

I/42 Brno VMO v úseku tunel Vinohrady – D1

Posouzení vlivu navrhované stavby na krajinný ráz
ve smyslu ust. § 12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny

Olomouc, září 2018



RNDr. Jaroslav Kotík
Hněvotínská 520/42
779 00 Olomouc
www.kotik.eu

OBSAH

1. OBECNÁ ČÁST	3
1.1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE.....	3
1.2 PŘEDMĚT A CÍLE HODNOCENÍ KRAJINNÉHO RÁZU	4
1.3 METODICKÝ POSTUP POSOUZENÍ ZÁSAHU DO KRAJINNÉHO RÁZU.....	4
1.3.1 Znění platné legislativy	4
1.3.2 Pojetí ochrany krajinného rázu.....	5
1.3.3 Princip metody posouzení krajinného rázu	5
1.3.4 Definice pojmů	6
2. HODNOCENÍ Vlivu Záměru na krajinný ráz – analytická část.....	8
2.1. VYMEZENÍ HODNOCENÉHO ÚZEMÍ.....	8
2.1.1 Popis navrhované stavby s ohledem na možné vlivy na krajinný ráz	8
2.1.2 Vymezení dotčeného krajinného prostoru (DoKP)	13
2.1.3 Stručná charakteristika oblasti krajinného rázu	15
2.2 HODNOCENÍ KRAJINNÉHO RÁZU	15
2.2.1 Přírodní charakteristika	15
2.2.1.1 Geologické a geomorfologické poměry	15
2.2.1.2 Fauna a flóra.....	17
2.2.1.3 Hydrologické poměry	18
2.2.1.4 Půdní poměry	19
2.2.1.5 Zvláště chráněná území, NATURA 2000	20
2.2.1.6 Významné krajinné prvky (VKP)	24
2.2.1.7 Územní systém ekologické stability (ÚSES)	26
2.2.1.8 Památné stromy	28
2.2.2 Kulturní a historická charakteristika území	28
2.2.3 Vizuální charakteristika, prostorové vztahy.....	31
2.3 IDENTIFIKACE A KLASIFIKACE ZNAKŮ KRAJINNÉHO RÁZU.....	32
3. VYHODNOCENÍ MÍRY Vlivu Záměru na krajinný ráz – posouzení Záměru	37
3.1 VYHODNOCENÍ MÍRY Vlivu Záměru na jednotlivé složky krajinného rázu.....	37
3.2 CELKOVÉ VYHODNOCENÍ Vlivu Záměru na krajinný ráz.....	37
3.3 ZÁVĚR.....	38
4. LITERATURA, INFORMAČNÍ ZDROJE	39
SEZNAM PŘÍLOH.....	39

- Příloha č. 1 – Celková situace záměru
Příloha č. 2 – Podélný profil záměru
Příloha č. 3 – Dotčený krajinný prostor
Příloha č. 4 – Fotodokumentace

1. OBECNÁ ČÁST

1.1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Zhotovitel posouzení vlivu stavby na krajinný ráz:

RNDr. Jaroslav Kotík
Olomouc, Hněvotínská 520/42, PSČ 779 00
IČ: 47163089

Objednatel :

G-Consult, spol. s r.o.
Výstavní 367/109, 703 00 Ostrava-Vítkovice
IČ: 64616886

ÚDAJE O STAVBĚ

Název:

I/42 Brno VMO v úseku tunel Vinohrady – D1

Místo stavby:

Kraj: Jihomoravský
Obce: statutární město Brno, městské části Brno-Židenice, Brno-Vinohrady, Brno-Líšeň, Brno-Černovice, Brno-Jih, Brno-Tuřany
Katastrální území: Židenice (611115), Líšeň (612405), Černovice (611263), Brněnské Ivanovice (61222), Komárov (611026), Horní Heršpice (612065), Dolní Heršpice (612111)

Investor:

Ředitelství silnic a dálnic ČR
Šumavská 33, 612 54 Brno
IČ: 25788001

1.2 PŘEDMĚT A CÍLE HODNOCENÍ KRAJINNÉHO RÁZU

Ráz krajiny je významnou hodnotou dochovaného přírodního a kulturního prostředí a je proto chráněn před znehodnocením. Ráz krajiny je dán specifickými rysy a znaky krajiny, které vytvářejí její rázovitost – odlišnost a jedinečnost. Pojmu „krajinný ráz“ odpovídá pojem „charakter krajiny“ (Landscape Character, Landschaftscharakter), vyjádřený především morfologií terénu, charakterem vodních toků a ploch, vegetačního krytu a osídlení. Krajinný ráz je vyjádřením vztahů **přírodních, socioekonomických a kulturně-historických vlastností** dané krajiny.

Předmětem tohoto díla je posouzení vlivu navrhovaného záměru „I/42 Brno VMO v úseku tunel Vinohrady – D1“ na krajinný ráz ve smyslu ust. § 12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

Cílem tohoto díla je posoudit vliv navrhovaného záměru na krajinný ráz s ohledem na současný vzhled území a předpoklad dalšího vývoje lokality. Posouzení nutnosti umístění nebo možná variantní řešení nejsou předmětem této práce,

1.3 METODICKÝ POSTUP POSOUZENÍ ZÁSAHU DO KRAJINNÉHO RÁZU

1.3.1 Znění platné legislativy

Ochrana krajinného rázu je definována v § 12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

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

(2) K umísťování a povolování staveb, jakož i jiným činnostem, které by mohly snížit nebo změnit krajinný ráz, je nezbytný souhlas orgánu ochrany přírody. Podrobnosti ochrany krajinného rázu může stanovit ministerstvo životního prostředí obecně závazným právním předpisem.

(3) K ochraně krajinného rázu s významnými soustředěnými estetickými a přírodními hodnotami, který není zvláště chráněn podle části třetí tohoto zákona, může orgán ochrany přírody zřídit obecně závazným právním předpisem přírodní park a stanovit omezení takového využití území, které by znamenalo zničení, poškození nebo rušení stavu tohoto území.

(4) Krajinný ráz se neposuzuje v zastavěném území a v zastavitelných plochách, pro které je územním plánem nebo regulačním plánem stanoveno plošné a prostorové uspořádání a podmínky ochrany krajinného rázu dohodnuté s orgánem ochrany přírody.

1.3.2 Pojetí ochrany krajinného rázu

Metody posouzení vlivu navrhované stavby na krajinný ráz vychází z principu ochrany takových znaků, hodnot a charakteristik krajinného rázu, které jsou výraznými atributy přírodní, kulturně historické a estetické kvality krajiny a z eliminace vlivů tuto kvalitu snižujících. Dále z principů krajinné ekologie, která chápe krajinu jako část zemského povrchu s charakteristickým reliéfem, tvořenou souborem funkčně propojených ekosystémů, strukturu krajiny chápe jako prostorové uspořádání krajinných složek a prvků s jejich vzájemnými vztahy.

Ochrana krajinného rázu musí být zaměřena:

- na ochranu typických znaků krajinného rázu dané oblasti, které jsou součástí jednotlivých charakteristik (přírodní, kulturní a historické), které spoluvytvářejí krajinný ráz,
- na ochranu přírodních a estetických hodnot, které jsou chráněny před snížením,
- k zachování významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant, harmonického měřítko a vztahů v krajině.

Péče o ráz krajiny musí být věnována nejen krajině s převažujícími prvky přírodních, případě významných kulturně-historických hodnot, ale i krajině urbanizované, zvláště pak krajině, která tvoří přechod mezi touto urbanizovanou krajinou a krajinou zemědělskou, zemědělsko-lesnickou a lesnickou. Zvláštní pozornost je třeba věnovat také polohám v urbanizovaných územích, kde rysy krajinné struktury (např. terénní horizonty) výrazně spoluurčují charakter prostorové scény.

1.3.3 Princip metody posouzení krajinného rázu

Základním principem metody je prostorová a charakterová diferenciací krajiny – vymezení zřetelně odlišných charakterově homogenních částí krajiny. Diferenciací oblastí krajinného rázu se provádí s ohledem na přírodní podmínky (terénní morfologii, charakter vegetačního krytu) a způsob organizace a využívání území (charakter osídlení a dalších stop kultivace krajiny) v historických souvislostech. Při vymezení míst krajinného rázu je bráno v úvahu především prostorové vymezení (ohraničení) a stejnorodost krajinné scény.

Postup hodnocení má tři etapy :

A. Vymezení hodnoceného území (dotčený krajinný prostor)

- **popis navrhovaného záměru** (stavby nebo využití území) – rozbor záměru z hlediska možných fyzických a vizuálních vlivů na ráz krajiny.
- **vymezení dotčeného krajinného prostoru (DoKP)** pomocí okruhu potenciální viditelnosti a pomocí vizuálních bariér.

B. Hodnocení krajinného rázu dané oblasti a místa

- **vymezení oblastí a míst krajinného rázu** - obecnou charakteristiku širšího území (oblasti krajinného rázu) a jeho zařazení do krajinných souvislostí (biogeografie, geomorfologie, vegetační kryt, osídlení, kultura, historie), vymezení jednotlivých míst KR v dotčeném krajinném prostoru. Místa krajinného rázu se vymezují pouze v rámci DoKP.
- **identifikaci znaků** přírodní, kulturní a historické charakteristiky krajinného rázu v místech krajinného rázu a **klasifikaci identifikovaných znaků**. Identifikace a vyhodnocení znaků a taktéž další vyhodnocení se provádí pro každé místo krajinného rázu zvlášť.

C. Posouzení zásahu do krajinného rázu

- **posouzení míry vlivu** navrhovaného záměru na identifikované znaky a hodnoty,
- **určení únosnosti zjištěné míry vlivu** z hlediska rázovitosti daného místa.

Metodické postupy použité při posouzení vlivu navrhované stavby vychází rámcově z metodického postupu „Posouzení vlivu navrhované stavby, činnosti nebo změny využití území na krajinný ráz“ (Vorel I., Bukáček R., Matějka P., Culek M., Sklenička P.). Přiměřeně bylo přihlédnuto k dílu „Studie potenciálního vlivu výškových staveb a větrných elektráren na krajinný ráz území Pardubického kraje“ (Bukáček R., Rusňák J., Bukáčková P.).

1.3.4 Definice pojmů

digitální model reliéfu České republiky 5. generace (DMR 5G) představuje zobrazení přirozeného nebo lidskou činností upraveného zemského povrchu v digitálním tvaru ve formě výšek diskretních bodů v nepravidelné trojúhelníkové síti (TIN) bodů o souřadnicích X,Y,H, kde H reprezentuje nadmořskou výšku ve výškovém referenčním systému Balt po vyrovnání (Bpv) s úplnou střední chybou výšky 0,18 m v odkrytém terénu a 0,3 m v zalesněném terénu. Model vznikl z dat pořízených metodou leteckého laserového skenování výškopisu území České republiky v letech 2009 až 2013. DMR 5G je určen k analýzám terénních poměrů lokálního charakteru a rozsahu, např. při projektování pozemkových úprav, plánování a projektování dopravních, vodohospodářských a pozemních staveb, modelování přírodních jevů lokálního charakteru, apod.

digitální model povrchu České republiky 1. generace (DMP 1G) představuje zobrazení území včetně staveb a rostlinného pokryvu ve formě nepravidelné sítě výškových bodů (TIN) s úplnou střední chybou výšky 0,4 m pro přesně vymezené objekty (budovy) a 0,7 m pro objekty přesně neohrazené (lesy a další prvky rostlinného pokryvu). Model vznikl z dat pořízených metodou leteckého laserového skenování výškopisu území České republiky v letech 2009 až 2013. DMP 1G je určen k analýzám výškových poměrů terénu (DMR 5G) a geografických objektů na něm se vyskytujících (stavby a rostlinný pokryv) regionálního a částečně i lokálního charakteru, např. při analýzách viditelnosti, modelování šíření radiových vln, modelování šíření škodlivých látek a nečistot v ovzduší, generování virtuálních pohledů na terén v leteckých simulátorech a trenažérech, apod.

dotčený krajinný prostor – část krajiny dotčená předpokládanými vlivy (zpravidla vizuálními, ale též akustickými apod.) hodnoceného záměru, zahrnuje jedno nebo více míst krajinného rázu

ekosystém - je funkční soustava živých a neživých složek životního prostředí, jež jsou navzájem spojeny výměnou látek, tokem energie a předáváním informací a které se vzájemně ovlivňují a vyvíjejí v určitém prostoru a čase

enkláva - malé společenstvo rostlin, popřípadě živočichů uvnitř společenstva jiného charakteru, například enkláva stepního společenstva v lesní formaci

estetická hodnota krajiny - je vyjádřením přírodních a kulturních hodnot, harmonického měřítko a vztahů v krajině; předpokladem vzniku estetické hodnoty jsou subjektivní vlastnosti pozorovatele, objektivní okolnosti pozorování a objektivní vlastnosti krajiny (skladba a formy prostorů, konfigurace prvků, struktura složek)

harmonické měřítko krajiny – vyjadřuje takové členění krajiny, které odpovídá harmonickému vztahu činností člověka a přírodního prostředí, z hlediska fyzických vlastností krajiny se jedná o soulad měřítko celku a měřítko jednotlivých prvků

harmonické vztahy v krajině – vyjadřují soulad činností člověka a přírodního prostředí (absence rušivých jevů), trvalou udržitelnost užívání krajiny, harmonický soulad jednotlivých prvků krajinné scény

historická charakteristika krajinného rázu je specifickou součástí kulturní charakteristiky a spočívá v souvislostech kulturních a přírodních charakteristik oblasti či místa; historická charakteristika je klíčová pro pochopení logiky vztahů mezi přírodními vlastnostmi krajiny, jejím využíváním vzhledem k jejich trvalé (dlouhodobé) udržitelnosti, může nést stopy významných historických událostí

hodnota krajinného rázu – znak krajinného rázu, který v procesu určitého hodnocení nabývá pozitivního významu (přírodní, estetická)

charakter zástavby – je dán spolupůsobením formy (struktury) zástavby a architektonického výrazu jednotlivých staveb, stavebních souborů a nezastavěných ploch (zejména parkových)

charakteristika krajinného rázu – je dána druhem a uspořádáním krajinných složek, prvků a jevů nebo jejich souborů, které se podílejí na vzniku rázu krajiny; jedná se o charakteristiky přírodní, kulturní a historické, které vnímáme jako soubor typických znaků

krajina – část zemského povrchu s charakteristickým reliéfem, tvořena souborem funkčně propojených ekosystémů a civilizačními prvky

krajinný ráz - je dán přírodní, kulturní a historickou charakteristikou určitého místa nebo oblasti, resp. vnímatelnými znaky a hodnotami těchto charakteristik

kulturní charakteristika krajinného rázu – je dána způsobem využívání přírodních zdrojů člověkem a stopami, které v krajině zanechal

místo krajinného rázu – část krajiny relativně homogenní z hlediska přírodních, kulturních a historických charakteristik a výskytu estetických a přírodních hodnot, které odlišují místo krajinného rázu od jiných míst krajinného rázu. Je nejmenším hodnoceným prostorem, jedná se zpravidla o vizuálně vymezený krajinný prostor (konkávní nebo konvexní), který je pohledově spojený z většiny pozorovacích stanovišť, nebo o území typické díky své výrazné charakterové odlišnosti

