogeologickom posudku (Geospektrum, s.r.o. Bratislava), z ktorého jednoznačne vyplýva, že podpovrchový variant vedenia diaľnice je nepriaznivý z dôvodu priameho zásahu do zvodneného kolektora podzemnej vody. Navrhovanou stavbou dôjde k vyvolaniu zmien, ktoré budú mať vplyv na jeho hydrogeologické a hydraulické parametre.
2. Podľa oznámenia Štátneho geologického ústavu Dionýza Štúra, ako poverenej organizácie ministerstva, v dotknutom území projektovanej stavby sa podľa priloženej prílohy v mierke 1 : 50 000 eviduje ložisko nevyhradeného nerastu „Podunajské Biskupice II, štrkopiesky a piesky“ (Ančeta, s.r.o. Bratislava).

Ministerstvo pôdohospodárstva RV SR (list zo dňa 3.5.2011 pod j.č. 2339/3011-430)

Z hľadiska požiadaviek na zábery poľnohospodárskej pôdy a lesných pozemkov možno konštatovať, že všetky tri riešené varianty predstavujú približne rovnaké zábery, cca 14 ha poľnohospodárskej pôdy a cca 43 ha lesných pozemkov. Na základe preštudovania predloženej dokumentácie zámeru neodporúčame realizovať tunelový variant. Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR má za to, že:

1. Riziká tunelového variantu vo väzbe na podzemné zdroje pitnej vody sú nevyčísľiteľné väčšie, ako prípadné negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na vtáctvo, zábery pôdy resp. vplyvy na ostatnú biotu dotknutého územia,
2. Ekonomické hľadisko a rýchlosť realizácie nultého okruhu okolo Bratislavy, ktorého súčasťou je aj posudzovaný zámer, je taktiež jedným z limitujúcich prvkov rozhodovania, ktoré by sa v procese posudzovania mali rešpektovať,
3. Aj veľké stavby a nielen na Slovensku, mali okrem trvalých dopadov na krajinu, vznikom novej krajiny dominancy, takmer vždy aj pozitívny vplyv na okolité prostredie (pôda, voda) a to najmä postupným návratom pôvodných biotopov, resp. aj vznikom nových, v mnohých prípadoch jedinečných biotopov; touto pozitívnou stránkou veci sa vo všeobecnosti, a tiež v danom prípade, nikto nezaobrá.

Tunajšie ministerstvo odporúča realizovať mostný E zelený variant s tým, že pozemky dočasne vyňaté z poľnohospodárskej pôdy a z lesných pozemkov sa po realizácii navrhovanej činnosti technicky aj biologicky rekultivujú a prinavrátia sa plneniu ich terajších funkcií. Túto požiadavka je zásadná a požadujeme zahrnúť ju do podmienok záverečného stanoviska.

Ministerstvo obrany SR, Sekcia majetku a infraštruktúry (list zo dňa 11.5.2011 pod j. č. SEMaI-34-171/2011)

Ministerstvo obrany SR nemá pripomienky k doplnenej správe o hodnotení z pohľadu posudzovania predpokladaných vplyvov na životné prostredie. Zároveň žiada predložiť ďalší stupeň projektovej dokumentácie.

RÚVZ Bratislava, hlavné mesto (list zo dňa 6.5.2011 pod j.č. HŽP/09226/2011)

Zaslal nasledovné z á v ä z n é s t a n o v i s k o :

Z hľadiska ochrany zdravia s ú h l a s í m so správou o hodnotení podľa zákona č. 24/2006 Z.z. pre činnosť „Diaľnica D4, úsek Jarovce - Ivanka sever, doplnenie variantu D“.

Variant „D“ považuje výhodný z hľadiska ochrany rekreačného územia v inundácii Dunaja pred hlukom, ale za rizikový z hľadiska ochrany vodárenský zdrojov pitnej vody. Preto s jeho realizáciou nie je možné súhlasiť.

Stavba bude posúdená v realizovanom variante v rámci územného konania orgánom verejného zdravotníctva podľa ust. zákona č. 355/2007 Z.z. a vykonávacích predpisov. V tejto fáze bude požadované podrobnou hlukovou štúdiou preukázať účinnosť navrhovaných protihlukových stien.

Bratislavský samosprávny kraj (list zo dňa 2.5.2011 pod j.č. 6369/2011)

Odbor územného plánu a regionalistiky z hľadiska územnoplánovacej činnosti vo vzťahu k Územnému plánu veľkého územného celku Bratislavského kraja konštatuje nesúlad navrhovaného tunelového variantu so záväzným regulatívom územného plánu veľkého územného celku v bode 5.16, kde je v záväznej časti navrhnuté smerovanie diaľnice D4 premostením cez rieku Dunaj.

Odbor dopravy sa z dopravného hľadiska nestotožňuje s prepojením brehov Dunaja tunelovým variantom z dôvodov:

- v rámci tunelového variantu budú len 2x2 jazdné pruhy bez možnosti rozšírenia vo výhlade; - tunelové prepojenie neumožní smerovanie cyklistickej a pešej dopravy medzi oboma brehmi Dunaja a v rekreačných zónach.

Na základe uvedeného Bratislavský samosprávny kraj nesúhlasí s navrhovaným tunelovým smerovaním diaľnice D4 v úseku Jarovce-Ivanka sever.

Mestská časť Bratislava-Rusovce (list zo dňa 5.5.2011 pod j.č. MÚ/R-925-2/2011)

K predloženému variantu „D“ vydáva mestská časť Bratislava - Rusovce toto **záväzné stanovisko**: s predloženým variantom „D“ **nesúhlasí**, nakoľko jeho realizáciou by mohlo dôjsť k novej kontaminácii podzemných vôd a bol by vo väčšej miere ohrozený vodný zdroj Rusovce. Zároveň odporúčame realizovať variant „E“, nakoľko je z hľadiska zdravotných vplyvov na obyvateľstvo, podzemné vody, vodné zdroje, zábery pôdy, vplyvov na existujúcu infraštruktúru a efektívnosti výhodnejší.

Hlavné mesto SR, Bratislava (list zo dňa 10.5.2011 pod j.č. MAGS OUP-44186/11-264-406 OUP-366/11, K EIA č.34-10)

Zaslalo nasledovné stanovisko:

1/Z hľadiska územného plánovania:

Posúdenie vo vzťahu k ÚPN hl.m. SR Bratislavy, rok 2007, v znení neskorších zmien a doplnkov (ďalej len ÚPN):

- Návrh ÚPN počítá s vybudovaním *nultého dopravného okruhu* okolo mesta.
- Predložené je doplnenie správy o hodnotení navrhovanej činnosti Diaľnica D4, Jarovce - Ivanka sever pre variant D modrý - tunelový a porovnanie všetkých navrhovaných variantov a vyhodnotenie optimálneho návrhu pre ďalšiu prípravu.
- Podľa usmernenia 1. Podpredsedu vlády a ministra dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Jána Figeľa bolo určené pripravovať rýchlostnú cestu R7 v úseku Bratislava - Dunajská Lužná vo variante A červenom a nie zelenom, ako je uvedené v správe o hodnotení. Údaje týkajúce sa tejto zmeny sú uvedené v predloženom doplnení správy.
- *Z hľadiska územného plánovania sa v riešení diaľnice D4 a rýchlostnej cesty R7 jednoznačne prikláňame k variantu, ktorý je v súlade s navrhovaným nultým okruhom v ÚPN hl. mesta SR Bratislavy 2007. Tunelový variant nie je v súlade s ÚPN ako v trasovaní, tak aj v technickom prevedení.*

V riešení premostenia Dunaja diaľnicou a architektúry samotnej konštrukcie estakádnych úsekov odporúča výber formou architektonickej súťaže.

Z hľadiska dopravného plánovania:

K predloženému doplneniu správy o hodnotení konštatuje:

- pre investičný zámer výstavby diaľnice D4 v úseku Jarovce - Ivanka sever (ako dopravné prepojenie existujúcich diaľničných ťahov D1 a D2) boli pre vypracovanie zámeru podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie navrhované varianty „A“ - fialový a „B“ - červený
- po pripomienkovaní dokumentácie a z zmysle špecifických požiadaviek uvedených v

rozsahu hodnotenia bola diaľnica D4 technicky preriešená v Štúdii realizovateľnosti a účelnosti (09/2009, Dopravoprojekt, a.s.) a následne pre ďalšie posudzovanie boli určené 2 nové varianty „C“ - červený (modifikácia pôvodných variantov „A“ a „B“) a „E“ - zelený, s variantným riešením križovatky Ivanka sever (diaľnica D4 vedená pod resp. nad diaľnicou D1); k správe o hodnotení sme zaujali stanovisko v r. 2010

- aktuálne je k uvedenej správe o hodnotení predložené doplnenie o riešenie diaľnice D4 vo variante „D“ (tunelový variant) a porovnanie všetkých navrhovaných variantov vrátane návrhu optimálneho; podľa záverov z porovnania všetkých posudzovaných variantov diaľnice D4 je odporúčaný variant „E“ - zelený s variantom „C1“ križovatky Ivanka - sever (D4 vedená ponad D1)
- v doplnení sú zapracované už aj nové informácie v súvislosti s pripravovanou rýchlostnou cestou R7 (vo väzbe na jej križovanie s diaľnicou D4) tzn. zadaná je jej nová poloha s pripojením v MÚK „Ketelec“ (variant „A“ podľa zámeru „Rýchlostná cesta R7 - Bratislava - Dunajská Lužná“).

Stanovisko:

- Vo vzťahu k ÚPN hl. m. SR Bratislavy, 2007 v znení zmien a doplnkov riešenie diaľnice D4 podľa variantu D nie je v súlade s výhľadovým riešením nultého okruhu, v ktorom sa neuvažuje s tunelovým vedením trasy pod Dunajom.
- Z tunelového variantu vyplývajúca poloha a tvar MÚK „Rusovce“ nie je možné považovať za definitívne, nakoľko návrh nerešpektuje platný ÚPN a nový dopravný uzol sa umiestňuje do polohy, v ktorej ÚPN rieši prepojenie nadradenej komunikačnej siete (cestu 1/2) so sieťou výhľadových obslužných komunikácií územia Petržalka - juh.

Záver - s prihliadnutím na významný prínos diaľnice pre riešenie dopravných problémov súvisiacich s tranzitnou dopravou (v súčasnosti preťažujúcou komunikácie v meste) z **hľadiska dopravného plánovania** s navrhovaným variantným riešením trasovania diaľnice D4 **súhlasí. Podporujeme výber a dopracovanie toho variantu, ktorého príprava a následná realizácia bude efektívnejšia a rýchlejšia.** Je však nevyhnutné upozorniť investora na skutočnosť, že riešenie trasy diaľnice a jej križoviek, ktoré je odlišné od riešenia v platnej územnoplánovacej dokumentácii, podlieha procesu schválenia jej zmien a doplnkov.

Z hľadiska systémov technickej infraštruktúry - tunelový variant diaľnice D4 svojou východnou časťou zasahuje do CHVO Žitný ostrov, západnou časťou do územia, z ktorého sú zásobované VZ Rusovce (obec) a Rusovce - Ostrovné lúčky - Mokrad'. Tunelové rúry a podzemné tesniace steny pri portáloch budú mať trvalý vplyv na prúdenie podzemných vôd s potenciálnou možnosťou ohrozenia ich kvality. Z tohto pohľadu **hodnotíme variant „D“ negatívne.**

2/Z hľadiska vybraných zložiek životného prostredia a špecifických faktorov zeleň, tvorba krajiny: Ovzdušie - rozptylová štúdia (v prílohe zámeru) potvrdila dodržanie platných emisných limitov pre znečisťujúce látky podľa vyhlášky i pre naj nepriaznivejšie rozptylové a prevádzkové pomery. Vody:

- Navrhovanou stavbou dôjde k vyvolaniu zmien, ktoré budú mať vplyv na hydrogeologické i hydraulické pomery zvodneného kolektora, smery a rýchlosti prúdenia, prípadne kvalitatívne zmeny podzemných vôd. Na uskutočnenie takejto stavby je potrebný podľa § 27 ods. 1 písm. b) zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách súhlas orgánu štátnej vodnej správy (SVS).
- Uvažovaná stavba bude realizovaná na území CHVO Žitný ostrov, v ktorom treba dodržiavať ustanovenia § 31, ods.2 zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách:
 - o (2) V chránenej vodohospodárskej oblasti možno plánovať a vykonávať činnosť, len ak sa zabezpečí všestranná ochrana povrchových vôd a podzemných vôd a ochrana podmienok ich tvorby, výskytu, prirodzenej akumulácie vôd a obnovy ich zásob.
- Upozorňujeme aj na dodržiavanie ustanovení § 20, ods. 8 , písm. f) zákona č. 7/2010 Z.z o ochrane pred povodňami:
 - o (8) V inundačnom území možno povoliť dopravné stavby, objekty a zariadenia, ktoré nezhoršujú ú odtok povrchových vôd, chod ľadov a ktoré nemôžu zhoršiť kvalitu vody.

- Z hľadiska ochrany podzemných vôd považuje variant „D“ za nevhodný, nakoľko výrazne zasahuje do režimu podzemných vôd a zásadne môže znížiť ich kvalitu, ako aj kvalitu vodných zdrojov na vodohospodársky významnom území CHVO Žitný ostrov.

Pôdy:

- Pre následné odňatie poľnohospodárskej pôdy (PP) podľa § 17 zákona č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy v platnom znení je potrebné vyžiadať si od prísl. orgánu ochrany PP rozhodnutie o odňatí poľnohospodárskej pôdy.
- V texte dokumentácie sú uvedené skratky poľnohospodársky pôdny fond (PPF) a lesný pôdny fond (LPF). Podľa platnej legislatívy treba nahradiť tieto pojmy poľnohospodárska pôda (PP) a lesné pozemky (LP).
- Vzhľadom na nebezpečenstvo znečisťovania pôd pri zimnej údržbe vozovky je potrebné uprednostňovať materiály na jej údržbu, ktoré predstavujú minimálnu mieru rizika znečistenia pôd aj vzhľadom na CFTVO Žitný ostrov, ktorou navrhovaný úsek diaľnice prechádza.

Odpady - v tejto etape chýba porovnateľnosť variantov a osobitne variantu „D“ s tunelovým riešením z hľadiska množstva produkovaných odpadov počas výstavby, nakoľko tento údaj nie je možné v súčasnosti špecifikovať.

Ochrana prírody a krajiny, ÚSES, zeleň:

- Predmetný variant v porovnaní s variantmi „C“ (červený) a „E“ (zelený) vychádza voči zásahom do chránených území priaznivejšie, avšak jeho realizácia má významný vplyv na CHVO Žitný ostrov, ktorá je zásobárňou pitnej vody.
- V prípade vyberu akéhokoľvek variantu je potrebné v plnej miere realizovať všetky opatrenia uvedené v správe o hodnotení pred, počas a po výstavbe tak, aby sa zabezpečila maximálna ochrana CHÚ ako aj ich biotopov a minimalizácia zásahov a vplyvov na ne.
- Z hľadiska zásahov do plôch zelene považujeme všetky hodnotené varianty, vrátane tunelového variantu v princípe za rovnocenné.
- *Toto stanovisko nenahrádza Záväzné stanovisko hlavného mesta SR Bratislavy k investičnej činnosti, ktoré bude vydané podľa všeobecne záväzných právnych predpisov na základe odborného posúdenia dokumentácie pre územné rozhodnutie.*

Milan Vtáčnik, primátor

Krajský úrad pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie Bratislava, (list zo dňa 27.4.2011 pod j.č. A/2011/01970/STE)

K doplnenej správe o hodnotení stavby z hľadiska nami sledovaných záujmov nemá žiadne pripomienky.

Krajský úrad životného prostredia (list zo dňa 30.5.2011, pod j.č. ZPO/1162/2011 –svl)

Pôvodný zámer činnosti riešil úsek Diaľnice D4 križovatka Jarovce na D2 - križovatka Ivanka, sever na D1. Navrhované boli dva varianty riešenia - variant „A“ červený a variant „B“ fialový. Odlišovali sa v riešení časti úseku od križovatky Rovinka po križovatku Ivanka sever.

V roku 2011 bol predložený na posúdenie **doplnok k správe o hodnotení - variant „D“ - tunelový**, ktorý bol vypracovaný pravdepodobne z dôvodu požiadaviek „zelenej verejnosti“. Po zhliadnutí návrhu technického riešenia je zrejmé, že stavebný dvor hĺbenie tunela na oboch stranách Dunaja predstavuje väčší plošný zásah do spoločenstva lužných lesov, ako osadenie estakád pri variante „E“. Z uvedeného dôvodu nie je z hľadiska ochrany prírody a krajiny tunelový variant optimálnym variantom. Z hľadiska vodného hospodárstva, by tunelový variant predstavoval výrazný zásah do koryta rieky a výrazné ovplyvnenie prúdenia spodných vôd, preto ho taktiež nemožno označiť za optimálny.

Na základe uvedeného trváme na stanovisku z 30.7. 2010, kedy bol Krajským úradom životného prostredia v Bratislave odporúčaný ako **optimálny variant „E“ - zelený, na estakádach a ktorý týmto opäť odporúča.**

Krajský pozemkový úrad, Bratislava (list č. 611/110/2011 zo dňa 12.5.2011)

Odporúča variant E-zelený. Variant D neodporúča z dôvodov väčších negatívnych vplyvov na poľnohospodársku pôdu vo väzbe na pozemné zdroje pitnej vody a na ostatnú biotu ako celku.

Obvodný úrad pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie, Senec (list zo dňa 27.5.201, pod j. č.S/2011/00734)

K doplnenej správe o hodnotení z hľadiska nami sledovaných záujmov nemá žiadne pripomienky.

Obvodný úrad životného prostredia v Bratislave (list zo dňa 5.5.2011 pod j.č. ZPO/2011/03126-8/ANJ/BA II,III,V)

Orgán odpadového hospodárstva

Z hľadiska odpadového hospodárstva nemá námietky k predloženému doplnku k správe o hodnotení.

Orgán ochrany ovzdušia

Zdrojmi znečisťovania ovzdušia budú v prípade variantu „D“ najmä stavebné mechanizmy na stavebných dvoroch, doprava materiálov na prístupových komunikáciách v rámci obsluhy stavby a na samotnom stavenisku. Navrhovaná stavba nepredstavuje bodový zdroj znečisťovania ovzdušia, počas realizácie stavby bude pôsobiť ako plošný zdroj znečisťovania ovzdušia.

K predloženému materiálu má odbor ochrany ovzdušia nasledujúcu pripomienku: negatívny účinok na kvalitu ovzdušia počas výstavby eliminovať opatreniami na zníženie prašnosti, vhodnou organizáciou práce a optimalizáciou prístupových ciest na stavenisko.

Útvar prierezových environmentálnych činností

Z hľadiska prevencie závažných priemyselných havárií súhlasí bez pripomienok.

Vodohospodársky orgán

Z hľadiska štátnej vodnej správy:

Zdroj a potrebu vody pre údržbu a požiarneho vodovodu tunela predložená dokumentácia nerieši. D4 bude mať vybudovanú diaľničnú kanalizáciu s odlučovačmi ropných látok a s prečerpávacími stanicami. Dažďové vody budú po predčistení v odlučovačoch ropných látok vypúšťané do tokov alebo do vsaku.

Z hľadiska štátnej vodnej správy máme k predloženej správe nasledovné pripomienky:

Počas výstavby tesnených stavebných jám a tunelov takého rozsahu je značné riziko znečistenia horninového prostredia a podzemných vôd suspenziami chemickej injeckáže a ropnými látkami. Tesniace steny a tunely zasahujúce až do neogénu budú tvoriť trvalú prekážku prúdeniu podzemných vôd. Trasa tunela je vedená nad chránenou vodohospodárskou oblasťou Žitný ostrov a nad vodným zdrojom Rusovce a vodným zdrojom Rusovce-Ostrovne Lúčky-Mokrad', ktoré budú priamo ohrozené stavebnou činnosťou aj vybudovanou stavbou.

Pri zakladaní mostných objektov a budovaní dočasných portálov pre razenie tunela budú negatívne ovplyvnené vodné toky. Podchod pod Dunaj a protipovodňové hrádze môže vyvolať zmeny v hydrogeologickom režime podzemných vôd s následným vplyvom na toky. Počas výstavby bude tunel tvoriť preferovanú cestu vode do inundácií pri povodňových stavoch.

Vzhľadom k tomu, že výstavbou bude priamo ohrozený kolektor podzemnej vody slúžiaci ako zásobáreň pitnej vody a s ohľadom na negatívny hydrogeologický posudok dávame k predloženej správe o hodnotení tunelového variantu „D“ z hľadiska ochrany vodných pomerov nesúhlasné stanovisko.

Ako správca územia a správca tokov sa k správe o hodnotení musí vyjadriť SVP, OZ Bratislava.

Z hľadiska štátnej vodnej správy je k stavbám a činnostiam v inundačnom území Dunaja príslušným orgánom štátnej vodnej správy odbor ŠVS Krajského úradu životného prostredia v Bratislave.

Orgán ochrany prírody a krajiny

Vo variante „D“ je územie len čiastočne dotknuté zásahom do lesných porastov a ekologicky významných segmentov krajiny, pričom dôjde aj k lokálnemu výrubu stromov.

Podľa predloženej správy sú chránené územia dotknuté variantom D nasledovným spôsobom:

- chránená krajinná oblasť Dunajské luhy: priamy záber časti chráneného územia, priamy vplyv hluku a osvetlenia
- prírodná rezervácia Gajc: mimo chráneného územia, priamy vplyv hluku a osvetlenia
- PR Ostrov Kopáč: mimo chráneného územia, nepriamy vplyv hluku a osvetlenia
- PR Topoľové hony: mimo chráneného územia, nepriamy vplyv hluku a osvetlenia
- územia európskeho významu Biskupické luhy: priamy záber časti chráneného územia, priamy vplyv hluku a osvetlenia
- chránené vtáčie územie Dunajské luhy: priamy záber časti chráneného územia, priamy vplyv hluku a osvetlenia (úsek zárezu)
- CHVÚ Sysľovské polia: mimo chráneného územia, nepriamy vplyv hluku a osvetlenia
- Ramsarská lokalita, Dunajské luhy: priamy záber časti chráneného územia, priamy vplyv hluku a osvetlenia
- PR Dunajské ostrovy a ÚEV Ostrovné lúčky nie sú dotknuté priamym záberom územia a sú taktiež mimo vplyvu hluku a osvetlenia

Predpokladaný vplyv na faunu, flóru a ich biotopy, chránené územia, USES a krajinný obraz pri porovnaní variantu „D“ s variantami „C“ a „E“:

pozitívnejšie vplyvy var. „D“ v porovnaní s var. „C“ a „E“:

- nebudú atakované žiadne biotopy európskeho významu
- menší záber CHVÚ Dunajské luhy a bezvýznamný vplyv na migráciu vtákov v tomto CHVÚ
- menšie riziko kontaktu živočíchov, ktoré hrozí len na úsekoch, vedených povrchovo
- menší vplyv hluku a oslňovania a z toho vyplývajúca menšia dĺžka navrhovaných multifunkčných clôn
- menší rozsah výrubu drevín
- výraznejšie menší záber chránených území (26,25 ha), povrchové varianty 30,76 ha
- menší vplyv na nadregionálne biocentrum Bratislavské luhy
- pozitívnejší vplyv na krajinný obraz v porovnaní s estakádovými variantmi „C“ a „E“

negatívnejšie vplyvy var. „D“ v porovnaní s var. „C“ a „E“:

- zárezové úseky vjazdu a výjazdu tunela budú tvoriť trvalú prekážku v celom úseku, kým pri var. „C“ a „E“ len v miestach pilierov, ostatná časť bude priechodná
- možnosť negatívneho nepriameho vplyvu na faunu a flóru chránených území v dôsledku významnejšieho vplyvu var. „D“ na povrchové vody a podstatne významnejšieho vplyvu na podzemné vody (potenciálne ohrozenie kvality vôd pri zakladaní dočasného portálu pre razenie tunela a predpokladané zmeny v prúde podzemnej vody vybudovaním tunela a tesnených vaní s možným následkom kolísania hladiny podzemných vôd, ovplyvňujúcich dotknutú vegetáciu).

Uvedené skutočnosti sa premietli aj do vyhodnotenia z hľadiska vplyvu na biotu, keď pri porovnaní variantov navrhovanej činnosti bol var. „D“ vyhodnotený jednoznačne ako najvhodnejší (zohľadnil sa vplyv na živočíchy podľa pôsobenia stresových faktorov počas výstavby a prevádzky, vplyv na rastlinstvo záberom lesa a stromovej a krovinnej vegetácie rastúcej mimo les, plocha priameho záberu biotopov európskeho významu, vplyv na chránené územia a územia NATURA 2000 podľa priameho záberu jednotlivých chránených území a vplyv na ÚSES podľa dĺžky vedenia trasy v nadregionálnom biocentre Bratislavské luhy).

V celkovom vyhodnotení skupiny krajinnoeekologických kritérií (podzemné vody, vodné zdroje, záber pôdy a biota) vyšiel ako najpriateľnejší taktiež variant D.

Po oboznámení sa s predloženou správou **odbor ochrany prírody**, zhodne so stanoviskom odbornej organizácie Štátna ochrana prírody SR, Regionálne centrum ochrany prírody a krajiny v Bratislave (ŠOP), **odporúča na realizáciu tunelový variant**, pričom ŠOP v prípade realizácie tohto variantu navrhuje predĺžiť tunel na ľavom brehu Dunaja tak, aby sa jeho portál nachádzal mimo chránené územia, mimo lesných pozemkov (v predloženej správe je v opatreniach pre ochranu prírody pred nepriaznivými účinkami výstavby a prevádzky diaľnice navrhnuté

predĺženie razeného úseku tunela po cca km 5,3 - posun dočasného portálu pre razenie z km 4,72 na cca 5,3 km).

Pre úplnosť je potrebné uviesť informáciu z kapitoly 17. *Priestorová syntéza vplyvov činnosti v území*, podľa ktorej sa v hodnotení neuvažuje s havarijnými situáciami.

Záverečné zhrnutie

Z hľadiska záujmov ochrany životného prostredia v pôsobnosti Obvodného úradu životného prostredia v Bratislave na úseku odpadového hospodárstva a z hľadiska prevencie závažných priemyselných havárií, nemá pripomienky k doplnku k správe o hodnotení „úsek Jarovce - Ivanka sever, doplnenie variantu D“. Orgán ochrany prírody a krajiny ako environmentálne najpriateľnejší preferoval variant „D“ - tunelový, pričom ŠOP v prípade realizácie tohto variantu navrhuje predĺžiť tunel na ľavom brehu Dunaja tak, aby sa jeho portál nachádzal mimo chránené územia, mimo lesných pozemkov. Na druhej strane vzhľadom k tomu, že výstavbou bude priamo ohrozený kolektor podzemnej vody slúžiaci ako zásobáreň pitnej vody a s ohľadom na negatívny hydrogeologický posudok vodohospodársky orgán dal k predloženej správe o hodnotení tunelového variantu „D“ z hľadiska ochrany vodných pomerov nesúhlasné stanovisko. Pripomienky orgánu ochrany prírody a vodohospodárskeho orgánu žiada vzhľadom na možné vplyvy rešpektovať, vyhodnotiť a zohľadniť spolu s pripomienkami orgánu ochrany ovzdušia pri vypracovaní záverečného stanoviska z posúdenia navrhovanej činnosti a pri určení podmienok, za akých sa činnosť odporúča povoliť a realizovať.

Obvodný úrad životného prostredia v Senci (list zo dňa 6.5.2011 pod j.č. ŽP/EIA/910/11-Vi)

Zaslal nasledovné stanovisko:

Úsek štátnej vodnej správy

Vzhľadom k tomu, že sa záujmové územie nachádza v chránenej vodohospodárskej oblasti Žitný ostrov, kde je možné akúkoľvek činnosť vykonávať len ak sa zabezpečí všestranná ochrana povrchových a podzemných vôd a výrobné, dopravné a iné záujmy musia byť zosúladené s vyššie uvedenými požiadavkami už pri spracúvaní koncepcie rozvoja územia a územnoplánovacej dokumentácie **neodporúča variant „D“ - tunelový**. Tento variant predstavuje z hydrogeologického hľadiska riziko najviac negatívneho dopadu stavby na režim podzemných vôd.

