

## **ZÁVEREČNÉ STANOVISKO**

(číslo: 2257/2011-3.4/dp)

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**

TWIN CITY a. s.

#### **2. Identifikačné číslo**

35 872 217

#### **3. Sídlo**

Prievozská 4, 821 09 Bratislava

### **II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O ZÁMERE**

#### **1. Názov**

Polyfunkčná stavba TWIN CITY

#### **2. Účel**

Účelom navrhovanej činnosti je vybudovanie a prevádzka súboru polyfunkčných stavieb s prevažujúcou náplňou administratívy, doplnenou o občiansku vybavenosť a služby spolu príslušnými prvkami technickej a dopravnej infraštruktúry.

#### **3. Užívateľ**

Užívateľom navrhovanej činnosti bude navrhovateľ a nájomcovia, budúci vlastníci priestorov, ich klienti a návštevníci priestorov.

#### **4. Umiestnenie**

Navrhovaná činnosť je situovaná do Bratislavského kraja, okresu Bratislava I, Hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy (v rámci zastavaného územia), Mestskej časti Bratislava – Staré Mesto, na katastrálne územie Staré Mesto a na parcelné čísla: 9095/3, 9095/4, 9095/5, 9095/6, 9095/7, 9095/8, 9095/9, 9095/10, 9095/11, 9095/12, 9110/1, 9110/4, 9110/17, 9110/18, 9110/22, 9110/23, 9110/26, 9110/42, 9116/1, 9116/2, 9116/3, 9116/4, 9116/15, 9118/11, 9118/12, 9118/13, 9118/14, 9118/20, 9118/21, 9118/22, 9118/23, 9120/7, 9120/24, 9120/27, 9120/28, 9120/30, 9120/32, 9120/33, 9120/34, 9120/36, 9120/38, 9120/59, 9120/63, 9120/64, 9120/65, 9120/67, 9120/72, 9126/1, 9130/1, 21788/2, 21788/6, 21788/8, 21789/2, 21789/10, 21789/11, 21789/20, 21844/10 a 21844/11.

## 5. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Termín začatia výstavby:	2011 - 2015
Termín ukončenia výstavby a začatia prevádzky :	2014 - 2018
Termín ukončenia prevádzky:	nie je definovaný

## 6. Stručný opis technického a technologického riešenia

Polyfunkčná stavba TWIN CITY je navrhovaná v jednom realizačnom variante, pričom je rozčlenená do 4. urbanistických celkov a to A, B, C a C\*. Navrhované objekty sú tvorené novostavbami s výškou do 8 NP, ktoré vytvárajú polouzavretú blokovú zástavbu. Základnú charakteristiku navrhovanej činnosti zobrazuje nasledovná tabuľka.

ukazovateľ		veľkosť ukazovateľa	
celková plocha pozemkov vo vlastníctve TWIN CITY a.s. v riešenom území		63 765 m <sup>2</sup>	
celková zastavaná plocha		21 503 m <sup>2</sup>	
celkový obostavaný priestor		840 764 m <sup>3</sup>	
celková podlažná plocha		226 547 m <sup>2</sup>	
celková nadzemná podlažná plocha		139 675 m <sup>2</sup>	
celková plocha zelene na teréne		12 948 m <sup>2</sup>	
celková plocha pre administratívu		105 716 m <sup>2</sup>	
celková plocha pre obchod a služby		4 620 m <sup>2</sup>	
celková plocha pre gastro a kaviarne		1 200 m <sup>2</sup>	
celkový počet státí v garáži	2 724	z toho imobilní	117
celkový počet parkovacích státí na teréne	76 + 40	z toho imobilní	3
celkový počet státí v garáži a na teréne	2 840	z toho imobilní	120

V rámci urbanistického celku A sú navrhované polyfunkčné objekty ako SO A2.101, SO A3.101 a SO A4.101.

Polyfunkčný objekt SO A2.101 má byť pôdorysného tvaru V so 7 NP (7. NP má byť uskočené zo strany Továrenskej ulice z dôvodu ekvivalentnému uhlu tienenia na protihľahlé pozemky na Továrenskej ulici). Parter objektu bude zo strany Mlynských Nív a čiastočne aj zo strany Karadžičovej zasunutý a vytvárať podlubie. Fasády objektu budú navrhované ako perforované steny, v ktorých budú vsadené okná. Materiálové riešenie bude založené na tehlovom obklade v kombinácii s pohľadovým betónom, sklom a tmavými hliníkovými okennými profilmi. Hlavný vstup do prenajímateľných priestorov administratívy na 2. NP až 7. NP bude zo strany Karadžičovej ulice, cez priestrannú vstupnú halu. Na 1. NP z Karadžičovej budú okrem tejto vstupnej haly prenajímateľné priestory občianskej vybavenosti, v časti 1. NP oproti objektu A3.101 bude kaviareň a reštaurácia s možným exteriérovým sedením v tejto „pasáži“, priestory v tzv. vnútrobloku na 1. NP budú určené pre administratívu a správu budovy. Objekt bude vertikálne prepojený 3 komunikačnými jadrami (1 hlavné a 2 vedľajšie), ktoré budú umiestnené vzhľadom na dvojtraktové riešenie na vnútroblokovej fasáde objektu. Samotné dispozičné riešenie 2. NP – 7. NP je ponechané voľné, flexibilné, s možnosťou prispôbenia budúcim požiadavkám nájomcov v pevne stanovenom rozsahu, ktorý bude daný technickou a dizajnovou príručkou pre nájomcov. Suterén, v ktorom sú navrhované plochy pre statickú dopravu a technológie je navrhovaný ako trojpodlažný, a je lokálne prepojený so suterénom objektu A3.101. Vjazd do suterénu bude z Továrenskej ulice. Na