Natura 2000 - celistvá evropská soustava území se stanoveným stupněm ochrany, která umožňuje zachovat přírodní stanoviště a stanoviště druhů v jejich přirozeném areálu rozšíření ve stavu příznivém z hlediska ochrany nebo popřípadě umožní tento stav obnovit. Na území České republiky je Natura 2000 tvořena ptačími oblastmi a evropsky významnými lokalitami

oblast krajinného rázu – je krajinný celek s podobnou přírodní, kulturní a historickou charakteristikou odrážející se v souboru jejich typických znaků, který se výrazně liší od jiného celku ve všech charakteristikách či v některé z nich a který zahrnuje více míst krajinného rázu, je vymezena hranicí, kterou mohou být přírodní nebo umělé prvky nebo jiné rozhraní měnících se charakteristik

okruh silné viditelnosti – prostor, kdy stavba bude velmi dobře viditelná a rozlišitelná od ostatních prvků krajiny, uplatňuje se jednoznačně v krajinném obrazu a působí i jako výrazná dominantní místa, která přitahuje pozornost pozorovatele

okruh slabé viditelnosti – stavba se uplatňuje v krajinné scéně, její projev může být částečně potlačen či zmírněn jinými, převážně většími skladebnými prvky krajinné scény, stavba může být vnímána jako dominantní krajinné scény

památný strom - mimořádně významné stromy, jejich skupiny a stromořadí lze vyhlásit za památné stromy

Pojmy vymezené zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny

přírodní hodnota – je dána kvalitativními parametry zastoupených ekosystémů ve vztahu k jejich trvalé udržitelnosti, reprezentativnosti aktuálních znaků ve vztahu ke stanovištním podmínkám, prostorovými parametry, harmonickým charakterem interakcí mezi ekosystémy, výraznými přírodními dominantami krajiny

přírodní charakteristika krajinného rázu – zahrnuje vlastnosti krajiny určené jak trvalými přírodními podmínkami, kterými jsou především geologické, geomorfologické, klimatické a biogeografické poměry, tak aktuálním stavem ekosystémů

územní systém ekologické stability - územní systém ekologické stability krajiny je vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Rozlišuje se místní, regionální a nadregionální systém ekologické stability

významný krajinný prvek - jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje orgán ochrany přírody jako významný krajinný prvek, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků.

zvláště chráněná území - území přírodovědecky či esteticky velmi významná nebo jedinečná lze vyhlásit za zvláště chráněná; přitom se stanoví podmínky jejich ochrany. Kategorie zvláště chráněných území - národní parky, chráněné krajinné oblasti, národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní památky

2. HODNOCENÍ VLIVU ZÁMĚRU NA KRAJINNÝ RÁZ – ANALYTICKÁ ČÁST

2.1. VYMEZENÍ HODNOCENÉHO ÚZEMÍ

2.1.1 Popis navrhované stavby s ohledem na možné vlivy na krajinný ráz

Zásadním projekčním podkladem, ze kterého popis záměru vychází je technická studie s názvem **I/42 Brno VMO tahová studie v úseku Husovický tunel – D1 včetně HDM-4** (zpracováno firmou PK OSSENDORF s.r.o. v 06/2016) - dále jen „Tahová studie“.

Rozsah záměru, tedy délka trasy, je mírně kratší než řeší Tahová studie. Začátek a konec posuzovaného úseku je vyznačen v příloze 1.

- ✓ začátek posuzovaného úseku je v km 8,361
- ✓ konec posuzovaného úseku je v km 15,255

Charakteristika záměru

Posuzovaným záměrem je výstavba východní části velkého městského okruhu (VMO) v Brně v úseku mezi tunelem Vinohrady a mimoúrovňovou křižovatkou s dálnicí D1. Silnice I. třídy s označením I/42 bude čtyřpruhová se dvěma pruhy v každém směru.

Začátek posuzovaného úseku je v km 8,361, konec posuzovaného úseku je v km 15,255. Trasa je vyznačena v přílohách č. 1 a 3. Podélný profil trasy je uveden v příloze č. 2.

Délka posuzovaného úseku je cca 6,9 km, přičemž se dělí na 3 dílčí úseky:

1. VMO Vinohrady (km 8,361 - 10,509), délka úseku 2,148 km
2. MÚK Ostravská radiála (km 10,509 - 13,375) délka úseku 2,866 km
3. Bratislavská radiála (km 13,375 - 15,255), délka úseku 1,880 km

Na trase jsou navrženy tyto hlavní objekty:

- ✓ tunel Vinohrady o délce 1523 m (1123 m ražená část, 400 m hloubená),
- ✓ MÚK Líšeňská,

- ✓ MÚK Bělohorská,
- ✓ MÚK Ostravská radiála,
- ✓ MÚK Bratislavská radiála.

Dále je na trase navrženo celkem 13 mostů, včetně nájezdových ramp na MÚK.

Umístění záměru

Kraj: Jihomoravský
Obce: statutární město Brno, městské části Brno-Židenice, Brno-Vinohrady, Brno-Líšeň, Brno-Černovice, Brno-Jih, Brno-Tuřany
Katastrální území: Židenice (611115), Líšeň (612405), Černovice (611263), Brněnské Ivanovice (61222), Komárov (611026), Horní Heršpice (612065), Dolní Heršpice (612111)

Popis záměru

Délka posuzovaného úseku VMO je cca 6,9 km (km 8,361 - km 15,255), přičemž vzhledem k rozsahu stavby je úsek projekčně připravován ve třech částech. V následujícím textu jsou tyto části popsány samostatně dle staničení komunikace I/42.

1. VMO Vinohrady (km 8,361 - 10,509), délka úseku 2,148 km
2. MÚK Ostravská radiála (km 10,509 - 13,375) délka úseku 2,866 km
3. Sil. I/41 Bratislavská radiála (km 13,375 - 15,255), délka úseku 1,880 km

VMO Vinohrady (km 8,361 - 10,509), délka úseku 2,148 km

✓ **MÚK Rokytova** (součástí posuzovaného záměru je pouze malá část této křižovatky)

Novostavba MÚK Rokytova je v celé délce navržena na mostní estakádě dl. 563 m, která překonává seřadovací nádraží Maloměřice, ul. Kulkovu a umožňuje zachování průmyslových areálů. Směrový motiv dlouhé estakády se nachází ve dvou protisměrných obloucích. Niveleta je vedena cca 15 m nad stávajícím terénem v 4,5% stoupání, a to až po severní portál tunelu Vinohrady. Pro napojení území bude sloužit cca v km 8,3 MÚK Rokytova, která napojuje sil. II/642 ul. Rokytovu. Navržená MÚK není všesměrná, a to z důvodu absence sjezdu od jihu z tunelu Vinohrady.

Předmětem posuzovaného záměru je pouze hlavní tah silnice I/42 ústící do tunelu a nájezd na ulici Kulkovu.

✓ **Tunel Vinohrady, MÚK Líšeňská**

Stavba zahrnuje tunelový úsek pod sídlištěm Vinohrady a mimoúrovňovou křižovatku MÚK Líšeňská, která na VMO napojuje sídliště Líšeň a Vinohrady. Součástí stavby je i rekonstrukce stávající komunikace sil. II/373 s možností převedení na sil. I/42 a přeložka tramvajové trasy v délce 530 m.

Tunel Vinohrady je jedním ze základních pilířů Východního segmentu, a to jak z hlediska dopravního, tak technického. Vzhledem k velké obtížnosti při řešení vlastního tunelového úseku lze předpokládat, že daná stavba VMO bude pravděpodobně až posledním skladebním kamenem celého Východního segmentu.

Stavba zahrnuje jak vlastní tunelový úsek sil. I/42 VMO doplněný předmostím navazujícím na estakádu VMO Rokytova, tak mimoúrovňovou křižovátku MÚK Líšeňská, která na VMO napojuje sídliště Líšeň a Vinohrady.

Dvoutubusový tunel Vinohrady je navržen směrově vést ve třech protisměrných obloucích. Výškově je navržen tunel jako údolnicový s výškovým obloukem $R=1000$ m cca ve středu délky tunelu. V nejhlubším místě podélného profilu je tunel navržen cca 60 m pod terénem. Toto řešení však bude mít za následek, že odvodnění tunelu bude muset být řešeno pomocí nuceného čerpání.

Tunel Vinohrady prochází pod sídlištěm Vinohrady. Převážnou část zástavby sídliště tvoří cca 150 bytových domů postavených v 80. letech minulého století panelovou technologií. Nachází se zde tři hlavní typy obytných objektů, kterými jsou deskové čtyř- a osmipodlažní domy a výškové dvanáctipodlažní budovy. Bytové domy jsou založeny plošně. Součástí zástavby jsou také objekty občanské vybavenosti – školy, mateřské školy, obchodní vybavenost a objekt radnice MČ Vinohrady.

Jižní portál tunelu Vinohrady je ve staničení km cca 10,000. V tomto úseku, který stoupá v 3,5% sklonu, bude realizována MÚK Líšeňská. Tato trubkovitá křižovátka řeší napojení sídelních útvarů Vinohrady a Líšeň na VMO v centrální (optimální) poloze.

Návrh křižovátky respektoval stávající zařízení - ČSPH OMV. Vyvolaná byla přeložka tramvajové trati v délce cca 530 m do protějšího svahu. Součástí MÚK je i otáčecí rampa pro vratný pohyb vozidel svozu odpadu firmy SAKO.

MÚK Ostravská radiála (km 10,509 - 13,375) délka úseku 2,866 km

Mimoúrovňová křižovátka Ostravská radiála tvoří ve výhledovém systému klíčovou úlohu, stejně jako jiné křižovátky spojující radiály a vlastní VMO. Ať již realizované jako MÚK Hlinky, Hradecká či Svitavská radiála nebo připravované Průmyslová, Bratislavská radiála či Heršpická. Ve všech uvedených případech, u MÚK Ostravská radiála nevyjímaje, se jedná nejen o mimoúrovňové ukončení „extravilánového“ pojetí radiály na městském systému VMO, ale také tyto uzly zabezpečují napojení území či městských částí na vyšší komunikační systém, případně následné propojení do centrálních oblastí města. Všechny dané uzly bývají tedy dopravně velmi náročné, neboť požadavky na ně kladené jsou mnohdy nad jejich možnosti. Stejně je tomu i u MÚK Ostravská radiála, navíc ve velmi složitém terénním reliéfu.

Z dopravně-inženýrského hlediska se jedná o srovnatelně významné propojení částí sil. I/42 a sil. I/50 přes křižovátku – tedy jak ve směru Velkého městského okruhu, tak i radiálním směru Ostravské radiály, tak jejich vzájemného propojení.

Navíc je nutno na systém napojit okolní území, které je velké svou spádovostí. Jedná se především o městskou část Slatina v podobě napojení ulice Řipské, při které je umístěno velké množství podnikatelských aktivit, a ulici Jedovnickou – místní část Juliánov.

Jak již bylo uvedeno, velmi složitý terén, který navíc doplňují železniční a tramvajové kolejové tratě, nedovoluje vyvinout všesměrnou křižovátku splňující dané dopravní požadavky mezi oběma uvedenými komunikacemi I. třídy. Zde je nutno pomocně použít i část ulice Jedovnické s napojením v podobě křižovátky Bělohorská a stávající křižovátky mezi Ostravskou radiálou a ulicemi Řipská a Jedovnická. Pouze toto spojení všech tří křižovatek umožní realizovat všechny požadované dopravní pohyby.

Součástí dané stavby je rovněž mimoúrovňové křížení VMO se stávající ulicí Olomouckou bez realizace křižovatky. VMO je v tomto úseku v 6pruhovém uspořádání a v délce 100 m bude zaklenuto.

Připojení Olomoucké ul. bude nově umístěno na tzv. Průmyslové radiále, která vznikne v podobě přeložky sil. II/380 ze směru od Hodonína. Současná poloha navádí dopravu přes urbanizované části Tuřan a Brněnských Ivanovic do dnešní polohy sil. I/41; nově bude doprava odkloněna obchvatem Tuřan směrem k dálnici D1, kde se na ni napojí v podobě nové MÚK Černovická terasa. Dále sil. II/380 bude vedena přes lokalitu Černovické terasy až k sil. I/42 VMO, kde bude v podobě MÚK Průmyslová ukončena. V daném úseku tedy nově spojí dálnici D1 s VMO. Stavba pak končí v napojení na stávající stav ulice Černovické.

Podrobný popis trasy:

Tato stavba VMO začíná za MÚK Líšeňská směrově v přímé ve staničení cca km 10,6 a je v území podél areálu Zetor (stávající ul. Jedovnická, silnice II/373) a následně kolem areálu SAKO v pravotočivém oblouku, kdy klesání přechází z 5,0% na výsledných 0,5%. Dopravní připojení areálu SAKO na okolní veřejnou komunikační síť je zajištěno novou dvoupruhovou účelovou komunikací, pomocí níž je stávající všesměrné připojení na ul. Jedovnickou nahrazeno novým připojením na VMO KM cca 10,8, realizovaným pouze „na pravé oblouky“ – tj. sjezd ze směru VMO jih do SAKO a výjezd ze SAKO ve směru VMO sever. Pro odbočení z/do zbývajících směrů jsou uzpůsobeny sousední MÚK Bělohorská a Novolíšeňská (druhá MÚK již jako součást navazující stavby), kde jsou možné v rámci navržených křižovatkových větví příslušné vratné pohyby v požadovaných směrech.

Přibližně v km 11,3 jsou na VMO připojeny křižovatkové větve MÚK Bělohorská. V levém jízdním pásu se vzhledem k malým vzdálenostem mezi MÚK Bělohorská, komunikací SAKO a MÚK Novolíšeňská počítá se zřízením přídatného průpletového pruhu v celé délce mezi jednotlivými připojeními. Předmětný úsek VMO spadajícím do prostoru SAKO je včetně směrových přímých navržen s pravostranným příčným sklonem vozovky, a to jednak s ohledem na blízkost tří po sobě jdoucích pravostranných směrových oblouků postupně s poloměry $R=500$ m (v prostoru MÚK Novolíšeňská), $R=365$ m a $R=305$ m (v prostoru MÚK Ostravská radiála).

Samotná MÚK Ostravská radiála je navržena jako útvarová křižovatka, jejíž dispozice je dána velmi šikmým křížením VMO s Ostravskou radiálou (cca 34°). Dispozice je celkově značně omezena stísněnými prostorovými poměry vzhledem ke stávající železniční trati Brno-Blažovice (vč. její uvažované rekonstrukce a rozšíření), vzhledem k tramvajovým tratím (směry Líšeň a Stránská skála) a vzhledem k železniční vlečce do SAKO / Zetoru.

MÚK Ostravská radiála má celkem 5 jednosměrných křižovatkových větví. V rámci stavby MÚK Ostravská radiála je mimo jiné nutno upravit stávající silnici I/50 (v původní kategorii MR4dc -/26,5/100) a přeložit v délce cca 870 metrů tramvajovou trať směr Stránská skála.

Železniční trať Brno-Blažovice (a to i v případě rozšíření v rámci projektované stavby VRT) ani železniční vlečka SAKO přeložku vlivem stavby VMO nevyžadují.

V prostoru MÚK Ostravská radiála jsou na VMO a na křižovatkových větvích navrženy nové mostní objekty. Dlouhá mostní estakáda přes trať SŽDC, Ostravskou radiálu a tramvajovou trať je navržena v pravostranném oblouku $R=305$ m, a to v délce cca 278,3 m v počtu 8 polí. Výškové vedení mostu je navrženo v klesání z 0,5% na 2,5% s vypuklým výškovým obloukem $R=8000$ m. Rozmístění stojek respektuje jak stávající dvoukolejnou trať SŽDC Brno – Blažovice, tak i výhledové rozšíření na tříkolejnou trať. V šestém poli je vedena

přeložka tramvajové tratě. Nosná konstrukce mostu je tvořena dvěma jednotrámovými předpjatými nosníky výšky 1,8 m, které jsou samostatné vždy pro každý směr. Dále trasa VMO směřuje do čtyř stávajících areálů umístěných při severní straně ulice Olomoucké. V areálu firem bude nutná pouze rekonstrukce zpevněných ploch a oplocení areálu dotčených výstavbou. Areál tržnice „Olomoucká 65“ byl studií navržen ke zrušení, přičemž zbytkové plochy přilehlé k VMO je možné využít jako kompenzaci pro další dotčené a již stabilizované areály.