Úsek ochrany prírody a krajiny

Z hľadiska záujmov chránených zákonom č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny je najoptimálnejší variant „D“ - tunelový. Z hľadiska zosúladenia komplexného vplyvu na všetky zložky životného prostredia **odporúčame variant „E“ zelený** v kombinácii s variantom „C1“ križovatky Ivanka - sever.

Úsek štátnej správy ochrany ovzdušia

Všetky 3 navrhované varianty sú realizovateľné, odporúča variant „E“ ako najoptimálnejší.

Záverečné zhrnutie

Obvodný úrad životného prostredia v Senci k predloženej správe o hodnotení - doplnenie variantu „D“ odporúča realizovať trasu vo variante „E“ zelenom v kombinácii s variantom „C1“.

Obvodný úrad pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie v Bratislave (list zo dňa 2.5.2011 pod j.č. B/2011/04356/JTA)

Nemá k doplneniu správy o hodnotení vplyvov žiadne požiadavky.

Štátna ochrana prírody SR, (list zo dňa 6.5.2011, pod j. č. ŠOP SR/1622/2011)

Hodnotenie územia z hľadiska ochrany prírody

Z hľadiska záujmov ochrany prírody a krajiny je rozhodujúci úsek, kde diaľnica križuje Dunaj a jeho inundačné územie. Viaceré chránené územia (národného i európskeho významu), ktoré sa nachádzajú v tomto priestore, vypovedajú o jeho mimoriadnom význame:

- Chránená krajinná oblasť Dunajské luhy (2, stupeň ochrany),
- Ramsarská lokalita Dunajské luhy,
- Chránené vtáčie územie Dunajské luhy,
- Územie európskeho významu Biskupické luhy,

- Prírodná rezervácia Gajc (4. stupeň ochrany). Uvedené chránené územia sú nepriamo dotknuté navrhovaným variantom „D“, ale v oveľa menšom rozsahu ako variantmi hodnotenými v správe ohodnotení. Výnimkou je PR Gajc, do ktorej síce trasa priamo nezasahuje, ale vedie v jej bezprostrednej blízkosti,

Diaľnica križuje Nadregionálne biocentrum Bratislavské luhy a Provincálny biokoridor Dunaj (RÚSES mesta Bratislavy, SAŽP 1994 a Aktualizácia prvkov RÚSES mesta Bratislavy, SAŽP 2005).

Hodnotenie správy o hodnotení z hľadiska ochrany prírody

Predložené doplnenie SoH obsahuje informácie podstatné z hľadiska ochrany prírody a krajiny, hodnotenie vplyvov na chránené územia aj zmierňujúce opatrenia.

Vo výbere optimálneho variantu bolo do kritéria biota zahrnutých 5 subkritérií, ktoré mali byť rozdelené do najmenej troch samostatných kritérií:

- biota (fauna, flóra, prípadne aj biotopy)
- chránené územia národnej a európskej siete chránených území
- územný systém ekologickej stability.

Sumarizácia takto logicky vybratých kritérií by zmenila celkové hodnoty a poradie vhodnosti porovnávaných variantov v prospech variantu D.

Návrh riešenia a odôvodnenie

Rieka Dunaj podmienila značný význam tohto priestoru z hľadiska ochrany prírody a krajiny s koncentráciou viacerých chránených území nielen národného ale i európskeho významu. Vybudovanie diaľnice v tomto priestore predpokladá negatívny vplyv na chránené územia. Predložený tunelový variant „D“ s navrhnutými zmierňujúcimi opatreniami považuje za najvýhodnejší, s najmenšími negatívnymi vplyvmi na záujmy ochrany prírody.

ŽSR Bratislava GR, Odbor expertízy (list zo dňa 5.5.2011 pod j. č. 14224/2011/0420-4)

Z hľadiska rozvojových zámerov výhľadovo sledujeme zdvojkolažnenie uvedenej železničnej trate so zriadením druhej traťovej koľaje vľavo v smere jej staničenia, tzn. zo stany od obce Jarovce. Vzhľadom na uvedené žiadame v prípade tohto variantu vytvorenie priestorovej rezervy nad D4 pre vybudovanie druhého železničného mosta výhľadovej koľaje.

Ďalej uvádzame, že výstavba železničného mosta na prevádzkovej koľaji si vyžiada výluky železničnej dopravy, s tým súvisiacu náhradnú autobusovú dopravu pre cestujúcich v osobných vlakoch a odklon trás nákladných vlakov na iné železničné trate. Dĺžku výluky v závislosti na technologickom postupe predpokladáme rádovo v dňoch až týždňoch. O výluky je potrebné požiadať najmenej 1 rok pred plánovaným termínom realizácie prác. Všetky s tým súvisiace náklady bude znášať stavebník, investor.

Letecký úrad SR (list zo dňa 28.4.2011 pod j.č. 4865/313-1040-P/2011)

K variantu „D“ nemá pripomienky za predpokladu, že budú rešpektované ochranné pásma Letiska M.R.Štefánika Bratislava. Pre ostatné varianty platí naše stanovisko zn. 6213/31'3-1841-P/2010 zo dňa 12.07.2010.

Mgr. Ing. Ivana Číková, Pri struhe 17,831 07 Bratislava

Občianka zaujala nasledovné stanovisko:

Navrhujem, aby Ministerstvo životného prostredia SR neodporučilo žiadny z variantov realizácie diaľnice D4 /D,E,C/ v predmetnom území, resp. aby odporučilo nulový variant.

Zdôvodňuje to na 13-tich stranách textu.

Slovenský vodohospodársky podnik, š.p., Bratislava (list č. 9704-210/2011-Su zo dňa 1. 7. 2011)

1. Tunelový variant nie je najdôležitejším aspektom protipovodňových opatrení. Rizikom tohto variantu je poškodenie protipovodňových hrádzí.
2. Nakoľko je vstupný a výstupný portál navrhnutý nižšie ako je výšková úroveň koruny ochranných hrádzí, došlo by v prípade zatopenie tunela k zaplaveniu územia za hrádzami. Počas výstavby sa nedá akceptovať stav otvorených hrádzí.

3. Stavebné konštrukcie tunelového variantu budú zasahovať do zvodneného kolektora podzemnej vody s negatívnym vplyvom na dostupné zdroje pitnej vody.

Obvodný banský úrad v Bratislave (list č. 461-1221/2011 zo dňa 19.5.2011)

Nemá námietky

Zaslané pripomienky možno rozdeliť do nasledovných skupín:

- a. súhlasné stanoviská, ktorých pripomienky už boli akceptované pri pripomienkovaní Zámeru a v procese posudzovania už boli zapracované a hodnotené v Správe o hodnotení, resp. boli znovu v stanoviskách pripomenuté
- b. súhlasné stanoviská s pripomienkami, ktorých cieľom bolo pozitívne prispieť k navrhovaným riešeniam, sú reálne a budú zapracované do opatrení na odstránenie, kompenzovanie, elimináciu alebo minimalizáciu vplyvov výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti na životné prostredie v Záverečnom stanovisku a ďalších stupňoch projektovej prípravy
- c. nesúhlasné stanoviská, ktoré argumentovali proti realizácii navrhovanej činnosti v niektorom z variantov a sú opodstatnené a neopodstatnené, niektoré nekonkrétne resp. netýkajúce sa predmetnej činnosti
- d. stanoviská, ktoré boli všeobecného charakteru.

Prevažná väčšina vznesených pripomienok bola opodstatnená, je realizovateľná a prispela k riešeniu opatrení na minimalizáciu vplyvov výstavby a prevádzky cesty na životné prostredie a sú zapracované do návrhu opatrení. Možno tiež konštatovať, že občania (okrem Mgr. Ing. Ivany Číkovej, ktorá je proti výstavbe) nemajú zásade výhrady k výstavbe diaľnice D4 za podmienky, že sa budú realizovať v niektorom z variantov pri vykonaní opatrení na minimalizáciu a elimináciu nepriaznivých vplyvov. Súčasne však treba konštatovať, že:

BROZ požadoval posúdiť aj variant „D“ tunelový, čo sa v doplnení ku správe o hodnotení urobilo.

Na verejnom prerokovaní obyvatelia nemali zásadné výhrady k výstavbe diaľnice za podmienky, že sa budú realizovať opatrenia na minimalizáciu a elimináciu nepriaznivých vplyvov.

Občania, občianske iniciatívy a mimovládne organizácie vo svojich stanoviskách, prezentovali súhlasné stanoviská za predpokladu realizácie ich návrhov a opatrení

5. Vypracovanie odborného posudku v podľa § 36 zákona

Odborný posudok a návrh záverečného stanoviska vypracoval podľa ustanovení § 36, odsek 4,6 a 7 zákona NR SR č.24/2007 Z. z. Ing. Karol Mahr, zapísaný do zoznamu odborne spôsobilých osôb na posudzovanie vplyvov na životné prostredie podľa § 36 citovaného zákona a § 9 vyhlášky MŽP SR č. 52/1995 Z. z., dňa 4.9.1997 pod číslom 63/96-OPV.

Navrhovanú činnosť odporučil nasledovne

- v km 0,000 - 5,500 v trase „E“ zeleného variantu
- v km 5,500 - 7,500 prepojenie na variant „C“ červený
- v km 7,500 - KÚ v trase „C“ červeného variantu s mimoúrovňovú križovatkou diaľnic D1 a D4 vo variante „C1“.

Záver posudku sú premietnuté do kapitoly VI. tohto „Záverečného stanoviska“.

IV. KOMPLEXNÉ HODNOTENIE VPLYVOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA

Súčasný stav

V súčasnosti nie je vybudovaná žiadna časť „O“ okruhu diaľnice D4. Územie je sčasti pôvodné (začiatok úseku), sčasti pozmenené antropogánnou činnosťou rôznej intenzity.

Predpokladané vplyvy

Ako vyplýva zo správy o hodnotení, správy o hodnotení - doplnku, posudku, záznamu z verejných prerokovaní a z došlých stanovísk, navrhovaná činnosť bude mať viaceré vplyvy na životné prostredie v posudzovanom úseku, pričom pôjde o rôzne druhy vplyvov o rôznej závažnosti. V existujúcich riešeniach z hodnotiacej dokumentácie, posudkov a konzultácií boli identifikované nasledovné vplyvy.

1.Vplyv na obyvateľstvo

1.1 Dotknutí obyvatelia

V etape prevádzky

Bezprostredne priamo budú dotknutí obyvatelia obce Most pri Bratislave, Zálesie a Ivanka pri Dunaji a to pozitívne v prípade všetkých variantov, pretože súčasná doprava vedúca cez zastavané časti obcí bude prerozdelená a to presmerovaním hlavne tranzitnej dopravy na kapacitnú komunikáciu, čím sa výrazne zníži počet vozidiel pohybujúcich sa cez uvedené obce. V prípade nerealizovania diaľnice D4 sa bude nepriaznivý súčasný stav v dotknutých obciach so zvyšujúcou sa intenzitou dopravy len zhoršovať.

Obyvatelia MČ Podunajské Biskupice budú nepriamo pozitívne ovplyvnení iba pri vybudovaní prepojenia R7 (D4) na Bajkalskú prostredníctvom križovatky na D4 Ketelec pri všetkých variantoch. Pokiaľ sa nevybuduje prepojenie na Bajkalskú ulicu resp. na D1, ostáva nepriaznivý súčasný stav, ktorý sa bude s pribúdajúcou intenzitou dopravy zhoršovať najmä UL. svornosti a príľahlých komunikáciách.

Ostatná časť obyvateľstva dotknutého regiónu bude pozitívne ovplyvnená nepriamo a to zlepšením ich dostupnosti do Bratislavy kapacitnou komunikáciou.

V etape výstavby

Negatívne vplyvy je možné kvalifikovať len počas výstavby, tieto však budú dočasného charakteru a minimálne, pretože budúce stavenisko, stavebné dvory a prístupové cesty sú vedené prevažne mimo intravilán dotknutých obcí.

1.2 Zdravotné riziká

Riziká počas výstavby

Počty pracovníkov pracujúcich na stavbe vyplývajú z charakteru a druhu práce – stavebné práce ako aj návrhu stavby (PD), výškové práce, práca s plynovými, elektrickými zariadeniami, stavebnými a dopravnými mechanizmami. V etape výstavby bude v priestore stavby zvýšený pohyb stavebných mechanizmov, čím sa zvýšia množstvá hluku, prachu a emisií z dopravy. Toto však nebude mať významný vplyv na zdravotný stav obyvateľov. Priame zdravotné riziká vznikajú v etape výstavby len v súvislosti s vlastnou stavebnou činnosťou. Jedná sa predovšetkým o nebezpečie úrazu pri doprave a manipulácii s materiálom, pri stavebných, najmä výškových prácach, pri práci s elektrickými zariadeniami, a pod. Tieto riziká je možné eliminovať len pracovnou disciplínou a dodržiavaním zásad ochrany zdravia pri práci.

Riziká ovplyvnenia zdravotného stavu obyvateľov sa zvyknú posudzovať cez vplyv dopravy na kvalitu ovzdušia a hlučnosť v prostredí. Tieto vplyvy sa na zdravotnom stave môžu prejaviť pri dlhodobých expozíciách obyvateľstva koncentráciám prekračujúcim hygienické limity. Predpokladá sa, že znečistené ovzdušie prispieva k nárastu ochorení najmä dýchacieho systému (astma, alergie na prach a iné látky)

Počas výstavby sa predpokladá zvýšená produkcia exhalátov znečisťujúcich ovzdušie z premávky ťažkých nákladných automobilov a prašnosti pri výstavbe diaľnice, tieto budú len dočasné a vhodnou organizáciou výstavby, umiestnením stavebných dvorov a prístupových ciest budú minimalizované. Zvýšené zaťaženie hlukom bude len dočasné, počas výstavby úsekov, kde budú v budúcnosti postavené protihlukové steny(variant „C“ – 7 500 m, variant „E“ – 6 400 m a variant D – 3 400 m) a na niektorých prístupových cestách.

Najvýznamnejší vplyv znečistenie ovzdušia možno očakávať v etape stavebných prác, keď bude prevádzka ťažkej automobilovej dopravy zdrojom znečistenia ovzdušia výfukovými plynmi a

rozvírením usadených častíc na povrchu vozovky a v jej bezprostrednej blízkosti ale tento vplyv je krátkodobý a menej významný. Zdravotné riziká pre bezprostredne dotknuté obyvateľstvo však budú pôsobiť najmä počas výstavby. Tieto riziká budú len dočasné a vhodnou organizáciou výstavby, umiestnením stavebných dvorov a prístupových ciest budú minimalizované.

Riziko počas prevádzky navrhovanej činnosti predstavuje ovplyvnenia obyvateľov najmä produkciou hluku. Relevantné je posudzovať vplyv hluku podľa kritéria, ktorým je Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorá ustanovuje podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií. Jeho nepriaznivý vplyv sa môže prejaviť pri dlhodobom stave prekračujúcom povolený hygienický limit.

Negatívne účinky hluku na obyvateľstvo budú eliminované realizáciou protihlukových opatrení a tým dôjde k významnému posunu expozície obyvateľstva k nižším hladinám zvuku. Výsledky hlukovej štúdie potvrdili, že výstavbou diaľnice pri všetkých variantoch, pri realizácii protihlukových opatrení, nebudú prekročené hygienické limity v denných ani nočných hodinách. Z dôvodu riešenia zóny „Podunajské Biskupice - Lieskovec - Ketelec“ urbanistickou štúdiou - rekreačno-oddychový areál, bude pravdepodobne potrebné doplniť protihlukové opatrenia v úseku D4 všetkých variantov od križovatky Ketelec - odpočívadlo Rovinka (staničenie cca km 7,5-9,0 až po jeho vybudovaní).

Lokalizáciou všetkých variantných riešení mimo zastavané územie obcí bude bezprostredne exhalátmi zasiahnutá minimálna časť obyvateľstva. Na základe výsledkov exhalačnej štúdie možno konštatovať, že zaťaženie škodlivými látkami z dopravy na diaľnici D4 vo výhľade roku 2030, nedôjde k prekročeniu maximálnych prípustných koncentrácií škodlivých látok (CO, PM a NOx) v jej okolí neprekročí 2,5-54 % povolených minimálnych hodnôt.

Na základe výsledkov exhalačnej štúdie (doplnku Správy) vyplýva, že pri tunelovom variante a ani pri najnepriaznivejšom scenári t.j. pri odstavení oboch tunelových rúr, nebude predstavovať riziko z pohľadu ohrozenia zdravia ľudí v okolí posudzovanej diaľnice. (táto koncentrácia predstavuje iba cca 8 % limitu) a preto nie je potrebné navrhovať žiadne opatrenia.

1.3 Sociálne a ekonomické dôsledky a súvislosti

Sociálno-ekonomické účinky posudzovanej činnosti sa prejavujú na dopravných parametroch prerozdelením dopravy po začatí užívania nového stavebného diela, ale tiež na pôvodnej časti dotknutej cestnej siete, a to dosahovaním vyššej jazdnej rýchlosti, cestovnej rýchlosti a bezpečnosti užívateľov a znížením negatívnych účinkov na dotknutých obyvateľov, ako dôsledok vyššej kvality nového stavebného diela oproti zhoršujúcemu sa súčasnému stavu.

Ekonomické efekty sa prejavujú predovšetkým u finálnych zákazníkov predmetného úseku cestnej siete poklesom ich nákladov spojených s prepravou tovaru a osôb, resp. s prevádzkovaním ich vozidiel. Sociálne efekty sa prejavujú u užívateľov ciest zvýšením ich bezpečnosti a u obyvateľov okolia cesty I/63 znížením negatívnych účinkov na ich životné prostredie. Prejavujú sa tiež na poklese cestovného času cestujúcich osobných vozidiel a v autobusoch.

Pozitívnym vplyvom realizácie investície je aj zvýšenie výkonnosti cestnej siete v danej lokalite a čiastočne na území celej Bratislavy a ďalej zlepšenie obslužnosti ako aj vytvorenie podmienok pre rozvoj záujmového územia a taktiež vytvorenie pracovných príležitostí v dôsledku stavebnej činnosti.

Negatívnym dôsledkom stavby je nevyhnutnosť záberov nových pozemkov, zaťaženie nových území dopravou a kolízia so zámermi iného využitia územia.

1.4 Narušenie pohody a kvality života.

Pod narušením pohody a kvality života obyvateľstva rozumieme predovšetkým negatívne ovplyvnenie základných faktorov životného prostredia obyvateľov obcí (kvalita bývania, kvalita základných prvkov prostredia - najmä ovzdušia, vody a hygieny prostredia, subjektívne faktory vnímania okolitého prostredia). Je samozrejmé, že počas priamych stavebných prác na výstavbe diaľnice sa dovtedajší zaužívaný spôsob života a kvalita životného prostredia menia, pričom tieto zmeny majú prevažne negatívny charakter, sú však dočasné.

Za ovplyvnenie faktorov pohody a kvality života možno považovať priame a nepriame dôsledky

stavebnej činnosti spojenej s výstavbou diaľnice a realizáciou vyvolaných investícií napr.:

- zvýšenie intenzity nákladnej dopravy s dôsledkami zvýšenia hluku, prašnosti a celkového ruchu najmä v okolí stavebných dvorov a väčších stavebných objektov
- narušenie dlhoročne vnímanej percepcie krajiny (nové technické prvky v krajine).

Po sprevádzkovaní stavby sa však okamžite prejaví prínosy posudzovanej činnosti pre obyvateľov dotknutých obcí prerozdelením a následným znížením dopravnej intenzity na dotknutej cestnej sieti, ku ktorej dôjde v dôsledku začatia používania nového, predmetného úseku diaľnice. Znížením dopravného zaťaženia sa zvýši kvalita a pohoda života najmä obyvateľov v blízkosti ciest vedúcich cez intravilán a to znížením hluku, vibrácií a emisií, zvýši sa bezpečnosť premávky a riziko nehodovosti. V dôsledku uvedenej pozitívnej zmeny dôjde aj k poklesu spotreby pohonných hmôt a prevádzkových nákladov užívateľov predmetného úseku diaľnice.

Vplyvy na narušenie pohody a kvality života možno celkovo hodnotiť oproti nultému variantu kladne. Z hľadiska porovnania navrhovaných variantov má o niečo menší negatívny vplyv variant „D“ modrý, potom „E“ zelený a najhorší je variant „C“ červený.

1.5 Prijateľnosť činnosti pre obce

Prijateľnosť pre obce v doterajšej príprave stavby nasledovný:

Mesto Bratislava, Magistrát hl. mesta, s prihliadnutím na významný prínos diaľnice pre riešenie dopravných problémov súvisiacich s tranzitnou dopravou (v súčasnosti priťažujúcou komunikácie v meste) z hľadiska dopravného plánovania podporujeme výber a dopracovanie toho variantu, ktorého príprava a následná realizácia bude efektívnejšia a rýchlejšia.

Z časového hľadiska a z hľadiska naliehavosti riešenia dopravných problémov je najvýhodnejším riešením úplný súlad s ÚPN. V prípade nevyhnutnosti procesu schvaľovania zmien a doplnkov ÚPN je možné jeho urýchlenie dosiahnuť minimalizáciou vyvolaných zmien a doplnkov.

Z hľadiska systémov technickej infraštruktúry sú v doplnenom stanovisku zvýraznené možné negatívne vplyvy najmä na podzemné vody – oblasť CHVO Žitný ostrov, ale aj veľkozdor pitnej vody Rusovce – OLM.

Mestská časť Bratislava – Jarovce, bez pripomienok

Mestská časť Bratislava – Rusovce nesúhlasí s variantom D.

Mestská časť Bratislava – Podunajské Biskupice, nezaslala svoje stanovisko k správe - doplnenie. V stanovisku ku správe o hodnotení preferuje variant C červený a rýchlostnej cesty R7 vo variante C zelenom.

Mestská časť Bratislava – Vajnory, nezaslala svoje stanovisko k správe - doplnenie. Mestská časť súhlasí „MÚK Ivanka sever“ len s v variantom vo vedení diaľnice D4 pod diaľnicou D1.

V stanovisku ku správe o hodnotení MČ súhlasí s „MÚK Ivanka sever“ len s v variantom vo vedení diaľnice D4 pod diaľnicou D1.

Obec Most pri Bratislave bez stanoviska.

Obec Ivanka pri Dunaji nezaslala svoje stanovisko k správe – doplneniu.

2. Vplyv na horninové prostredie

Medzi priame a nepriame vplyvy navrhovanej činnosti na horninové prostredie a reliéf môžeme zaradiť:

- zásah do horninového prostredia a reliéfu zemným telesom diaľnice a u variantu D tunelom ako priamy vplyv
- možné znečistenie horninového prostredia ako nepriamy vplyv

Zásahy do horninového prostredia a reliéfu reprezentované

Variant „C“ a „E“:

najmä hĺbeným zárezom (tesnená vaňa v km 17,5-18,8) a úsekmi vysokých násypov môžeme charakterizovať ako trvalý, nezvratný a dlhodobý vplyv na horninové prostredie a reliéf. Vplyvy sú prakticky totožné pre obidva varianty.

Variant „D“:

Vplyvy na horninové prostredie a reliéf variantu „D“ sú, okrem úseku prechodu diaľnice cez Dunaj, rovnaké ako pre variant „E“.

Variant „D“ modrý má však významne nepriaznivejšie predpokladané vplyvy na horninové prostredie v úseku prechodu cez Dunaj tunelom, ako varianty povrchové „C“ a „E“.

Predpokladané vplyvy variantu „D“ na horninové prostredie sú viazané na technické riešenie (tunel pod Dunajom) a geologickú stavbu územia, pričom v pozdĺžnom profile tunela sa nachádzajú kvartérne fluviálne sedimenty korytovej fácie a fácie príbrežných valov, lokálne prekrytých ílovitými a piesčitými povodňovými sedimentmi a technologickými navážkami (protipovodňové úpravy na oboch brehoch Dunaja). Zeminý fácie príbrežných valov sú prevažne tvorené jemnozrnnými zeminami a pieskami. Nevytvárajú súvislé vrstvy. Najvýraznejšiu časť sedimentov reprezentujú fluviálne štrky korytovej fácie, ktorých báza sa predpokladá v úrovni 18-20 m na strane Jaroviec a 20 m a viac na strane Biskupíc. Štrky sa odlišujú pomerom štrkovej a piesčitej frakcie, pričom piesčitá frakcia je zastúpená len do 15-20%. Ich typickým znakom je aj výskyt balvanitej zóny na báze, tzn. na rozhraní kvartérnych štrkov a povrchu ílovito-piesčitého súvrstvia najmladšieho neogénu (podložie štrkov). Balvanitá zóna reprezentuje výrazne zrnitostne nehomogénne prostredie s valúnmi až balvanmi veľkosti nad 600 mm. Sedimentácia v úrovni bázy štrkov bola pravdepodobne chaotická, bez zákonitosti v sedimentácii, z toho dôvodu je bazálna vrstva štrkov veľmi heterogénna.

Predkvartérne podložie reprezentujú najmladšie neogénne sedimenty tvorené jemnozrnnými a piesčitými sedimentmi. Sú prevažne subhorizontálne uložené, majú šošovkovitú štruktúru s prevahou ílov s rôznym stupňom litifikácie (spevnenia) prevrstvené vrstvami uľahnutých pieskov, miestami aj zvodnenými a náchylnými na stekutenie. Obsahujú často spevnené, tvrdé polohy pieskovcov, ílovcov a prachovcov, ktoré sú stmelené vápnitým tmelom. Pravidelné polohy neogénnych sedimentov postupne vyklíňujú a často menia hrúbku. Ako celok sa predpokladá, že horninové prostredie tvorí široká roztvorená asymetrická „vaňa“ vyplnená štrkami, ktorej dno tvorené neogénnym podložíom je však nepravidelne výškovo rozčlenené. Tvar dna je viac-menej podmienený hĺbkovou eróziou a sedimentáciou pôvodného koryta Dunaja kombinovanú s tektonickými pohybmi.

V úseku tunela Dunaj možno predpokladať nasledovné rizikové geotechnické pomery:

- pri predpoklade hĺbenia tunelov metódou TBM s bentonitovým štítom je potrebné stavebnú (štartovaciu) jamu riešiť ako tesnenú vaňu s vysokými nárokmi na jej statické zabezpečenie a tesnosť (zaviazanie až do neogénneho podložia),
- pri vysokej priepustnosti štrkov bude stavebná jama vystavená vysokému hydrodynamickému zaťaženiu, so vznikom vysokého korózneho sufózneho namáhania na rohoch tesnenej jamy,
- hĺbenie stabilizačných a tesniacich prvkov (piloty, podzemné steny) by bolo veľmi nerovnomerne zaťažené výskytom balvanitej frakcie na báze štrkov (predpoklad výskytu balvanov nad 600 mm),
- s ohľadom na priepustnosti štrkov na báze (minimálne v úrovni $\times 10^{-2} \text{ m.s}^{-1}$) budú vysoké nároky na zabezpečenie nepriepustnosti tesniacej steny, v prípade prítokov vysoké nároky na zabezpečovacie čerpanie,
- stabilita dna stavebnej jamy bude výrazne ovplyvnená aj vývojom napätostného stavu – reálne riziko zdvihnutia dna odľahčením vyťaženou zeminou (stabilita dna voči zdvihnutiu),
- územie koridoru tunela je v blízkosti rozhrania 6° a 7° stupnice MSK-64 intenzity zemetrasenia (STN 73 0036),
- hladina podzemnej vody sa pohybuje v hĺbke 1-4 m pod úrovňou terénu,
- v súvrství neogénu sú zvodnené polohy pieskov, často s napätou hladinou s výtláčnou výškou až niekoľko metrov,
- na základe fyzikálno-chemických analýz z archívnych údajov, podzemné vody neogénu lokálne vykazujú agresívne účinky podzemnej vody na betón (síranová agresivita),

Na základe doterajšieho stupňa poznania inžinierskogeologických pomerov územia v okolí koridoru tunela Dunaj najvýraznejším **rizikom a vplyvom na horninový masív** budú:

- značné výkopy zasahujúce do štrkového zvodneného prostredia z dôvodu potreby realizovať veľké stavebné jamy (tesniace vane) jednak na samotnú prípravu pre raziaci stroj vrátane celej technológie k razeniu, ale aj pre umiestnenie technológie pre prevádzku tunela,
- zmeny v prúde a zmeny v hydrodynamických pomeroch podzemnej vody vo vysoko priepustných štrkoch v okolí vybudovaných tesnených stavebných jám, zvýšením rýchlosti prúdenia môže dochádzať k sufózii v sedimentoch a tým aj k zmenám v celom zvodnenom prostredí,
- vplyv na horninové prostredie bude aj v prípade sanačných opatrení realizovaných v predstihu razenia TBM v prípade injektáže štrkovitých sedimentov, ktorá však najmä v bazálnych zónach štrkových náplavov bude značne náročná v dôsledku ich vysokej priepustnosti a pri použití chemickej injektáže (ako účinného prostriedku na okamžité zníženie priepustnosti) môže dôjsť k znečisteniu horninového prostredia a následne aj podzemných vôd,
- vplyv na horninové prostredie bude mať hĺbenie náročných stavebných jám v dôsledku zmien v napätostnom poli v okolí jám a v dne jám, dôsledkom hĺbenia môže byť dno jám vyzdvihované a nestabilné,
- pri obnažení veľkej plochy stavebných jám v dobre priepustných štrkoch je podstatne vyššie riziko znečistenia štrkov a následne podzemných vôd pri havarijných stavoch počas výstavby.