streche objektu sa budú nachádzať technológie, ktoré budú umiestnené v samostatných nadstavbách. Objekt je navrhnutý ako železobetónový monolitický skelet s modulovou osnovou 7,80 x 7,80 m.

Polyfunkčný objekt SO A3.101 má byť pôdorysného tvaru U so 7 NP (7. NP má byť uskočené zo strany Továrenskej ulice z dôvodu ekvivalentnému uhlu tienenia na protiľahlé pozemky na Továrenskej ulici). Parter objektu bude zo strany Mlynských Nív zasunutý a vytvárať podlubie. Fasády objektu budú navrhované ako perforované steny, v ktorých budú vsadené okná. Materiálové riešenie bude založené na tehlovom obklade v kombinácii s pohľadovým betónom, sklom a tmavými hliníkovými okennými profilmi. Hlavný vstup do prenajímateľných priestorov administratívy na 2. NP až 7. NP bude zo strany Mlynských Nív, cez priestrannú vstupnú halu. Na 1. NP budú okrem tejto vstupnej haly prenajímateľné priestory občianskej vybavenosti, v časti 1. NP oproti objektu A2.101 bude kaviareň a priestranná kantína s možným exteriérovým sedením v tejto „pasáži“, priestory v tzv. vnútrobloku na 1. NP a priestory oproti objektu A4.101 budú určené pre administratívu a správu budovy. Objekt bude vertikálne prepojený 4 komunikačnými jadrami (2 hlavné a 2 vedľajšie), ktoré budú umiestnené vzhľadom na trojtraktové riešenie vo vnútri dispozície. Samotné dispozičné riešenie 2. NP – 7. NP je ponechané voľné, flexibilné, s možnosťou prispôsobenia budúcim požiadavkám nájomcov v pevne stanovenom rozsahu, ktorý bude daný technickou a dizajnovou príručkou pre nájomcov. Suterén, v ktorom sú navrhované plochy pre statickú dopravu a technológie je navrhovaný ako trojpodlažný, a je lokálne prepojený so suterénom objektu A2.101 a A4.101. Vjazd do suterénu bude z Továrenskej ulice. Na streche objektu sa budú nachádzať technológie, ktoré budú umiestnené v samostatných nadstavbách. Objekt je navrhnutý ako železobetónový monolitický skelet s modulovou osnovou 7,80 x 7,80 m.

Polyfunkčný objekt SO A4.101 má byť pôdorysného tvaru trojuholníka so 7 NP (7. NP, 6. NP a čiastočne aj 4. NP a 5 NP má byť uskočené zo strany Továrenskej ulice a to z dôvodu ekvivalentnému uhlu tienenia na protiľahlé pozemky na Továrenskej ulici a na existujúci objekt spoločnosti Bebeco Slovakia, s.r.o.). Parter objektu bude zo strany Mlynských Nív zasunutý a vytvárať podlubie. Fasády objektu budú navrhované ako perforované steny, v ktorých budú vsadené okná. Materiálové riešenie bude založené na tehlovom obklade v kombinácii s pohľadovým betónom, sklom a tmavými hliníkovými okennými profilmi. Hlavný vstup do prenajímateľných priestorov administratívy na 2. NP až 7. NP bude zo strany Mlynských Nív, cez priestrannú vstupnú halu, ktorá bude potenciálne napojiteľná pešou lávkou v úrovni 3. NP na výhľadovú zástavbu na sever od Mlynských Nív. Na 1. NP budú okrem tejto vstupnej haly prenajímateľné priestory občianskej vybavenosti a to hlavne oproti zastávke MHD na Mlynských Nivách. Ostatné časti 1. NP budú určené pre administratívu a správu budovy. Objekt bude vertikálne prepojený 4 komunikačnými jadrami (2 hlavné a 2 vedľajšie), ktoré budú umiestnené vzhľadom na dvojtraktové riešenie na vnútroblokovej fasáde objektu. Samotné dispozičné riešenie 2. NP – 7. NP je ponechané voľné, flexibilné, s možnosťou prispôsobenia budúcim požiadavkám nájomcov v pevne stanovenom rozsahu, ktorý bude daný technickou a dizajnovou príručkou pre nájomcov. Suterén, v ktorom sú navrhované plochy pre statickú dopravu a technológie je navrhovaný ako trojpodlažný, a je lokálne prepojený so suterénom objektu A3.101 a cez objekt A2.1600 aj s objektom B.101. Vjazd do suterénu bude riešený cez objekt A2.1600, resp. A3.101. Na streche objektu sa budú nachádzať technológie, ktoré budú umiestnené v samostatných nadstavbách. Objekt je navrhnutý ako železobetónový monolitický skelet s modulovou osnovou 7,80 x 7,80 m.