Ve staničení km 12,100 dále trasa VMO přechází křížením ulici Olomouckou; v místě křížení je VMO navržen v zářezu hloubky až 9,0 m vůči původnímu terénu. V nejhlubším místě zářezu je navržen na VMO přesýpaný mostní objekt s délkou podjezdu 100 m. Rekonstrukce ulice Olomoucké je navržena pouze v nutném rozsahu daném plochou dotčenou výstavbou mostu a zřizováním provizorních komunikací během výstavby.

Od křížení s ul. Olomoucká se trasa v 1% stoupání přimyká v mírném zářezu přes v současnosti zemědělsky využívané území levostranným obloukem a přímým úsekem ke stávající ulici Černovické, sil. II/374, kde se opět levostranným obloukem do této ulice směrově napojuje. V tomto místě je cca v km 12,7 navržena MÚK Průmyslová radiála.

Do MÚK Průmyslová radiála je od SZ odkloněna ulice Černovická, která po přibližně kolmém vykřížení VMO pokračuje jv. směrem jako prodloužená Průmyslová radiála do nové úrovnové křižovatky s ulicí Těžební a dále navazuje na stávající ulici Průmyslovou.

Přeložka ulice Černovické, resp. prodloužení Průmyslové radiály, je navrženo v kategorii MS4d -/20,0/60. Novou obslužnou (případně účelovou) komunikací je zajištěno nutné připojení areálu černovické pískovny na nadřazenou komunikační síť.

Pak už je trasa VMO vedena pravostranným obloukem respektujícím stávající vedení ul. Černovické směrem k Faměrovu náměstí. Ulici Havraní překonává VMO díky novému mostnímu objektu. V lokalitě při ulici Pahrбек se pak napojí do stávajícího stavu.

Bratislavská radiála (km 13,375 - 15,255), délka úseku 1,880 km

Řešení vychází z navazujících úseků VMO a řešení železničního uzlu. Trasa je navržena bez řešení ŽUB - tedy do doby realizace přestavby ŽUB. Řešení silnice je v tomto ohledu přizpůsobeno tak, aby neomezovalo přístup k řešení ŽUB. Na druhé straně řešení sil. I/41 Bratislavské radiály svým návrhem (především z hlediska umístění křižovatek) silně ovlivňuje řešení vlastního VMO.

Trasa silnice začíná po směru staničení za stavbou MÚK Ostravská radiála, a to v oblouku v trase stávající ulice Černovická (silnice II/374). Dále se směrem na jih odklání a vstupuje do koridoru mezi průmyslovými areály v Černovicích ve stopě podél ul. Hájecká. Křížení VMO a železniční tratě Brno-Prerov (tzv. „Prerovka“) je pak nutno řešit podchodem pod stávající tratí, což si vyžádá její mírné přizvednutí a realizaci nového železničního mostního objektu.

Po tomto křížení je VMO dále veden napříč přes „ploché“ zemědělsky využívané území mezi levým břehem řeky Svitavy a Černovickým potokem. V tomto prostoru je také pro napojení jižního sektoru a pro obsluhu území (zejména průmyslové lokality „Hájecká“) navržena všesměrná MÚK Bratislavská radiála.

Trasa dále v oblouku překonává řeku Svitavu a pak se podél pravého břehu napojuje do dálniční MÚK Brno Jih.

Stávající ulice Hněvkovského (Kaštanovou) překračuje VMO mostním objektem. Etapa propojení VMO vycházející z MÚK Bratislavská radiála je navržena podél stávající přerovské

tratě v takové vzdálenosti od železničního tělesa, aby v budoucnu umožnilo případné rozšíření počtu kolejí dle vybrané a preferované varianty přestavby ŽUB.

Mostní objekt přes řeku Svitavu je taktéž navržen s ohledem na potřebné rozlivové nároky dle aktuálního generelu protipovodňových opatření města Brna. Etapové ukončení na ul. Hněvkovského je pak řešeno zárodkem MÚK Komárov.

2.1.2 Vymezení dotčeného krajinného prostoru (DoKP)

Dotčeným krajinným prostorem rozumíme část krajiny dotčenou předpokládanými vlivy (zpravidla vizuálními, ale též akustickými apod.) hodnoceného záměru.

Aby nebylo nutné hodnotit zbytečně rozsáhlé území je účelné vymezit prostor v krajině, který může být skutečně nebo potenciálně fyzicky, vizuálně, čichově, dojmově či jinak tímto záměrem dotčen. Takový krajinný prostor označujeme jako „(potenciálně) dotčený krajinný prostor“. Jeho velikost záleží na charakteru záměru a na charakteru dotčené krajiny. Vymezuje se především pomocí **bariér očekávané viditelnosti záměru** (terénní horizonty, okraje lesních porostů, hmoty nelesní zeleně, horizonty a okraje zástavby) a **okruhů potenciální viditelnosti**.

Stanovení okruhů potenciální viditelnosti

Okruhy potenciální viditelnosti se vymezují empiricky, na základě zkušeností s jinými podobnými záměry. Nejčastěji se vymezují dva okruhy, ve dvou vzdálenostech:

- **okruh silné viditelnosti** (prostor, kdy stavba bude velmi dobře viditelná a rozlišitelná od ostatních prvků krajiny, uplatňuje se jednoznačně v krajinném obrazu a působí i jako výrazná dominanta místa, která přitahuje pozornost pozorovatele),
- **okruh zřetelné viditelnosti** (stavba se uplatňuje v krajinné scéně, její projev může být částečně potlačen či zmírněn jinými, převážně většími skladebnými prvky krajinné scény, stavba může být vnímána jako dominanta krajinné scény).

Stavba se mimo okruh zřetelné viditelnosti v krajinném obrazu uplatňuje slabě až zanedbatelně, může však být patrná za dobré viditelnosti, ale často jen za předpokladu, že o ní pozorovatel ví, je dobře rozlišitelná pomocí dalekohledu, pouhým okem je obtížné ji identifikovat, specifické průhledy a pohledy z vyvýšených míst mohou uplatnění stavby v krajinné scéně i v tomto prostoru zesílit.

Stanovení okruhů potenciální viditelnosti vychází z logického předpokladu, že vliv nějakých záměrů, ač se v krajině uplatňují (nejsou zakryty vizuálními bariérami), je od určité vzdálenosti tak nevýznamný, že je irelevantní jej hodnotit. Vymezení okruhů potenciální viditelnosti je vhodné například v případě otevřené rovinné krajiny nebo krajiny otevírající se dálkovými průhledy do velkých vzdáleností. V těchto případech může být záměr viditelný na vzdálenost mnoha kilometrů, jeho vizuální projev však může být minimální. Pozorovatel si jej v takovém případě všimne pouze tehdy, když ví, kam a na co se má dívat nebo použije-li teleobjektiv či dalekohled. V takovém případě by hodnocení bylo zbytečné.

Vizuální bariéry

Ve většině případů není nutné mezi vizuálně dotčené části krajiny počítat plochy lesů či plochy kompaktní zástavby, neboť z těchto krajinných segmentů je vnímání krajiny velmi omezené, až nulové. Naopak je nutné explicitně se vyjádřit k vlivu záměru na scenérie pozorované z významných míst (např. z vyhlídkových a turistických cest, ze vstupů do území

a podobně) či na tzv. třetí body, tj. takové, z kterých se navrhovaný záměr dostává do vizuálního vztahu k jedinečným či význačným segmentům v krajině.

Hladiny uplatnění stavby

Okruhy viditelnosti vypovídají o obecně předpokládané síle viditelnosti dané stavby v určité vzdálenosti, hladiny pak o míře jejího uplatnění v krajinné scéně ve smyslu: **co bude v daném místě ze stavby vidět.**

Hladiny se vymezují dle technické specifikace stavby nejčastěji následujícím způsobem:

1. hladina ve výšce 2 m v místě stavby, určuje místa, odkud je stavba viditelná celá,
2. hladina ve výšce $\frac{1}{2}$ výšky stavby, určuje místa, odkud je viditelná alespoň horní polovina stavby, tzn. z místa pozorovatele není vidět stavba celá, ale je vidět minimálně její horní polovina,
3. hladina ve výšce $\frac{3}{4}$ výšky stavby, určuje místa, odkud je viditelná pouze vrchní část stavby, tzn. z místa pozorovatele není vidět stavba celá, ale je vidět minimálně její horní čtvrtina (a maximálně její horní polovina).

Hladiny pak společně s okruhy viditelnosti vypovídají o potenciálním uplatnění dané stavby v krajinné scéně a lze již usuzovat na potenciální zasažení některých přítomných znaků charakteristik krajinného rázu.

Vymezení kritických a problematických míst

Vymezení kritických prostorů - za kritický prostor je považován takový prostor, kde dojde k uplatnění stavby v rámci okruhu silné viditelnosti v 1. a 2. hladině uplatnění stavby a v okruhu zřetelné viditelnosti v 1. hladině uplatnění stavby.

Vymezení problematických míst - problematické místo představuje takový prostor, kde dojde k uplatnění stavby v rámci okruhu zřetelné viditelnosti ve 2. hladině uplatnění stavby.

Výše popsaný metodický postup je vhodný především pro posuzování bodových staveb (např. základnová stanice mobilního operátora, komín, větrná elektrárna ...) a hmotově výrazných, leč plošně omezených budov (typicky tovární hala, či jejich soubor – např. automobilka, skladový areál).

Vzhledem k malé výšce záměru nad terénem (do cca 10 m) nebyly stanoveny okruhy potenciální viditelnosti ani hladiny uplatnění stavby.

Pro posouzení vlivu liniové stavby (zde silnice trasované v silně urbanizovaném území) na krajinný ráz byla stavba rozčleněna na úseky, kde:

- A) stavba nemá vliv na krajinný ráz (trasa vedená v tunelu, v hlubokém zářezu apod.),
- B) stavba má žádný či zanedbatelný vliv (prostorově omezený na bezprostřední okolí komunikace) na krajinný ráz - trasa vedená ve stopě již existujících kapacitních komunikací v husté zástavbě, vč. napojení stávajících komunikací formou mimoúrovňových křižovatek s výškou mostů/estakád/náspů do cca 10m,
- C) stavba má silný vliv na krajinný ráz (trasa je vedena mimo stávající komunikace a zastavěné území, rozsáhlé mimoúrovňové křižovatky či mosty jsou navrženy v dosud nezastavěném území).

Při vymezení dotčeného krajinného prostoru (a tedy hodnocení vlivu záměru na krajinný ráz) nemá význam zabývat se úseky typu A) ani úseky typu B), protože:

- záměr v úseku A) „není vidět“, není tedy co posuzovat,
- záměr v úsecích B) je převážně veden ve stopě již existujících kapacitních komunikací, či se bude jednat o přestavbu stávajících převážně průmyslových/skladových areálů ze současné funkce výrobní/skladovací na funkci budoucí - dopravní. Stavba nebude mít vliv na krajinný ráz svého, již nyní silně urbanizovaného, bezprostředního okolí.

V úseku C) se potenciálně výrazně změní způsob využívání krajiny, a proto pouze v tomto úseku byl vymezen dotčený krajinný prostor a zabýváme se zde se hodnocením potenciálního vlivu záměru na krajinný ráz.

Dotčený krajinný prostor byl tedy v souladu s výše uvedeným vymezen pouze v jižní části hodnoceného záměru ve formě prostorově oddělených území – viz příloha č. 3.

2.1.3 Stručná charakteristika oblasti krajinného rázu

Oblast krajinného rázu je krajinný celek s podobnou přírodní, kulturní a historickou charakteristikou odrážející se v souboru jejich typických znaků, který se výrazně liší od jiného celku ve všech charakteristikách či v některé z nich a který zahrnuje více míst krajinného rázu, je vymezena hranicí, kterou mohou být přírodní nebo umělé prvky nebo jiné rozhraní měnících se charakteristik

Obecnou charakteristiku širšího území (oblasti krajinného rázu) a jeho zařazení do krajinných souvislostí (biogeografie, geomorfologie, vegetační kryt, osídlení, kultura, atd.) podává následující kapitola. Místa krajinného rázu, vzhledem k malému rozsahu dotčeného krajinného prostoru nebyla vymezena.

2.2 HODNOCENÍ KRAJINNÉHO RÁZU

2.2.1 Přírodní charakteristika

Údaje uvedené v této kapitole byly převzaty z „SILNICE I/42 Brno VMO v úseku tunel Vinohrady – D1, OZNÁMENÍ dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí v rozsahu dle přílohy č. 3, G-Consult spol. s r.o., 2017 (dále jen Oznámení G-Consult).

2.2.1.1 Geologické a geomorfologické poměry

Geologické poměry

Z geologického hlediska je zájmová lokalita součástí karpatské předhlubně. Karpatská předhlubeň představuje předpolí Karpat. Je to depresní zóna, která vznikla přeložením terciérního sedimentačního prostoru do předpolí zvedaných a vrásněných celků vnějších Karpat. Je vyplněna až několik tisíc m mocnými mořskými uloženinami převážně miocénního stáří s převahou písků a slínů (u pobřeží se místy vytvořily i mělkovodní řasové vápence s bohatými faunami). Zájmová oblast se nachází na severu jižní části karpatské předhlubně, která je budována sedimenty eggenburgu až spodního badenu. V podloží jižní části karpatské

předhlubně jsou zastoupeny horniny paleozoika (kulm Drahanské vrchoviny), případně horniny proterozoika (brněnský masiv) a mesozoika.

Předkvartérní podloží je na zájmové lokalitě zastoupeno sedimenty spodního badenu, které jsou zde reprezentovány vápnitými jíly a bazálními okrajovými klastiky v podobě písků a štěrků, tzv. brněnské písky. Vápnité jíly jsou šedě, zelenošedě až modravě zbarvené, vápnité a často slídnaté; štěrky a písky jsou proměnlivě hlinité, místy zpevněné do pískovcových lavic. Většinou se nachází v podloží kvartérních fluviálních štěrkopísků, příp. sprašových hlín či neogenních jílu.

Nejmladšími sedimenty, které pokrývají povrch zájmového území, jsou uloženiny kvartérního stáří. Kvartérní sedimenty jsou zastoupeny eolickodeluviálními, deluviofluviálními, deluviálními, fluviálními (terasovými) a antropogenními uloženinami.

Eolickodeluviální a deluviofluviální sedimenty mají charakter sprašových hlín. Jsou hnědě a světle hnědě zbarvené, vápnité, obsahující vápnité konkrce a výkvěty. Jsou slídnaté, nevrstevnaté a proměnlivě písčité. V některých vrtech byly v rámci sprašových hlín ověřeny pohřbené půdní horizonty (fossilní půdy), které vznikaly v interglaciálech.

Fluviální terasové sedimenty jsou na zájmové lokalitě reprezentovány v podobě písčitých štěrků a písků. Jde o mladší štěrkopískový pokryv spodního pleistocénu (stáří günz), tzv. tuřanskou terasu.

Deluviální (svahové) sedimenty se na části zájmového území vyskytují v podobě zahliněných sutí.

Antropogenní uloženiny se na zájmové lokalitě vyskytují převážně v podobě hlín proměnlivě písčitých s úlomky cihel, stavební sutě, ostrohranných úlomků.

V rámci další přípravy záměru bude proveden předběžný a následně podrobný geotechnický průzkum.

Geomorfologické poměry

Z geomorfologického hlediska spadá zájmové území pod tři geomorfologické jednotky (směrem z jižní části záměru na sever). Společně je řadíme do provincie Západních Karpat, subprovincie Vněkarpatské sníženiny, oblasti Západní vněkarpatské sníženiny a celku Dyjsko-svratecký úval.