Rizikom pri realizácii výstavby tesnených stavebných jám a realizácie razeného tunela pomocou TBM je zmena v mocnosti fluvialných sedimentoch dôsledkom hĺbkovej erózie, a výskyt balvanov a balvanitých štrkov na báze štrkov. Rizikom razenia tunela sú aj výraznejšie mocnosti polôh zvodnených pieskov v súvrství neogénnych sedimentov s možnosťou napätých úrovní hladín podzemných vôd, možná agresivita podzemných vôd.

Možné znečistenie horninového prostredia ako nepriamy vplyv

Prítomnosť dobre priepustných zemín nepriamo podmieňuje možné znečistenie horninového prostredia počas výstavby diaľnice a taktiež počas jej prevádzky pri kolízii vozidiel prepravujúcich nebezpečné látky, čo možno charakterizovať ako havarijný stav. V prípade ich aktivizácie by spôsobili trvalý, nezvratný stav s vyvolaním ďalších nákladov na potrebnú sanáciu.

Z priaznivých vplyvov, ktoré vzniknú výstavbou a prevádzkovaním diaľnice, možno spomenúť optimalizáciu vedenia trasy diaľnice z hľadiska zásahu do horninového prostredia a reliéfu a zamedzenie progresívneho vývoja súčasných geodynamických procesov vhodnými technickými opatreniami.

3.Vplyv na klimatické pomery

Výstavba a prevádzka diaľnice nebude mať pozorovateľné zmeny klimatických pomerov v dotknutom území. Oproti variantom C a E môže prevádzka diaľnice pri variante D tunelovom vyvolať zmeny mikroklimy v oblasti portálov produkciou teplejšieho vzduchu vychádzajúceho z tunela najmä v zimnom období, tieto vplyvy však budú málo významné. Ostatné významnejšie zmeny mikroklimy mimo tunelový úsek (v dôsledku terénnych úprav a pod.) budú skôr vplývať na samotné dielo, resp. činnosti spojené s jeho prevádzkou, tak ako pri variantoch C a E.

4.Vplyvy na ovzdušie

V etape výstavby V etape výstavby sa očakáva dočasné, krátkodobé zvýšenie znečisťovania ovzdušia imisiami z motorov dopravných a stavebných mechanizmov pri prevážaní materiálov po existujúcej cestnej sieti prechádzajúcej cez intravilány sídel, zvýšenie sekundárnej prašnosti v dôsledku úpravy terénu a zemných prác, nakladania a prevozu zemín. Zloženie vozového a mechanizačného parku dodávateľa v tomto štádiu nie je známe. Okrem toho určujúci vplyv na negatívne dopady výstavby diaľnice bude mať organizácia prác a zvolený postup výstavby,

ktorým možno značné eliminovať nepriaznivé dopady stavebných prác. Tento vplyv je dočasný a obmedzený na obdobie výstavby.

V etape prevádzky Kvalita ovzdušia počas prevádzky komunikácie bude podobne ako doteraz ovplyvňovaná exhalátmi a prachnosťou z automobilovej dopravy, ako aj znečisťujúcimi tuhými látkami pri zimných posypoch. Podľa výpočtov pre priemerné ročné koncentrácie, príspevok k znečisteniu ovzdušia s uvažovanými exhalátmi vznikajúcimi z predpokladaného dopravného zaťaženia vzhľadom na príslušný limit je minimálny. Posudzovaná činnosť vo variante D (ani pri portáloch tunela) podľa doplnenia rozptylovej štúdie nebude, podobne ako vo variantoch C a E, významne ovplyvňovať súčasnú kvalitu ovzdušia v dotknutom území.

V súčasnosti je doprava zabezpečená cez sieť mestských komunikácií tieto budú odľahčená o záťaž, ktorú preberie diaľnica D4. Očakáva sa teda pokles produkcie škodlivín z automobilovej dopravy hlavne na mestských komunikáciách, cez ktoré v súčasnosti prechádza celý tranzit.

Na základe vypočítaného imisného zaťaženia škodlivými látkami z dopravy vo výhlade roku 2030, možno konštatovať, že po uvedení tejto stavby do prevádzky nedôjde k prekročeniu maximálnych prípustných koncentrácií škodlivých látok (CO, PM a NOx) od dopravy v jej okolí pri žiadnom z variantných riešení.

Z hľadiska dopadu na kvalitu ovzdušia dotknutého územia ako celku a z hľadiska predpokladaných koncentrácií CO, NOx a PM10 je o máličko priaznivejší variant E zelený.

5. Vplyvy na vodné pomery

Kontaminácia vôd stekajúcich z povrchu vozovky je spôsobená obsahom celého radu znečisťujúcich látok, pričom odpadové vody môžu mať negatívny vplyv na kvalitu najmä podzemných vôd. Intenzita vplyvu je závislá od koncentrácie znečisťujúcich látok, klimatických a hydrogeologických pomerov.

Povrchové vody:

Varianty „C“ a „E“:

Vplyvy na povrchové vody reprezentuje ohrozenie kvality povrchových vôd počas výstavby a prevádzky diaľnice, ktoré je v zásade rovnocenné pre varianty „C“ a „E“.

Počas výstavby možno očakávať ohrozenie kvality vôd pri zakladaní pilierov mostných objektov križujúcich povrchové toky a vodné plochy v oboch variantoch. resp. pri potrebnej úprave Biskupického ramena vo variante „E“.

Oba varianty premostí riekou Dunaj a priľahlú sústavu ramien a kanálov variant „C“ v km 3,0-4,8, resp. variant E v km 2,7-4,6, pričom navrhované piliere mostov budú priamo zakladané v Jarovskom ramene.

Variant „D“:

Pri variante „D“ počas výstavby možno očakávať ohrozenie kvality vôd pri zakladaní dočasného portálu pre razenie západ, ktorý bude v tesnej blízkosti priesakového kanála, pri zakladaní pilierov mostných objektov križujúcich povrchové toky a vodné plochy, resp. pri potrebnej úprave Biskupického ramena, kde bude aj dočasný portál pre razenie východ taktiež v jeho blízkosti.

Podchádza úsek Dunaja tunelom, pri tomto variante nedochádza k priamemu ovplyvneniu povrchových vôd. Nepriamo však možno predpokladať možné zmeny v hydrogeologickom režime podzemných vôd, čo môže mať za následok zmeny aj v povrchových tokoch, najmä dotknutých kanáloch a ramenách, nehovoriac o havarijných stavoch pri prechode razeného tunela popod vodné toky (nestabilné nadložie tunela).

Problematickým sa javí aj prechod tunela popod protipovodňové hrádze a samotná ochrana územia proti povodňam. Podľa požiadaviek SVP, š.p. je potrebné objekt tunela zabezpečiť tak, že v prípade jeho zatopenia nesmie tunel tvoriť preferovanú cestu vode do inundačných území, to znamená zabezpečiť portálové časti tunela uzatvárateľnými vrátami, čo však počas výstavby nebude možné.

Diaľnica D4 ďalej premostí tok Malého Dunaja a vodnú plochu štrkoviska Zelená voda v km

16,8-17,5. Priame ohrozenie kvality povrchových vôd môže byť spôsobené únikom znečisťujúcich látok priamo do vody zo stavebných strojov, resp. pri haváriách.

Počas prevádzky je ohrozená kvalita a režim povrchových vôd v dotknutých tokoch vplyvom zaústenia kanalizovaných odpadových vôd z povrchu vozovky diaľnice do príslušných recipientov (Dunaj, Malý Dunaj, Šúrsky kanál) podľa technického riešenia sa však uvažuje pred vyústením tieto vody prečistiť cez ORL, prípadne ich zadržať aj v retenčných nádržiach.

Vplyvy na povrchové vody reprezentuje ohrozenie kvality povrchových vôd počas výstavby a prevádzky diaľnice. Okrem tunelového úseku variantu „D“ budú vplyvy na povrchové vody rovnaké ako pre variant „E“.

Pri variante „D“ počas výstavby možno očakávať ohrozenie kvality vôd pri zakladaní dočasného portálu pre razenie západ, ktorý bude v tesnej blízkosti priesakového kanála, pri zakladaní pilierov mostných objektov križujúcich povrchové toky a vodné plochy, resp. pri potrebnej úprave Biskupického ramena, kde bude aj dočasný portál pre razenie východ taktiež v jeho blízkosti.

Podzemné vody:

Vzhľadom na to, že celý úsek posudzovaných variantov prechádza územím s vysokou priepustnosťou horninového prostredia (štrkopiesčité sedimenty) a značnými zásobami podzemných vôd, taktiež časť dotknutého územia patrí k významným zásobárňam pitných podzemných vôd (CHVO Žitný ostrov) a v tesnej blízkosti diaľnice sa nachádzajú veľmi dôležité zdroje podzemných vôd (VZ Rusovce - Mokrad' - Ostrovné lúčky, VZ Rusovce), je potrebné ochrane podzemných vôd počas výstavby a prevádzky venovať značnú pozornosť. Očakávané vplyvy sú prakticky totožné pre všetky varianty s výnimkou úseku prechodu diaľnice cez územie Dunaja a jeho inundáciu.

V etape výstavby je možné ohrozenie kvality a režimu podzemnej vody najmä pri zemných prácach, ktoré budú v dosahu hladiny podzemnej vody, pri zakladaní tesnených vaní a mostov, ktoré budú zasahovať až do kolektora podzemných vôd – štrkopieskových vrstiev. Ku kontaminácii podzemných vôd môže dôjsť pri úniku nebezpečných látok priamo do otvorenej hladiny podzemných vôd pri výkopoch a hĺbení základových konštrukcií (piloty, podzemné steny), resp. nepriamo ich únikom do štrkopieskových horizontov, ktoré sú vysoko priepustné a kontaminácia podzemných vôd môže byť spôsobená presakovaním znečisťujúcich látok až do zvodnených horizontov.

V etape prevádzky bola na základe hydrogeologických a ochranných limitov v rámci technického riešenia navrhnutá pre posudzované varianty cestná kanalizácia, čo pri bežnej prevádzke diaľnice zabezpečuje ochranu zásob podzemných vôd pred negatívnymi vplyvmi. Pri navrhovanom riešení odkanalizovania diaľnice sa však uvažuje s čiastočným zaústením odpadových vôd z vozovky, resp. z prevádzky odpočívadla do horninového prostredia vsakovaním, odpadové vody budú podľa technického riešenia pred zaústením prečisťované cez ORL, čím bude zabezpečená kvalita podzemných vôd.

Môže dôjsť k ohrozeniu kvality podzemných vôd v tomto úseku len dôsledkom havarijných situácií, režim podzemných vôd bude ovplyvnený len pri tunelovom variante D vybudovaním bariér.

Pre tunelový variant „D“ bol spracovaný hydrogeologický posudok vplyvu tunela Dunaj na podzemné vody, ktorého závery sú nasledovné.

Posudzovaná diaľnica bude vedená minimálne v úseku km 1,878 až 5,200 podpovrchovo, priamo bude zasahovať do zvodneného kolektora podzemných vôd, v ktorom sa tieto vody akumulujú a formujú. V úsekoch km 1,878–2,580 (702 m) a 4,720–5,200 (480 m) je navrhovaná realizácia tesniacich jám, kde sa uvažuje s ich zahĺbením až do neogénneho podložia. Tieto stavebné jamy budú aj po vybudovaní vytvárať trvalú prekážku pre prúdenie podzemnej vody. Na východnom portáli sa ukončenie tesniacej jamy predpokladá v km 5,200, ale domnievame sa, že sa niveleta diaľnice ešte bude nachádzať pod úrovňou statickej hladiny podzemnej vody, preto sa pravdepodobne tesniaca vaňa o niekoľko desiatok metrov predĺži.

Dĺžka tesniacej vane na západnom portáli teda bude 702 m, šírka pri zaústení do tunelových rúr bude zahŕňať aj odbočovacie a priradovacie pruhy pre križovatku s Rusoveckou cestou. Ďalej sa v tomto priestore bude nachádzať mimoúrovňová križovatka, ktorej výstavba bude prebiehať rovnako v tesniacej vane.

Razená časť tunela v km 2,580–4,720 (2140 m) bude v dvoch samostatných rúrach s priemerom každej 12 m. Vzájomná vzdialenosť osí tunelových rúr bude 24 m. Obe tunelové rúry budú taktiež trvalou prekážkou pre prúdenie podzemnej vody v ich blízkosti.

Trvalo vybudované tesniace steny a tunelové rúry v zvodnenom horizonte budú vytvárať trvalú prekážku pre prúdenia podzemnej vody a spôsobia lokálne vykrivenie hydroizohýps.

Potenciálne ohrozenie kvality podzemnej vody prichádza do úvahy počas výstavby, kedy by mohlo dôjsť k priamemu ohrozeniu kolektora podzemnej vody (napr. ropnými látkami, rôznymi suspenziami a pod.) a šíreniu znečistenia do prostredia.

Navrhovaná trasa tunela je vedená mimoriadne zraniteľnou oblasťou, časť je z hľadiska ochrany podzemných vôd aj legislatívne chránenou (CHVO Žitný ostrov). Podpovrchový variant D v dĺžke až 3,8 km je považovaný za nepriaznivý, pretože by došlo k priamemu zásahu do zvodneného kolektora podzemnej vody a k potenciálne priamemu ohrozeniu tohto kolektora. Podzemná voda v oblasti svojim fyzikálno-chemickým zložením je na úrovni pitnej vody. Ohrozenie vychádza z možnosti priamej kontaminácie podzemnej vody počas výstavby. Ďalšie negatívum spôsobí výstavba trvalých prekážok pre prúdenie podzemnej vody vo forme tesniacich jám o dĺžke 702 a 480 m a tunelových rúr o dĺžke 2140 m (tunel bude čiastočne zasahovať aj do neogénneho podložia).

Na základe vyššie uvedeného je možné predpokladať, že vplyv na podzemné vody bude podstatne významnejší pri variante „D“ ako pri variantoch „C“ a „E“.

Prírodné liečivé vody

V priamom dotyku s riešenou stavbou sa prírodné liečivé vody nenachádzajú. V širšom okolí je OP II. stupňa Čilistov. Vzhľadom na hydrogeologický kolektor týchto vôd vplyv stavby nepredpokladáme.

6. Vplyvy na pôdu

Základným negatívnym vplyvom na pôdu je jej záber samotným telesom, vetiev križovatiek a dočasne zábermi, depóniami materiálov a stavebnými dvormi.. Negatívny účinok môže nastať v etape výstavby na pôdach v dočasnom zábere.

Trvalé a dočasné plochy záberu pôdy boli vypočítané orientačne v technickej štúdii na základe predpokladaného tvaru zemného telesa navrhovaných variantov a sú uvedené v nasledovnej tabuľke.

Variant	Trvalý záber PPF a LPF spolu (m ²)	Dočasný záber PPF a LPF spolu (m ²)
„C“ červený	1 430 942	317 135
„E“ zelený	1 422 346	439 529
„D“ modrý	1 424 577	433 688

K záberu lesného pôdneho fondu (LPF) bude

- pri variante „C“ dochádzať medzi km 4,8 a 5,8 (cca 4,01 ha), v km 16,0 (cca 0,21ha), 19,1 (cca 0,01 ha), 19,3 (cca 0,04 ha) a v mieste križovatky Ivanka – západ (cca 3,09ha). Spolu pri variante „C“ bude záber LPF 7,36 ha
- pri variante „E“ medzi km 4,6 a 5,4 (cca 2,9 ha), v km 16,0 (cca 0,21ha), 19,1 (cca 0,01 ha), 19,3 (cca 0,04 ha) a v mieste križovatky Ivanka – západ (cca 3,09ha). Spolu pri variante „E“ 6,25 ha.
- pri variante „D“ medzi km 4,950-5,300 (cca 1,62 ha), v km 16,0 (cca 0,21ha), v km 19,1 (cca 0,01 ha), v km 19,3 (cca 0,04 ha) a v mieste križovatky Ivanka – západ (cca 3,09ha). Spolu pri variante „D“ bude trvalý záber LPF 4,97 ha. V tunelovom úseku dôjde aj k dočasnému záberu LPF v mieste hlbeného tunela v km 4,720-4,950 (cca 1,08 ha).

Variant „C“ má vzhľadom na jeho dĺžku najväčší trvalý záber PPF a LPF.

Vplyvy na kvalitu pôdy

V priebehu výstavby možno vzhľadom na použitie ťažkej techniky počítať s degradáciou, zhutnením pôdneho profilu a potenciálnou intoxikáciou pôdy v blízkosti výstavby, manipulačných pásach a v stavebných dvoroch. Stavebnými zásahmi počas výstavby cestnej komunikácie je možné očakávať zmeny kvality pôdneho fondu v bezprostrednom okolí telesa diaľnice a v miestach rekultivovaných po dočasnom zábere pôdy. Zmeny kvality sa prejavia v závislosti na realizovanej rekonštrukcii a rekultivácii.

Inou zmenou kvality pôdneho fondu je možná kontaminácia pôd počas výstavby a prevádzky cestnej komunikácie. Počas výstavby sú najviac ohrozené lokality kumulácie stavebných prác - okolie väčších stavebných objektov, stavebné dvory, odstavné plochy strojov a zariadení. Kontaminácia pôd počas prevádzky cestnej komunikácie závisí od viacerých faktorov:

- samotná produkcia látok kontaminujúcich pôdu (výfukové plyny, prostriedky zimnej údržby),
- vzdialenosť od okraja vozovky,
- pufrovacia schopnosť pôdy (odolnosť pôdy voči antropogénne podmienenému zakysľovaniu).

Na základe doterajších výskumov a meraní možno charakterizovať vplyv cestnej a diaľničnej dopravy na okolie nasledovne:

- asi 70 až 90 % emitovaného množstva kovov z dopravy sedimentuje v tesnej blízkosti komunikácie vo vzdialenosti od 3 do 30 m,
- znečistenie sa viaže prevažne na povrchovú vrstvu cca 25 cm.

Na základe pozorovaní vplyvu výfukových plynov na vegetáciu je možné za zónu možného negatívneho ovplyvnenia pôd považovať zónu do vzdialenosti cca 30 m od cestnej komunikácie. Možná kontaminácia pôdy závisí na priepustnosti a tlmiacej (pufrovacej) schopnosti pôd. Pufrovacia schopnosť pôd posudzovaného územia je vzhľadom k ich fyzikálno-chemickým vlastnostiam dobrá, rozhodujúcim faktorom možnej kontaminovateľnosti je priepustnosť pôd a substrátu. Osobitným prípadom potenciálnej kontaminácie pôd sú havárie vozidiel, spojené s únikom pohonných hmôt alebo prepravovaných chemických látok. Vznikne pritom lokálne znečistenie pôdy, ktoré bude vyžadovať včasný sanačný zásah, aby znečistenie nepreniklo do podzemných vôd.

7.Vplyv na faunu, flóru a ich biotopy

Líniové stavby predstavujú pre zachovanie biodiverzity značné riziko. Ohroziť ju môžu priamo (vymiznutím druhov v zničených alebo degradovaných biotopoch) a nepriamo (napr. strata potravinových zdrojov pre niektoré druhy, ich izolácia a nemožnosť prekonať vzdialenosť medzi prírodnými biotopmi). Ak sú biotopy a populácie v nich žijúce fragmentované do malých skupín a prepojenie medzi nimi je narušené, môže byť ich dlhodobá existencia narušená. Malé a izolované populácie sú náchylné k vyhynutiu vzhľadom k príbuzenskému kríženiu. Tento vplyv sa však týka všetkých líniových prvkov ako sú diaľnice a rýchlostné cesty, ktoré v území vytvárajú ťažko prekonateľnú prekážku. V poslednom období má významný vplyv na zver aj hluk, ktorý je potrebné taktiež definovať ako nepriaznivý.

Pri hodnotení vplyvu navrhovanej činnosti je potrebné brať do úvahy predpokladané vplyvy priame, nepriame, sekundárne, kumulatívne, synergické, krátkodobé, dočasné, dlhodobé a trvalé a vplyvy vyvolané počas výstavby navrhovanej činnosti a počas prevádzky navrhovanej činnosti. Vplyvy navrhovaných variantov na faunu, flóru a ich biotopy možno vo všeobecnosti rozdeliť na:

- primárne (zánik biotopu výstavbou komunikácie)
- sekundárne (usmrcovanie živočíchov, fragmentácia biotopov, znečistenie okolia posypovými materiálmi, výfukovými plynmi, hlukom, svetlom, zmena vodného režimu, klímy a pod.)

- terciárne (prenikanie nových, často invázných druhov do okolia, výstavba diaľnice prinesie do územia aj rozvoj sídiel, technickej infraštruktúry, priemyslu, rekreácie atď.)

Pri posudzovanom úseku diaľnice sa bude jednať najmä o nasledovné vplyvy, ktoré sa prejavajú už počas prípravných prác, vlastnej výstavby a následne tiež počas prevádzky:

- priame poškodenie a zničenie biotopov,
- výrub drevín,
- usmrcovanie živočíchov,
- vytvorenie bariéry v migračných koridoroch,
- fragmentácia (rozdrobovanie) biotopov,
- hlukové, svetelné zaťaženie živočíchov,
- znečisťovanie ovzdušia.

Z hľadiska uvedených vplyvov budú povrchové varianty prakticky totožné, ich rozdiel je však v zásahu do biotopov.

Pri variante „C“ bude priamo zničený biotop európskeho významu Ls1.1 Vrbovo-topoľové nízinné lužné lesy (91E0 lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy) v nasledovnom približnom rozsahu a spoločenskej hodnote podľa vyhlášky MŽP SR č.24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon NR SR č.543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov:

$$26\,430\text{ m}^2 \times 17,92\text{ €/m}^2 \times 2 = 947\,252\text{ €}$$

Pri variante „E“ bude priamo zničený biotop európskeho významu Ls1.1 Vrbovo-topoľové nízinné lužné lesy (91E0 lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy) v nasledovnom približnom rozsahu a spoločenskej hodnote podľa vyhlášky MŽP SR č.24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon NR SR č.543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov:

$$20\,010\text{ m}^2 \times 17,92\text{ €/m}^2 \times 2 = 717\,158\text{ €}$$

Do rozlohy boli zarátané všetky lokality s biotopmi európskeho významu v trasách jednotlivých variantov, pričom pri variante „E“ sa predmetný biotop nachádza iba mimo ÚEV Biskupické luhy a pri variante „C“ ležia približne 2/3 rozlohy zničeného biotopu v ÚEV Biskupické luhy a 1/3 mimo neho.

Pri variante „C“ príde k výraznejšiemu (oproti variantu „E“) ovplyvneniu biotopov druhov európskeho významu, pre ktoré je vyhlásené ÚEV Biskupické luhy. Týka sa to najmä biotopov druhov fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*) a roháč obyčajný (*Lucanus cervus*).

Ďalšie časti biotopov v okolí diaľnice budú nepriamo negatívne ovplyvnené hlukom a znečisťovaním ovzdušia. Rozsah ovplyvnenia je možné definovať z výsledkov uvedených v hlukovej a rozptylovej štúdii.

8.Vplyvy na krajinu - štruktúru a využitie krajiny, krajinný obraz

Scenéria krajiny posudzovaného územia je determinovaná rozmiestnením pozitívne vnímaných prvkov krajiny štruktúry v silne urbanizovanej a poľnohospodárskej krajine. Technické a urbanistické prvky, ako napr. hromadná bytová zástavba, komplexy priemyselných areálov, technické diela (komunikácie, elektrické vedenia a pod.) sú zväčša negatívne vnímanými prvkami v krajine. Z tohto hľadiska je potrebné vnímať aj postavenie nového technického prvku v krajinskej scenérii, akým by nová diaľnica bola. Táto sa výrazne uplatní najmä v reliéfovo exponovanejších oblastiach a chránených územiach prírody a krajiny.

Miera ovplyvnenia krajinskej scenérie realizáciou diaľnice závisí predovšetkým od charakteru technického zásahu v krajine.

V chránených územiach prírody a krajiny nebude podpovrchový (tunelový) variant „D“ vidieť. V scenérii krajiny bude pôsobiť rušivo na Biskupickej strane vzhľadom na bariérový efekt vstupnej a výstupnej rampy východného portálu tunela. Riešenie diaľnice je v tomto úseku v záreze, čo bude tvoriť trvalú bariéru v dotknutom území. Vedenie diaľnice na mostnom objekte (var. „E“ a „C“) je vzhľadom na migračný bariérový efekt priaznivejšie ako zahĺbených častí výjazdu a vjazdu do tunela.

Prevažnú časť trasy diaľnice tvorí poľnohospodárska krajina v blízkosti aglomerácie Bratislavy,

čím vizuálny efekt novej línie diaľnice v dotknutej krajine nebude tak pozorovaný, ako v blízkosti zastavaných častí obcí. V koridore diaľnice sa zmení využívanie úzkeho koridoru krajiny z poľnohospodárskej výroby na dopravnú infraštruktúru. Vzhľadom však na silný tlak urbanizácie okolia Bratislavy, ktorá si vyžaduje ďalší záber najmä poľnohospodárskej pôdy, je navrhovaná diaľnica prijateľná v krajine a jej negatívny vplyv sa bude prejavovať prakticky len v krátkom úseku prechodu diaľnice cez územie Dunajských luhov, pričom bude tunelový variant „D“ priaznivejší, ako varianty estakádové „C“ a „E“.

9. Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma

Územie európskeho významu SKUEV0295 Biskupické luhy

Územie je zaradené do sústavy z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu:

- Teplomilné panónske dubové lesy (91H0)
- Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy (91G0)
- Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek (91F0) a druhov európskeho významu

Pri identifikácii zásahu diaľnice do biotopov, kde sme vychádzali z podkladov spracovaných v rámci doplnenia štúdie, možno konštatovať nasledovné. Nakoľko diaľnica prechádza cez predmetné ÚEV vo variante „D“ prevažne podpovrchovo tunelom, nie sú v koridore variantu „D“ dotknuté územia, v ktorých sa na povrchu nachádzajú biotopy európskeho významu ÚEV Biskupické luhy. Tieto však budú atakované variantmi povrchovými „C“ a „E“.

V úseku hlbeného tunela a tesnenej vane východného portálu, kde diaľnica vychádza na povrch a zasahuje aj do ÚEV, pri mapovaní biotopov v trase variantu „E“, ktorého koridor je v ÚEV vedený podobne ako variant „D“, v minulom období neboli zdokumentované žiadne biotopy európskeho významu ÚEV Biskupické luhy. V tomto úseku diaľnice dôjde len k výrubu lesných porastov a k záberu LPF podobne ako pri variante „E“.

Územie európskeho významu SKUEV0269 Ostrovné lúčky

Územie zaradené do sústavy z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu:

- Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek (91F0),
- Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy (91E0),
- Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnitom podloží (6210),
- Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu *Magnopotamion* alebo *Hydrocharition* (3150)

Pri identifikácii zásahu diaľnice do biotopov, kde sme vychádzali z podkladov spracovaných v rámci doplnenia štúdie, možno konštatovať nasledovné: nakoľko diaľnica vo variante „D“ prechádza mimo predmetné ÚEV, nie sú v koridore variantu „D“, podobne ako pri variante „E“, dotknuté územia, v ktorých sa nachádzajú biotopy európskeho významu ÚEV Ostrovné lúčky. Variant „C“ prechádza v blízkosti ÚEV, pričom pre elimináciu nepriamych vplyvov (hluk a oslňovanie) sú navrhnuté v tomto úseku multifunkčné bariéry.