Provincie	Západní Karpaty (3)	Západní Karpaty (3)	Západní Karpaty (3)
Subprovincie	Vněkarpatské sníženiny (VIII)	Vněkarpatské sníženiny (VIII)	Vněkarpatské sníženiny (VIII)
Oblast	Západní vněkarpatské sníženiny (VIII A)	Západní vněkarpatské sníženiny (VIII A)	Západní vněkarpatské sníženiny (VIII A)
Celek	Dyjsko-svratecký úval (VIII A-1)	Dyjsko-svratecký úval (VIII A-1)	Dyjsko-svratecký úval (VIII A-1)
Podcelek	Dyjsko-svratecká niva (VIII A-1C)	Pracká pahorkatina (VIII A-1F)	Pracká pahorkatina (VIII A-1F)
Okrsek		Tuřanská plošina (VIII A-1F-f)	Šlapanická pahorkatina (VIII A-1F-a)

Nadmořská výška terénu se v místě trasy záměru a jejího okolí pohybuje od 190 do 340 m.

2.2.1.2 Fauna a flóra

Základní charakteristika

Dle biogeografického členění území záměru zasahuje minimálně do čtyř bioregionů: 4.1a – lechovický A, 4.1b – Lechovický B, 4.5 – Dyjsko-moravský a 1.24 Brněnský. Biogeograficky se záměr nachází na rozhraní panonské a hercynské podprovincie.

Území leží ve fytoogeografickém obvodu panonského termofytika a tří fytoogeografických okresů – 18a. Dyjsko-svratecký úval, 16. Znojensko-brněnská pahorkatina, 20b. Hustopečská pahorkatina.

Podle mapy potenciální přirozené vegetace České republiky (Neuhäuslová 1998) by se na území bez dalších zásahů vyvinula společenstva jilmových doubrav (*Querc-Ulmetum*), střemchových jasenin (*Pruno-Fraxinetum*), místy v komplexu s mokřadními olšinami (*Alnion glutinosae*), sprašové doubravy (*Quercetum pubescenti-roboris*), černýšové dubohabřiny (*Melampyro nemorosi-Carpinetum*) a prvosenkové dubohabřiny (*Primulo veris-Carpinetum*). V současné době je území významně pozměněno lidskou činností (zástavba, urbanizace). V území se vyskytuje pouze menší množství mimolesní a lesní zeleně v kombinaci se zemědělskou půdou - pole.

Fauna území je významně determinována antropogenním vlivem aglomerace a urbanizací celého území.

Charakteristika území z hlediska vegetace

Dle vrstvy mapování biotopů (AOPK ČR 2017) se od severu k jihu vyskytuje v trase záměru pouze minimum botanicky přírodě blízkých stanovišť.

V úseku km 9,0 (tunel Vinohrady) se nachází cca do 200 m od osy trasy:

- dva plošně menší segmenty mozaiky K3 Vysoké mezofilní a xerofilní křoviny,
- T3.3D Úzkolisté suché trávníky bez význačného výskytu vstavačovitých,
- T3.4D Širokolisté suché trávníky bez význačného výskytu vstavačovitých a bez jalovce,
- K4C Sekundární nízké xerofilní křoviny.

Další relativně přírodě blízké stanoviště V4A Makrofytní vegetace vodních toků se nachází až v blízkosti MÚK Brno – Jih a to na řece Svitavě - mimo zájmové území záměru.

Většinu území a jeho flóru lze charakterizovat jako stanoviště antropogenně silně ovlivněné s četným zastoupením silně pozměněných stanovišť mozaiky biotopů:

- X1 Urbanizovaná sídla,
- X6 Antropogenní plochy se sporadickou vegetací mimo sídla,
- X7 ruderalní bylinná vegetace mimo sídla,
- X12 Nálety pionýrských dřevin,
- X13 Nelesní stromové výsadby mimo sídla,
- X14 Vodní toky a nádrže bez ochranné významné vegetace.

V jižní části od km 12,0 pak také.

- X2 Intenzivně obhospodařovaná pole,
- X4 Trvalé zemědělské kultury (podle Katalogu biotopů České republiky Chytrý et al. 2001), který je používán jako výchozí literatura pro mapování biotopů soustavy Natura 2000.

V rámci zástavby se vyskytuje řada běžnějších druhů dřevin a křovin, jako je např. lípa srdčitá (*Tilia cordata*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), jasaný (*Acer* sp.), borovice lesní (*Pinus sylvestris*), dub letní (*Quercus robur*), bez černý (*Sambucus nigra*), líska obecná (*Corylus avellana*).

Podél toků rostou hojněji vrby (*Salix* spp.), olše lepkavá (*Alnus glutinosa*), topoly (*Populus* sp.). Vyskytuje se zde také nepůvodní borovice černá (*Pinus nigra*), šerík (*Syringia vulgaris*) či invazní druhy dřevin, jako je např. trnovník akát (*Robinia pseudacacia*), kustovnice cizí (*Lycium barbarum*), pajasan žláznatý (*Alianthus altissima*) atd.

Dle Nálezové databáze ochrany přírody AOPK ČR 2017 (© NDOP AOPK ČR 2017) je výskyt zvláště chráněných druhů rostlin uváděn z širšího okolí záměru.

Biologickým průzkumem provedeným v průběhu roku 2018 nebyl zjištěn žádný zvláště chráněný druh rostlin.

Aktuální biologický průzkum

Na základě zadání G-Consult, spol. s r. o. Mgr. Radim Kočvara provedl biologický průzkum území záměru Silnice I/42 Brno VMO v úseku tunel Vinohrady – D1 s následným zhodnocením možného vlivu záměru na zájmy ochrany přírody.

Činnost zhotovitele spočívala ve zjišťování a zhodnocení výskytu zájmových taxonů rostlin a živočichů, zejména cenných, a zvláště chráněných druhů, a v následném posouzení dopadů záměru na jejich populace v dotčené oblasti, se zvláštním zaměřením na možné ovlivnění migrace a pohybu živočichů v území.

Účelem průzkumu bylo především aktuální ověření a doplnění informací o výskytu ohrožených, zvláště chráněných a bioindikačních druhů a cenných biotopů v řešeném území, se zahrnutím všech předchozích průzkumů, které jsou k dispozici.

Zvýšená pozornost tak byla věnována zejména všem druhům rostlin a živočichů vyskytujících se v daném území, zejména těm s vazbou na plochy dotčené záměrem. Přitom byl hodnocen výskyt i v blízkém okolí, a to s ohledem na možné ovlivnění druhů, pro které může být území troficky a migračně významné. V tomto ohledu byla zvýšená pozornost věnována také přilehlým či vzdálenějším zvláště chráněným územím včetně lokalit soustavy NATURA 2000, prvkům ÚSES a VKP z pohledu možného vlivu na rostliny, živočichy a jejich biotopy.

Průzkum zhodnotil dopady realizace záměru významné taxony rostlin a živočichů v území, biotopy a stanoviště druhů a zejména na ovlivnění migrace a pohybu živočichů v území.

V závěru průzkumu se konstatuje, že záměr představuje nízké lokální ovlivnění částí území, kdy dojde ke změně části biotopů a zejména záboru stávajících stanovišť novou komunikací. Zejména pro situování záměru do území s dominancí již existující infrastruktury, zčásti polních monokultur a vhodně navržené parametry mostních objektů bylo konstatováno, že nedojde k výraznějšímu ovlivnění migrace ani v rámci místních populací živočichů.

Při vhodně zvolených postupech, technických opatřeních, respektování navržených doporučení lze dále vyloučit dotčení cennějších biotopů v území, populací běžných i zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů.

2.2.1.3 Hydrologické poměry

Zájmové území leží v regionu povrchových vod č. I-B-4-b tzn., že se jedná o oblast nejméně vodnou, se silně rozkolísaným specifickým odtokem; nejvodnatější měsíce jsou únor a březen. Retenční schopnost území je malá. Koeficient odtoku je nízký 0,11 - 0,20 (Vlček, 1971).

Záměr je situován v povodí č. hydrologického pořadí 4-15-03-0220-0-00 Ivanovický potok a v povodí č. hydrologického pořadí 4-15-02-1096-0-10 Svitava.

Povodí 1. řádu	Povodí Dyje (4)	Povodí Dyje (4)
Povodí 2. řádu	Svratka po Jihlavu (4-15)	Svratka po Jihlavu (4-15)
Povodí 3. řádu	Svratka od Svitavy po Jihlavu (4-15-03)	Svitava (4-15-02)
Povodí 4. řádu	Ivanovický potok (4-15-03-0220-0-00)	Svitava (4-15-02-1096-0-10)

Území je přirozeně odvodňováno souhlasně se směrem sklonu svahu.

Nejbližší vodní plochy a vodní toky v okolí záměru:

- Vodní tok Svitava protékající v jižní části přímo přes trasu záměru, v jiných místech převážně západně od záměru v maximální vzdálenosti 2 800 m;
- Vodní tok Svratka protékající cca 610 m západně od jižní části zájmového území (sil. I/41 Bratislavská radiála);
- Vodní tok Černovický potok protékající východně od jižní části zájmového území (sil. I/41 Bratislavská radiála), navržený železniční most na tzv. přerovské trati přes Bratislavskou radiálu bude přecházet i nad počátkem toku Černovického potoka;
- Vodní tok Svitavská strouha protékající cca 850 m jižně od severní části zájmového území (VMO Vinohrady).
- Vodní plocha Holásecká jezera cca 1 000 m jihovýchodně od jižní části zájmového území sil. I/41 Bratislavská radiála;
- Vodní plocha, která je součástí PP Rájecká tůň, cca 450 m východně od jižní části lokality záměru (sil. I/41 Bratislavská radiála).

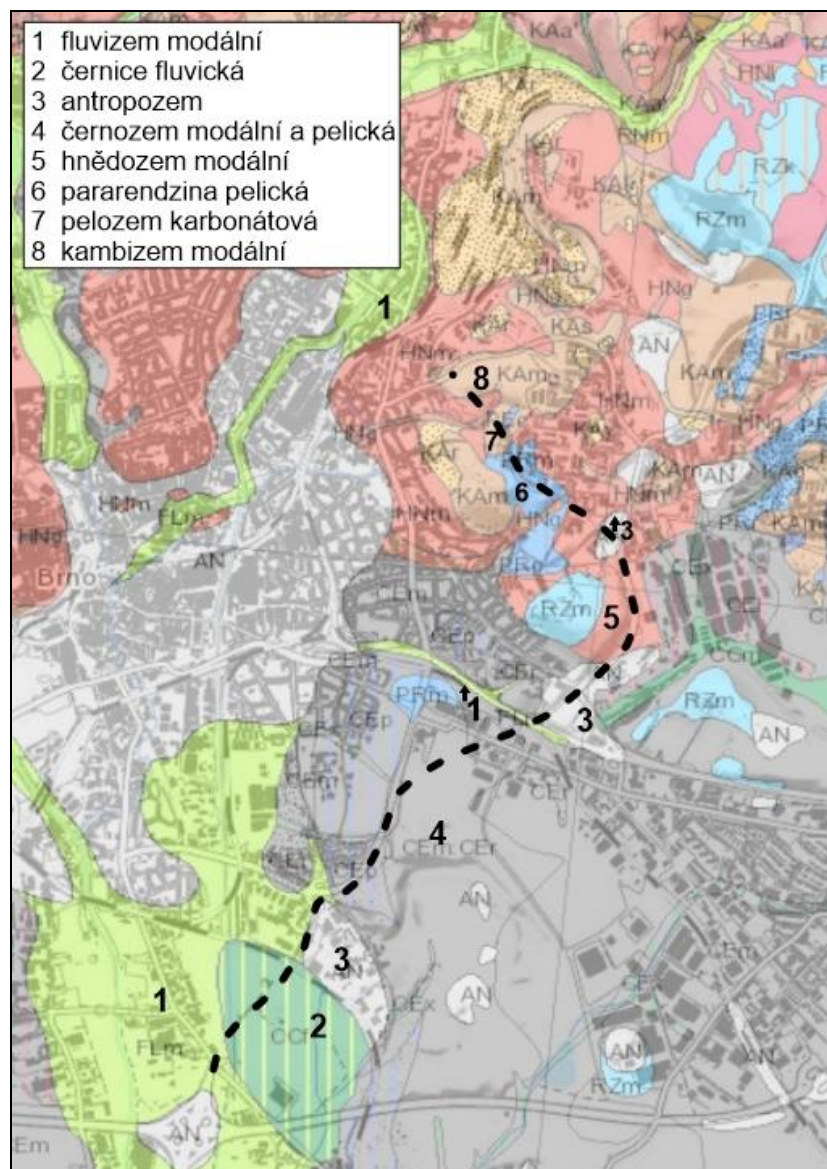
Jižní část zájmového území (část sil. I/41 Bratislavská radiála) se nachází v zátopovém území. Při průtocích nad Q_{20} dochází k místním rozlivům do levobřežního inundačního území řeky Svitavy a k postupnému zaplavování oblasti nad ulicí Kaštanová. Při průtoku Q_{50} je již zaplavena prakticky celá lokalita. Pro vodní tok Svitava je vyhlášeno záplavové území a aktivní zóna záplavového území. Záplavové území významného vodního toku řeky Svitavy bylo stanoveno Odborem životního prostředí a zemědělství Krajského úřadu Jihomoravského - 16. 1. 2004, č. j. JMK – 30644/2003 OŽPZ-Hm). .

2.2.1.4 Půdní poměry

Dle mapy pedogenetických asociací (Pelíšek, Sekaninová, 1975) náleží předmětné území do pedogenetické asociace nivních hydromorfních půd přírodních a zemědělsky zkuřtovaných.

Podle půdní mapy (www.geology.cz - viz následující obrázek) se v zájmovém území vyskytuje fluvizem modální v jižní a severní části sil. I/41 Bratislavská radiála, fluvická černice v prostřední části této silnice, antropozem zasahuje také do severní části úseku sil. I/41 Bratislavská radiála. Úsek MÚK Ostravská radiála tvoří černozem modální, antropozem a v severní části této silnice sem zasahuje hnědozem modální. Na úseku VMO Vinohrady se vyskytuje hnědozem modální, antropozem, pararendzina pelická a modální, kambizem modální a pelozem karbonátová.

Záměr si vyžádá trvalý zábor zemědělského půdního fondu, jeho rozsah nebyl dosud specifikován vzhledem k nízkému stupni projektové dokumentace.

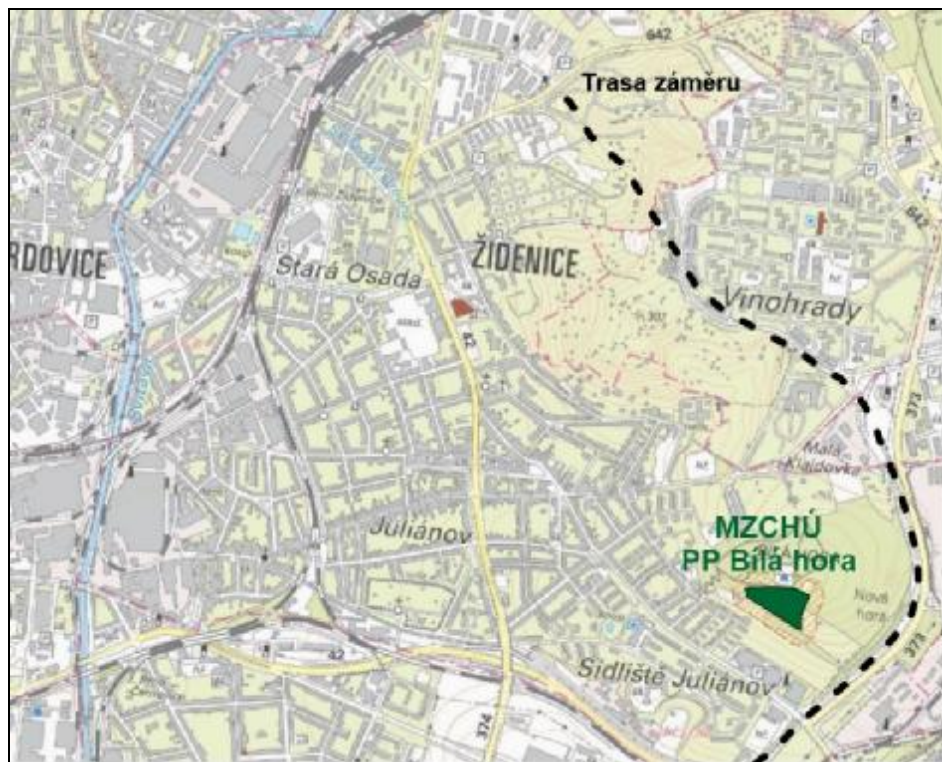


2.2.1.5 Zvláště chráněná území, NATURA 2000

V trase záměru se nenacházejí žádná zvláště chráněná území, která by mohla být přímo stavbou dotčena. V úseku km 10,5 až km 11,0 se západním směrem cca 0,3 km nachází přírodní památka Bílá hora, směrem na východ pak ve vzdálenosti cca 0,5 km evropsky významná lokalita Stránská skála, která je rovněž chráněna jako národní přírodní památka. V úseku km 1,45 (MÚK Bratislavská radiála) se východně cca 0,4 km nachází přírodní památka Rájecká tůň a přírodní rezervace Černovický hájek. Podrobnější údaje jsou uvedeny v následujícím textu.