Chránené vtáčie územie SKCHVU029 Sysľovské polia

Sysľovské polia sú jedným z troch najvýznamnejších území na Slovensku pre hniezdenie druhov drop fúzatý (*Otis tarda*) a sokol červenonohý (*Falco vespertinus*). V území pravidelne zimuje viac ako 1% stredo európskych populácií husí (*Anser sp.*).

Pri identifikácii zásahu diaľnice do CHVÚ, kde sme vychádzali z podkladov spracovaných v rámci doplnenia štúdie, možno konštatovať nasledovné. Nakoľko diaľnica vo variante „D“, podobne ako varianty „C“ a „E“, prechádza v dostatočnej vzdialenosti od CHVÚ, nepredpokladáme priamy vplyv na chránené územie. Nepriame vplyvy budú eliminované odporúčením vybudovať protihlukové steny na ochranu obyvateľstva Jaroviec v rámci celej križovatky D4 a D2 (hluková štúdia 04/2010).

Chránené vtáčie územie SKCHVU007 Dunajské luhy

CHVÚ Dunajské luhy bolo vyhlásené na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov bociana čierneho, brehule

hnedej, bučiacika močiarného, čajky čiernohlavej, haje tmavej, hlaholky severskej, hrdzavky potápavej, chochlačky sivej, chochlačky vrkočatej, kačice chrapľavej, kačice chriplľavej, kalužiaka červenonohého, kane močiarnej, ľabtušky poľnej, orliaka morského, potápača bieleho, rybára riečného, rybárika riečného, volavky striebistej a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania. Chránené vtáčie územie sa vyhlasuje aj na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov a zabezpečenia podmienok prežitia a rozmnožovania sťahovavých vodných druhov vtákov vytvárajúcich zoskupenia počas migrácie alebo zimovania.

Pri identifikácii zásahu diaľnice do CHVÚ, kde sa vychádzalo z podkladov spracovaných v rámci doplnenia štúdie, možno konštatovať nasledovné. Nakoľko diaľnica prechádza cez predmetné CHVÚ vo variante „D“ prevažne podpovrchovo tunelom, nie sú v prevažnom úseku koridoru variantu „D“ dotknuté územia, v ktorých sa na povrchu nachádza CHVÚ. Tieto však budú významne atakované variantmi povrchovými „C“ a „E“. Čiastočné ovplyvnenie CHVÚ variantom „D“ predpokladáme na východnom vyústení tunela, kde v úseku hĺbeného tunela a tesnej vane diaľnica vychádza na povrch a zasahuje aj do CHVÚ. V tomto úseku možno očakávať vplyvy, ktoré sú popísané v predmetnej štúdii.

Plošné dopady vplyvov variantu „D“ na územia NATURA 2000, resp. na chránené územia, ktoré sú ich súčasťou, alebo ktorých súčasťou sú predmetné územia NATURA 2000, sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Chránené územie/stupeň ochrany podľa zákona 543/2002 Z.z. (celková rozloha)	Priamy záber		Územie zasiahnuté hlukom do 50dB		Územie zasiahnuté hlukom nad 50dB		Navrhované varianty
	ha	% celkovej rozlohy	ha	% celkovej rozlohy	ha	% celkovej rozlohy	
CHKO Dunajské luhy / 2. st. (12 284 ha)	3,89	0,03	267,13	2,17	178,52	1,45	E
	4,81	0,04	363,35	2,96	248,34	2,02	C
	1,62	0,01	99,98	0,81	39,37	0,32	D
PR Dunajské ostrovy / 5. st. (219,71 ha)	0,00	0,00	0,53	0,24	0,00	0,00	E
	0,00	0,00	41,5	18,89	0,00	0,00	C
PR Gajc / 4. st. (62,72 ha)	0,00	0,00	47,03	74,98	29,32	46,75	E
	1,64	2,61	62,72	100,00	60,21	96,00	C
	0,00	0	5,63	8,98	4,87	7,76	D
PR Kopáčsky ostrov / 5. st. (82,62 ha)	0,00	0,00	46,66	56,48	24,1	29,17	E
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	C
PR Topoľové hony / 5. st. (60,06 ha)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	E
	0,00	0,00	10,48	17,45	0,00	0,00	C
ÚEV Biskupické luhy (869,03 ha)	3,5	0,40	218,41	25,13	158,09	18,19	E
	3,96	0,46	265,68	30,57	163,31	18,79	C
	1,55	0,18	95,98	11,04	37,79	4,35	D
ÚEV Ostrovné lúčky (613,56 ha)	0,00	0,00	0,66	0,11	0,00	0,00	E
	0,00	0,00	42,47	6,92	25,52	4,16	C
CHVÚ Dunajské luhy (16 511,58 ha)	12,44	0,08	566,31	3,43	412,95	2,50	E
	12,77	0,08	617,82	3,74	444,94	2,69	C
	1,55	0,01	97,61	0,59	37,79	0,23	D

Ramsarská lokalita Dunajské luhy (14 488 ha)	6,42	0,04	386,32	2,67	262,54	1,81	E
	7,58	0,05	496,45	3,43	345,15	2,38	C
	1,62	0,01	99,98	0,69	39,37	0,27	D
Spolu	26,25	variant „E“ (zelený)					
	30,76	variant „C“ (červený)					
	6,34	variant „D“ (modrý)					

Vzhľadom na to, že časť tunela bude realizovaná v otvorenej stavebnej jame (hlbený tunel), ktorá bude následne presypaná, počas výstavby, dôjde aj k dočasnému záberu chránených území na ľavom brehu Dunaja. Tento záber predstavuje plochu 1,08 ha, spolu bude trvalý aj dočasný záber chránených území v úseku tunela predstavovať 7,42 ha.

Vzhľadom na vedenie variantu „D“ cez chránené územia prevažne tunelom, je záber chránených území výrazne menší ako pre varianty povrchové „C“ (30,76 ha) a „E“ (26,25 ha).

Pre názornosť komplexný prehľad vplyvov navrhovaných variantov „C“, „E“ a „D“ na chránené územia uvádzame v nasledovnom:

Vplyv na chránenú krajinnú oblasť Dunajské luhy

- Variant „D“ modrý (km 4,72-5,25) - diaľnica je vedená čiastočne razeným tunelom, prevažne však hlbeným tunelom (4,72-4,95) a zárezom (4,95-5,25), **priamy záber** časti chráneného územia, **priamy vplyv** hluku a osvetľovania (úsek zárezu). V úseku razeného tunela bez vplyvov.
- Variant „C“ červený (km 4,7-5,2), E zelený (km 4,5-5,3) - diaľnica je v oboch variantoch vedená prevažne mostným objektom, priamy záber časti chráneného územia, priamy vplyv hluku a osvetľovania. Priamy vplyv hluku a osvetľovania je významnejší pri variante „C“ (trasa je vedená v blízkosti hranice CHKO – úsek Jarovského ramena).

Vplyv na prírodnú rezerváciu Dunajské ostrovy

- Variant „D“ modrý - diaľnica je vedená tunelom **mimo** chráneného územia, **mimo** vplyv hluku a osvetľovania.
- Variant „C“ červený - diaľnica je vedená mostným objektom **mimo** chráneného územia, **priamy vplyv** hluku a osvetľovania (trasa je vedená v blízkosti hranice PR – úsek Jarovského ramena).
- Variant „E“ zelený - diaľnica je vedená mostným objektom **mimo** chráneného územia, **mimo** vplyv hluku a osvetľovania.

Vplyv na prírodnú rezerváciu Gajc

- Variant „D“ modrý - diaľnica je vedená tunelom, zárezom a na teréne **mimo** chráneného územia, **priamy vplyv** hluku a osvetľovania (trasa je vedená v tesnej blízkosti hranice PR).
- Variant „C“ červený (km 4,8-5,1) - diaľnica je vedená mostným objektom, **priamy záber** časti chráneného územia, **priamy vplyv** hluku a osvetľovania.
- Variant „E“ zelený - diaľnica je vedená mostným objektom a na teréne **mimo** chráneného územia, **priamy vplyv** hluku a osvetľovania (trasa je vedená v tesnej blízkosti hranice PR).

Vplyv na prírodnú rezerváciu Kopáčsky ostrov

- Variant „D“ modrý - diaľnica je vedená tunelom, zárezom a na teréne **mimo** chráneného územia, **nepriamy vplyv** hluku a osvetľovania.
- Variant „C“ červený - diaľnica je vedená mostným objektom a na teréne **mimo** chráneného územia, **mimo** vplyv hluku a osvetľovania.

- Variant „E“ zelený - diaľnica je vedená mostným objektom a na teréne **mimo** chráneného územia, **nepriamy vplyv** hluku a osvetľovania.

Vplyv na prírodnú rezerváciu Topoľové hony

- Variant „D“ modrý - diaľnica je vedená na teréne **mimo** chráneného územia, **nepriamy vplyv** hluku a osvetľovania.
- Variant „C“ červený - diaľnica je vedená na teréne **mimo** chráneného územia, **nepriamy vplyv** hluku a osvetľovania.
- Variant „E“ zelený - diaľnica je vedená na teréne **mimo** chráneného územia, **mimo** vplyv hluku a osvetľovania.

Vplyv na územie európskeho významu Biskupické luhy

- Variant „D“ modrý (km 4,72-5,25) - diaľnica je vedená čiastočne razeným tunelom, prevažne však hĺbeným tunelom (4,72-4,95) a zárezom (4,95-5,25), **priamy záber** časti chráneného územia, **priamy vplyv** hluku a osvetľovania (úsek zárezu). V úseku razeného tunela bez vplyvov.
- Variant „C“ červený (km 4,8-5,1), E zelený (km 4,6-5,3) - diaľnica je v oboch variantoch vedená prevažne mostným objektom, **priamy záber** časti chráneného územia, **priamy vplyv** hluku a osvetľovania.

Vplyv na územie európskeho významu Ostrovné lúčky

- Variant „D“ modrý - diaľnica je vedená tunelom **mimo** chráneného územia, **mimo** vplyv hluku a osvetľovania.
- Variant „C“ červený - diaľnica je vedená mostným objektom **mimo** chráneného územia, **priamy vplyv** hluku a osvetľovania (trasa je vedená v blízkosti hranice PR – úsek Jarovského ramena).
- Variant „E“ zelený - diaľnica je vedená mostným objektom **mimo** chráneného územia, **mimo** vplyv hluku a osvetľovania.

Vplyv na chránené vtáčie územie Dunajské luhy

- Variant „D“ modrý (km 4,72-5,25) - diaľnica je vedená čiastočne razeným tunelom, prevažne však hĺbeným tunelom (4,72-4,95) a zárezom (4,95-5,25), **priamy záber** časti chráneného územia, **priamy vplyv** hluku a osvetľovania (úsek zárezu). V úseku razeného tunela bez vplyvov.
- Variant „C“ červený (km 3,0-5,4), E zelený (km 2,7-5,3) - diaľnica je v oboch variantoch vedená prevažne mostným objektom, **priamy záber** časti chráneného územia, **priamy vplyv** hluku a osvetľovania.

Územie patrí podľa fytogeografického členenia Slovenska do oblasti panónskej flóry (Pannonicum), obvodu eupanónskej xerotemnej flóry (Eupannonicum) a okresu Podunajská nížina. Leží pri hraniciach s Maďarskom a Rakúskom v teplej klimatickej oblasti, preto tu možno očakávať výskyt teplomilných a panónskych druhov. Z celkového počtu zaznamenaných druhov je 91 teplomilných (31,5 %), ktoré majú mediteránny alebo submediteránny areál rozšírenia. Medzi najčastejšie patria: *Ballota nigra*, *Berteroa incana*, *Bromus tectorum*, *B. sterilis*, *Carduus acanthoides*, *C. nutans*, *Chondrilla juncea*, *Crepis foetida*, *C. tectorum*, *Echium vulgare*, *Hyoscyamus niger*, *Melilotus albus*, *M. officinalis*, *Nepeta cataria*, *Onopordum acanthium*, *Stachys annua* a *Verbascum phlomoides*.

Z panónskych druhov sú prítomné len *Bupleurum affine* a *Erysimum diffusum*. Chýbajú tu typické panónske druhy, ktoré sa na území Slovenska vyskytujú pomerne zriedkavo a sú zaradené medzi vzácne a ohrozené taxóny flóry Slovenska; napr.3: *Armoracia macrocarpa*, *Artemisia pancicii*, *Cirsium brachycephalum*, *Colchicum arenarium*, *Crepis pannonica*, *Festuca vaginata* subsp. *dominii*, *Limonium gmelinii* subsp. *hungaricum*, *Onosma arenaria*, *Pulsatilla pratensis* subsp. *hungarica*, *Tripolium pannonicum* a mnohé ďalšie.

Vzhľadom na vysokú mieru pretvorenia pôvodného prostredia na poľné ekosystémy, je častá prítomnosť synantropných druhov. Synantropné druhy sú typickými sprievodcami ľudských aktivít a sú svojím výskytom priamo závislé od činnosti človeka. Delia sa na ruderalne – rastliny rozšírené v okolí ľudských sídel (jednoročné i vytrvalé druhy) a segetálne

– rastliny poľných kultúr, ktoré sú prispôbené na pravidelné zásahy (predovšetkým jednoročné druhy). Z ruderalných druhov sú zastúpené: *Ambrosia artemisiifolia*, *Artemisia vulgaris*, *Ballota nigra*, *Carduus acanthoides*, *Elytrigia repens*, *Galium aparine*, *Glechoma hederacea*, *Melilotus albus*, *M. officinalis*, *Onopodrum acanthium*, *Rumex patientia*, *Tanacetum vulgare* a *Urtica dioica*. Šíria sa všade, kde majú na to vhodné podmienky.

Zasahujú aj do polí, na úhory a do lesných spoločenstiev. Na poľných cestách sa udržiavajú druhy znášajúce zošľapávanie: *Convolvulus arvensis*, *Cynodon dactylon*, *Lolium perenne*, *Poa annua* a *Polygonum aviculare* agg. Zo segetálnych druhov sú prítomné napr.: *Anagallis*

arvensis, *Consolida regalis*, *Fallopia convolvulus*, *Kickxia spuria*, *Lathyrus tuberosus*, *Lithospermum arvense*, *Lycopsis arvensis*, *Myosotis arvensis*, *Raphanus raphanistrum*, *Silene noctiflora*, *Sonchus arvensis*, *S. asper*, *Tithymalus exiguus*, *Veronica arvensis*, *Vicia tetrasperma* a *Viola arvensis*. V kukuričných poliach sa expanzívne šíria *Panicum miliaceum*, *Datura stramonium*, *Chenopodium album* agg., *Ch. hybridum* a *Setaria verticillata*. Najviac burín sa nachádza na okrajoch polí, kde je zásah poľnohospodárskych strojov najmenší a udržiava sa tu aj citlivejšie druhy.

Vetrolami, teda pásy vegetácie medzi jednotlivými poliami, majú rôzny charakter.

Najhojnejšie sú vetrolami lesného charakteru, ktoré sú vo všeobecnosti širšie (cez 10 metrov).

Ich floristické zloženie je rozličné. Buď majú charakter prirodzeného lesa, napr. fragmentu lužného lesa, a vtedy stromové poschodie tvorí *Fraxinus angustifolia*, *Ulmus* sp., *Acer campestre*. Omnoho častejšie sú vetrolami s dominanciou agátu (*Robinia pseudoacacia*), ktorých floristické zloženie je pomerne chudobné a jednotvárne. Z krov sú prítomné *Sambucus nigra*, *Crataegus monogyna*, *Rosa* sp. a bylinný podrast je značne synantropizovaný, tvorený najmä druhmi *Ballota nigra*, *Bromus sterilis*, *Elytrigia repens*, *Galium aparine* a *Urtica dioica*. V niektorých vetrolamoch sa hojne vyskytujú aj vysádzané okrasné dreviny (*Celtis occidentalis*, *Laburnum anagyroides*, *Ptelea trifoliata*, *Rhodotypos scandens*) alebo ovocné dreviny (*Juglans regia*, *Malus domestica*, *Morus alba*, *Prunus insititia*).

Menej časté sú vetrolami lesostepného charakteru, ktoré sú v priemere užšie (do 10 m).

Tvorí ich rozptýlené dreviny (*Crataegus monogyna*, *Pyrus pyraeaster*, *Robinia pseudoacacia* a *Sambucus nigra*) so zapojenou bylinnou vegetáciou. Časté sú trávy *Arrhenatherum elatius*, *Bromus inermis*, *Dactylis glomerata* a *Elytrigia repens* a z ostatných bylín napr. *Ballota nigra*, *Carduus acanthoides*, *Falcaria vulgaris*, *Marrubium peregrinum*, *Salvia nemorosa*, *Tithymalus* sp. a iné.

Na úhoroch sa stretávajú druhy rôznych stanovišť. Ako pozostatok z poľných kultúr tu môžu pretrvávajú synantropné druhy, no zároveň sa sem šíria aj druhy z okolitých biotopov, xerothermné či lúčne.

Lokalita Laurovské je svojím charakterom odlišná od ostatného územia. V minulosti to bol biotop s vlhkomilnou vegetáciou, ktorý je ale v súčasnosti z veľkej časti zasypaný a premenený na smetisko. Pozostatkom je malá vodná plocha v centrálnej časti, kde sa ešte udržali niektoré vlhkomilné druhy (*Calystegia sepium*, *Epilobium parviflorum*, *Phalaroides arundinacea* a *Phragmites australis*). Okolo lokality sa nachádza fragment lesa.

Na území sú početne zastúpené aj invázne rastliny. Z 33 zaznamenaných invázných druhov je 14 archeofytov, 10 neofytov a 9 potenciálne (regionálne) invázných druhov.

Invázne dreviny sú: *Ailanthus altissima*, *Lycium barbarum*, *Negundo aceroides*, *Robinia pseudoacacia* a potenciálne invázne *Amorpha fruticosa* a *Lonicera tatarica*, ktoré sú na území vysadené, ale môžu sa spontánne šíriť do okolia. Z invázných a potenciálne invázných bylín sú najhojnejšie: *Amaranthus powellii*, *A. retroflexus*, *Ambrosia artemisiifolia*, *Ballota nigra*, *Bromus sterilis*, *Bryonia alba*, *Cannabis ruderalis*, *Conium maculatum*, *Conyza canadensis*,

Datura stramonium, *Panicum miliaceum*, *Solidago gigantea*, *Stenactis annua* a *Tripleurospermum perforatum*. Ostatné sú zatiaľ pomerne zriedkavé a nemajú invazívny charakter.

Nachádzajú sa tu aj niektoré (pre človeka) jedovaté druhy: *Anagallis arvensis*, *Aethusa cynapium*, *Conium maculatum*, *Datura stramonium*, *Hyoscyamus niger*, *Laburnum anagyroides*, *Papaver rhoeas*, *Solanum nigrum* a *Thymelaea passerina*. Zo vzácných a ohrozených druhov bolo zaznamenaných 9: *Chamaepitys chia* subsp. *trifida* LR:nt, *Erysimum diffusum* LR:nt, *Marrubium peregrinum* LR:nt, *Thymelaea passerina* LR:nt, *Kickxia spuria* VU, *Nigella arvensis* VU, *Odontites vernus* VU, *Bupleurum affine* EN, *Podospermum canum* EN.

Zhrnutie výsledkov: zaznamenaných 289 druhov vyšších rastlín, z toho 44 drevín (13 pestovaných, 31 pôvodných), 6 kultúrnych plodín a 239 ostatných rastlín. Z celkového počtu je 91 teplomilných (31,5 %), 33 invázných (11,4 %) a 9 ohrozených (3,1 %).

Pre zachovanie súčasného stavu druhovej diverzity, resp. jej zvýšenia, by bolo vhodné urobiť určité opatrenia. Predovšetkým zamedziť ďalšiemu šíreniu invázných a nepôvodných druhov rastlín. Napr. nevysádzať na svahy nadjazdov nepôvodné a potenciálne invázne druhy drevín, obmedziť rozširovanie invázných bylín ako *Solidago gigantea* a taktiež by bolo žiadúce, aby sa agátové porasty postupne obnovili na prirodzený typ lesa. Pre udržanie a šírenie pôvodných druhov teplomilných bylín sú vhodnými stanovišťami lesostepné vetrolami, v ktorých je dôležitá nezapojená stromová etáž, umožňujúca dostatočný prísun svetla pre byliny, a úhory, ktoré je ale potrebné pravidelne kosiť, aby sa zamedzilo ich zarastaniu náletovými drevinami.

Chránené vtáčie územie SKCHVU029 Sysľovské polia

- Varianty „C“, „D“ a „E“ (km 0,0-0,1) - diaľnica je vedená na teréne **mimo** chráneného územia, **nepriamy vplyv** hluku a osvetľovania.

Vplyv na ramsarskú lokalitu Dunajské luhy

- Variant „D“ modrý (km 4,72-5,25) - diaľnica je vedená čiastočne razeným tunelom, prevažne však hĺbeným tunelom (4,72-4,95) a zárezom (4,95-5,25), priamy záber časti chráneného územia, priamy vplyv hluku a osvetľovania (úsek zárezu). V úseku razeného tunela bez vplyvov.
- Variant „C“ červený (km 3,0-3,2 a km 4,1-5,7), E zelený (km 3,9-5,3) - diaľnica je v oboch variantoch vedená prevažne mostným objektom, priamy záber časti chráneného územia, priamy vplyv hluku a osvetľovania. Priamy záber a vplyv hluku a osvetľovania je významnejší pri variante „C“ (trasa je vedená v blízkosti hranice mokradí – úsek Jarovského ramena).

Vzhľadom na vedenie variantu „D“ cez chránené územia prevažne tunelom, je jeho vplyv na chránené územia výrazne menší ako variantov povrchových „C“ a „E“.

Vplyv na migráciu možno charakterizovať ako celkové ovplyvnenie pohybu živočíchov v dotknutom chránenom území. Pre terestrické, semiterestrické, semiakvatické a akvatické živočíchy, vzhľadom na technické riešenie diaľnice vo variante „D“ (cez dotknuté územie je trasa vedená prevažne tunelom), bude obmedzenie ich migrácie po sprevádzkovaní diaľnice minimálne, a to iba v úseku zárezu vjazdovej a výjazdovej rampy na východnom portáli tunela.

Vo variantoch „C“ a „E“ bude podobne bariérový efekt diaľnice pre vyššie uvedené živočíchy minimálny, navrhované mosty budú mať dostatočnú podchodnú výšku pre pohyb živočíchov.

Pre migráciu avifauny nepredpokladáme vo variante „D“ žiadny vplyv, naopak vo variantoch „C“ a E budú vplyvy významné vzhľadom na vedenie diaľnice estakádami.

Pre minimalizáciu stresových faktorov (hluk, osľňovanie) sú v odporúčaní navrhnuté protihlukové clony, ktoré pri zabezpečení ich multifunkčnosti môžu tvoriť clony aj proti osľneniu.

Prehľad multifunkčných clôn pre varianty je uvedený v nasledujúcej tabuľke:

poradie	staničenie v km	poloha	dĺžka v m	výška v m	plocha v m ²
Variant C					
PC1	2,90 – 7,50	vpravo	4 600	2	9 200
PC2	2,90 – 5,80	vľavo	2 900	2	5 800
Spolu			7 500		15 000
Variant E*					
PC1	2,60 – 5,50	vpravo	2 900	2	5 800
PC2	2,60 – 6,10	vľavo	3 500	2	7 000
Spolu			6 400		12 800
Variant D					
PC1	4,9 – 7,1	vpravo	2 200	2	4 400
PC2	4,9 – 6,1	vľavo	1 200	2	2 400
Spolu			3 400		6 800

* v správe o hodnotení 04/2010 bolo odporúčené predĺžiť multifunkčnú stenu vľavo po km 6,1, tzn. o 600 m.

Pri porovnaní variantov má vzhľadom na vedenie diaľnice v tuneli najmenšiu dĺžku navrhovaných multifunkčných clôn variant „D“.

Vplyv na chránené vodohospodárske územie CHVO Žitný ostrov a vodné zdroje

Navrhovaný tunelový variant „D“ je situovaný v CHVO Žitný ostrov prakticky v rovnakej dĺžke ako varianty C a E a to v úseku km cca 4,0-16,9, vplyv variantov je okrem úseku prechodu diaľnice územím Dunaja rovnaký a predstavuje riziko znečistenia zásob podzemných vôd v území CHVO.

Na základe záverov hydrogeologickej štúdie trasa tunelového variantu „D“ v podpovrchovom úseku (tunel Dunaj) je vedená mimoriadne zraniteľnou oblasťou, pričom jej časť je aj legislatívne chránenou (CHVO Žitný ostrov). Podpovrchový variant vedenia diaľnice v dĺžke až 3,8 km možno považovať za nepriaznivý, pretože dôjde k priamemu zásahu do zvodneného kolektora podzemnej vody a k potenciálne priamemu ohrozeniu tohto kolektora. Podzemná voda v oblasti svojim fyzikálno-chemickým zložením je na úrovni pitnej vody. Ohrozenie vychádza z možnosti priamej kontaminácie podzemnej vody počas výstavby. Ďalšie negatívum spôsobí výstavba trvalých prekážok v prúde podzemnej vody vo forme tesniacich jám o dĺžke 702 a 480 m a tunelových rúr o dĺžke 2140 m (tunel bude čiastočne zasahovať aj do neogénneho podlažia).

Potenciálne ohrozenie kvality podzemnej vody prichádza do úvahy počas výstavby tunelového variantu „D“, kedy by mohlo dôjsť k priamemu ohrozeniu kolektora podzemnej vody (napr. ropnými látkami, rôznymi suspenziami a pod.) a šíreniu znečistenia do prostredia, čo by mohlo ohroziť aj kvalitu vody vo vodnom zdroji VZ Rusovce.

Z uvedeného dôvodu vplyv variantu „D“ na CHVO Žitný ostrov a VZ Rusovce predpokladáme významnejší ako variantov „C“ a „E“.

10. Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Vplyvy diaľnice v úseku tunela vo variante „D“ na nadregionálne biocentrum NRBC Bratislavské luhy budú obdobné, ako vplyvy na chránené územia, ktoré sú súčasťou biocentra, resp. ktorých súčasťou je biocentrum. Pri tomto variante príde k čiastočnému priamemu záberu územia NRBC Bratislavské luhy najmä na ľavom brehu Dunaja (východný portál vrátane vjazdu a výjazdu), prevažná časť variantu je však vedená priaznivo voči biocentru tunelom. Vplyvy variantov povrchových „C“ a „E“ budú z tohto hľadiska významne negatívnejšie ako variantu „D“. V úseku diaľnice za tunelom zhruba po križovatku Ketelec bude vplyv variantu „D“ (záber NRBC) čiastočne väčší (dlhší úsek) ako vo variantoch „C“ a „E“.

Bariérové pôsobenie diaľnice bude na migráciu a výmenu genetických informácií pozemských živých organizmov a ich spoločenstiev prostredníctvom biokoridorov (PBk Dunaj a NRBk Malý Dunaj) pri všetkých variantoch minimalizované skutočnosťou, že diaľnica bude križovať biokoridory mimoúrovňovo tunelom, resp. mostnými objektmi. Významne negatívnejšie budú pôsobiť na avifaunu varianty povrchové „C“ a „E“ ako variant „D“ tunelový.

K záberu lokálnych (miestnych) prvkov ÚSES príde v km 19,1, v km 19,3 a v mieste križovatky Ivanka – západ. Záber je pre všetky varianty rovnaký.

Z identifikovaných vplyvov na ÚSES možno pre posudzované varianty z hľadiska nadregionálneho a regionálneho uviesť nasledovné, pričom pôsobenie nepriaznivých faktorov bude podobné ako pri chránených územiach v etape výstavby a prevádzky diaľnice.

NRBc Bratislavské luhy

- Variant „D“ modrý (km 2,4-2,58; km 4,72-7,1) - diaľnica je v týchto úsekoch vedená hĺbeným tunelom, zárezom a terénom, priamy záber časti územia NRBc, v úseku km 2,4-2,58 a km 4,72-4,95 dočasný (hĺbený tunel bude presypaný), priamy vplyv hluku a osvetľovania v km 4,95-7,1. V prevažnom úseku je diaľnica vedená cez biocentrum tunelom.
- Variant „C“ červený (km 2,9-7,2), „E“ zelený (km 2,4-6,7) - diaľnica je v oboch variantoch vedená mostným objektom a na teréne, priamy záber časti územia NRBc, priamy vplyv hluku a osvetľovania.

PBk Dunaj, NRBk Malý Dunaj

- Variant „D“ modrý - bariérové pôsobenie diaľnice na migráciu však bude minimalizované skutočnosťou, že diaľnica križuje biokoridory mimoúrovňovo (tunel, most). Najvýznamnejšie vplyvy sa prejaví počas výstavby a v začiatku prevádzky. Migrácia živočíchov sa po určitom čase adaptuje na nové podmienky a biokoridory budú naďalej funkčné. Priaznivejší pre PBk Dunaj z hľadiska migrácie vtákov je tento variant.
- Variant „C“ červený, „E“ zelený - prechody cez koridory možno považovať pri oboch variantoch za totožné (šírka koridorov sa nadá presne definovať), bariérové pôsobenie diaľnice na migráciu však bude zmiernené skutočnosťou, že diaľnica križuje biokoridory mimoúrovňovo (mosty). Najvýznamnejšie vplyvy sa prejaví počas výstavby a v začiatku prevádzky. Migrácia živočíchov sa po určitom čase adaptuje na nové podmienky a biokoridory budú naďalej funkčné. Pre migráciu vtákov sú tieto varianty nepriaznivejšie.

11. Vplyv na urbánny komplex a využívanie zeme

Výstavbou diaľnice D4 sa zásadne nezmení využívanie zeme v dotknutej časti územia. Najväčšiu časť plochy navrhovaných variantov dnes zaberá poľnohospodárska pôda. Na intenzitu využitia územia bude mať predmetná komunikácia len dočasný vplyv počas výstavby, počas prevádzky nepredpokladáme významné obmedzujúce vplyvy na intenzitu využitia územia vzhľadom na to, že budú zrealizované všetky technické opatrenia, ktoré eliminujú nepriaznivé vplyvy.

Vplyv na urbanizáciu územia

Variant „D“ je podľa platnej ÚPD situovaný mimo súčasného zastavaného územia mesta Bratislavy a dotknutých obcí a výstavba si nevyžaduje demolácie trvalých objektov.

Variant „D“ koliduje s plochami výhľadovej urbanizácie dotknutého územia a to v k.ú. Jarovce - plochy výhľadovej občianskej vybavenosti v km 1,600-2,500. Výhľadové plochy športu a rekreácie (ARST Jarovské rameno) bude variant podchádzať tunelom.

V priestore Ketelec - Lieskovec bola spracovaná urbanistická štúdia zóny „Podunajské Biskupice-Lieskovec-Ketelec“, v ktorej je zohľadnené riešenie diaľnice D4 vo variantoch „C“ a „D“. Variant E koliduje s prístupovou Jegenešskou cestou v mieste navrhovaného odpočívadla, je potrebné zosúladiť plánované aktivity navrhnuté v ÚS s riešením D4, pokiaľ bude tento variant odporučený pre ďalšiu prípravu.

Z doplnujúcich informácií variant „E“ v úseku km 8,0-8,5 zasahuje do územnej rezervy trasy VN

(energetický koridor) Slovnaftu, a.s. V prípade odporúčenia tohto variantu je potrebné zosúladiť navrhované riešenia. Variant „E“ taktiež zasahuje do ochranného pásma I. a II. Slovnaftu, a.s. V km 17,0 - 17,9 (staničenie červeného variantu) zasahuje diaľnica do výhľadovej rekreačnej oblasti Zelená voda v k.ú. Most pri Bratislave.

Kolízia so záujmami letiska bola vyriešená v Štúdii realizovateľnosti, v km 21,1 (staničenie červeného variantu) je trasa diaľnice v dotyku s rádiomajákom, bude potrebné riešiť zabezpečenie uvedeného objektu (výstavba náhradného, posun trasy diaľnice).

Vplyvy trasy diaľnice na objekty MO SR boli prerokované s dotknutým orgánom, pričom diaľnica bude v kontakte s podzemným objektom MO SR cca v km 1,5.

Pre výhľadovú urbanizáciu územia z hľadiska využitia územia pre rekreáciu a šport (ARTS Jarovské rameno a zóna P.Biskupice – Lieskovec - Ketelec) je priaznivejší variant „D“.

Vplyvy na využívanie zeme

Z hľadiska využívania súčasného územia majú všetky varianty približne rovnaký vplyv.

12. Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky.

Variant „C“ červený v km 10,350 a variant E zelený v km 9,710 križuje chránenú kultúrnu a technickú pamiatku - pôvodnú protipovodňovú ochrannú hrádzu (zrealizovaná v období Rakúsko-Uhorska za panovania Márie Terézie) ako súčasť druhotnej protipovodňovej línie (Hornožitnoostrovná hrádza).

Navrhovaný variant „C“ nekoliduje s chránenými kultúrnymi pamiatkami.

13. Vplyvy na archeologické náleziská

V k. ú. Jarovce a Rusovce je možné očakávať archeologické nálezy, bude potrebný archeologický prieskum.

14. Vplyvy na paleontologické náleziská

V sledovanom území neboli zistené významné paleontologické náleziská a geologické lokality.

15. Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy

Navrhované varianty ani ich prípadná výstavba nebudú mať vplyv na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy.

16. Iné vplyvy

Vplyv na lesné hospodárstvo

Vplyv výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti na lesné hospodárstvo bude najmä v rozdelení lesných porastov trasou diaľnice. Počas výstavby a prevádzky musí byť zabezpečený prístup pre lesohospodárske činnosti.

Vplyv na vodné hospodárstvo

Z hľadiska vplyvu výstavby a prevádzky komunikácie na vodné hospodárstvo je možné za významnejšie vplyvy považovať priame vplyvy súvisiace s križovaním existujúcich hydromeliórií a nepriame vplyvy súvisiace s existenciou vodohospodársky významných území a ochranných pásiem vodných zdrojov v širšom území prostredníctvom možnej kontaminácie podzemných vôd. Vplyv na dotknuté hydromeliórie je riešený v technickom návrhu diaľnice D4, vplyvy na CHVO a vodné zdroje boli popísané v predchádzajúcich častiach správy.

Podľa Vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z.z. sú Dunaj v úseku pod Bratislavou v rkm 1708,2-1850,2 a nad Bratislavou v rkm 1872,7-1880,2, Malý Dunaj a Šúrsky kanál v celom úseku, vodohospodársky významné vodné toky. V rámci VD Gabčíkovo bol vybudovaný priesakový kanál Janíkov dvor - Jarovce - Rusovce - Čunovo. Uvedené vodohospodárske objekty sú rešpektované v rámci technického návrhu diaľnice D4.

Šúrsky kanál podľa údajov správcu vodného toku SVP š.p., OZ Povodie Dunaja, Správa vnútorných vôd Šamorín bol postavený na odvedenie všetkých vôd stekajúcich z Malých Karpát.

Zaústené potoky však neboli zabezpečené proti zanášaniam a tak sa kanál časom zanesol. Zaústenie Vajnorského odpadu si následne vyžiadalo aj prehĺbenie kanála. Tok je v súčasnosti pravidelne udržiavaný, na brehoch je ojedinelý stromovitý porast, koryto je zarastené vodnými rastlinami. Trasa diaľnice D4 je situovaná v tesnej blízkosti kanála hlbším zárezom (tesnená vaňa). Správca toku požaduje pre zabezpečenie údržby a ochrany kanála ponechať min. 10 m, a vo výnimočnom prípade 5 m široký obslužný pás od päty telesa hrádze po teleso diaľnice D4.

Vplyv na protipovodňovú ochranu územia

Variant „D“ tunelový podchádza protipovodňové ochranné hrádze a to pravobrežnú v km 2,650 a ľavobrežnú v km 4,510. V prípade pravobrežnej hrádze bude nadložie tunela veľmi malé a bude potrebné, aj vzhľadom na blízkosť priesakového kanála, nadložie tunela pod hrádzou spevniť tak, aby nedošlo k jej deformáciám. V prípade ľavobrežnej hrádze je nadložie tunela okolo 10 m, čo zabezpečí dostatočnú stabilitu hrádze pri navrhovanej technológii razenia. Správca toku požaduje okrem zabezpečenia údržby a ochrany hrádz (min. 10 m široký obslužný pás od päty telesa hrádze) aj zabezpečiť tunel tak, že v prípade jeho zatopenia nesmie tunel tvoriť preferovanú cestu vode do inundačných území, to znamená zabezpečiť portálové časti tunela uzatvárateľnými vrátami, čo v prípade variantov „C“ a „E“ nie je potrebné.

Vzhľadom na vyššie uvedené predpokladáme, že vplyv na protipovodňovú ochranu územia bude významnejší pri variante „D“ ako pri variantoch „C“ a „E“.

Vplyvy na priemyselnú výrobu a technické areály

Navrhovaná komunikácia priamo neovplyvňuje (prípadná demolácia) prakticky žiadny z areálov priemyslu, výroby a iných technických areálov. Môže v rámci regiónu priaznivo ovplyvniť niektoré výrobné činnosti a podnikateľské aktivity.

Trasa D4 zasahuje do ťažobných priestorov štrkopieskov v lokalite Ketelec, čo bolo uvedené v predchádzajúcich častiach správy. Podľa získaných údajov budú už v čase výstavby diaľnice tieto ložiská vyťažené a zrekultivované, čiže nedôjde k ich ovplyvneniu. Vplyv na ťažbu štrkopieskov v k.ú. Most pri Bratislave bol uvedený v predchádzajúcej časti správy.

V km 3,1 červeného variantu trasa diaľnice prechádza v blízkosti objektu Bratislavskej vodárenskej spoločnosti a v km 11,900 - 12,300 (staničenie červeného variantu) prechádza v tesnej blízkosti obalovačky Slovasfaltu, je však vedená mimo ich areály, vplyv na uvedené objekty bude len počas výstavby, musí však byť zabezpečená ich prístupnosť.

Trasa variantu „E“ a „D“ zasahuje do ochranného pásma I a II. stupňa ochrany Slovnaftu.

Vplyv na poľovníctvo a rybárstvo

Vplyv na činnosť poľovníkov a rybárov v dotknutom území bude významná najmä v období výstavby, kedy bude ich činnosť výrazne obmedzená (zakladanie mostného objektu priamo vo vodách Jarovského ramena, výstavba diaľnice priamo v poľovníckych revíroch). Po ukončení výstavby a počas prevádzky bude najmä poľovnícka činnosť čiastočne redukovaná vzhľadom na záber poľovných revírov cestným telesom diaľnice a vplyvom zvýšeného hluku sa poľovná zver pravdepodobne odsťahuje do tichších zón Dunajských luhov, čo podmieni aj zmeny v hraniciach dotknutých poľovných revírov.

Vplyvy na nevýrobné činnosti

Navrhované varianty priamo neovplyvnia nevýrobné činnosti, nepriamo priaznivo ovplyvnia činnosti spojené s rozvojom prímestskej rekreácie a športu, ktorá sa postupne v tomto území plánuje vybudovať.

Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch

Výstavba diaľnice vo variante „D“ podobne ako vo variante „E“ negatívne neovplyvní súčasné činnosti služieb v dotknutom území spojené so zariadeniami v sezóne slúžiacimi pre cyklistov, korčuliarov a peších, ktorí využívajú priľahlé územie na svoje športové aktivity (variant „C“ tieto zariadenia ovplyvní).

Ostatné služby budú ovplyvnené pozitívne, najmä služby verejného stravovania a to počas výstavby. Ďalší rozvoj služieb v dotknutom území môže byť podmienený výstavbou prípadných výrobných areálov, ktoré po vybudovaní kapacitnej komunikácie budú využívať dostupnosť

územia novou dopravnou infraštruktúrou. Posudzovaná diaľnica je situovaná v prímestskej zóne Bratislavy, pričom po výstavbe bude sprostredkovane pozitívne vplyvať na rozvoj všetkých aktivít spojených so zabezpečovaním služieb na uspokojenie zvýšenej návštevnosti tohto územia vzhľadom na výhodné dopravné sprístupnenie prostredníctvom plánovaných križovatiek.

Variant „D“ tunelový nebude zasahovať do územia výhľadového areálu rekreácie, športu a turistiky ARST Jarovské rameno, v tomto úseku je diaľnica vedená podpovrchovo. Súčasné využívanie Jarovského ramena a jeho okolia na rekreáciu a športové aktivity (hausboty) nebude taktiež ovplyvňované. Čiastočné ovplyvnenie predstavuje len etapa výstavby. Varianty „C“ a „E“ z hľadiska budúceho využívania územia pre rekreáciu a šport (vplyv na ARTS) budú mať významnejší negatívny vplyv ako variant „D“.

Variant D tunelovým riešením však neposkytuje možnosť prepojiť obidva brehy Dunaja - Jarovský a Biskupický vrátane medzihrádzových priestorov pre pešiu turistiku, resp. cykloturistiku (prepojenie medzinárodnej dunajskej cyklotrasy).

Pre územie vymedzené osadou Lieskovec a Ketelec Mestská časť Podunajské Biskupice pripravuje urbanistickú štúdiu zóny „Podunajské Biskupice - Lieskovec - Ketelec“ ako rekreačno-oddychový priestor s pohybovými aktivitami, golfovým areálom a pod. Trasa diaľnice zásadným spôsobom neovplyvní návrh budúceho využitia územia, pričom z hľadiska využitia územia, jeho vnímania a dostupnosti je priaznivejšie riešenie diaľnice vo variante južnom „C“.

Ostatné vplyvy uvedené v správe z 04/2010 sú rovnaké pre všetky varianty.

Pozitívne vplyvy na cyklotrasy a turistické trasy počas prevádzky bude zabezpečovať prepojenie oboch brehov Dunaja v oboch variantoch mostným objektom, na ktorom bude umiestnený chodník pre cyklistov a peších umožňujúci prístup aj do rekreačného areálu v medzihrádzovom priestore. Prístup cyklistov a peších na most cez Dunaj z jestvujúcich cyklistických ciest a chodníkov je riešený dvojicou rámp umiestnených na troch miestach.

Za čiastočný pozitívny dopad na rekreáciu, šport a cestovný ruch v predmetnom území možno považovať zlepšenie dostupnosti územia prostredníctvom navrhovaných križovatiek.

V k.ú. Most pri Bratislave v km 17,0-17,9 zasahuje trasa diaľnice do priestoru rekreačného zázemia obce s prímestským charakterom Zelená voda, kde sa využívajú vytŕažené štrkové jamy pre rekreačné účely spojené s kúpaním a pod. V území však nie sú vybudované žiadne zariadenia služieb, rekreačné využitie je zatiaľ len ako prírodné kúpanie. V súčasnosti sa v predmetnom území obnovila ťažba štrkopieskov, z toho dôvodu bude využívanie lokality značne obmedzené až do ukončenia ťažby. Vzhľadom na vedenie diaľnice priamo cez uvedenú plochu, využitie Zelené vody pre rekreáciu bude vo výhľade pravdepodobne obmedzené negatívnymi vplyvmi, najmä hlukom.

Vplyvy na infraštruktúru

Z hľadiska vplyvov na infraštruktúru je potrebné k významným vplyvom počas výstavby diaľnice zaradiť aj kolízie s existujúcimi komunikáciami, železnicou a kolízie s existujúcimi inžinierskymi sieťami. Tieto sú riešené ako vyvolané investície.

Vplyvy na územný rozvoj

Navrhovaná činnosť bude mať vplyv aj na územný rozvoj dotknutých obcí. Podľa platnej územnoplánovacej dokumentácie jednotlivých obcí možno vplyv na ich územný rozvoj hodnotiť nasledovne:

Navrhovaná činnosť bude mať vplyv aj na územný rozvoj Bratislavy, dotknutých obcí a VÚC. Podľa platnej územnoplánovacej dokumentácie VÚC Bratislavský kraj, mesta Bratislavy, obcí Most pri Bratislave, Zálesie a Ivanka pri Dunaji možno vplyv na ich územný rozvoj hodnotiť nasledovne:

Variant „C“ červený

- pre mesto Bratislava a VÚC je prijateľný
- pre obec Most pri Bratislave je prijateľný
- pre obec Zálesie je prijateľný

- pre obec Ivanka pri Dunaji je prijateľný

Variant „E“ zelený

- pre mesto Bratislava a VÚC varianty „E“ a „D“ nie sú v súlade s ÚPD, preto bude potrebné urobiť a odsúhlasiť „Zmeny a doplnky k ÚPD“ pre vybraný variant
- pre obec Most pri Bratislave je prijateľný
- pre obec Zálesie je prijateľný
- pre obec Ivanka pri Dunaji je prijateľný

Variant „D“ modrý

- pre mesto Bratislava a VÚC varianty E a D nie sú v súlade s ÚPD preto bude potrebné urobiť a odsúhlasiť „Zmeny a doplnky k ÚPD“ pre vybraný variant
- pre obec Most pri Bratislave je prijateľný
- pre obec Zálesie je prijateľný
- pre obec Ivanka pri Dunaji je prijateľný

Vplyvy na dopravný systém a dopravnú infraštruktúru

Predkladaná navrhovaná činnosť je súčasťou nadradenej diaľničnej siete a bude plniť úlohu aj nultého okruhu hlavného mesta Bratislavy.

Základný komunikačný systém Bratislavy tvorí osobitnú skupinu komunikácií z vybranej komunikačnej siete, na ktorej sa vykonáva rozhodujúci podiel cestnej dopravy v rámci mesta a kvalita ktorého rozhoduje o prevádzkyschopnosti celého mestského dopravného systému. ZAKOS tvoria dopravné okruhy (vnútorný a stredný), dopravný polkruh, radiály a spojovacie úseky.

V budúcnosti budú tvoriť dopravné okruhy nasledovné komunikácie:

- *vnútorný dopravný okruh* - Staromestská, Štefánikova, Šancová, Legionárska, Karadžičova, Dostojevského rad, Vajanského a Rázusovo nábrežie
- *vonkajší dopravný okruh* – Bojnická, tunel, pod Malými Karpatmi, diaľnica D2,
- *nultý dopravný okruh* – navrhovaná diaľnica D4 (teda aj tento posudzovaný úsek)

Z analýzy súčasného stavu automobilovej dopravy vyplýva, že najväčší nárast dopravného zaťaženia a súčasne najkritickejšia situácia sa prejavuje na strednom dopravnom okruhu, alebo v kontakte s ním na vstupujúcich radiálach. V plnom rozsahu a stále naliehavejšie sa potvrdzuje požiadavka, uplatňovaná vo všetkých doteraz spracovaných koncepcných materiáloch, na dobudovanie diaľničných úsekov, dobudovanie vybranej komunikačnej siete o chýbajúce úseky, rozšírenie vybranej komunikačnej siete o ďalšie dopravné pruhy a prebudovanie rozhodujúcich križovatiek z úrovňových na čiastočne, alebo úplne mimoúrovňové.

Z pohľadu dopravného inžinierskeho hodnotenia by bolo vhodné uvažovať, s dôrazom na riešenie medzinárodných, nadregionálnych a regionálnych vzťahov, na realizáciu nasledovných dopravných stavieb so začatím výstavby v najbližších piatich rokoch:

- Nasledovných radiál Lamačská radiála, Račianska radiála, Senecká radiála a Biskupická radiála.
- Diaľnica D1 skapacitnenie Prístavného mosta (vybudovať paralelný most)
- Diaľnica D1 Prístavný most – MÚK Vajnory na 6-pruh s rezervou na 8-pruh
- Rýchlostná cesta R7 Bratislava - Dunajská Lužná- Prístavný most
- Diaľnica D4 Jarovce (D2) - Ivanka sever (D1)
- Diaľnica D4 Ivanka sever (D1) – Stupava - juh (D2)
- Rozšírenie I/61 na štvorpruhovú cestu s neobmedzeným prístupom
- Cesta regionálneho významu - prepojenie diaľnice D1 s cestou II/502 (napojenie na obchvat Pezinku a Sv. Jura)
- Diaľnica D4 Devínska Nová Ves - št. hranica SR/RR

Vplyvy na dopravný systém a dopravnú infraštruktúru sú vo všetkých variantoch rovnaké.

Nevýhodou variantu D je však obmedzená možnosť zvýšenia kapacity diaľnice po roku 2040 dobudovaním tretieho jazdného pásu (šesťpruh) z dôvodu riešenia tunela Dunaj v kategórii 2T8,

tzn. dva samostatné dvojpruhové (nie trojpruhové) tunely.

Pre dopravu a dopravné vzťahy má značný prínos aj novonavrhované predĺženie rýchlostnej cesty R7 od križovatky Ketelec s D4 až po križovatku Prievoz s D1. Týmto riešením pribudne ďalšia JV radiála a významne sa odbremení doprava na ceste I/63, resp. na ul. Svornosti v Podunajských Biskupiciach.

17. Priestorová syntéza vplyvov činnosti v území

Podľa predchádzajúcej časti posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia vychádza z identifikácie vstupov a výstupov navrhovanej činnosti, pričom základným členením je ich významnosť pri modifikácii súčasného stavu životného prostredia či už v negatívnom, ale aj v pozitívnom smere a taktiež aj časové hľadisko ich pôsobenia.

Očakávané vplyvy z hľadiska významnosti možno rozčleniť nasledovne:

- stupeň 1 – vplyvy veľmi významné
- stupeň 2 – vplyvy významné
- stupeň 3 – vplyvy málo významné
- stupeň 4 – vplyvy bez významu

Očakávané vplyvy z hľadiska časového pôsobenia možno rozčleniť nasledovne:

- a - vplyvy počas výstavby
- b - vplyvy počas prevádzky
- c - vplyvy počas výstavby aj prevádzky

Pri hodnotení jednotlivých vplyvov z hľadiska ich významnosti je potrebné brať do úvahy skutočnosť, že dotknuté územie predstavuje silne antropogénne zmenenú poľnohospodársku krajinu v blízkosti aglomerácie hlavného mesta Bratislava, obci Most pri Bratislave a Ivanka pri Dunaji. Opak tvorí začiatok úseku, kde je lokalita NATURA 2000. V hodnotení sa neuvažuje s havarijnými situáciami.

Stupne predpokladaných **negatívnych vplyvov** z hľadiska významnosti a časového pôsobenia uvádzame v nasledujúcej tabuľke:

Zložka životného prostredia	PREDPOKLADANÝ NEGATÍVNY VPLYV Z HĽADISKA VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PÔSOBNIA		
	VARIANT „D“ modrý	VARIANT „C“ červený	VARIANT „E“ zelený
Horninové prostredie a reliéf	1a	4a	4a
Povrchové vody	2c	2c	2c
Podzemné vody	1a, 2b	2c	2c
Pôdy	1a	1a	1a
Ovzdušie	3a, 4b	3a, 4b	3a, 4b
Biota a biotopy	2a, 3b	1a, 2b	1a, 2b
Chránené územia, NATURA 2000, ÚSES	2a, 3b	1a, 2b	1a, 2b
Scenéria krajiny	4c	3c	3c
Kvalita života dotknutého obyvateľstva	2a, 3b	2a, 3b	2a, 3b
Územný rozvoj	4c	3c	2c
Infraštruktúra a doprava	2a	2a	2a
Zdravotné riziká obyvateľstva	2a, 4b	2a, 4b	2a, 4b

Horninové prostredie a reliéf - variant „D“ tunelový bude mať veľmi významný vplyv na horninové prostredie hlavne v úseku tunela vrátane výjazdových a vjazdových rámp, keďže bude prechádzať cez vysokopriepustné horizonty štrkov, kde môže dôjsť v znečisteniu prostredia

a taktiež z hľadiska geotechnických rizík bude realizácia tunela so vstupnými a výstupnými rampami veľmi náročná na zabezpečenie stability horninového prostredia vzhľadom na jeho vysoké zvodnenie a nepriaznivé inžinierskogeologické vlastnosti (kvartérne aj neogénne sedimenty) pre razenie tunela.

V trase variantov „C“ a „E“ možno horninové prostredie a reliéf charakterizovať ako dobre únosné, bez významných geodynamických javov s priaznivými inžinierskogeologickými vlastnosťami. Vplyvy navrhovanou činnosťou sa hodnotia ako bezvýznamné a len počas výstavby.

Povrchové vody v území reprezentujú vodné toky Dunaj, Malý Dunaj a Šúrsky kanál, Biskupické rameno, vodné toky kanálov vybudovaných v rámci VDG a vodné plochy štrkoviska Zelená voda. Povrchové vody sú veľmi zraniteľné (možné priame znečistenie) najmä počas výstavby.

Variant „D“ je v úseku Dunaja vedený tunelom, navrhovaná technológia razenia tunela nepredpokladá možné ovplyvnenie kvality a režimu povrchových vôd v dotknutom území počas výstavby, priamo dotknutý však môže byť pravobrežný priesakový kanál, ktorý je v tesnej blízkosti navrhovaného západného portálu pre razenie.

V dotknutom území sú *podzemné vody* vzhľadom na vysokú priepustnosť prostredia veľmi zraniteľné. Vplyv vedenia diaľnice vzhľadom na jej pozíciu v CHVO Žitný ostrov považujeme za významný počas výstavby aj prevádzky, pričom pri variante „D“ tunelom je počas výstavby riziko ovplyvnenia podzemných vôd až veľmi významné.

Pôdy sú ovplyvnené najmä zábermi, čiže jedná sa o veľmi významný vplyv najmä počas výstavby.

Znečistenie *ovzdušia* je ovplyvnené celkovou kvalitou ovzdušia v území. Vzhľadom na to, že súčasná doprava bude prakticky len prerozdelená a bude sa úmerne zvyšovať aj keby sa D4 nerealizovala, zmení sa však len kumulácia znečistenia ovzdušia pri zlých rozptylových podmienkach a to však v otvorenej krajine mimo intravilán obcí, kde je aj podstatne lepšia vetrateľnosť. Vplyv považujeme za bezvýznamný počas prevádzky. Počas výstavby môže dôjsť ku kumulácii znečistenia ovzdušia pri stavebných dvoroch a na prístupových cestách ku stavenisku v čase nasadenia stavebných strojov a dopravných kapacít pri zemných prácach. Vplyv možno považovať za málo významný, bude však len dočasný.

Biota, biotopy, chránené územia, NATURA 2000 a ÚSES – vo variante „D“ je územie len čiastočne dotknuté zásahom do lesných porastov a ekologicky významných segmentov krajiny, pričom dôjde aj k lokálnemu výrubu stromov. Tento vplyv považujeme počas výstavby za významný, kedy dôjde k priamej likvidácii lesných porastov. Počas prevádzky vplyv variantu „D“ bude z hľadiska stresových faktorov málo významný.

Vo variantoch „C“ a „E“ je územie z hľadiska vplyvov na faunu a flóru priamo dotknuté najmä zásahom do biotopov európskeho významu a ekologicky významných segmentov krajiny, pričom dôjde aj k značnému výrubu stromov. Tento vplyv považujeme počas výstavby za veľmi významný pri oboch variantoch, kedy dôjde k priamej likvidácii biotopov. Počas prevádzky vplyv oboch variantov možno považovať za významný vzhľadom na produkciu stresových faktorov (hluk, vibrácie).

Vplyvy na scenériu krajiny variantu „D“ možno považovať za bezvýznamné počas výstavby aj prevádzky, vzhľadom na charakter súčasnej krajiny. Variant „D“ vedený podpovrchovo bude mať v chránenom území minimálny vplyv na scenériu krajiny, je však potrebné v prípade portálových a predportálových úsekoch tunela venovať dostatočnú pozornosť zakomponovania vjazdov a výjazdov do scenérie krajiny.

Pri variantoch „C“ a „E“ možno vplyvy na scenériu krajiny považovať za málo významné počas výstavby aj prevádzky, vzhľadom na charakter súčasnej krajiny. Inak však bude pôsobiť mostný objekt premostňujúci Dunaj v chránenom území, kde je potrebné zabezpečiť jeho architektonické stvárnenie zakomponované v území Dunajských luhov so zohľadnením požiadaviek na minimalizáciu vplyvov pre migráciu a prelietavania vtáctva.

Kvalita života dotknutého obyvateľstva bude vnímaná inak počas výstavby a inak počas

prevádzky. Počas výstavby bude silne ovplyvnená kumuláciou negatívnych faktorov ako budú hluk, vibrácie, lokálne zvýšenie znečistenia ovzdušia imisiami od dopravy, obmedzenie dopravy na súčasných komunikáciách a tým vznik kolapsov v doprave. Považujeme tento vplyv za významný počas výstavby a za málo významný počas prevádzky pre všetky varianty.

Navrhovaná činnosť na *územný rozvoj* možno z hľadiska negatívnych vplyvov prináša obmedzenia a limity pre ďalšie využitie územia v koridore diaľnice vzhľadom na jej ochranné pásmo a taktiež najmä rozdelením územia líniovou stavbou s jej bariérovým pôsobením. Negatívny vplyv sa prejaví v území v okolí Jarovského ramena, kde sa plánuje s urbanizáciou tejto lokality pre účely rekreácie, športu a turizmu. Významnejšie zasahuje do tohto územia variant zelený „E“, menej variant „C“ a vôbec variant „D“.