▼ Přírodní památka Bílá hora

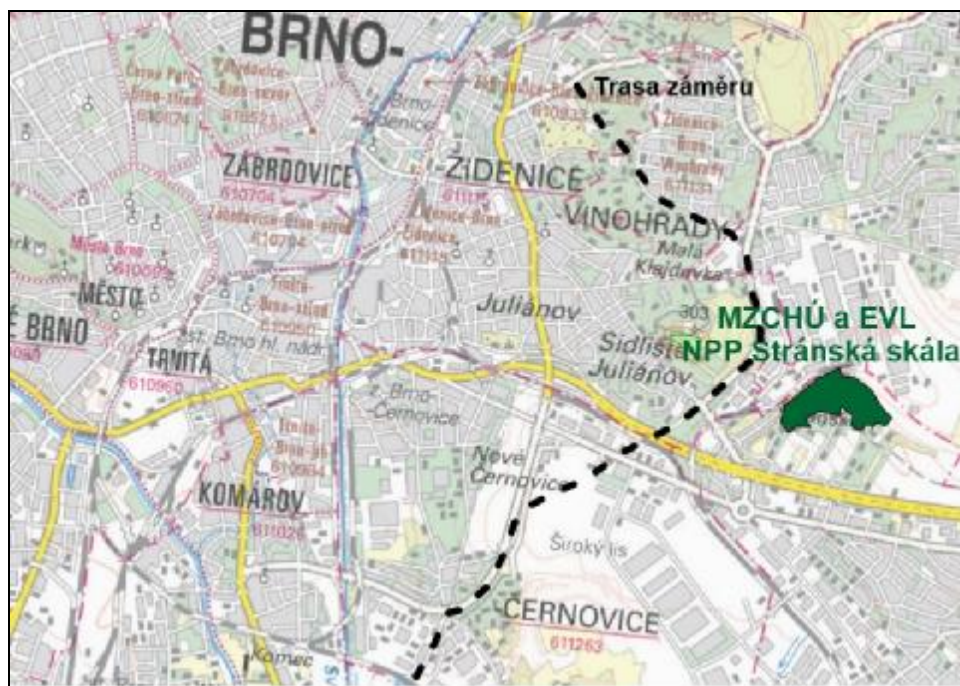
Přírodní památka Bílá hora s nadmořskou výškou 300 m n. m. se nachází v Šlapanické pahorkatině nad bývalou obcí Juliánov, na území městské části Brno-Židenice.



Předmětem ochrany přírodní památky jsou teplomilná travinobylinná společenství s vegetací skalních výchozů na jižním svahu. Vyskytují se zde zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů.

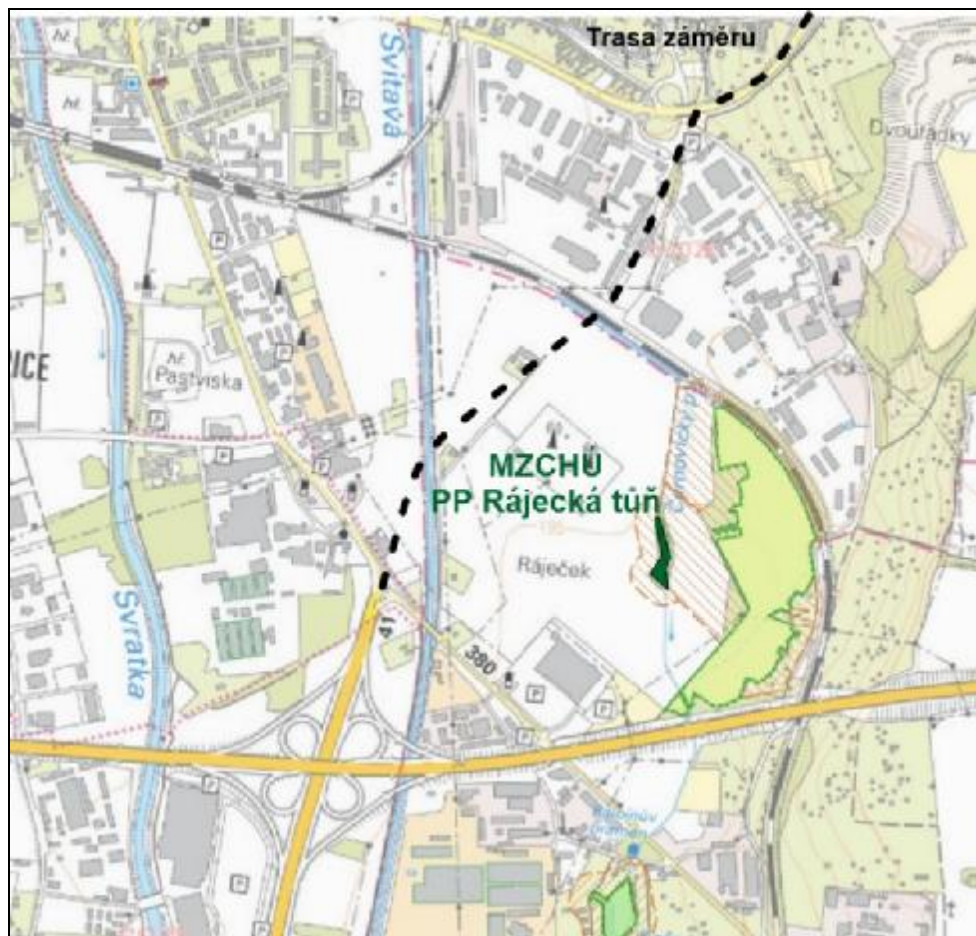
▼ Evropsky významná lokalita a národní přírodní památka Stránská skála

Národní přírodní památka a evropsky významná lokalita Stránská skála je dominantní vápencový útvar ležící v nejsevernější části katastru brněnské městské části Brno-Slatina. Nachází se mezi Slatinou a Líšní, na rozhraní černovické a tuňanské terasy.



Předmětem ochrany přírody je izolovaný výchoz jurských vápenců, s četnými skalními stěnami a krasovými jevy včetně jeskyní. Stránská skála patří k botanicky nejzajímavějším a floristicky nejbohatším lokalitám na území města Brno. Kromě skalních výchozů se na této lokalitě vyskytují i porosty travino-bylinné vegetace s dřevinami tvořenými zejména společenstvy vápnitých nebo bazických skalních trávníků, panonských skalních trávníků, polopřirozených suchých trávníků a facií křovin na vápnitých podložích, subpanonských stepních trávníků a chasmofytické vegetace vápnitých skalních svahů.

▼ Přírodní památka Rájecká tůň



Předmětem ochrany je přirozená říční tůň v lužní nivě řeky Svitavy, která má v systému ekologické stability funkci regionálního biokoridoru, uchování přírodního stavu lokality, ochranu fauny, zejména obojživelníků a mokřadních rostlinných společenstev, včetně zbytku lužního lesa.

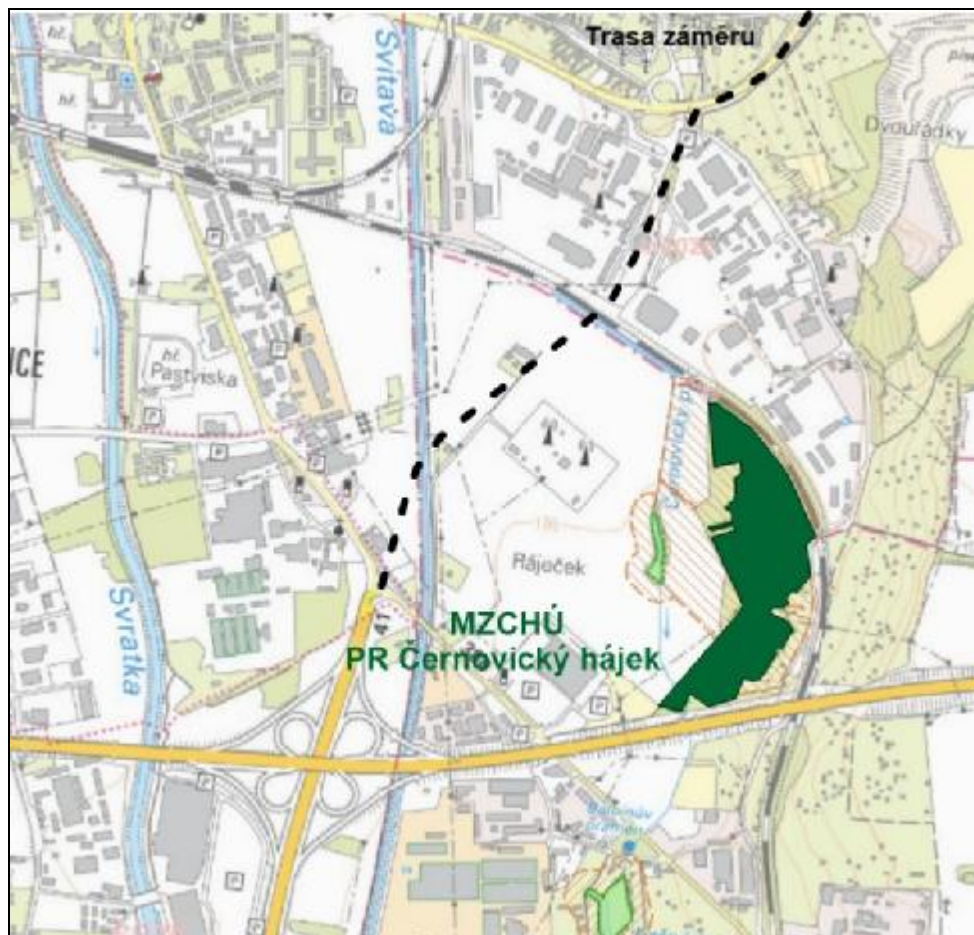
▼ Přírodní rezervace Černovický hájek

PR Černovický hájek se nachází na horním toku Černovického potoka asi 1 km jižně od Starých Černovic na katastrálním území Brněnské Ivanovice okresu Brno-město. Jedná se o poslední zbytek lužního lesa v těsné blízkosti Brna.

V přírodní rezervaci dominuje z dřevin olše lepkavá, dále jsou zastoupeny dub letní, jasan ztepilý, jilm vaz či topol bílý. Mezi keři je rozšířen bez černý. Mokřadní porosty zastupuje blatouch bahenní, kosatec žlutý, ostřice ostrá, přeslička bahenní, na sušších místech česnek

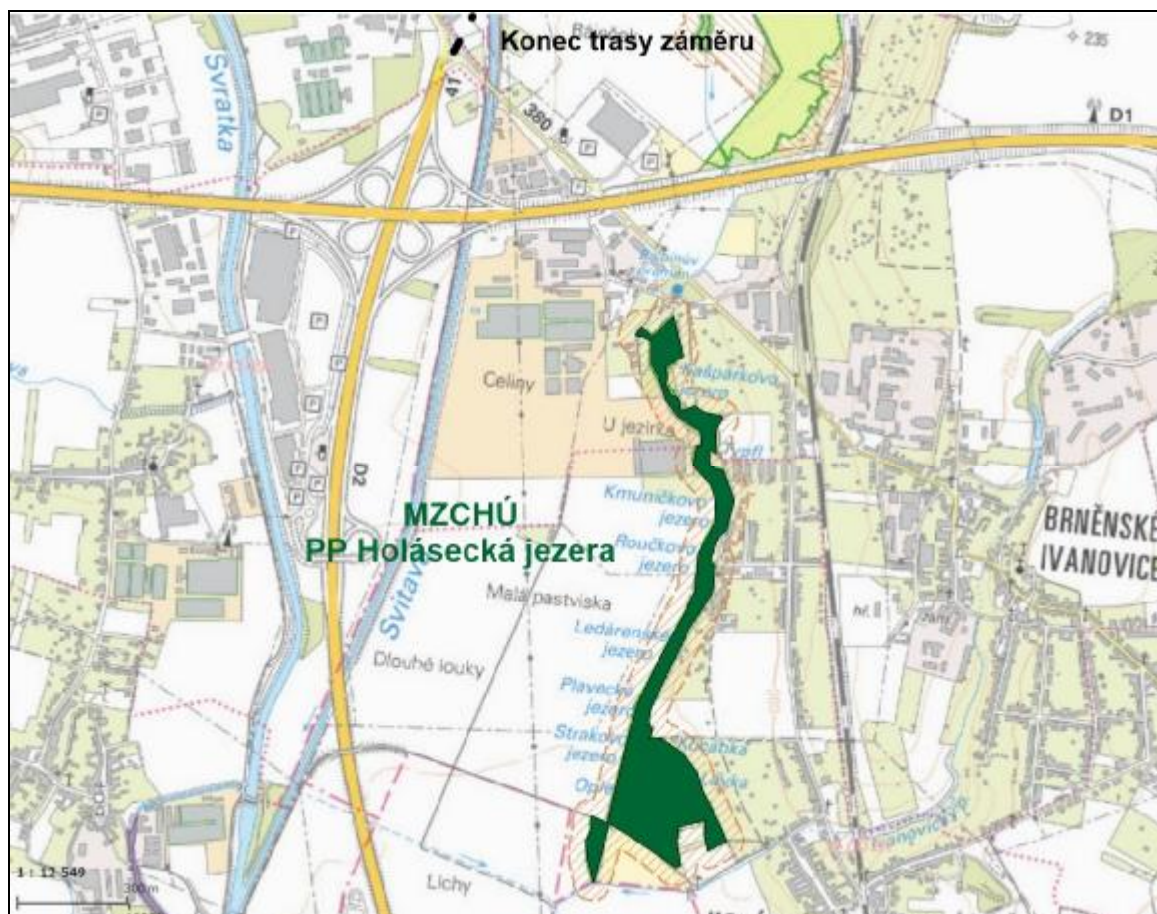
medvědí, dymnivka dutá, áron karpatský, kruštík širolistý. Z prostoru výstavby třetí novomlýnské nádrže byla zde přesazena bledule letní.

Z mokřadní živočišné populace zde můžeme najít zavíječe, píďaličku zejkovanou a různorožce olšového. Hnízdí tu moudivláček lužní, slavík obecný, lejsek šedý, žluva hajní či krutihlav obecný.



▼ Přírodní památka Holásecká jezera

Přírodní památka Holásecká jezera tvoří výrazný krajinný prvek z hlediska výskytu některých druhů obojživelníků, hnízdišť ptáků a refugia zvěře. PP Holásecká jezera tvoří 7 průtočných jezer, která vznikla přehrazením starého ramene Svitavy – Kašpárkovo, a 3 neprůtočná jezera, která vznikla uměle po těžbě hlíny až po roce 1972.