Infraštruktúra a doprava bude počas výstavby významne ovplyvnená z dôvodu nevyhnutných prekládok sietí a komunikácií, dopravných obmedzení a pod. Vplyv bude významne pôsobiť počas výstavby vo všetkých variantoch.

Zdravotné riziká sú spojené najmä s prevádzkou, a to najmä zvýšeným hlukom. Počas výstavby bude hluk a znečistenie ovzdušia od dopravy na stavenisku lokálne významne vplývať na dotknuté časti obcí v blízkosti stavebných dvorov, zariadení staveniska, prístupových ciest vo všetkých variantoch. Počas prevádzky budú zdravotné riziká, najmä hluk, eliminované technickými opatreniami, vplyvy budú bezvýznamné.

Pozitívne vplyvy počas výstavby predpokladáme vo zvýšení produkcie stavebnej výroby, čo prinesie zvýšený dopyt aj po iných výrobných aktivitách najmä v oblasti výroby stavebných surovín a výrobkov. Počas výstavby sa zvýši dopyt po službách, ktoré súvisia s výstavbou náročného diela. Počas prevádzky významným pozitívnym vplyvom bude odklonenie dopravy mimo intravilán dotknutých obcí a odľahčenie nulového variantu, čo bude mať celkový dopad aj na zlepšenie dostupnosti územia, zlepšenie dopravných vzťahov v celom regióne a zlepšenie súčasných nepriaznivých vplyvov najmä na obyvateľstvo (zníženie hluku, znečistenia ovzdušia, zdravotné riziká a celková pohoda a kvalita dotknutých obyvateľov).

18. Komplexné posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi

Automobilová doprava predstavuje pre ľudské zdravie priame ohrozenie nielen prostredníctvom dopravných nehôd, ale aj produkovaním škodlivín spaľovacími a naftovými motormi, hlukom a vibráciami vyvolanými prevádzkou motorových vozidiel.

Znečisťovanie ovzdušia

Pre zistenie množstva škodlivín, ktoré vyprodukuje doprava na navrhovanej diaľnici, bola spracovaná rozptyľová štúdia a jej doplnenie pre variant „D“. Základnými vstupnými údajmi pre výpočet emisií boli predpokladané intenzity dopravy a skladba dopravného prúdu na diaľnici D4, limitné hodnoty pre ľudské zdravie nie sú prekročené v ani jednom zo sledovaných období, trasa diaľnice je vedená v dostatočnej vzdialenosti od obývaných oblastí.

Hluk a vibrácie

Pre posúdenie hlukových pomerov jednotlivých variantov diaľnice bola spracovaná hluková štúdia a jej doplnenie. Hluková štúdia prezentuje, že aj časť dopravy, ktorú prevezme na seba nová kapacitná komunikácia, vytvára také hlukové zaťaženie, že je potrebné vybudovať protihlukové clony tak, aby boli dodržané prípustné limity hluku z dopravy, ktoré sú stanovené Vyhláškou MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení Vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa predchádzajúca vyhláška.

Vibračná štúdia samostatne spracovaná nebola, predpokladáme, že vzhľadom na dostatočnú vzdialenosť diaľnice, nebude dochádzať k vplyvom na dotknuté obyvateľstvo. Na druhej strane sa výraznelepší súčasný stav, tak ako je to popísané v predchádzajúcom texte.

Znečisťovanie vôd

Podľa § 31 zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách je záujmové územie súčasťou chránenej vodohospodárskej oblasti (CHVO) Žitný ostrov vyhlásenej Nariadením vlády SSR č. 46/1978 Zb., pričom zásady ochrany vôd v CHVO sú zakotvené v príslušnej legislatíve. Na základe hydrogeologického posudku je vplyv tunelového variantu na CHVO významne nepriaznivejší najmä počas výstavby ako varianty „C“ a „E“.

Limity pre odpadové vody sú legislatívne zakotvené v Nariadení vlády SR č. 296/2005 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na kvalitu a kvalitatívne ciele povrchových vôd a limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia odpadových vôd a osobitných vôd. Na základe limitov uvedených v príslušnej legislatíve je potrebné navrhnúť požiadavky na technické riešenie prečisťovania odpadových vôd z vozovky diaľnice a podľa príslušnej legislatívy navrhnúť likvidáciu odpadových vôd (spevnené plochy a splašky) z prevádzky tunela a odpočívadiel.

Európsky významné biotopy

Zákon NR SR č.543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v § 6 Ochrana biotopov definoval, že kto zasiahne do biotopu európskeho významu alebo biotopu národného významu, je povinný uskutočniť primerané náhradné revitalizačné opatrenia vyplývajúce najmä z dokumentácie ochrany prírody a krajiny; táto povinnosť neplatí, ak ide o bežné obhospodarovanie poľnohospodárskych kultúr alebo lesných kultúr. Ak nemožno uskutočniť náhradné revitalizačné opatrenia, je povinný uhradiť finančnú náhradu do výšky spoločenskej hodnoty zasiahnutého biotopu (§ 95). Finančná náhrada je príjmom štátneho rozpočtu. Orgán ochrany prírody pritom určí podrobnosti o revitalizačných opatreniach alebo o finančnej náhrade Orgán ochrany prírody nariadi uskutočnenie primeraných revitalizačných opatrení a určí ich rozsah a podrobnosti o nich alebo nariadi úhradu finančnej náhrady aj tomu, kto zasiahol do biotopu európskeho významu alebo biotopu národného významu bez súhlasu.

V zákone č. 117/2010 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, ktorý je v platnosti od 1.5.2010 sa mení znenie § 6 Ochrana biotopov. Orgán ochrany prírody dáva vyjadrenie k činnosti a kompetencie sa prenášajú na Obvodné úrady životného prostredia.

Z hľadiska zásahu do európsky významných biotopov sú varianty „C“ a „E“ počas výstavby aj prevádzky výrazne nepriaznivejšie ako variant „D“.

Záber pôdy

Pri výstavbe diaľnice bude potrebný záber PPF a LPF, ktorého výmery sú uvedené v predchádzajúcich častiach správy. Pri odňatí pôdy na nepoľnohospodárske účely je potrebné postupovať podľa príslušných ustanovení zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a pri zábere lesných pozemkov rešpektovať ustanovenia zákona č. 326/2005 Z.z. o lesoch.

19. Prevádzkové riziká a ich možný vplyv na územie

Riziká s realizáciou navrhovanej činnosti môžu vzniknúť v dôsledku:

- zlyhania technických a iných opatrení,
- zlyhania činnosti ľudského faktora,
- prejavu vonkajších vplyvov (prírodné sily, počasie a iné).

Vznik a prejav rizík môže negatívne ovplyvniť:

- horninové prostredie, kvalitu povrchových a podzemných vôd,
- prírodu biotu chránenej oblasti
- kvalitu ovzdušia z pohľadu zvýšenia až prekročenia limitov znečisťovania ovzdušia,
- zdravie a majetok účastníkov dopravy v prípade havárie (možná kolízia aj s prebiehajúcou zverou)
- zdravie a majetok obyvateľov v širšom okolí v prípade havárie vozidiel dopravujúcich nebezpečné látky a ich likvidáciu

Príčinami takýchto stavov môžu byť:

- únik škodlivých látok zo stavebných mechanizmov, strojov a zariadení, nákladných a osobných motorových vozidiel počas výstavby a prevádzky,
- dopravný kolaps v dôsledku extrémneho počasia
- iné havarijné situácie

Uvedené možné riziká, ktoré by mohli ohroziť kvalitu jednotlivých zložiek životného prostredia v danom území nie sú významnejšie a nepredstavujú väčšie riziká. Ich obmedzenie, resp. minimalizácia sa zabezpečí technickými a organizačnými opatreniami, kontrolou dodržiavania všeobecne záväzných právnych a iných predpisov a pod.. Riziká humánneho pôvodu sa zohľadnia pri konkrétnych riešeníach riadenia, kontroly a monitoringu.

Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti, okrem vyššie uvedených, nepredpokladáme.

Možno konštatovať, že v hodnotenej oblasti sa nevyskytujú zdroje s neprijateľným rizikom pre spoločnosť, ak budú prísne dodržiavané opatrenia na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov na životné prostredie a dodržiavané všetky prevádzkové a havarijné plány.

V. CELKOVÉ HODNOTENIE VPLYVOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA NAVRHOVANÉ CHRÁNENÉ VTÁČIE ÚZEMIA, ÚZEMIA EURÓPSKEHO VÝZNAMU ALEBO SÚVISLÚ EURÓPSKU SÚSTAVU CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ (NATURA 2000)

Navrhovaná činnosť bude mať negatívny vplyv na územia európskeho významu alebo súvislú európsku sústavu chránených území (NATURA 2000).

Vplyvy na chránené územia prírody a územia NATURA 2000

V trase, resp. v blízkosti posudzovaného variantu „D“ diaľnice sa nachádzajú lokality národnej aj európskej sústavy chránených území. Vzhľadom na ich vzájomný prekryv hodnotíme vplyvy pre územia NATURA 2000, ktorých súčasťou sú aj národné chránené územia. Tieto sú podrobne spracované aj v doplnení „Štúdie“ posúdenia vplyvov diaľnice na chránené územia, uvedenej v prílohách správy.

Na základe spracovaného doplnenia štúdie vplyvu diaľnice na chránené územia NATURA 2000 možno konštatovať, že trasa variantu „D“ prechádza dotknutým chráneným územím prevažne podpovrchovo tunelom, nebudú v ňom, na rozdiel od variantov „C“ a „E“, atakované žiadne biotopy európskeho významu.

Podobne možno charakterizovať aj vplyvy na vtáctvo, čo je podrobne uvedené v štúdii z 04/2010 a jej doplnení z 04/2011. Pre porovnanie vplyvov posudzovaných variantov na dotknuté vtáctvo v CHVÚ Dunajské luhy je v nasledujúcej tabuľke:

slovenské meno (skupina)	vedecké meno	Negatívny vplyv navrhovanej činnosti (C)	Negatívny vplyv navrhovanej činnosti (E)	Negatívny vplyv navrhovanej činnosti (D)	kategória
kaňa močiarna	<i>Circus aeruginosus</i>	1	1	0	H
haja tmavá	<i>Milvus migrans</i>	3	3	1*	H
orliak morský	<i>Haliaeetus albicilla</i>	3	3	2*	H
kalužiak červenonohý	<i>Tringa totanus</i>	0	0	0	H
rybár riečny	<i>Sterna hirundo</i>	0	0	0	H
rybárik riečny	<i>Alcedo atthis</i>	0-1	0-1	0-1	H
ľabtuška poľná	<i>Anthus campestris</i>	0	0	0	H
brehuľa hnedá	<i>Riparia riparia</i>	0	0	0	H
bučiacik močiarny	<i>Ixobrychus minutus</i>	1	1	0	H

čajka čierňohlavá	<i>Larus melanocephalus</i>	0	0	0	H
kačica chripl'avá	<i>Anas strepera</i>	2	1	0	H
kačica chrapľavá	<i>Anas querquedula</i>	2	2	0	H
hrdzavka potápavá	<i>Netta rufina</i>	2	1	0	H
volavka striebřistá	<i>Egretta garzetta</i>	2	1	0	H
bocian čierny	<i>Ciconia nigra</i>	3	3	1*	H
chochlačka sivá	<i>Aythya ferina</i>	1	1	0	n
chochlačka vrkočatá	<i>Aythya fuligula</i>	1	1	0	n
hlaholka severská	<i>Bucephala clangula</i>	1	1	0	n
potápač biely	<i>Mergus albellus</i>	2	2	0	n
zospukenia vodných druhov		2	2	0	n
Priemerný vplyv		1,35	1,2	0,25	

Vysvetlivky:

Vplyv: 0 – bez významu;

1 – málo významný vplyv;

2 – významný vplyv;

3 – veľmi významný vplyv

Kategória H – hniezdiace druhy

n – migrujúce a zimujúce druhy

* – vplyv je možné znížiť posunutím východného portálu tunela o 350 m mimo CHVÚ

Na základe vyššie uvedeného možno konštatovať, že variant „D“ bude mať oproti variantom „C“ a „E“ bezvýznamný vplyv na dotknuté vtáctvo v CHVÚ Dunajské luhy.

V takýchto prípadoch podľa smernice o biotopoch (článok 6) a § 38 ods. 4 zákona č. 24/2006 Z.z. platí:

„Ak sa na základe výsledku posudzovania vplyvov preukáže nepriaznivý vplyv navrhovanej činnosti na integritu územia sústavy chránených území z hľadiska cieľov jeho ochrany a ak neexistujú alternatívne riešenia bez nepriaznivého vplyvu, alebo ak takéto nie sú s menším nepriaznivým vplyvom, tak sa navrhovaná činnosť môže povoliť len z naliehavých dôvodov vyššieho verejného záujmu a za podmienky uloženia kompenzačných opatrení podľa osobitného predpisu. Ak sa na príslušnom území vyskytujú prioritné biotopy alebo prioritné druhy, navrhovanú činnosť možno povoliť len z takých naliehavých dôvodov vyššieho verejného záujmu, ktoré sa týkajú verejného zdravia, verejnej bezpečnosti alebo priaznivých dôsledkov zásadného významu na životné prostredie, alebo ak podľa stanoviska Európskej komisie súvisí s inými naliehavými dôvodmi vyššieho verejného záujmu.“

Takže následne podľa § 28 ods. 5 a 6 zákona o ochrane prírody a krajiny:

- 1) Ak na základe výsledku posudzovania vplyvov podľa osobitného predpisu 64c) treba vykonať opatrenia nevyhnutné na kompenzovanie nepriaznivých účinkov plánu alebo projektu na integritu územia sústavy chránených území 64d), navrhovateľ je povinný vyžiadať si súhlas ministerstva k spôsobu a podmienkam ich vykonania.
- 2) Kompenzačné opatrenia musia byť v porovnateľnom rozsahu zamerané na nepriaznivo ovplyvnené biotopy európskeho významu a druhy európskeho významu a zabezpečiť funkcie porovnateľné s funkciami, ktoré plnilo územie ovplyvnené plánom alebo projektom tak, aby bola zabezpečená ochrana celkovej koherencie európskej sústavy chránených území.

Na základe vyššie uvedeného možno konštatovať, že variant „D“ bude mať oproti variantom „C“ a „E“ minimálny vplyv na dotknuté vtáctvo v CHVÚ Dunajské luhy.

Pri výstavbe a počas prevádzky diaľnice vo variante „D“ sa však prejavujú nasledovné vplyvy:

- dočasný (pri výstavbe) a trvalý (počas prevádzky) záber dotknutých častí chránených území vrátane výrubu lesných porastov
- hlukové, svetelné a imisné zaťaženie dotknutých častí chránených území.

Ďalším nepriaznivým sprievodným javom počas výstavby a prevádzky diaľnice vo všetkých variantoch môže byť usmrcovanie živočíchov v kontaktnom chránenom území. Jedná sa však len o úseky diaľnice vedené na povrchu, pričom je potrebné preventívne ochrániť stavenisko aj sprevádzkovanú diaľnicu vhodnými bariérami, ktoré eliminujú priamy kontakt mechanizmov, resp. automobilov so živočíchmi. Pri variantoch „C“ a „E“ riziko kontaktu živočíchov je významnejšie ako pri variante „D“ (prevažná časť dotknutého úseku je vedená tunelom).

Biotopy európskeho významu výstavbou a prevádzkou diaľnice vo variante „D“ dotknuté nebudú, z toho dôvodu nebude ani dochádzať k ich fragmentácii. Vo variantoch „C“ a „E“ sa fragmentácia biotopov očakáva.

Hlukové zaťaženie okolia diaľnice bude pôsobiť rušivo najmä na voľne žijúce živočíchy. Sluch mnohých druhov je oveľa citlivejší, ako sluch ľudí. Reakcie jednotlivých druhov vyskytujúcich sa v koridore diaľnice na uvedené stresové faktory sú značne individuálne. Niektoré druhy sa týmto zmenám vedia prispôbiť, no väčšina sa radšej hlučným oblastiam vyhýba. Vo všeobecnosti možno konštatovať, že hluk sťažuje zvieratám ich vzájomnú komunikáciu, párenie a taktiež aj lov. Vo vzťahu k voľne žijúcim živočíchom nie sú stanovené exaktné hodnoty hluku, ktoré by na ne nepôsobili rušivo, pričom však predpokladáme, že najvýznamnejšie stresové vplyvy budú v úsekoch vedených v chránenom území. Pre varianty „C“ a „E“ sa jedná o celý úsek estakád vedených v chránenom území, pre variant „D“ sa jedná len o úsek východného portálu tunela.

Počas výstavby variantu „D“ bude zvýšené hlukové zaťaženie spôsobovať mechanizácia potrebná na výstavbu náročných objektov (hlbený tunel, tesnené vane), ktorej hluk z agregátov bude spôsobovať stres na voľne žijúce živočíchy, vplyv však bude dočasný a ukončí sa po výstavbe týchto objektov. Počas prevádzky diaľnice predpokladáme, že najmä pri výjazde vozidiel z tunela bude dochádzať k tzv. piestovému efektu s okamžitým niekoľkonásobným nárastom hluku, výhodou však je, že portál bude pod úrovňou terénu a šírenie hluku do okolia bude čiastočne eliminované. Najväčšie hlukové zaťaženie okolia však možno očakávať v úseku výjazdu a vjazdu automobilov v úseku pred tunelom, kde je diaľnica vedená v chránenom území na teréne, resp. plytko pod terénom, čo dokumentuje aj spracovaný model šírenia hluku prezentovaný v doplnení hlukovej štúdie.

Pri porovnaní je zrejmé, že vplyvy hluku na dotknuté chránené územie pre varianty „C“ a „E“ budú veľmi významné oproti variantu „D“.

Svetelné zaťaženie okolia diaľnice v chránenom území budú spôsobovať jednak automobily prechádzajúce úsekom vedeným v chránenom území, pričom pri variantoch „C“ a „E“ sa jedná o celú dĺžku estakád, pri variante „D“ iba úsek zárezu (rampa) na východnom portáli, resp. samotné osvetlenie portálu, ktoré je trvalo v prevádzke počas nočných hodín z hľadiska bezpečnosti dopravy.

Pri porovnaní je zrejmé, že vplyvy oslňovania na dotknuté chránené územie pre varianty „C“ a „E“ budú veľmi významné oproti variantu „D“.

Imisné zaťaženie okolia diaľnice v chránenom území počas bežnej prevádzky nepredpokladáme ani pri jednom z posudzovaných variantov, čo dokladuje aj rozptylová štúdia (04/2010) a jej doplnenie (04/2011). Vypočítaná ročná limitná hodnota na ochranu vegetácie ($30\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}\text{NO}_x$) nebude v žiadnom variante diaľnice D4 prekročená.

Jedným z nepriamych vplyvov na chránené územie však môže byť aj zmena vodného režimu v okolí diaľnice. Vzhľadom na to, že podľa hydrogeologického posúdenia sa vo variante „D“ vybudovaním tunela a tesnených vaní predpokladajú zmeny v prúde podzemnej vody, čo môže v konečnom dôsledku ovplyvniť aj súčasný režim kolísania hladiny podzemných vôd, uvedené zmeny sa môžu prejaviť aj na dotknutej vegetácii ako aj výške hladín v priľahlých ramien. Pri variantoch „C“ a „E“ sa tieto vplyvy nepredpokladajú.

K výrubom drevín bude počas výstavby diaľnice dochádzať, či už v trase variantu „C“, „E“ alebo „D“, pričom presnejšia špecifikácia rozsahu bude možná až v nasledujúcich etapách prípravy stavby. Výrubu budú sústredené rovnako, ako zásahy do lesných porastov, do priestoru na ľavom brehu Dunaja a na miesta, kde križuje trasa diaľnice líniové a plošné prvky nelesnej stromovej a krovinej vegetácie v poľnohospodárskej krajine (rovnako ako variant „C“ od križovatky Ketelec). Predpokladáme, že pri variante „D“ bude potrebné v priestore prechodu Dunaja realizovať menší výrub (trasa vedená prevažne tunelom) ako pre varianty „C“ a „E“.

Bariérový efekt diaľnice vo vzťahu k migrácii živočíchov v migračných koridoroch začne pôsobiť už počas výstavby a bude kontinuálne pokračovať počas celej prevádzky.

V tunelovom úseku variantu „D“ diaľnice, vedenom na strane východného portálu, bude v časti hlbeného tunela bariérové pôsobenie zrejme výraznejšie pri výstavbe (otvorená stavebná jama), po dobudovaní (presypanie tunela) sa prakticky eliminuje. Pri výstavbe a prevádzke tesnených vaní (zjazdna a výjazdna rampa) bude bariérový efekt diaľnice totožný.

Usmrčovanie živočíchov bude neustálym sprievodným javom prevádzky diaľnice. Niektoré živočíchy atrahuje teplo živicovej vozovky (napr. plazy), iné budú priťahované dostupnou potravou (napr. už usmrtenými živočíchmi). K usmrčovaniu najmä menej pohyblivých druhov bude dochádzať už aj počas výstavby.

Fragmentácia biotopov sa považuje za jednu z hlavných príčin dnešného vymierania druhov. Pozemné komunikácie a železnice rozbíjajú populácie živočíchov do menších, neraz izolovaných jednotiek. Menšie populácie sa stávajú menej stabilnými, sú vystavené väčšiemu predačnému tlaku, znižuje sa dostupnosť ich úkrytov a potravy a môžu byť ohrozené inbrídingom a genetickými poruchami. Dôsledky fragmentácie možno čiastočne zmierňovať zriadením priechodov cez migračné bariéry. Rieši sa tým však len problém izolácie, ale nie straty vnútorných biotopov (stanovišť). Po dobudovaní zárezových úsekov vjazdu a výjazdu tunela (tesnené vane) variantu „D“ je vedenie diaľnice na moste (var. „E“ a „C“) pre migráciu pozemských živočíchov podstatne priaznivejšie, vybudovaný zárez bude tvoriť trvalú prekážku v celom úseku, v prípade mostu (var. „E“ a „C“) budú tvoriť trvalú prekážku len miesta pilierov, ostatná časť bude priechodná dostatočnou podchodnou výškou samotnej konštrukcie mostu.

Opačná situácia bude z hľadiska vplyvu na migráciu vtákov, kde tunelový variant „D“ nebude tvoriť prakticky žiadnu bariéru, naproti tomu mosty vo variantoch „C“ a „E“ budú významne ovplyvňovať migračný koridor vtáctva.

VI. ZÁVERY

1. Záverečné stanovisko k navrhovanej činnosti

Na základe výsledkov procesu posudzovania vykonaného podľa ustanovení zákona, pri ktorom sa zväžil stav využitia územia a únosnosť prírodného prostredia, význam očakávaných vplyvov navrhovanej činnosti (vrátane vplyvov kumulatívnych) na životné prostredie a zdravie obyvateľstva z hľadiska pravdepodobnosti, rozsahu, trvania, povahy, miesta vykonávania navrhovanej činnosti, stanoviska orgánov a organizácií príslušných pre navrhovanú činnosť a dotknutých navrhovanou činnosťou, ako aj stanoviska obyvateľov žijúcich v záujmovom území a ďalších zástupcov verejnosti, za súčasného stavu poznania

sa odporúča

realizácia navrhovanej činnosti „Diaľnica D4, úsek Jarovce - Ivanka sever“ za predpokladu splnenia podmienok a realizácie opatrení uvedených v časti VI/3 tohto záverečného stanoviska. Neurčitosti, ktoré sa v procese hodnotenia vyskytli, je potrebné vyriešiť v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie pre povolenie činnosti podľa osobitných predpisov.

2. Odporúčaná varianta

Na základe priebehu celého procesu posudzovania navrhovanej činnosti (technická dokumentácia, zámer, správa o hodnotení, správa o hodnotení – doplnenie, stanoviská, záznamy z verejných prerokovaní, Technická štúdia, doplnok k Technickej štúdii, územnoplánovacia dokumentácia, prípravy a možnosti finančného zabezpečenia, nadväzných stavieb), ako aj rokovaní počas spracovávania odborného posudku, spracovaného doplnku ku správe o hodnotení (doplnenie o variant „D“ modrý), sa odporúča postupovať nasledovne:

- v km 0,000 - 5,500 v trase variantu „E“ - zeleného
- v km 5,500 - 7,500 prepojenie na variant „C“ - červený
- v km 7,500 – koniec úseku v trase variantu „C“ - červený

Pri príprave odporúčaného variantu bude potrebné v ďalšom stupni technickej dokumentácie (DÚR) zohľadniť všetky opodstatnené opatrenia na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov na životné prostredie, ktoré sú odporúčané v záverečnom stanovisku, opatrenia vyplývajúce z prieskumu bioty a výsledok osobitného konania podľa zákona č. 543/2002 Z.z.

K variantu „C1“ križovatky Ivanka sever

Vzhľadom na zásadný nesúhlas MČ Vajnory s vedením diaľnice D4 nad diaľnicou D1 a požiadavky pričleniť riešenie tejto križovatky pri spracovaní súťažných podkladov na výber spracovateľa projektovej dokumentácie pre územné konanie k 1. úseku, sa odporúča tento problém doriešiť v ďalších stupňoch projektovej prípravy.

3. Odporúčané podmienky pre etapu prípravy, výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Na základe údajov zo správy o hodnotení, výsledkov procesu posudzovania, pripomienok a stanovísk príslušných, dotknutých orgánov štátnej správy, dotknutých obcí, zástupcov verejnosti, výsledkov verejných prerokovaní navrhovanej činnosti, odborného posudku a rokovaní v procese posudzovania, sa odporúčajú pre etapu prípravy, realizácie a prevádzky navrhovanej činnosti nasledujúce podmienky:

Územnoplánovacie opatrenia

Navrhovaná činnosť v etape prípravy vyžaduje zmeny a doplnky ÚPN hl. m. mesta SR Bratislava, ÚPN VÚC Bratislavského kraja, ÚPN obcí Most pri Bratislave a Ivanky pri Dunaji. V zásade koridor diaľnice D4 variantu červeného „C“ je v ÚPN mesta Bratislavy, ÚPN obcí Most pri Bratislave, Ivanka pri Dunaji a VÚC Bratislavský kraj už s menšími odchýlkami zakotvený, jeho trasa je v koridore pôvodného „nultého“ okruhu mesta Bratislavy. V km 18,797 diaľnice D4 je potrebné rezervovať územie pre výhľadové vybudovanie privádzača „Zálesie“ a MÚK „Zálesie“ a výhľadové pripojenie plánovanej rýchlostnej cesty na k.ú. Most pri Bratislave. Taktiež je potrebné rezervovať územie pre kompenzačné opatrenia na ochranu biotopov, ktoré vyplynú z návrhu *Projektu kompenzačných opatrení* ako výsledku osobitného konania podľa zákona č. 543/2002 Z.z.