Předmětem ochrany je systém vodních ploch charakteru nížinných pořičních jezer s břehovými porosty. Soustava jezer byla využívána k rekreaci, rybářství a k zavlažování polí kolem Ivanovického potoku.

Pro tuto přírodní památku je typický měkký a tvrdý luh, který tvoří doprovodné a břehové porosty nádrží. Nejrozšířenější dřevinou je olše lepkavá, některé druhy vrb a jasan ztepilý. Mezi keři dominuje bez černý a růže šípková.

Fauna je zde velmi různorodá. Největší zastoupení mají bezobratlí (plovatka bahenní, uchatka nadmutá), plankton, obojživelníci (ropucha zelená, skokan skřehotavý), ryby (cejn velký, kapr obecný, lín obecný aj.), plazi a drobní ptáci (bukáček malý, moudivláček lužní, lejsek šedý aj.).

2.2.1.6 Významné krajinné prvky (VKP)

V dotčeném krajinném prostoru se nacházejí významné krajinné prvky (VKP) taxativně vyjmenované v § 3 odst. (1) písm. b) zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

Přímo v trase záměru se vyskytují následující VKP tzv. „ze zákona“:

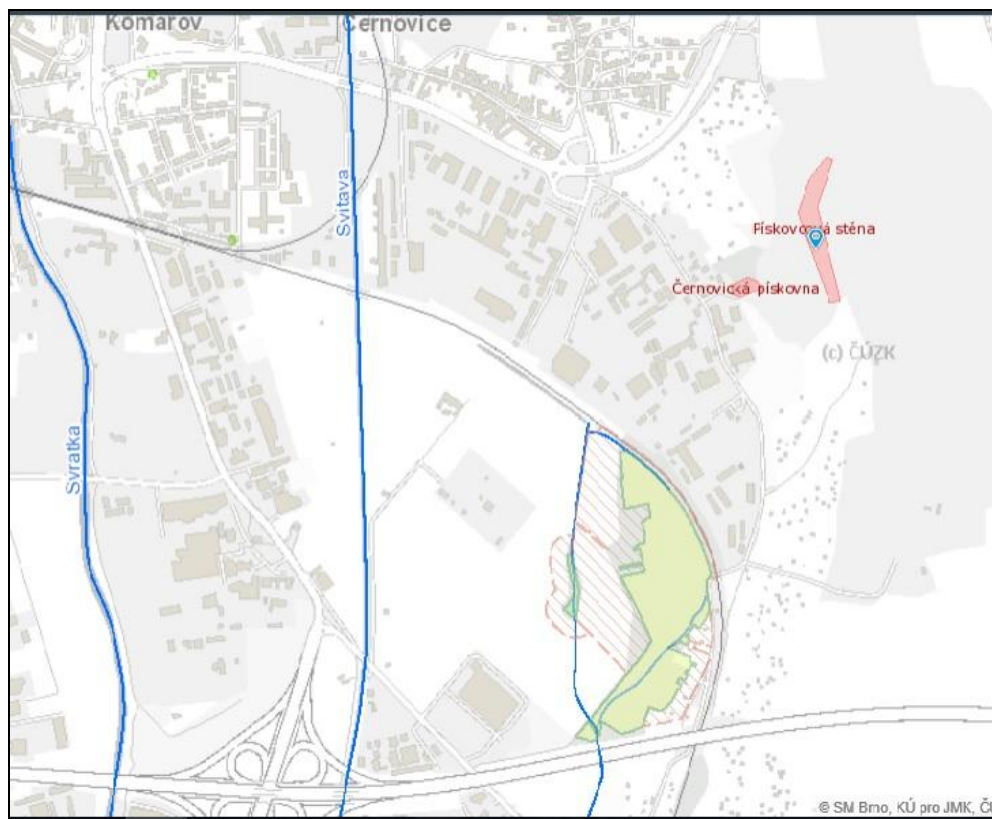
- Vodní tok Svitava a její údolní niva - v úseku sil. I/41 Bratislavská radiála,
- Lesní pozemky v lesoparku na severním úbočí Židenického kopce v blízkosti severního portálu tunelu (zda budou tyto lesní pozemky dotčeny nebo ne, bude možné přesně stanovit až po specifikaci záboru - výčtu pozemků dotčených stavbou).

Nejbližší VKP tzv. „ze zákona“ v okolí zájmového území jsou:

- Lesy, které jsou součástí PR Černovický hájek a PP Rájecká tůň, ve vzdálenosti cca 400 - 800 m východním a jihovýchodním směrem od jižní části záměru sil. I/41 Bratislavská radiála, dále pak cca 700 m západně od lokality záměru MÚK Ostravská radiála v západním cípu PP Bílá hora,
- Vodní plocha Holásecká jezera cca 1 000 m jihovýchodně od jižní části zájmového území sil. I/41 Bratislavská radiála,
- Vodní plocha, která je součástí PP Rájecká tůň, cca 450 m východně od jižní části lokality záměru (sil. I/41 Bratislavská radiála),
- Mokřady v blízkosti Holáseckých jezer (cca 950 m jihovýchodně) od jižní části lokality záměru (sil. I/41 Bratislavská radiála),
- Mokřady v blízkosti Černovického hájku (cca 400 m východně a jihovýchodně) od jižní části lokality záměru (sil. I/41 Bratislavská radiála),
- Mokřady v blízkosti Rájecké tůně (cca 450 m východně) od jižní části lokality záměru (sil. I/41 Bratislavská radiála),
- Vodní tok Svratka protékající cca 610 m západně od jižní části zájmového území (sil. I/41 Bratislavská radiála) a její údolní niva,
- Vodní tok Černovický potok protékající cca 270 m východně od jižní části zájmového území (sil. I/41 Bratislavská radiála),
- Umělý vodní tok Svitavská strouha protékající cca 850 m jižně od severní části zájmového území (VMO Vinohrady).

V blízkosti záměru se nacházejí i dva registrované VKP - viz následující obrázek. V obou případech se jedná o kvarterní sedimenty tuřanské terasy s terciárními brněnskými písky:

- Černovická stěna
- Černovická pískovna

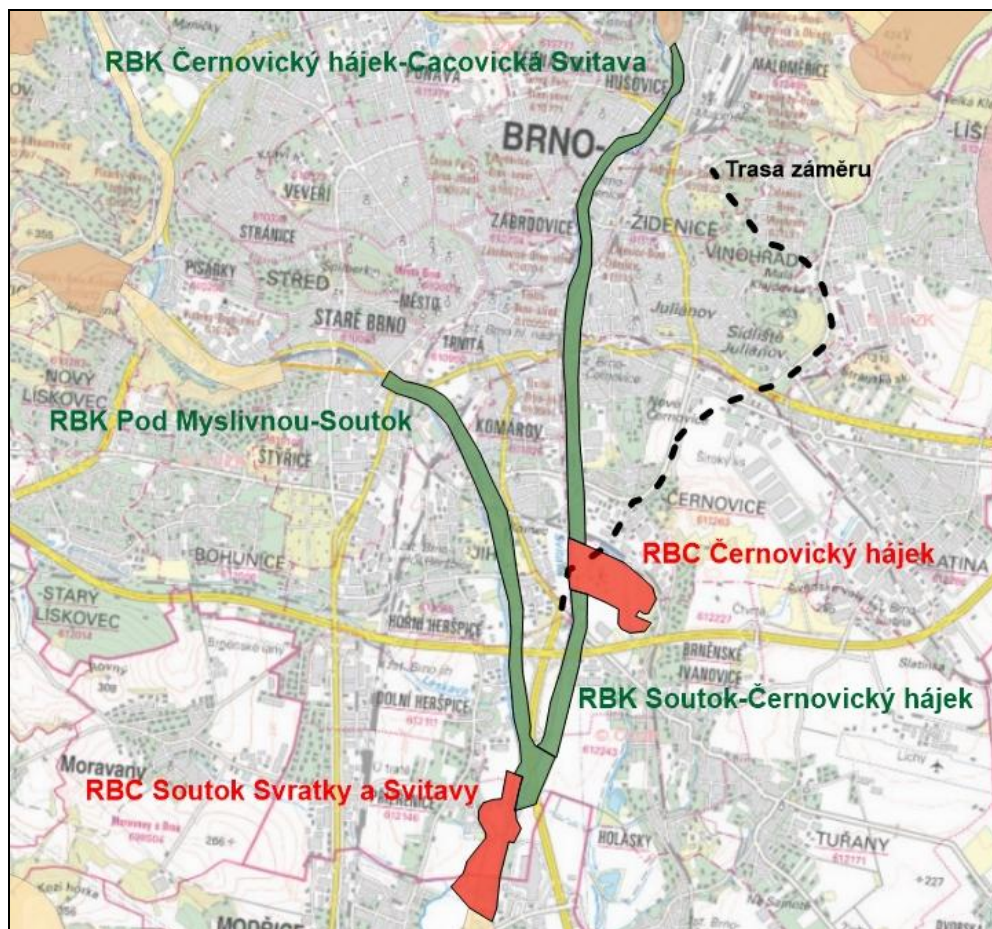


2.2.1.7 Územní systém ekologické stability (ÚSES)

Územní systém ekologické stability (dále jen ÚSES) je definován zákonem č. 114/1992 Sb. jako vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Základními pojmy používanými v souvislosti s ÚSES jsou biocentrum, biokoridor a interakční prvek.

Základním faktorem pro stanovení prvků územních systémů ekologické stability je vymezení ekologicky nejstabilnějších míst v území, která jsou nejbližší potenciálním přírodním systémům.

Na následujícím obrázku jsou vyznačeny regionální biokoridory a biocentra v okolí záměru.



Jedná se o tyto prvky:

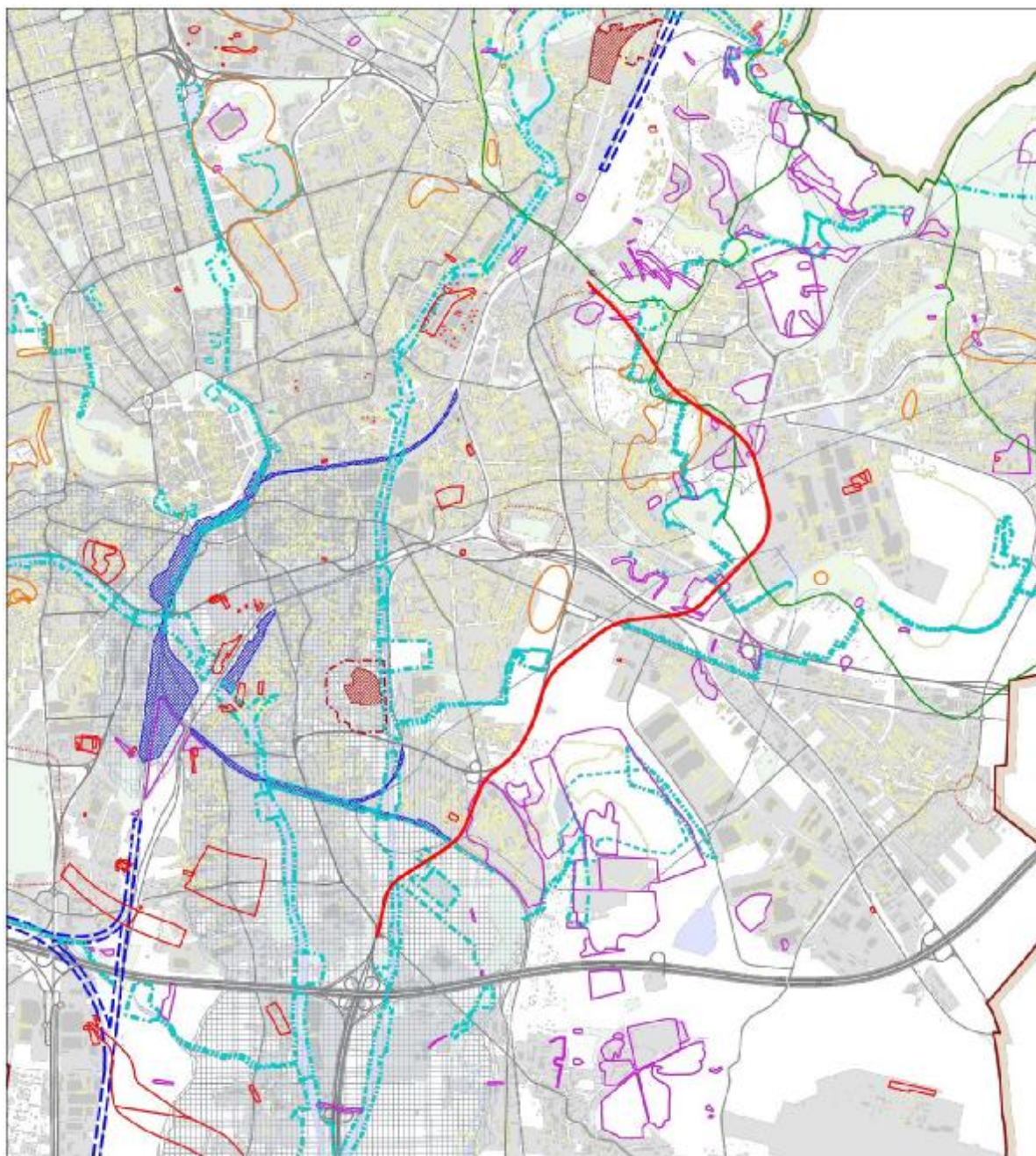
- Regionální biokoridor Pod Myslivnou-Soutok (RBK 1485) nacházející se cca 400 m západně od jižní části počátku záměru;
- Regionální biokoridor Černovický hájek-Cacovická Svitava (RBK 1470);
- Regionální biokoridor Soutok-Černovický hájek (RBK 1494) nacházející se přímo v jižní části záměru;
- Regionální biocentrum Černovický hájek (RBC 210) nacházející se přímo v jižní části záměru;
- Regionální biocentrum Soutok Svatky a Svitavy (RBC 238) nacházející se směrem jihozápadním ve vzdálenosti cca 1900 m od konce úseku v jižní části záměru.

V blízkosti zájmové lokality se nenacházejí žádné nadregionální prvky ÚSES.

Umístění lokálního ÚSES bylo převzato z ÚAP 2016. Lokální biokoridory a biocentra zde nejsou odlišeny od regionálních. Dle sdělení pracovníka Magistrátu města Brna, Odboru životního prostředí, lokální prvky ÚSES jsou ty, které nejsou zařazeny do regionálního ÚSES.

Dle Územně analytických podkladů (ÚAP) - Podklady pro rozbor udržitelného rozvoje území statutárního města Brna z r. 2016 (http://www.bрно.cz/fileadmin/user_upload/sprava_mesta/magistrat_mesta_brna/OUPR/UPP/UAP_2016/) jsou ve městě vymezeny tyto prvky:

- biocentrum územního systému ekologické stability krajiny
- biocentrum urbánní
- biokoridor územního systému ekologické stability krajiny
- biokoridor urbánní



Červeně - trasa záměru

2.2.1.8 Památné stromy

V blízkosti záměru mezi km 10,0 a 10,5 MÚK Líšeňská se v části zvané Malá Klajdovka (v městské části Brno-Židenice) nachází na západním okraji Stromořadí kaštanů na Malé Klajdovce, které má status památných stromů, aleje. Původně zde bylo osmnáct stromů, v r. 2007 a 2009 byly dva stromy skáceny.



2.2.2 Kulturní a historická charakteristika území

(Údaje uvedené v této kapitole byly převzaty z Oznámení G-Consult)

Charakter osídlení, krajina

Zájmová lokalita je situována v jihovýchodní a východní části města Brno. Záměr prochází většinou zastavěným územím přes městské části Brno-Židenice, Brno-Vinohrady, Brno-Líšeň, Brno-Slatina, Brno-Černovice, Brno-Jih, Brno-Tuřany.

Úsek VMO Vinohrady (větší část tohoto úseku tvoří tunel) prochází ve velké části lesoparkem a zahrádkářskou osadou, v menší míře pak kolem zastavěného území s mateřskou a základní školou, poliklinikou, domovem seniorů a dalšími objekty.

Úsek MÚK Ostravská radiála obklopuje v jeho severnější části na východě průmyslová zóna, na západě pak přírodní památka Bílá hora a bytová zástavba sídliště Juliánov. Jižní část úseku MÚK Ostravská radiála prochází průmyslovou zónou a na východ od něj se nachází těžebna šterkopísků a zahrádkářská osada. Směrem západním je bytová zástavba a rodinné domy městské části Černovice.

Úsek Bratislavská radiála je situován z velké části v oblasti s výskytem zemědělských pozemků. Východním a jihovýchodním směrem ve vzdálenosti cca 400 - 800 m se nacházejí lesní pozemky, které jsou součástí PR Černovický hájek a PP Rájecká tůň. Dále pak západně od lokality záměru MÚK Ostravská radiála v západním cípu PP Bílá hora je výskyt lesních

pozemků. Malý rozsah lesních pozemků je i přímo v zájmovém území na severním svahu Židenického kopce.

Okolní krajina (v širším okolí záměru) je zčásti tvořena územím velkého přírodovědeckého významu, které zahrnuje soustavu jezer, skalní výchozy s travinobylinnými společenstvy, výchozy jurských vápenců či říční tůň v lužní nivě řeky Svitavy. Tyto lokality byly vyhlášeny zvláště chráněnými územími - evropsky významná lokalita, přírodní památka, národní přírodní památka, přírodní rezervace (podrobněji viz kap. C.I. výše v textu).

V okolí trasy se nachází několik nevyužitých opuštěných ploch, tzv. brownfields:

- území při ulici Rokytova (Brno-Židenice), západně od severního portálu tunelu Vinohrady; původní účel využití - těžba surovin, likvidace odpadů. Lokalita s předpokládanou ekologickou zátěží - průzkumné práce provedeny. Identifikována skládka,
- uvolňovaná západní část areálu Zetor, a.s. (Brno-Líšeň); původní účel využití - průmyslová výroba. Lokalita s ekologickou zátěží. Kvalita podzemní vody - obsah těžkých kovů překračuje kritérium C1 Metodického pokynu MŽP,
- bývalý areál Aeroklubu (Brno-Černovice), jižně od MÚK Ostravská radiála. Původní účel využití - vojenský prostor. Lokalita s předpokládanou ekologickou zátěží - průzkumné práce neprovedeny,
- bývalé manipulační plochy ulice Vinohradská (Brno-Černovice), východně od Bratislavské radiály. Původní účel využití - průmyslová výroba. Lokalita s předpokládanou ekologickou zátěží - průzkumné práce provedeny. Identifikována bývalá skládka,
- území vymezené ulicí Kaštanovou a řekou Svitavou (Brno-Tuřany), na konci posuzovaného úseku - severně od MÚK Brno - jih. Původní účel využití - zemědělská výroba (volná plocha + skleníky). Lokalita bez předpokládané ekologické zátěže - průzkumné práce neprovedeny.

Obyvatelstvo

Statutární město Brno má 377 973 obyvatel (stav k 1.1.2017 dle <http://www.statnisprava.cz/>) a je rozděleno do 29 městských částí.

Trasa záměru vede východní a jihovýchodní částí Brna v oblastech relativně řídké zastavěných obytnou zástavbou - výjimkou je sídliště Vinohrady, které trasa podchází tunelem. Dotčeny jsou tyto městské části: Brno-Maloměřice a Obřany (okrajově, záměr zde stavebně nezasahuje), Brno-Židenice, Brno-Vinohrady, Brno-Líšeň, Brno-Slatina, Brno-Černovice, Brno-Jih, Brno-Tuřany.

Blízko křižovatky ulice Věstonická a Šedova v městské části Židenice je postaven Domov pro seniory a na ulici Šedova se připravuje výstavba bytového komplexu.

Nejbližšími obytnými objekty na sídlišti Juliánov jsou bytové domy na ulici Marie Kudeřkové, která se nachází v bezprostřední blízkosti plánovaného úseku MÚK Ostravská radiála.

V blízkosti hranice plánovaných úseků sil. I/41 Bratislavská radiála a MÚK Ostravská radiála se nachází řadová zástavba, několik samostatných rodinných domů a objekty hromadného bydlení.

Kolem řeky Svitavy vede cyklostezka, nad kterou by měl přecházet plánovaný záměr, a to v jižní části úseku sil. I/41 Bratislavská radiála.

Nemovitě kulturní památky

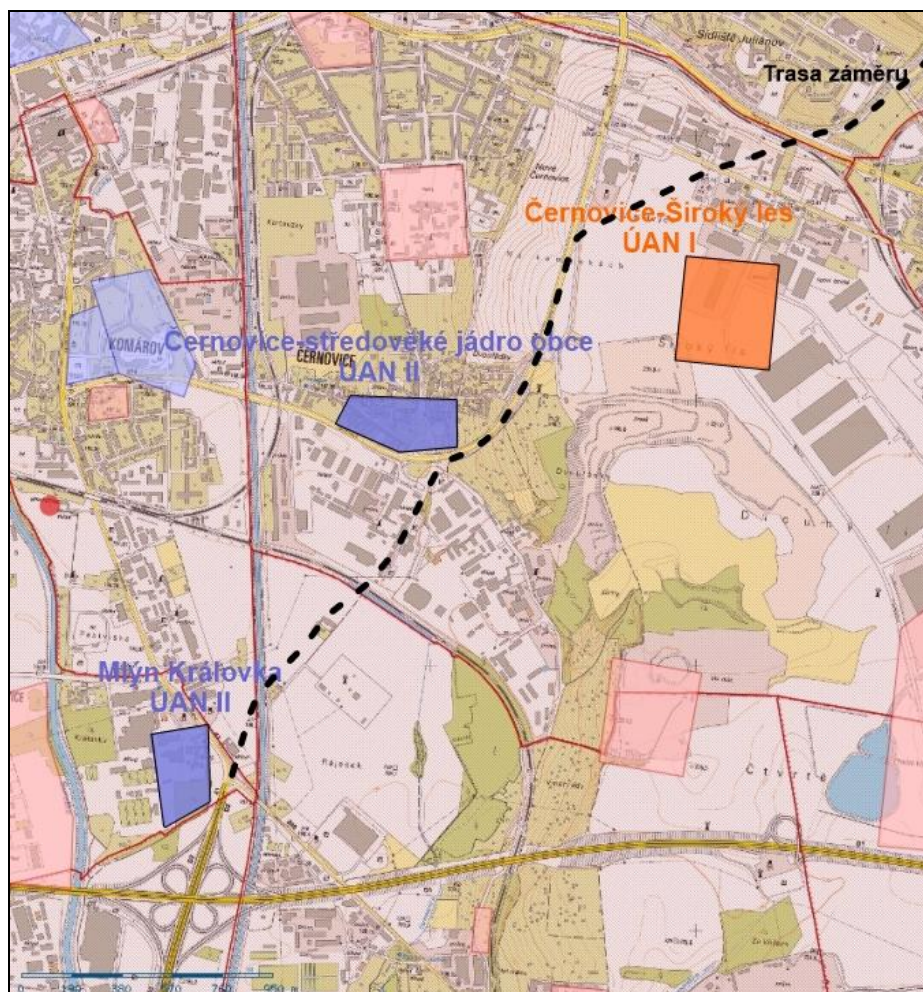
V prostoru záměru se dle <http://isad.npu.cz/> nevyskytuje žádný objekt historického, kulturního nebo archeologického významu.

V blízkém okolí zájmového území se nacházejí oblasti, které se podle Státního archeologického seznamu České republiky (<http://isad.npu.cz/>) řadí do kategorie ÚAN I, což je území s pozitivně prokázaným výskytem archeologických nálezů a do kategorie ÚAN II, což je území, kde se pravděpodobnost výskytu archeologických nálezů pohybuje v rozmezí 51 – 100%. Patří sem obce s první písemnou zmínkou již ve středověku, kterých je převážná většina, území v těsné blízkosti ÚAN I atd.

V blízkém okolí zájmového území se nacházejí tyto lokality spadající do kategorie ÚAN I a ÚAN II:

- ÚAN I – Černovice-Široký les (eneolit, paleolit),
- ÚAN II – Černovice-středověké jádro obce (vrcholný středověk); první písemná zmínka kolem roku 1304,
- ÚAN II – mlýn Královka (středověk – novověk); mlýn na soutoku Svratky a Svitavy.

Uvedené lokality jsou vyznačeny na následujícím obrázku.



Nejbližší evidovanou nemovitou památkou je dle Národního památkového ústavu (<http://monumnet.npu.cz>) pomník rodiny Schwabovy na hřbitově v městské části Židenice v blízkosti plánovaného úseku VMO Vinohrady zájmového území.

Jihozápadně záměru se nachází Městská památková rezervace Brno. Hranice ochranného pásma MPR se dotýká trasy záměru ve staničení cca 13,0 až 13,7.

2.2.3 Vizuální charakteristika, prostorové vztahy

Území se **zvýšenou estetickou hodnotou** je předmětem ochrany krajinného rázu. Ochranu estetických hodnot krajiny v současnosti respektuje i stavební zákon.

Vymezování estetické kvality krajinného prostoru je z důvodu značného rozsahu subjektivity hodnocení a závislosti na aktuální hodnotové hierarchii společnosti často relativizováno. Přesto nelze hodnocení estetické kvality krajiny považovat za výhradně subjektivní proces. Lze jej objektivizovat:

- transparentí ve vymezování kritérií, které byly v rámci posuzování zohledněné (důležité pro opakovatelnost hodnocení např. jinými posuzovateli),
- shodou názoru expertů (nejlépe se vzděláním v oblasti architektury, krajinné architektury nebo dalších uměleckých disciplín),
- shodou názoru širší skupiny hodnotitelů (včetně tzv. laické veřejnosti).

V rámci tohoto hodnocení byl uplatněn především první princip, druhý a třetí princip přiměřeně.

Použitá kritéria při posuzování krajinné scény:

- harmonie krajinné scény (významová, tvarová, funkční),
- jedinečnost krajinné scény (neopakovatelná, charakteristická, specifická) – taková krajinná scéna by měla být zapamatovatelná,
- typičnost krajinné scény (reprezentuje typ dané kulturní krajiny),
- významné asociace (památná místa, místa s příběhy, místa významných událostí),
- emoční působení krajinné scény (přítomnost fenoménů krajinného prostoru – řeka, hory, les – nebo jasné vnímání hloubky času dané přítomností historických krajinných struktur a objektů).

Krajinné dominanty

Pod pojmem „dominanta“ označujeme takový prvek krajinné scény, který celkovou konfiguraci hmotných prvků krajinné scény ovládá. Svými parametry (velikost, tvar, barva, pohyb, zvuk) se od ostatních prvků krajinné scény výrazně odlišuje. Kromě zmíněných velikostních predispozic, se dominantním může stát takový prvek krajinné scény, který je umístěný na pohledově exponovaném místě (např. na pohledovém horizontu).

Krajinné dominanty mají významné postavení při utváření identity krajiny. Dominantní prvky krajinné scény si člověk v procesu vnímání ukládá do paměti, kde jim přiřazuje význam znaku. Dominantní prvky, které přispívají k rozlišitelnosti a jedinečnosti krajinné scény, se tak stávají přímou součástí tvorby mentální mapy a prostředkem identifikace člověka s konkrétním krajinným prostorem. Z uvedeného vyplývá, že se dominantní prvky krajinné scény automaticky stávají významnými znaky krajinné scény, tedy krajinného rázu.

Dle původu dělíme dominanty na:

- přírodní (výrazné reliéfní tvary, skalnaté výchozy, výrazné vegetační formace),
- kulturní (zpravidla stavby).

Dominantám lze přiřadit:

- vlastnosti, tj. velikost, tvar, objem, barva, pohyb, zvuk, proměnlivost v čase,
- dosah vizuálního působení: lokální, regionální, nadregionální,
- kulturně-historickou hodnotu: nízká, střední, vysoká,
- celkové působení: pozitivní, negativní, indiferentní,
- symbolický význam: náboženský, ochranný, rituální, nacionální, mocenský apod.

Zvláštní pozornost zasluhují dominanty s kumulací vysoce hodnocených parametrů, např. významné památkové objekty se symbolickým významem a s nadregionálním dosahem vizuálního působení. V případě, že krajinnou scénu ovládá více dominant, jedná se zpravidla o vizuální konkurenci (výjimečně komplementaci nebo také reduplikaci). Spolupůsobení dominant vede k výslednému harmonickému nebo disharmonickému působení v závislosti na tom, jestli se dominanty vzhledově nebo významově doplňují (více sakrálních staveb) anebo si naopak odporují.

Pozitivně vnímané dominanty, které jsou významným znakem krajinného rázu, jsou ze zákona předmětem ochrany krajiny.

Ochrana krajinné dominanty pak spočívá :

- v ochraně samotného prvku před jeho odstraněním a změnou jeho vizuálně vnímaných vlastností,
- v důsledném vyhodnocení zbytku krajinné scény před umístěním dalších dominant (stanovení únosnosti krajinné scény),
- v ochraně okolí dominanty (ochranné pásmo) před umístěním nových neadekvátních objektů (které nejsou svými percepčními vlastnostmi nebo významem v souladu s působením dominanty – např. větrná elektrárna vedle poutního chrámu).

Zvláštním případem jsou tzv. latentní dominanty. Jedná se o ty prvky krajinné scény, které jsou za normálních okolností skryté pohledovou bariérou (např. vegetačním krytem), tj. nemají dominantní působení. V určité situaci (například v případě velkoplošného odstranění lesního krytu v důsledku těžby nebo polomu) se mohou do dominantní pozice dostat. Proto je nutné všem stavbám v pohledově exponovaných polohách (horizonty, pohledově exponované svahy), i když jsou kryté porosty, věnovat zvýšenou pozornost.

Podobně je to s tzv. potíráním dominant. To nastává, pokud v dosahu působení stávající dominanty s pozitivním projevem umístíme novou dominantu. Ochranu dominanty je ale nutné chápat v širším územním kontextu. Proto je nutné posuzovat vlivy nových staveb, změn stávajících staveb, změn činností a změn využití území na působení dominant ze všech významných stanovišť pohledů, výhledů a panoramat a z relevantních rezidenčních a rekreačních zón.

2.3 IDENTIFIKACE A KLASIFIKACE ZNAKŮ KRAJINNÉHO RÁZU

Kulturní krajina je tvořena znaky ze všech tří struktur krajiny: primární, sekundární a terciální struktury. Charakter, ráz krajiny je však třeba chápat jinak než pouhý mechanický součet těchto tří subsystémů či jejich prvků. Na ráz krajiny je třeba pohlížet v komplexnosti. Jednotlivé charakteristiky se tak mohou na hodnocení krajinného rázu místa podílet různou měrou, lze jim přisuzovat různou váhu. Důležitost znaků pro hodnocení KR také může být různá pro různé potřeby (důvody, účely) hodnocení KR.

URČENÍ VÝZNAMU, KLASIFIKACE

Typické znaky krajinného rázu

Znaky a hodnoty krajinného rázu nemají v rázu krajiny stejný význam. Některé z nich se rozhodujícím způsobem projevují ve struktuře krajiny a v krajinné scéně, vliv jiných je méně pozorovatelný. Proto zde následuje klasifikace a hodnocení popsaných znaků. Pro každou oblast (místo) krajinného rázu lze stanovit význam identifikovaných znaků a klasifikovat cennost znaků.