Technické a administratívne opatrenia

1. Odôvodniť **vyšší verejný záujem** podľa § 40 zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a Uznesenia vlády SR č. 793 z 11.11.2009.
2. Vykonať prieskum bioty na území dotknutom navrhovanou činnosťou (konzultovať so ŠOP SR RCOP v Bratislave, Správy CHKO Dunajské Luhy) a na základe jeho výsledkov vypracovať **Návrh projektu kompenzačných opatrení**. K spôsobu a podmienkam vykonania kompenzačných opatrení si navrhovateľ musí vyžiadať súhlas MŽP SR.
3. Na základe súhlasu MŽP SR vykonať záchranné transfery chránených druhov organizmov

- na lokality určené CHKO Dunajské Luhy, ŠOP RCOP v súčinnosti s magistrátom hl. m. Bratislavy a BSK.
4. Predĺženie mostného objektu cez Dunaj po cca km 5,5 a úprava nivelety tak, aby pod mostom bola svetlá výška minimálne 3-4 m.
Posunom násypu diaľnice mimo lesných porastov a chránených území sa zmenší záber týchto plôch. Zároveň sa predĺži priestor pod mostným objektom, ktorý umožňuje migráciu a výmenu genetických informácií pre širšie spektrum živých organizmov a ich spoločenstiev ako oploštená diaľnica na násype.
 5. V ďalšom stupni PD posúdiť návrh obojstrannej protihlukovej steny, ktorá bude plniť funkciu aj svetelnej bariéry podľa aktualizovanej hlukovej štúdie, ktoré sú navrhnuté v úseku, ktorý prechádza chránenými územiami pri Dunaji za účelom zníženia rozlohy priestoru zasiahnutého hlukovým a svetelným znečistením, čím sa zníži riziko kolízie vtákov s automobilmi.
 6. V spolupráci s BSK, MDVRR SR a obcou Zálesie zabezpečiť možnosť pripojenia obce Zálesie, ako samostatnej stavby po naplnení dopravnej kapacity pre jej opodstatnenosť.
 7. Nutné výrubu drevín v trase diaľnice a všetky práce spojené s výstavbou diaľnice v km 2,5 až 5,5 (variant E) vykonávať podľa možnosti v mimohniezdnom období (august -február) a v čo najkratšej dobe. Kvantitu usmrtených živočíchov pri výstavbe diaľnice je možné znížiť vhodným harmonogramom prác skrátením doby výstavby. Treba vychádzať z aktuálneho stavu hniezdiacich druhov (informácie dodá Štátna ochrana prírody SR), obzvlášť citlivo treba postupovať, ak v blízkosti stavby bude obsadené hniezdo orliaka morského, háje tmavej alebo bociana čierneho.
 8. Prístupové cesty na stavenisko a stavebné dvory umiestňovať mimo chránených území a prvkov ÚSES, aby sa nezaťažovali citlivé územia hlukom a imisiami, resp. aby sa minimalizovali priame zábery do chránených území. V prípade nutnosti vybudovania prístupových ciest, trasy konzultovať so ŠOP SR RCOP v Bratislave a Správou CHKO Dunajské Luhy.
 9. Všetky plochy dočasných záberov a plochy poškodené počas výstavby diaľnice v chránených územiach uviesť po jej ukončení do pôvodného stavu pri využití vhodných vegetačných úprav. Pri vegetačných úpravách vhodných plôch pri diaľnici využívať najmä pôvodné druhy rastlín, v žiadnom prípade nie druhy invázne.
 10. Pri mostných objektoch použiť čo najnižšiu a dobre viditeľnú konštrukciu. Účelom je obmedziť kolízie vtákov v CHVÚ s konštrukciou mostných objektov (napr. lanovou) za zhoršenej viditeľnosti.
 11. V ďalšom stupni prípravy navrhovanej činnosti uvažovať s rýchlostnou cestou R7 Bratislava - Dunajská Lužná vo variante A-červenom a jej predĺžením po mimoúrovňovú križovatku D1 Prievoz a technicky doriešiť ich prepojenie.
 12. Nepriaznivé vplyvy hluku, vibrácií a znečistenia ovzdušia v etape výstavby čiastočne eliminovať umiestnením prístupových ciest na stavenisko a umiestnením stavebných dvorov mimo obytných zón obcí. Vzhľadom na to, že prístup na stavenisko bude možný iba po existujúcej cestnej sieti, ktorá miestami vedie zastavanými časťami obcí, nepriaznivé vplyvy minimalizovať organizáciou výstavby.
 13. Predpokladané nepriaznivé vplyvy hluku počas prevádzky pôsobiace na obytné zóny, eliminovať protihlukovými clonami. V križovatke Ivanka sever riešiť protihlukovú ochranu územia komplexne, vrátane križovatkových vetiev a príľahlých úsekov diaľnic D1 podľa záverov podrobnej hlukovej štúdie v ďalšom stupni PD.
 14. V km 17,0 - 17,9 posúdiť v ďalšom stupni PD hlukovú situáciu vzhľadom na využívanie lokality Zelená voda pre rekreačné účely.
 15. Počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti zabezpečiť realizáciu monitoringu jednotlivých zložiek životného prostredia podľa Projektu monitoringu.
 16. Potenciálnu aktivizáciu geodynamických procesov (sufózia a nestabilita) počas výstavby,

- najmä pri zakladaní stavebných objektov, zdokumentovať včasným inžinierskogeologickým a hydrogeologickým prieskumom a na základe ich výsledkov v ďalšom stupni PD vypracovať projekty sanačných a stabilizačných opatrení, vrátane monitoringu s dôrazom na náročné mostné objekty a hlbý zárez v km 17,5 - 18,8.
17. Ochranu horninového prostredia, povrchových a podzemných vôd pred znečistením počas výstavby a prevádzky zabezpečiť disciplínou na stavbe, príslušnou dokumentáciou na riešenie havárií, a prevádzkovou dokumentáciou.
 18. Svahy a násypy zabezpečiť proti veternej a vodnej erózii vhodnou vegetačnou úpravou.
 19. Nevyhnutné sanačné opatrenia pre zakladanie zemného telesa diaľnice navrhnuť na základe výsledkov inžinierskogeologického prieskumu.
 20. Odpadová voda z cestnej kanalizácie vypúšťaná do recipientu, resp. vsakováním do horninového prostredia musí zodpovedať požiadavkám ochrany vôd v CHVO Žitný ostrov.
 21. Odpadovú vodu z diaľničnej kanalizácie na k. ú. Jarovce vypúšťať do recipientu aj za cenu prečerpávania.
 22. Pre optimálny návrh odvádzania odpadových vôd z cestnej kanalizácie vsakováním vykonať hydrogeologický prieskum v mieste navrhovaných vsakovacích objektov.
 23. V úseku hlbého zárezu (tesnená vaňa) v km 17,5 - 18,8 vzhľadom na predpokladaný vplyv na režim a prúdenie podzemných vôd, zabezpečiť hydrogeologický prieskum a zabezpečiť z neho vyplývajúce opatrenia.
 24. Počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti zabezpečiť monitorovanie povrchových a podzemných vôd vrátane odpadových vôd zo stavebných dvorov a odpadových vôd z cestnej kanalizácie a kanalizácie na odpočívadlách.
 25. Zhrnutie a manipulácia s ornica a podornicnou vrstvou musí byť v súlade s rozhodnutím príslušného orgánu ochrany PPF.
 26. Manipulácia s hrabankou a odstránenie pňov a koreňov musí byť v súlade s rozhodnutím príslušného orgánu ochrany LPF.
 27. Ochranu pôd pred znečistením počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti zabezpečiť disciplínou na stavbe, príslušnou dokumentáciou na riešenie havárií a prevádzkovou dokumentáciou.
 28. Spätnú rekultiváciu dočasných záberov poľnohospodárskej pôdy a lesných pozemkov, vybúraných vozoviek a pod. riešiť podľa rozhodnutia príslušného orgánu a projektu rekultivácie v ďalšom stupni PD.
 29. Na dočasné deponovanie materiálov (napr. zeminy z výkopov) využiť málo hodnotné nepoľnohospodárske plochy.
 30. Vybudovať priechod pre zver v km 10,35. Priechod (podchod) sa navrhuje v mieste križovania starej dunajskej hrádze, ktorá je kultúrnou technickou pamiatkou. Navrhuje sa vybudovať polyfunkčný mostný objekt. Objekt je potrebné doplniť s vegetačnými úpravami.
 31. V km 10,35 trasa D4, prechádza násypom ochrannú hrádu, ktorá je kultúrnou a technickou pamiatkou a zároveň miestnou cyklotrasou. Možnú kolíziu odporúčame riešiť mostným objektom (opatrenie je uvedené aj v ochrane prírody).
 32. Vybudovať priechod pre zver v km 14,2. Priechod (podchod) sa navrhuje v mieste, v ktorom je navrhovaná trasa diaľnice vedená nad okolitým terénom a v ktorom sú na oboch stranách navrhovanej diaľnice rozsiahle priestory vhodné pre zver. Objekt je potrebné doplniť vegetačnými úpravami.
 33. Predĺžiť mostný objekt na Malom Dunaji za účelom zvýšenia funkčnosti prepojenia biokoridoru Malý Dunaj v mieste križovania s diaľnicou pre terestrické organizmy (poľovná zver, ale aj chránené živočíchy).
 34. Trasa diaľnice prechádza prevažne cez poľnohospodársku krajinu v blízkosti sídiel, pre začlenenie telesa diaľnice do krajiny navrhnuť vhodné vegetačné úpravy vyšších násypov, vetiev križovatiek a odpočívadiel.

35. Zmiernenie bariérového efektu diaľnice v krajine riešiť mostnými objektmi dostatočnej svetlosti a rozpätia. Pre minimalizáciu deliaceho účinku rešpektovať aj odporúčané opatrenia na predĺženie mostov, resp. doplnenie mostov (prechodov pre zver).
36. Pri spracovaní ďalšieho stupňa PD preveriť aktuálny stav dotknutých ťažobní štrku v trase diaľnice, z pohľadu splnenia podmienok Obvodného banského úradu v Bratislave (požiadavky na úpravu a rekultiváciu štrkovne po ukončení ťažby podľa plánu otvárky projektovej dokumentácie (POPD ložiska), ktoré dal dotknutým spoločnostiam, ktoré ťažia štrk v lokalite Ketelec v km cca 8,2 - 8,6 a v lokalite Zelená voda v km cca 17,2 - 17,4, čo môže ovplyvniť technické riešenie objektov diaľnice v týchto úsekoch (založenie telesa diaľnice, mostné objekty).
37. V ďalšom stupni PD zrealizovať archeologický prieskum a navrhnúť potrebné opatrenia.
38. Počas výstavby aj prevádzky zabezpečiť prístup techniky a obsluhy územia pre poľnohospodársku a lesohospodársku činnosť a navrhované mostné objekty riešiť v dostatočnej podchodnej svetlosti a šírke. Technický návrh odsúhlasiť s dotknutými poľnohospodárskymi a lesnými podnikmi.
39. V dôsledku zmien honov, preložiek poľných ciest a mostov, bude potrebné vypracovať nové projekty pozemkových úprav.
40. V ďalšom stupni projektovej dokumentácie skoordinať požiadavky dotknutých poľovných združení vzhľadom na vedenie trasy diaľnice cez poľovné revíry.
41. Rešpektovať požiadavky Slovenského vodohospodárskeho podniku š. p.:

Pri premostení Dunaja cca v rkm 1860 a jeho inundačnom území:

1. Výška dolnej mostovky objektu v mieste plavebnej dráhy musí rešpektovať min. požadovanú plavebnú výšku. Správca toku poskytol projektantovi základné informácie o polohe plavebnej dráhy, plavebného koridoru a plavebnej výšky. Údaje tvoria východiskový podklad pre navrhované parametre mosta.
2. Poloha navrhovaných pilierov mostného telesa cez Dunaj v priestoroch ochranných hrádzi (na ľavom aj pravom brehu Dunaja) musí rešpektovať ich ochranné pásma, tzn. min. 10 m od päty návodného a vzdušného svahu ochranných hrádzi, resp. min. 10 m od brehovej čiary priesakového kanála. Piliere nesmú byť situované v telese hrádze ani v profile priesakového kanála.
3. Piliere v inundačnom území, v prietochnom profile Dunajských ramien a v samotnom prietochnom profile Dunaja musia mať vhodný hydraulický tvar. V ďalších stupňoch projektovej dokumentácie požadujeme riešiť natočenie pilierov mostného objektu, matematicky, resp. fyzikálnym modelom, vzhľadom na povodňové prietoky v Dunaji a posúdiť vplyv pilierov na vzdušnú hladinu vody v Dunaji. Šírka plavebného gabaritu musí byť min. 120 m (tzn. vzdialenosť medzi piliermi v koryte Dunaja) a výška plavebného gabaritu min. 10 m od max. plavebnej hladiny.
4. Pre optimálny návrh objektu mosta by bolo vhodné čiastočne pri variante E upraviť trasu existujúceho Biskupického ramena. Dĺžka úpravy sa navrhuje 150 m. Pôvodné koryto je potrebné zasypať v dĺžke cca 100 m.
5. Minimalizovať situovanie pilierov mostného objektu do toku v trase cez Jarovecké rameno.

Križovanie diaľnice D4 s Malým Dunajom

Križovanie Malého Dunaja diaľnicou v ďalšom stupni PD riešiť tak, aby bol zachovaný jestvujúci profil koryta Malého Dunaja.

Šúrsky kanál

1. Pre zabezpečenie údržby a ochrany kanála ponechať min. 10 m široký obslužný pás od päty telesa hrádze po teleso diaľnice D4.

2. Dodržať režim chránenej vodohospodárskej oblasti Žitný ostrov podľa § 31 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách.
42. Po presnom zameraní územia vo variante „C“ červenom v km 11,9 - 12,3 v staničení variantu červeného s areálom obaľovne živičných zmesí Slovasfaltu, zabezpečiť jej ochranu napr. oporným múrom, prípadne posunom trasy tak, aby diaľnica nezasahovala do priestoru areálu obaľovne.
 43. Pre zabezpečenie funkčnosti medzinárodnej dunajskej cyklotrasy premostenia Dunaja vybudovať cyklistické a pešie prepojenia oboch brehov a ostrova medzi Jarovským ramenom a hlavným tokom.
 44. Počas výstavby navrhovanej činnosti zabezpečiť trvalý prístup do tohto územia. V technickom riešení je potrebné rešpektovať funkčnosť súčasnej prístupovej komunikácii.
 45. Rešpektovať rekreačné využitie lokality Zelená voda na k. ú. Most pri Bratislave v km 17,0 - 17,9 v staničení variantu „C“ červeného rešpektovať miestne cyklotrasy, ktoré vedú aj pozdĺž Šúrskeho kanála.
 46. V ďalšom stupni PD podmienky križovania dotknutej infraštruktúry prerokovať s príslušnými správcami.
 47. Miesta križenia diaľnice D4 s cestami I., II., a III. triedy a so železničnou traťou riešiť mimoúrovňove.
 48. Trvalé a dočasné zábery poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely riešiť podľa zákona č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona 245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Zmierňovacie opatrenia

Je potrebné vypracovať *Štúdiu zmierňovacích opatrení* pre identifikované vplyvy.

Kompenzačné opatrenia

Opatrenia sú navrhované ako:

1. náhrada za straty spôsobené posudzovanou činnosťou a
2. náhrada majetkovej ujmy.

1.) Náhrada za straty spôsobené posudzovanou činnosťou

Vzhľadom k tomu, že proces posudzovania preukázal, že stavba bude mať negatívny vplyv na priaznivý stav niektorých druhov vtákov, ktoré sú predmetom ochrany v CHVU Dunajské luhy, navrhovanú činnosť možno realizovať len z naliehavých dôvodov vyššieho verejného záujmu a za podmienky uloženia kompenzačných opatrení podľa zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny. Kompenzačné opatrenia musia byť v porovnateľnom rozsahu zamerané na nepriaznivo ovplyvnené druhy vtákov a musia zabezpečiť funkcie porovnateľné s funkciami, ktoré plnilo územie ovplyvnené posudzovanou činnosťou tak, aby bola zabezpečená ochrana celkovej koherencie európskej sústavy chránených území.

Kompenzačné opatrenia (realizovať záchranný transfer vzácnych druhov rastlín a živočíchov do inej lokality), je potrebné zrealizovať tak, aby náhrada za zničené biotopy bola vytvorená **pred ich zničením**, to znamená ako prvý objekt stavby pri realizácii diaľnice.

K spôsobu a podmienkam vykonania kompenzačných opatrení si navrhovateľ musí vyžiadať súhlas orgánu štátnej správy ochrany prírody a krajiny - MŽP SR.

2.) Náhrada majetkovej ujmy

- Kompenzačné opatrenia týkajúce sa **pôd** vyplývajú z príslušných legislatívnych predpisov, konkrétne zo zákona c. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o

zmene zákona 245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

- Kompenzačné opatrenia týkajúce sa **lesov** vyplývajú z príslušných legislatívnych predpisov, konkrétne zo zákona č. 326/2005 Z.z. o lesoch.
- Kompenzačné opatrenia týkajúce sa **výrubu drevín**, budú riešené v súlade so zákonom NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny a v súlade s vykonávacou vyhláškou MŽP č. 24/2003 Z. z., podľa ktorej sa určuje spoločenská hodnota drevín.
- Kompenzácie za **majetkové ujmy** sa budú riešiť podľa platných právnych predpisov (Vyhláška Ministerstva spravodlivosti SR č. 492/2004 o stanovení všeobecnej hodnoty majetku), individuálne v úzkej súčinnosti investora stavby, dotknutých subjektov, zastupiteľstva dotknutých obcí.

Organizačné a prevádzkové opatrenia

Hlavným cieľom organizačných a prevádzkových opatrení je predchádzať nepredvídaným situáciám, najmä haváriám, pracovným a prevádzkovým poruchám, resp. iným škodám, nadmernému vzniku odpadov a zosúladiť pracovné a technologické postupy s platnou legislatívou a príslušnými technickými normami. Ide o vypracovanie hlavne *Plánu organizácie výstavby (POV)*, *havarijných plánov*, *manipulačných a prevádzkových poriadkov*, *programov odpadového hospodárstva*, *organizačných smerníc na ochranu zdravia a bezpečnosti*, prípadne *d'alších*. Súčasťou plánov je aj materiálo-technické vybavenie na ich realizáciu.

V priebehu výstavby sa zmiernenie vyššie uvedených negatívnych účinkov na životné prostredie dosiahne predovšetkým dodržiavaním požadovanej technologickej disciplíny pri jednotlivých stavebných prácach i pri údržbe mechanizmov, dodržiavaním hraníc záberu stavby, realizáciou dočasných oplotení vo vytypovaných úsekoch staveniska, včasným a zmysluplným presunom hmôt a materiálov (bez zbytočných medziskládok), organizáciou dopravy s minimalizáciou prejazdov dotknutými obcami, spevnením plôch pod parkoviskami automobilov a stavebných mechanizmov, so zamedzením možnosti znečistenia podlažia a príľahlých tokov, očistením mechanizmov pred výjazdom zo staveniska na príľahlé cesty, nepretržitým udrzovaním používaných ciest (čistením, prípadne kropením za účelom zníženia prašnosti) a zabezpečením dokonalého odvedenia zrážkových i podzemných vôd zo staveniska.

Výstavba diaľnice si vzhľadom na nedostatok násypových zemín z vlastných výkopov bude vyžadovať zriadenie zemníkov. Podmienky pre výber lokality je potrebné primerane prispôbiť všeobecným požiadavkám na ochranu všetkých zložiek životného prostredia a odsúhlasiť so zástupcami obcí.

Iné opatrenia

V ďalšej etape prípravy stavby odporúčame vypracovať, okrem navrhovaných opatrení, nasledovné dokumentácie, resp. prieskumy a ďalšie opatrenia počas výstavby a prevádzky:

Ďalšie opatrenia vo fáze prípravy vybraného variantu:

1. Vykonať (navrhovateľ) podrobný biotický prieskum, ktorý skonzultuje so ŠOP SR RCOP v Bratislave, Správy CHKO Dunajské Luhy a BROZ-u minimálne v dobe 1 roka pre odporúčaný variant „E“ zelený. Za tým účelom navrhovateľ zabezpečí spracovanie a realizáciu „**Projektu kompenzačných opatrení**“, ktorý bude obsahovať inventarizáciu biotopov druhov (potravných, hniezdnych, atď.), ktoré sú negatívne ovplyvnené výstavbou diaľnice so stanovením ich rozlohy a funkcie v danom území a návrh na realizáciu opatrení, ktoré dostatočne vyvážia negatívne účinky projektu na CHVU Dunajské luhy. Súčasťou projektu bude aj **časový harmonogram** realizácie kompenzačných opatrení. Kompenzačné opatrenia musia byť v porovnateľnom rozsahu zamerané na nepriaznivo ovplyvnené biotopy európskeho významu a druhu európskeho významu a zabezpečiť funkcie porovnateľné s funkciami, ktoré plnilo územie ovplyvnené navrhovanou činnosťou tak, aby bola zabezpečená ochrana celkovej koherencie európskej sústavy chránených území.

2. O prijatých kompenzačných opatreniach informuje MDVRR SR v spolupráci s Ministerstvom životného prostredia SR Európsku úniu podľa čl. 6. Smernice o biotopoch.
3. Inžinierskogeologický prieskum a na základe jeho výsledkov spresniť environmentálno-technické riešenie stavby.
4. Hydrogeologický prieskum pre určenie podmienok vsakovania odpadovej vody z cestnej kanalizácie a ochrany podzemných vôd v CHVO, prieskum vplyvu na režim podzemných vôd v úseku tesnenej vane v km 17,5 – 18,8.
5. Archeologický prieskum.
6. Pedologický prieskum.
7. Dendrologický prieskum.
8. Protikorózný a geoelektrický prieskum.
9. Navrhnuť vhodné technológie výstavby jednotlivých dilatačných celkov mosta cez Dunaj tak, aby došlo k minimalizácii zásahov do chránených území prírody.
10. Spresniť navrhované opatrenia v chránených územiach, priestorové riešenie navrhovaných ekoduktov a multifunkčných bariér v spolupráci s pracovníkmi ŠOP SR.
11. Spresniť nové zdroje násypového materiálu.
12. Navrhnuť protiexhalačnú a protieróznú ochranu bezprostredného okolia komunikácie výsadbou stromovej a krovitej zelene na svahoch cestného telesa.
13. Navrhnuť revitalizačné a vegetačné úpravy v miestach narušenia a zásahov do biokoridorov s cieľom rýchleho návratu porastov do pôvodného stavu pri použití vhodných drevín do daného prostredia t. j. využiť predovšetkým geograficky pôvodných a tradičných druhov drevín (vylúčiť výsadbu invázne sa správajúcich druhov).
14. Zvýšenú pozornosť venovať elaborátu záberov pôdy s vyhodnotením kvality, bilancie a využitia skrývkového materiálu.
15. Zabezpečiť nakladanie s odpadmi podľa zákona o odpadoch.
16. Osobitnú pozornosť venovať stanoveniu podmienok pre technické práce ovplyvňujúce režim podzemných a povrchových vôd.
17. Riešiť strety záujmov výstavby komunikácie s existujúcou infraštruktúrou a spresniť navrhované riešenie vyvolaných technických opatrení.
18. V technickom riešení navrhnuť opatrenia na minimalizáciu záberov v chránených územiach.
19. Navrhnuť skladbu zemného telesa komunikácie, najmä násypov s maximálnym využitím výkopových zemín z vlastnej stavby.
20. Vypracovať projekt monitoringu jednotlivých zložiek životného prostredia (vstupné údaje pre poprojektovú analýzu) v bodoch určených v Záverečnom stanovisku
21. Zabezpečiť environmentálny dozor výstavby.
22. Počas výstavby a prevádzky diaľnice musí byť vypracovaný plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku mimoriadneho úniku nebezpečných látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku a schválený príslušným orgánom štátnej vodnej správy.
23. Odporúčame trasu diaľnice „konfrontovať“ s registrom skládok odpadov na ŠGÚDŠ Bratislava, ako aj s výsledkami projektu geologickej úlohy „*Systematická identifikácia environmentálnych záťaží na území Slovenska*“, ktorý bol realizovaný v rokoch 2006 až 2008.
24. V predstihu zabezpečiť riešenie majetkoprávneho vysporiadania k dotknutým nehnuteľnostiam v trase navrhovanej komunikácie podľa platnej legislatívy a pre riešenie kompenzačných opatrení na ochranu biotopov, ktoré vyplynú z výsledku osobitného konania podľa zákona č. 543/2002 Z.z. a Smernice 92/43/EHS a s platnou legislatívou SR.

Ďalšie opatrenia počas výstavby

1. Realizovať opatrenia na zamedzenie úniku škodlivých látok do pôdy a horninového prostredia.
2. V spolupráci s príslušným orgánom vylúčiť vo významných lokalitách (mimo trvalého a

- dočasného záberu komunikácie) stavebné zásahy, prípadne ich ochrániť opлотením.
3. V rámci POV vykonať opatrenia proti pôsobeniu hluku, emisií a prachu v blízkosti zástavby.
 4. Riešiť zachytenie a prečistenie odpadových vôd zo stavebných dvorov a vody pri znižovaní hladiny podzemnej vody zo stavebných jám pred ich vypustením do tokov.
 5. Na dočasne zabratých pozemkoch uskutočniť po ukončení výstavby biologickú rekultiváciu a vrátiť ich pôvodnému účelu.
 6. Z hľadiska kvality vôd je podstatné dodržiavať technologickú disciplínu, aby sa zabránilo priamym únikom kontaminantov, hlavne pohonných hmôt a mazív do povrchových a podzemných vôd.
 7. Dodržiavať opatrenia na zamedzenie druhotnej prašnosti pri prevoze sypkých materiálov
 8. Pred výstavbou odstrániť len v nevyhnutnom rozsahu dreviny, ktoré sa nachádzajú v trase vedenia komunikácie a výrub uskutočniť v mimovegetačnom a mimohniezdnom období.
 9. Ornicu a podornicu z trasy komunikácie odstrániť, orniciu odovzdať na poľnohospodárske využitie a podornicu počas výstavby uskladniť a po ukončení stavby využiť na vegetačné a sadovnícke úpravy.
 10. Lesnú hrabanku využiť pre rekultiváciu lesných pozemkov dočasného záberu po ukončení stavby.
 11. Po ukončení prác spojených s výstavbou okamžite pristúpiť k rekultivačným a revitalizačným prácam.
 12. Odstrániť a revitalizovať všetky plochy skládok a rôznych neúžitkových plôch v obvode stavby s ich využitím na zóny vegetácie s vhodným druhovým zložením.
 13. Zabezpečiť monitoring vybraných zložiek životného prostredia podľa schválenej projektovej dokumentácie.
 14. V prípade archeologických a paleontologických nálezov počas stavebných prác informovať príslušný odborný ústav (Archeologický ústav SAV v Nitre).
 15. Kooperácia dodávateľa stavby s dotknutými obcami pri určovaní dopravných trás, režimu premávky mechanizmov, spôsobu údržby obecných komunikácií, dopravného značenia a riadenia dopravy počas výstavby.

Ďalšie opatrenia počas prevádzky

1. Vykonať poprojektovú analýzu monitoringu s prijatím opatrení v prípade, ak posudzované zložky životného prostredia budú zaťažené viac, ako boli predpoklady.
2. Nakladať s odpadmi podľa platných právnych predpisov.
3. Zabezpečiť pokračovanie monitoringu vybraných zložiek životného prostredia podľa odporúčaní z poprojektovej analýzy monitoringu.
4. V prípade preukázania nepriaznivých vplyvov prostredníctvom monitoringu operatívne riešiť ich elimináciu vhodnými technickými a organizačnými opatreniami.

4. Odôvodnenie záverečného stanoviska vrátane zdôvodnenia akceptovania alebo neakceptovania predložených písomných stanovísk k správe o hodnotení

Záverečné stanovisko bolo vypracované podľa § 37 zákona, na základe výsledkov z procesu posudzovania s využitím všetkých dostupných podkladov, výsledkov správy o hodnotení a dokumentácie k nej, stanovísk dotknutých orgánov, povoľujúcich orgánov a rezortného orgánu, dotknutých obcí, výsledkov z verejného prerokovania, došlých stanovísk od občanov, výboru NR SR pre hospodársku politiku, ministra MDPTRR SR a vypracovaného odborného posudku. Ministerstvo životného prostredia SR dôsledne zohľadňovalo každú pripomienku a stanoviská od dotknutých subjektov, expertov a občanov. Všetky výhrady, či už podané písomne alebo ústne, Ministerstvo prerokovávalo s navrhovateľom, spracovateľom správy o hodnotení a spracovateľom odborného posudku a opodstatnené pripomienky premietlo do záverečného stanoviska v návrhu opatrení.