Významem rozumíme určitý podíl znaku nebo hodnoty v celkovém výrazu krajiny. **Význam** stanovujeme ve třech stupních podle následující stupnice: zásadní / spoluurčující / doplňující.

Znak zásadní

- jev určité charakteristiky krajinného rázu, který v určité oblasti nebo místě krajinného rázu rozhodujícím způsobem determinuje charakter krajiny.

Znak spoluurčující

- jev určité charakteristiky krajinného rázu, který v určité oblasti nebo místě krajinného rázu významně spoluurčuje charakter krajiny.

Znak doplňující

- jev určité charakteristiky krajinného rázu, který v určité oblasti nebo místě krajinného rázu doplňuje charakter krajiny.

Je zřejmé, že případné negativní ovlivnění zásadních nebo spoluurčujících znaků s pozitivním projevem je konfliktnější, než ovlivnění znaků, které takový význam nemají.

Hlavní znaky a hodnoty krajinného rázu, které byly v území identifikovány nemají z hlediska obdoby stejnou cennost. Některé z nich můžeme proto označit jako jedinečné, jiné jako význačné nebo běžné.

Znak jedinečný

- jev určité charakteristiky krajinného rázu, který je ojedinělý v rámci oblasti krajinného rázu, v rámci regionu nebo v rámci státu

Znak význačný

- jev určité charakteristiky krajinného rázu, který je význačný v rámci oblasti krajinného rázu, v rámci regionu nebo v rámci státu

Znak běžný

- jev určité charakteristiky krajinného rázu, který není významný ani ojedinělý v rámci oblasti krajinného rázu, v rámci regionu nebo v rámci státu

Klasifikace pozitivních a negativních projevů znaků. Projev může být **pozitivní**, tzn. že daná charakteristika působí v celkové krajinné scéně **kladně**, nebo negativní, příp. **neutrální**.

Přítomnost znaků přírodní charakteristiky je indikována přítomností či nepřítomností standardizovaných indikátorů vyplývajících ze zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny.

Indikátory přírodní charakteristiky

A.1	Indikátory přítomnosti hodnot přírodní charakteristiky	přítomnost indikátoru v řešeném území	
		ANO	NE
A.1.1	Přítomnost národního parku (NP) vč. ochranného pásma		X
A.1.2	Přítomnost chráněné krajinné oblasti (CHKO)		X
A.1.3	Přítomnost národní přírodní rezervace (NPR) vč. ochranného pásma		X
A.1.4	Přítomnost národní přírodní památky (NPP) vč. ochranného pásma		X
A.1.5	Přítomnost přírodní rezervace (PR) vč. ochranného pásma		X
A.1.6	Přítomnost přírodní památky (PP) vč. ochranného pásma		X
A.1.7	Přítomnost evropsky významné lokality (EVL) sítě Natura 2000		X
A.1.8	Přítomnost ptačí oblasti (PO) sítě Natura 2000		X
A.1.9	Přítomnost přírodního parku (dle §12 zák. 114/1992 Sb.)		X
A.1.10	Přítomnost skladebných prvků vyšších ÚSES (regionálních, nadregionálních)	X	
A.1.11	Přítomnost významných krajinných prvků (VKP)	X	

Přítomnost znaků kulturní a historické charakteristiky je indikována přítomností či nepřítomností standardizovaných indikátorů vyplývajících ze zákona č. 20/1987 Sb. o státní památkové péči.

Indikátory kulturní a historické charakteristiky

B.1	Indikátory přítomnosti hodnot kulturní a historické charakteristiky	přítomnost indikátoru v řešeném území	
		ANO	NE
B.1.1	Přítomnost národní kult. památky (NKP) vč. pam. ochranného pásma (POP)		X
B.1.2	Přítomnost archeologické památkové rezervace (vč. navrhované a POP)		X
B.1.3	Přítomnost městské památkové rezervace (MPR)(vč. navrhované a POP)	X	
B.1.4	Přítomnost vesnické památkové rezervace (VPR)(vč. navrhované a POP)		X
B.1.5	Přítomnost městské památkové zóny (MPZ)(vč. navrhované a POP)		X
B.1.6	Přítomnost vesnické památkové zóny (VPZ)(vč. navrhované a POP)		X
B.1.7	Přítomnost krajinné památkové zóny (KPZ)(vč. navrhované)		X
B.1.8	Přítomnost kulturní nemovité památky (vč. navrhované a POP)		X

Přítomnost pozitivních znaků a estetických hodnot, harmonického měřítka a vztahů pro pozorovanou krajinnou scénu je uvedena v následujících standardizovaných tabulkách, které pracují se soustavou indikátorů důležitých znaků nebo hodnot KR.

Indikátory vizuální charakteristiky

ANALYTICKÁ KRITÉRIA rysy prostorové skladby		C.1	Indikátory přítomnosti hodnot	přítomnost indikátoru v řešeném území	
				ANO	NE
C.1.1 Charakter vymezení prostoru	C.1.1.1	Zřetelné vymezení prostorů terénním horizontem			X
	C.1.1.2	Zřetelné vymezení prostorů okraji porostů		X	
	C.1.1.3	Zřetelné vymezení prostorů cennou zástavbou			X
	C.1.1.4	Vymezení prostorů více horizonty			X
	C.1.1.5	Charakteristické průhledy a přítomnost míst panoramatického vnímání krajiny		X	
C.1.2 Rysy prostorové struktury	C.1.2.1	Maloplošná struktura – mozaika drobných ploch a prostorů převažujícím přírodním charakterem			X
	C.1.2.2	Maloplošná struktura - mozaika s výraznými prvky rozptýlené zeleně v krajině se zemědělským využitím			X
	C.1.2.3	Velkoplošná struktura otevřených ploch a větších porostních celků s harmonickým výrazem			X
C.1.3 Konfigurace liniových prvků	C.1.3.1	Zřetelné linie morfologie terénu (horizonty, hrany, hřbetnice atd.)			X
	C.1.3.2	Zřetelné linie vegetačních prvků (okraje lesních porostů, aleje, doprovodná zeleň atd.)		X	
	C.1.3.3	Zřetelné linie zástavby		X	
C.1.4 Konfigurace bodových prvků	C.1.4.1	Přítomnost zřetelných terénních dominant			X
	C.1.4.2	Přítomnost zřetelných architektonických dominant			X
	C.1.4.3	Neobvyklý tvar nebo druh dominanty			X
	C.1.4.4	Přítomnost vedlejších prostorových akcentů			X
SOUHRNNÁ KRITÉRIA rysy charakteru a identity		Indikátory přítomnosti hodnot		přítomnost indikátoru v řešeném území	
				ANO	NE
C.1.5 Rozlišitelnost	C.1.5.1	Výraznost, neopakovatelnost, zapamatovatelnost scenerie			X
	C.1.5.2	Neopakovatelnost krajinných forem			X
	C.1.5.3	Výraznost a nezaměnitelnost významu prvků krajiny ve vizuální scéně			X
	C.1.5.4	Výraznost či nezaměnitelnost způsobů hospodářského využití krajiny			X
	C.1.5.5	Kontrast, symetrie, vyvážená asymetrie, gradace, dynamické či statické působení jako výrazný rys krajinné scény			X
C.1.6 Harmonie měřítka krajiny	C.1.6.1	Zřetelná harmonie měřítka zástavby bez výrazně měřítkově vybočujících staveb			X
	C.1.6.2	Zřetelný soulad měřítka prostoru a měřítka jednotlivých prvků			X
	C.1.6.3	Dochované tradiční měřítkové vztahy stop hospodářské činnosti a krajiny			X
C.1.7 Harmonie vztahů v krajině	C.1.7.1	Soulad forem osídlení a přírodního prostředí			X
	C.1.7.2	Harmonický vztah zástavby a přírodního rámce			X
	C.1.7.3	Soulad hospodářské činnosti a přírodního prostředí			X
	C.1.7.4	Uplatnění kulturních dominant v krajinné scéně		X	
	C.1.7.5	Uplatnění míst s kulturním významem			X
	C.1.7.6	Působivá skladba prvků krajinné scény			X
	C.1.7.7	Výrazně přírodní nebo přírodě blízký charakter scenerie			X

Je zřejmé, že zásahy do jedinečných hodnot nebo jejich degradace budou považovány za konfliktnější, než zásahy do znaků a hodnot, které takovou cennost nemají.

Tabulka identifikace a klasifikace znaků krajinného rázu a určení míry vlivu navrhovaného záměru na tyto znaky	Klasifikace identifikovaných znaků			Posouzení míry vlivu na identifikované znaky
	Projev	Význam	Cennost	pozitivní zásah
				žádný zásah
	pozitivní	zásadní	jedinečný	slabý zásah
				středně silný zásah
				silný zásah
	negativní	doplňující	běžný	stírající zásah
Znaky přírodní charakteristiky vč. přírodních hodnot				
rovinatý reliéf	pozitivní	zásadní	běžný	žádný zásah
mimolesní vzrostlá zeleň tvořená listnatými dřevinami doprovázející specifické prvky krajiny (v okolí vodních toků a v sídlech)	pozitivní	spoluurčující	běžný	slabý zásah
regionální územní systém ekologické stability	pozitivní	doplňující	běžný	slabý zásah
údolní niva Svitavy	pozitivní	spoluurčující	běžný	silný zásah
Znaky kulturní a historické charakteristiky vč. kulturních dominant				
výrazně hospodářský charakter zemědělské půdy	negativní	spoluurčující	běžný	středně silný zásah
stožáry elektrického vedení VVN	negativní	doplňující	běžný	slabý zásah
komunikace s naddimenzovaným tělesem silnice mimo historickou stopu	negativní	doplňující	běžný	žádný zásah
Znaky estetických hodnot vč. měřítka a vztahů v krajině				
kontrast velkých otevřených prostorů a městské zástavby	pozitivní	doplňující	běžný	žádný zásah
význam kultivované agrární krajiny	neutrální	zásadní	význačný	středně silný zásah
estetická působivost liniových vegetačních prvků	pozitivní	spoluurčující	běžný	žádný zásah
častá absence estetických hodnot (estetické atraktivnosti) dílčích scénérií způsobená nesourodostí zástavby a absencí vyšší architektonické kvality staveb	negativní	doplňující	běžný	žádný zásah
krajinná scéna s výskytem vertikálních technických dominant (stožáry elektrického vedení VVN)	negativní	doplňující	běžný	slabý zásah
objemově a proporčně odlišné stavby výrobních a zemědělských areálů	negativní	spoluurčující	běžný	žádný zásah

3. VYHODNOCENÍ MÍRY VLIVU ZÁMĚRU NA KRAJINNÝ RÁZ – POSOUZENÍ ZÁMĚRU

3.1 VYHODNOCENÍ MÍRY VLIVU ZÁMĚRU NA JEDNOTLIVÉ SLOŽKY KRAJINNÉHO RÁZU

Silný vliv

- údolní niva Svitavy

Středně silný vliv

- výrazně hospodářský charakter zemědělské půdy
- význam kultivované agrární krajiny

Slabý vliv

- mimolesní vzrostlá zeleň
- stožáry elektrického vedení VVN
- krajinná scéna s výskytem vertikálních technických dominant (stožáry elektrického vedení VVN)

3.2 CELKOVÉ VYHODNOCENÍ VLIVU ZÁMĚRU NA KRAJINNÝ RÁZ

Tabulka uvedená v závěru kap. 2.3 shrnuje hlavní znaky charakteristik krajinného rázu dotčeného krajinného prostoru a míru ovlivnění těchto znaků navrhovanou stavbou.

Z výsledků hodnocení vyplývá, že realizací posuzované stavby „I/42 Brno VMO v úseku tunel Vinohrady – D1“ nedojde k závažnému negativnímu ovlivnění definovaných znaků přírodní, kulturní a historické charakteristiky území. Lze předpokládat **silný vliv stavby na významný krajinný prvek údolní niva Svitavy, středně silný vliv na zemědělskou půdu a na harmonické měřítko a vztahy v krajině a slabý vliv na mimoletní zeleň, negativní kulturní dominanty a regionální územní systém ekologické stability.**

Přírodní charakteristiky

Záměr má silný vliv na přírodní charakteristiky (údolní niva Svitavy) a slabý vliv na mimolesní zeleň.

Kulturní charakteristiky

Záměr má středně silný vliv na kulturní charakteristiky (výstavba MUK v bloku zemědělské půdy).

Historické charakteristiky

Neovlivňuje.

Znaky přírodních hodnot

Neovlivňuje.

Znaky estetických hodnot

Záměr představuje středně silný zásah do kultivované agrární krajiny.

Významné krajinné prvky

Záměr představuje silný zásah do údolní nivy Svitavy.

Územní systém ekologické stability

MÚK Bratislavská radiála je navržena v regionálním územním systému ekologické stability (RBC – 210 Černovický hájek). Biocentrum je v daném místě průchodu plánované silnice nefunkční (neexistující), je převážně tvořeno intenzívně obhospodařovanou zemědělskou půdou (namísto cílového společenstva – lužní les). Záměr má slabý vliv na regionální územní systém ekologické stability.

Zvláště chráněná území

Neovlivňuje.

Natura 2000

Neovlivňuje.

Kulturní dominanty

Stavba má slabý vliv na negativní dominanty (stožáry elektrického vedení VVN).

Harmonické měřítko a harmonické vztahy

Neovlivňuje.

3.3 ZÁVĚR

Cílem tohoto díla bylo vyhodnotit vliv záměru stavby „I/42 Brno VMO v úseku tunel Vinohrady – D1“ na krajinný ráz ve smyslu ust. § 12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

Na základě provedené analýzy je možno konstatovat, že navrhovaná stavba představuje v omezené míře rušivý zásah do zákonných kritérií a do znaků jednotlivých charakteristik krajinného rázu, přičemž za nejzávažnější vliv je považován silný zásah významného krajinného prvku údolní niva Svitavy a středně silný zásah kultivované agrární krajiny.

Posuzovaná stavba „I/42 Brno VMO v úseku tunel Vinohrady – D1“ je navržena s ohledem na zákonná kritéria krajinného rázu a je hodnocena jako únosný zásah do krajinného rázu, chráněného dle § 12 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny.

4. LITERATURA, INFORMAČNÍ ZDROJE

- Culek M., kol.: „Biogeografické členění České republiky“, Praha 1995
- Demek J.: „Regionální členění reliéfu ČSR“, Brno 1973
- Kočvara R.: Biologický průzkum a hodnocení území záměru se zaměřením na migraci živočichů. Silnice I/42 Brno VMO v úseku tunel Vinohrady – D1, 2018
- Quitt E.: „Klimatické oblasti Československa“, Brno 1971
- Skalický V.: „Regionálně fyto geografické členění“, Praha 1988
- Územně analytické podklady statutárního města Brna, 2016
- Vorel I., Bukáček R., Matějka P., Culek M., Sklenička P.: „Posouzení vlivu navrhované stavby, činnosti nebo změny využití území na krajinný ráz“, Praha 2006
- <http://www.nature.cz>
- <http://geoportal.cenia.cz>
- <http://www.cuzk.cz>
- <http://mapy.cz>
- <http://webgis.nature.cz/mapomat/>
- I/42 Brno VMO tahová studie v úseku Husovický tunel – D1 včetně HDM-4 (zpracováno firmou PK OSSENDORF s.r.o. v 06/2016)
- SILNICE I/42 Brno VMO v úseku tunel Vinohrady – D1, OZNÁMENÍ dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí v rozsahu dle přílohy č. 3, G-Consult spol. s r.o., 2017

SEZNAM PŘÍLOH

- Příloha č. 1 – Celková situace záměru
- Příloha č. 2 – Podélný profil záměru
- Příloha č. 3 – Dotčený krajinný prostor
- Příloha č. 4 – Fotodokumentace