Záverečné stanovisko bolo vypracované na základe nasledujúcich podkladov:

- Správa o hodnotení vplyvov „Diaľnica D4, úsek Jarovce – Ivanka sever“, GEOCONSULT, s.r.o., Miletičová 21, 520 05 Bratislava, 04/2010
- Správa o hodnotení vplyvov-doplnenie „Diaľnica D4, úsek Jarovce – Ivanka sever“, GEOCONSULT, s.r.o., Miletičová 21, 520 05 Bratislava, 04/2011
- Technická štúdia „Diaľnica D4, križovatka Ivanka sever s diaľnicou D1-variantné riešenie“ (GEOCONSULT s.r.o. 04/2010)
- Štúdia realizovateľnosti a účelnosti pre ťah D4 Bratislava Jarovce - Ivanka sever - Stupava juh - št. hranica SR/RR, Dopravoprojekt Bratislava, 2009
- Rozsah hodnotenia navrhovanej činnosti „Diaľnica D4, úsek Jarovce – Ivanka sever“ vydaný MŽP SR
- Stanoviská k správe o hodnotení
- Zápisnice z verejných prerokovaní správy o hodnotení
- Zápisnica z prezentácie a konzultácie správy o hodnotení - doplnenie
- Stanoviská k správe o hodnotení - doplnenie
- Odborný posudok na správu o hodnotení

Pri hodnotení podkladov a spracovaní záverečného stanoviska sa postupovalo podľa ustanovení zákona č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na ŽP a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Preferencia variantov v správe o hodnotení, správe o hodnotení-doplnenie, stanoviskách a verejných prerokovaniach je nasledovná:

1.Odporúčaný variant podľa správy o hodnotení

Boli posudzované nasledovné varianty:

- „C“ **červený** - modifikácia variantov „A“ a „B“ uvedených v zámere
- „E“ **zelený** - (estakáda) prechod cez Dunaj odporúčený v *Štúdii realizovateľnosti a účelnosti diaľnice D4*

Na základe porovnania posudzovaných variantov diaľnice D4 v úseku Jarovce - Ivanka sever, odporúčajú spracovatelia v správe o hodnotení variant „E“ zelený s prechodom na variant „C“ červený v kombinácii s variantom „C1“ križovatky Ivanka - sever.

2.Odporúčaný variant podľa stanovísk ku správe o hodnotení

V stanoviskách k správe o hodnotení sú uvedené rozdielne názory k výberu výsledného variantu. Pre prehľad ich uvádzame v nasledovnej tabuľke (v tabuľke nie sú uvedené pripomienky a podmienky - viď podrobne kapitolu III.3):

Tabuľka: Odporúčaný variant k správe o hodnotení

Orgán resp. verejnosť		Odporúčaný variant		Iné
		„C“ červený	„E“ zelený	
Rezortný orgán	MDPT SR	-	za	
Dotknutá obec	Mesto Bratislava	-	-	Nezaslalo stanovisko
	MČ Pod. Biskupice	za	-	
	MČ Vajnory	-	za	D4 popod D1
	MČ Ružinov	-	za	

Dotknutý orgán	MČ Rusovce	-	-	Nemá námietky k variantom
	MPŽPRR SR, Sekcia geologického práva prírodných zdrojov	-	-	Nemá námietky k variantom
	MPŽPRR SR Sekcia ochrany prírody a krajiny		-	Určilo opatrenia pre oba varianty.
	MO SR	-		Nemá námietky k variantom
	Úrad Bratislavského sam. kraja	za	za	Vyhovujú oba varianty
	Krajský úrad životného prostredia v Bratislave	-	za	
	Obvodný úrad pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie v Bratislava		za	Nemá k správe námietky
	Obvodný úrad pre cestnú dopravu pozemné komunikácie v Senci	za		
	Obvodný úrad životného prostredia v Bratislave	-	za	
	Obvodný úrad Senec, odbor COaKR		za	Nemá pripomienky
	Obvodný banský úrad v Bratislave	-	za	Nemá námietky
	Regionálny úrad verejného zdravotníctva Bratislava hl. m.	-	za	
Ostatné subj.	Železnice SR, Bratislava	za	za	Nemajú pripomienky.
	Slovenský vodohospodársky podnik, š.p., Bratislava		-	Súhlasí s oboma variatami s podmienkami
	ŠOP SR a ŠOP SR, RCOP v Bratislave, Správa CHKO Dunajské Luhy v Bratislave	-	za	Súhlasí za splnenia opatrení.
	Slovnaft a.s.	za		
	Holcim, Bratislava	za		
	Poľovnícke združenie Dunaj	-	za	
	BROZ, Bratislava	-		Požaduje rovnocenné komplexné posúdenie variantu D tunelový.
	Klára Hornišová, Bratislava	-		Neodporúča realizáciu
	Ing. Róbert Porubčan, Ivanka p/D	-	-	Požaduje MÚK Ivanka sever vo variante „C“
Verejnosť				

	Mgr. Ing. Ivana Číkova, Vajnory	-	-	Neodporúča realizáciu
--	---------------------------------	---	---	-----------------------

Z doručených stanovísk je možné konštatovať:

- proti výstavbe boli dve zástupkyne verejnosti .
- za variant „C“ červený sú 4 organizácie, (z toho 1 dotknutá obec, 1 dotknutý orgán a 2 právnické osoby)
- za variant „E“ zelený je 11 organizácií, (z toho 2 dotknuté obce, MDPT SR a 8 dotknutých orgánov, 1 právnická osoba)
- nepreferovali žiadny variant 6 dotknutých organizácií

Občania, občianske iniciatívy a mimovládne organizácie vo svojich stanoviskách, prezentovali súhlasné stanoviská za podmienky realizácie ich návrhov. Pripomienky BROZ-u a SZOPK, Bratislava, smerovali k rovnocennému environmentálnemu posúdeniu tunelového variantu s ostatnými variantmi, čo NDS, a.s., zabezpečila vypracovaním správy o hodnotení – doplnenie, v ktorej bol posúdený variant „D“ - tunelový.

Akceptovateľné a opodstatnené pripomienky občanov (p. Hornišová, p. Číková, p. Porubčan), boli premietnuté do návrhu opatrení.

3. Odporúčaný variant podľa stanovísk k správe o hodnotení-doplnenie:

Tabuľka: Odporúčaný variant k správe-doplnenie

Dotknutý orgán, resp. verejnosť		Variant			Iné
		„C“	„E“	„D“	
Rezortný orgán	MDVRR SR		za		Variant „D“ neodporúča
Dotknutý orgán	Hlavné mesto SR Bratislava	-	-	-	Súhlasia s diaľnicou a podporujú najefektívnejší a najrýchlejší
	MČ Pod. Biskupice	-	-	-	Nezaslali stanovisko
	MČ Vajnory	-	-	-	Nezaslali stanovisko
	MČ Ružinov	-	-	-	Nezaslali stanovisko
	MČ Rusovce			proti	Nesúhlasí s variantom „D“
	MPŽ SR, Sekcia geologického práva prírodných zdrojov	-	-	-	Nemá námietky k variantom
	MPŽ SR, odbor výkonu štátnej správy				Konštatuje, že variant „D“ má najmenšie negatívne vplyvy na ochranu prírody..
	MO SR	-	-	-	Nemá pripomienky k variantom
	Úrad Bratislavského sam. kraja	za	za	proti	Vyhovujú varianty „C“ a „D“ a nesúhlasí s variantom D.
	Krajský úrad životného prostredia v Bratislave			za	Organ ochrany prírody je za variant „D“ a orgán vodohospodársky za variant „E“.

	Krajský úrad pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie v Bratislava	-	-	-	K Správe o hodnotení nemá pripomienky.
	Obvodný úrad pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie v Bratislava	-	-	-	Nemá k správe námietky
	Obvodný úrad pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie v Senci		za		Odporúča realizovať variant „E“ v kombinácii s variantom „C1“
	Obvodný úrad životného prostredia v Bratislave	-	-	-	Nezaslal stanovisko.
	Regionálny úrad verejného zdravotníctva Bratislava hl. m.			proti	Nesúhlasí s variantom „D“.
Iné	Železnice SR, Bratislava	-	-	-	Nemajú pripomienky.
	ŠOP SR a ŠOP SR, RCOP v Bratislave, Správa CHKO Dunajské Luhy v Bratislave	-	-	za	Považujú tunelový variant „D“ za najlepší.
Verejnosť	BROZ	-	-	-	Nezaslal stanovisko
	Mgr. Ing. Ivana Číkova	proti	proti	proti	Neodporúča realizáciu

Z doručených stanovísk je možné konštatovať, že :

- proti výstavbe bola jedna zástupkyňa verejnosti
- za variant „C“ červený bola 1 organizácia,
- za variant „E“ zelený bolo 5 organizácií,
- nepreferovali žiadny variant 5 dotknutých organizácií
- proti variantu „D“ boli 3 organizácie

Akceptovateľné a opodstatnené pripomienky občanov boli premietnuté do návrhu opatrení.

4a. Odporúčany variant z verejných prerokovaní ku správe o hodnotení:

Bratislava hl. m. a Mestské časti Jarovce, Rusovce, Podunajské Biskupice a Vajnory - súhlasia s variantom E zeleným okrem MČ Podunajské Biskupice.

Obec Most pri Bratislave - súhlasí s umiestnením diaľnice.

Obec Ivanka pri Dunaji - preferuje variant „C“ červený. Trvá na požiadavke, aby privádzač Zálesie bol súčasťou tejto stavby diaľnice a jeho eventúálna realizácia nebola odsúvaná až po r. 2020.

Z uvedeného je zjavné, že z dvoch variantov posudzovaných v správe je variant „E“ zelený prijateľný pre všetkých dotknutých, za predpokladu, že od cca km 5,5 bude presmerovaný do variantu „C“ červeného.

4b. Odporúčany variant z verejných prerokovaní ku správe-doplnení:

Z verejných prerokovaní ku správe o hodnotení-doplnenie vyplynula preferencia variantu „E“ zeleného, ktorý je prijateľný pre všetkých dotknutých, za predpokladu, že od cca km 5,5 bude presmerovaný do variantu „C“ červeného.

5. Odporúčany variant podľa správy o hodnotení-doplnenie:

Vyhodnotením všetkých variantov diaľnice D4 na základe hodnotovej analýzy vychádza priaznivejší variant „E“ zelený v porovnaní s variantom „D“ modrým a variantom „C“ červeným.

Variant „E“ zelený je oproti variantu „C“ červenému priaznivejší vo všetkých posudzovaných kritériách s výnimkou o málo vyšších nákladov na výstavbu, pričom však výnosové percento IRR variantu E je výhodnejšie. Náklady na navrhované opatrenia, ktoré je potrebné zrealizovať pre variant „C“ červený, pravdepodobne zvýšia celkové náklady variantu „C“, a to z dôvodu, že pre zmiernenie a elimináciu nepriaznivých vplyvov si variant „C“ vyžaduje rozsahom viac opatrení ako variant „E“ zelený.

Variant „E“ zelený je oproti variantu D modrému priaznivejší vo všetkých posudzovaných kritériách okrem vplyvov na biotu. Zároveň je potrebné zdôrazniť, že predpokladané významné negatívne vplyvy tunela na podzemné vody je potrebné preveriť podrobným hydrogeologickým prieskumom.

6. Odporúčaná variant podľa stanovísk ku správe o hodnotení-doplnenie:

Bol odporúčaný variant E zelený za dodržania navrhnutých opatrení na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie.

7. Odporúčaná variant podľa verejných prerokovaní správy o hodnotení-doplnenie:

Odporúčenie pre variant „E“ – zelený, za dodržania navrhnutých opatrení na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie.

Popis problémov, výhod a nevýhod variantov „E“ zelený a „D“ modrý:

Variant „E“ zelený

1. Z hľadiska ochrany prírody a krajiny je pri posudzovaní najkritickejším úsekom diaľnice časť, ktorá prekonáva rieku Dunaj a jeho inundačné územie. Nachádza sa tu prekryv viacerých kategórií chránených území národného a európskeho významu. V trase navrhovanej diaľnice sa nachádzajú nasledovné chránené územia:
 - Ramsarská lokalita Dunajské luhy,
 - chránené vtáčie územie (CHVU) Dunajské luhy,
 - územie európskeho významu (ÚEV) Biskupické luhy,
 - chránená krajinná oblasť CHKO Dunajské luhy (2. stupeň ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.
 - Podľa regionálneho územného systému ekologickej stability (RUSES) mesta Bratislava (SAŽP, 1994) a Aktualizácie prvkov (RÚSES) mesta Bratislavy (SAŽP, 2005) variant križuje Nadregionálne biocentrum Bratislavské luhy, Provincionalný biokoridor Dunaj.Mostný objekt nad Dunajom vytvorí bariéru v migračnom koridore avifauny. Priamy zásah do Ramsarskej lokality Dunajské luhy, CHKO Dunajské luhy a CHVÚ Dunajské luhy. Povrchové vedenia trasy vytvorí v krajine bariéru v migrácii zveri. Hluková a svetelná záťaž fauny.
- 2.) Negatívne dopady prechodu diaľnice D4 cez toto územie budú eliminované vedením diaľnice D4 na estakáde až po km 5,500, čo umožní migráciu zveri mimoúrovňovo popod diaľnicu D4, križovanie s riekou Dunaj je kolmé a v priamej trase, čo zjednodušuje výstavbu estakády,
- 3.) Možnosť vyniknutia architektonického diela mostného objektu v otvorenom priestore nad vodnou hladinou rieky Dunaj a vodnými hladinami Jarovského ramena.
- 4.) Výhodou je možnosť prepojenia cyklistických trás a trás pre peších z oboch brehov Dunaja s polostrovmi Jarovského ramena a tým aj jeho väčšie využitie pre účely športu a rekreácie.
- 5.) Podstatne nižšími stavebnými nákladmi oproti variantu „D“ modrého
- 6.) Podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, a zákona č. 24/2006 Z.z., §38 – „Ak sa na územiach patriacich do súvislej európskej sústavy chránených území vyskytujú prioritné biotopy alebo biotopy prioritných druhov, môže sa činnosť povoliť, iba ak sa týka ohrozenia ľudského zdravia, verejného poriadku, bezpečnosti Slovenskej republiky, má významný vplyv na zlepšenie životného prostredia alebo ak podľa

stanoviska Európskej komisie súvisí s inými naliehavými dôvodmi z hľadiska verejného záujmu.”

Preto **v prípade povrchového vedenia diaľnice** sa investorovi ukladá podľa § 28, ods. 3. a 4. zákona 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny vykonať opatrenia smerujúce k navráteniu poškodených alebo zničených prioritných biotopov európskeho významu, alebo biotopov druhov európskeho významu, pričom tieto je potrebné **vykonať pred uskutočnením činnosti**, ktorou budú poškodené alebo zničené.

Zásadným rozhodnutím bude odôvodnenie vedenia povrchovým variantom vo vyššom verejnom záujme. Otázku vyššieho verejného záujmu doriešia príslušné rezortné orgány podľa Uznesenia vlády SR č. 793 z 11. 11. 2009.

Na základe ročného monitoringu bioty a jeho záverov premietnutých do „Návrhu kompenzačných opatrení“ bude potrebné pristúpiť v prípade povrchového vedenia diaľnice ku kompenzačným opatreniam. V stanovisku BROZ boli odporúčané na kompenzáciu negatívnych vplyvov navrhovanej činnosti nasledovné opatrenia:

- **Rozšírenie plôch lesov** v okolí plánovanej diaľnice na ľavom brehu Dunaja v priestore Biskupických lužných lesov.
Za lesné biotopy zničené a znehodnotené pri výstavbe a prevádzke diaľnice sa navrhuje zalesnenie plôch určených pre tento účel v územnom pláne mesta Bratislavy a v dokumentácii ochrany prírody (projekt ÚSES). Pri zalesnení použiť výhradne stanovištne pôvodné druhy drevín.
- **Vytvorenie lúk** zatrávnením ornej pôdy v CHVÚ Dunajské luhy alebo v oblasti do 1 km od jeho hranice. Opatrenie má za cieľ vytváranie náhradných potravných a hniezdnych biotopov pre vybrané druhy živočíchov.
- **Vytvorenie (obnovenie) mokradí** zavodnením (obnovou vodného režimu) depresií bývalých dunajských ramien, príp. zlepšenie stavu existujúcich ramien (sprietočnenie). Opatrenie má rovnako za cieľ vytváranie náhradných potravných a hniezdnych biotopov pre vybrané druhy živočíchov. Uvedené je potrebné konzultovať so správcom toku.
- **Dostavba komplexného systému závor a zábran** znemožňujúcich nelegálny vjazd do chránených území ovplyvnených realizovanou činnosťou.
- V spolupráci so ŠOP SR, RC Bratislava a správou CHKO Dunajské luhy je potrebné zabezpečiť aktuálny prieskum dotknutých chránených území, zabezpečiť **presadbu a prenos** vybraných druhov chránených jedincov a vybudovať náhradné biotopy. Cieľom je redukcia nadmerného vyrušovania citlivých druhov živočíchov.

Variant „D“ modrý

1.) Z hľadiska ochrany prírody a krajiny je malý zásah do CHKO Dunajské luhy, PD Dunajské ostrovy a chránené územia európskeho významu NATURA 2000 na pravom brehu Dunaja, ktorý sa dá minimalizovať predĺžením tunela o cca 350 m.

Z pohľadu plošného zásahu do chránených území je najšetrnejším riešením.

Tunel bude mať vplyv na režim prúdenia podzemných vôd a tým aj sekundárny vplyv na flóru a faunu.

Od východného portálu povrchové vedenie trasy vytvorí v krajine bariéru v migrácii zveri.

Od východného portálu zásah do okrajovej časti Ramsarskej lokality Dunajské luhy, CHKO Dunajské luhy a CHVÚ Dunajské luhy.

2.) Stavebne a technicky náročná stavba (tunel pod riekou Dunaj, tesniace vane pod úrovňou HPV)

3.) Riziká vplyvu stavby na horninový masív

Na základe doterajšieho stupňa poznania inžinierskogeologických pomerov územia v okolí koridoru tunela pod Dunajom najvýraznejším rizikom a vplyvom na horninový masív a hydrogeologické pomery budú :

- zmeny v prúde a zmeny v hydrodynamických pomeroch podzemnej vody v fluviálnych sedimentoch v okolí vybudovaných tesnených stavebných jám. Zvýšením rýchlosti prúdenia môže dochádzať k sufózii v sedimentoch a tým aj k zmenám v celom zvodnenom prostredí,
 - vplyv na horninové prostredie fluviálnych sedimentov bude aj v prípade sanačných opatrení realizovaných v predstihu razenia TBM v prípade iniektáže štrkovitých sedimentov, ktorá však najmä v bazálnych zónach náplavov bude výrazne náročná v dôsledku vysokej priepustnosti. Pri použití chemických iniektáží (ako účinného prostriedku na okamžité zníženie priepustnosti) môže dôjsť k zmene chemického zloženia podzemných vôd a tým aj ohrozeniu vodných zdrojov pitnej vody.
 - vplyv na horninové prostredie bude mať hĺbenie stavebných jám v dôsledku zmien v napätostnom poli v okolí jám a v dne jám. Dôsledkom hĺbenia môže byť dno jám vyzdvihované,
 - realizácia navrhovaného typu razenia TBM v neogénnych zeminách nebude mať výrazný vplyv na horninový masív,
 - územie koridoru tunela je v blízkosti rozhrania 6° a 7° stupnice MSK-64 intenzity zemetrasenia (STN 73 0036). Pre blízkosť seizmoaktívnej zóny sa odporúča priradiť lokalite vyššiu hodnotu 7°MSK-64. Pre návrhové seizmické zrýchlenie upravené podľa STN 73 0036 možno odporučiť hodnotu zrýchlenia $a_g=0,3$,
 - v súvrství neogénu sú zvodnené polohy pieskov, často s napätou hladinou s výtláčnou výškou až niekoľko metrov,
 - pozdĺžna, dlhšia stena by bola orientovaná kolmo tok Dunaja, šikmo až kolmo na smer prúdenia podzemnej vody. Pri vysokej priepustnosti štrkov, by bola stena vystavená vysokému hydrodynamickému zaťaženiu, so vznikom vysokého korózneho sufózneho namáhania na rohoch tesnenej jamy.
- 4.) Stupeň výnosnosti (vnútorné výnosové percento IRR) je 3,8 %, čo je z hľadiska rentability neefektívna investícia, keďže podľa „Príručky k analýze nákladov a výnosov“ minimálne má byť minimálne 5 %.
- Na základe výsledkov ekonomickej analýzy ($IRR=3,8$, $NPV=-263,86$ tis. EUR) je tento variant pod hranicou efektívnosti, a teda ekonomická výnosnosť je nedostatočná, čo môže mať za následok problém s financovaním projektu z akýchkoľvek zdrojov (EÚ, úver EIB, alebo PPP). Z hľadiska ekonomiky by výstavba tunela prichádzala do úvahy až po roku 2040.
- 5.) Nie je možné prepojiť cyklistické trasy a pešie trasy z pravého brehu na ľavý breh Dunaja a s polostrovmi Jarovského rameno prostredníctvom objektov diaľnice D4.
- 6.) Len štvorpruhové usporiadanie diaľnice D4 v tuneli pod riekou Dunaj (varianty s mestami sú šesťpruhové).
- 7.) V prípade katastrofickej povodňovej situácie, prekonávajúcej súčasný stav ochranných línií, prípadne pri pretrhnutí ochrannej línie, je potrebné tunel uzatvoriť hradením.
- 8.) Tunel musí spĺňať kritériá pre Q_{1000} ročnej vody.

Odôvodnenie prepojenia zeleného variantu na červený variant

Návrh prepojenia v km 5,5 je z nasledovných dôvodov :

- zasahovanie variantu „E“ zeleného do I. a II ochranného pásma Slovnafu (možnosť výbuchu)
- možnosť rozvinutia aktivít rekreačno-športových MČ Podunajské Biskupice bez bariérového efektu ÚŠ zóny Podunajské Biskupice - Lieskovec - Ketelec
- územná rezerva pre VN vedenia

Závery posudzovania

Na základe výsledkov posudzovania boli identifikované nasledujúce základné okruhy vplyvov a potreby riešenia:

- vplyv na chránené územia na začiatku úseku (NATURA 2000)
- vykonať zmeny a doplnky vo všetkých stupňoch územnoplánovacích dokumentácií dotknutých obcí,
- vplyv na povrchové a podzemné vody najmä pri premostení Dunaja
- osobitné technické riešenie premostenia Dunaja, vrátane architektonického stvárnenia
- výhľadová potreba výstavby privádzačov na k.ú. Zálesie
- dostavba predĺženia R7 z križovatky Ketelec na ul. Bajkalská
- skapacitnenie ul. Svornosti (v kompetencii mesta Bratislava)
- nutnosť vykonania IGHP
- nutnosť prípravy územia na kompenzačné opatrenia pre biotu ešte pred výstavbou
- určiť časové priority výstavby
- doriešiť dostupnosť športových a rekreačných aktivít, ktoré budú obmedzené v mieste križovania so stavbou.

Sumarizácia pripomienok, ich akceptovanie, či neakceptovanie

Zaslané pripomienky možno rozdeliť do nasledovných skupín:

- súhlasné stanoviská, ktorých pripomienky už boli akceptované pri pripomienkovaní zámeru a v procese posudzovania už boli zapracované a hodnotené v správe o hodnotení, resp. boli znovu v stanoviskách pripomenuté
- stanoviská s pripomienkami, ktorých cieľom bolo pozitívne prispieť k navrhovaným riešeniam, sú reálne a budú zapracované do opatrení na odstránenie, kompenzovanie, elimináciu alebo minimalizáciu vplyvov výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti na životné prostredie v záverečnom stanovisku a ďalších stupňoch projektovej prípravy
- nesúhlasné stanoviská, ktoré argumentovali proti realizácii navrhovanej činnosti v niektorom z variantov (napr. MČ Vajnory je proti variantu „C1“),
- stanoviská, ktoré boli všeobecného charakteru,
- nesúhlasné stanoviská, ktoré sú v zásade proti výstavbe a všetkým schváleným územnoplánovacím dokumentáciám a ďalším dokumentom,

Prevažná väčšina vznesených pripomienok bola opodstatnená, je realizovateľná a prispela k riešeniu opatrení na minimalizáciu vplyvov výstavby a prevádzky budúcej diaľnice na životné prostredie a boli zapracované do návrhu opatrení. Možno tiež konštatovať, že občania nemajú v zásade výhrady k výstavbe diaľnice D4 za podmienky, že sa budú realizovať opatrenia na minimalizáciu a elimináciu nepriaznivých vplyvov.

Vybraná trasa variantov je kompromis medzi súčasným poznaním stavu, neurčitostami a reálnymi finančnými možnosťami štátu.

Realizácia navrhovanej činnosti objektívne súvisí s nezvratnými zásahmi do životného prostredia.

Za predpokladu akceptovania a realizácie navrhovaných opatrení na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu nepriaznivých vplyvov stavby na životné prostredie a dôslednou projektovou analýzou, je možné minimalizovať prevažnú časť predpokladaných a aj reálne

existujúcich negatívnych vplyvov počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti a zabezpečiť tak prevahu pozitívnych vplyvov.

4.1 Upozornenie pre povoľujúci orgán

V následných konaniach o povolení činnosti podľa osobitných predpisov začatých po 30. 4. 2010 podľa ust. § 24a), ods. 1 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení zákona č. 145/2010 Z. z., majú postavenie účastníka konania verejnosť, vrátane fyzických osôb, ktoré podali písomné stanovisko podľa § 23 ods. 4, § 30 ods. 5, § 35 ods. 3, z ktorých vyplýva ich záujem na rozhodnutí.

5. Požadovaný rozsah poprojektovej analýzy

Program monitorovania pred začatím stavby, v priebehu výstavby a počas prevádzky činnosti

Predmet monitorovania v riešenom úseku diaľnice by mal byť spracovaný v rámci DÚR resp. DSP v prílohe „Projekt monitoringu vybraných zložiek životného prostredia“ a podľa TP 6/2008 “Príručka monitoringu vplyvu cestných komunikácií na životné prostredie” platného od 15.8.2008 pre definitívny variant. Mal by byť zameraný najmä na sledovanie vplyvov činnosti vo všetkých štádiách prípravy, výstavby a prevádzky na vybraných zložkách životného prostredia vo vymedzených - dotknutých lokalitách, pričom úlohou poprojektovej analýzy je analyzovanie a vyhodnotenie vplyvov činnosti zistených pri monitoringu s následným vyvedením dôsledkov a prijatím opatrení na elimináciu tých vplyvov, ktoré budú nepriaznivejšie ako sa v Správe o hodnotení predpokladalo.

Monitorovanie v riešenom území navrhovanej činnosti je potrebné zamerať najmä na:

- biotu s dôrazom v úseku v kontaktných chránených územiach (CHKO Dunajské luhy), územiach NATURA 2000 (ÚEV Biskupické luhy a CHVÚ Dunajské luhy) a dotknutých biotopoch podľa výsledkov prieskumu bioty počas a po výstavbe
- hluku, emisií a vibrácií pred, počas a po výstavbe vo vybraných miestach vzhľadom na pozíciu vybranej trasy voči zastavanému územiu a rekreačných zón (podľa aktuálneho stavu),
- odpadových vôd cestnej kanalizácie na vyústení odlučovačov ropných látok hlavne do vsakov,
- podzemných vôd pred, počas a po výstavbe najmä vo vzťahu k CHVO Žitný ostrov a to v rozsahu podľa odporúčaní inžinierskogeologického a hydrogeologického prieskumu (napr. vybudovanie systému monitorovacích vrtov pozdĺž celej trasy)
- migračných ciest zveri vo vzťahu k bariérovému efektu vybraného variantu, a to pred, počas výstavby a ich účinnosti navrhovaných opatrení pre zabezpečenie migračných koridorov zveri (ekoduktov) počas prevádzky,
- geotechnický monitoring počas a po výstavbe

Rozsah a lehotu sledovania a vyhodnocovania určí podľa § 39, ods. 2 zákona povoľujúci orgán, ak ide o povoľovanie navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov s prihliadnutím na toto záverečné stanovisko.

Kontrolu dodržiavania environmentálnych opatrení záverečného stanoviska z procesu posudzovania vykoná environmentálny dozor podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny.

Na základe operatívneho vyhodnocovania výsledkov monitorovania je podľa § 39, ods. 3 zákona navrhovateľ povinný, v prípade ak sa zistí, že skutočný vplyv navrhovanej činnosti posudzovanej podľa zákona sú horšie, než sa predpokladalo v správe o hodnotení, je ten kto činnosť vykonáva, povinný zabezpečiť opatrenia na zosúladenie skutočného vplyvu s vplyvom uvedeným v správe o hodnotení v súlade s podmienkami určenými v rozhodnutí o povolení navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.

VII. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

1. Spracovatelia záverečného stanoviska

Ministerstvo životného prostredia SR
odbor environmentálneho posudzovania
Ing. Milan Luciak

v spolupráci s
Regionálnym úradom verejného zdravotníctva,
hl. mesta SR Bratislava, so sídlom v Bratislave

2. Potvrdenie správnosti údajov oprávneným zástupcom príslušného orgánu, pečiatka

Ministerstvo životného prostredia SR
RNDr. Gabriel Nižňanský
riaditeľ odboru environmentálneho posudzovania

3. Miesto a dátum vydania záverečného stanoviska

Bratislava 28. 9. 2011