Zakladanie polyfunkčných budov „A“ sa predpokladá na základovej doske, ktorá bude na styku so susednými objektmi opatrená dilatáciou. Hrúbka dosky bude cca 1 000 mm, pod komunikačnými jadrami a niektorými stĺpmi do 1 200 mm. Realizácia základovej dosky sa predpokladá v zabezpečenej a čerpanej stavebnej jame. V miestach stĺpov a komunikačných stužujúcich jadriar sa predpokladá vylepšenie štrkového podlažia použitím štrkových vibropilótov. Nepredpokladá sa použitie železobetónových pilót pre možnosť budovania podzemnej železničnej rýchlodráhy TEN-T v tuneli v tejto oblasti. V úrovni základovej škáry cca -10,5 m = 128,3 m n. m. bude geostatické napätie cca 140 kPa. Realizáciou objektu vznikne v tejto úrovni napätosť cca 200 kPa, t.j. prítlačenie oproti pôvodnému prirodzenému uloženiu vrstiev zemín bude cca 60 kPa. Pri návrhu nosného systému a spôsobu zakladania objektov TWIN CITY budú zavedené do statického výpočtu maximálne hodnoty dosadnutia, ktoré môžu byť vyvolané zmenou napätosti v podlaží, vplyvom realizácie TEN-T 17. Z posúdenia interakcie zástavby TWIN CITY a projektu TEN-T 17 (SPAI, s.r.o. - 03/2011, PROJKON, s.r.o. – 03/2011) vyplývajú hodnoty ako maximálne sadnutie 30 mm, maximálne nerovnomerné sadnutie 15 mm/15 m. Zohľadňujúc predpokladané výškové osadenie objektu a navrhované tri podzemné podlažia treba počítať so vztlakom podzemnej vody a zo skutočnosťou, že základová škára sa bude trvalo nachádzať pod hladinou podzemnej vody. Pri zvýšených hladinách Dunaja, kedy podzemná voda môže dosiahnuť úroveň 134,0 m n. m., treba počítať s čerpaním podzemnej vody aj počas realizácie 1. NP, aby nedošlo zvýšeným vztlakom k vyplaveniu krabice suterénu. Styk základovej dosky a obvodových stien bude navrhnutý vodotesne s použitím systémových prvkov proti tlakovej vode.

V rámci urbanistického celku B je navrhovaný polyfunkčný objekt SO B1.101. Objekt má byť pôdorysného tvaru obdĺžnika s 8 NP. Fasády objektu sú navrhované ako jemne perforované steny z tehlového systému tvoriace mozaiku, pričom na týchto takmer plných stenách budú predsunuté únikové schodiská. Strecha objektu bude pozostávať z oceľovej konštrukcie. Materiálové riešenie bude založené na tehlovom obklade v kombinácii s pohľadovým betónom, sklom a tmavými hliníkovými okennými profilmi. Hlavný vstup do hromadných garáží 2. NP až 8. NP je z Chalupkovej ulice, hlavný vjazd je z južnej časti objektu (oproti centrum Bottova). Na 1. NP budú z Továrenskej ulice prístupné prenájomateľné priestory občianskej vybavenosti. Z Chalupkovej ulice budú prístupné v rámci 1. NP obchodné prevádzky. Objekt bude mať jedno vnútorné vertikálne komunikačné jadro s výťahmi, pričom únikové schodiská budú umiestnené z vonkajšej strany fasády. Na 1. NP sa budú nachádzať aj verejné toalety, miestnosť pre SBS a informátora (resp. osobnú pokladňu). Suterén, v ktorom sú tiež navrhované plochy pre statickú dopravu bude dvojpodlažný a bude lokálne prepojený so suterénom objektu A4.101 a to cez objekt A2.1600 a so suterénom objektu C4.101 a to cez objekt C4.1500. Objekt je navrhnutý ako železobetónový monolitický skelet s modulovou osnovou 8,00 x 8,00 m. Nadzemné podlažia parkovacieho domu na 1. NP – 8. NP s počtom 527 parkovacích miest budú vetrané prirodzeným spôsobom cez protidažďové žalúzie. Výška úrovní jednotlivých podlaží parkovacieho domu s uvedením počtu parkovacích miest je nasledovná: 1. NP - 1,1 m - 49 parkovacích státí, 2. NP - 4,2 m - 71 parkovacích státí, 3. NP - 7,1 m - 73 parkovacích státí, 4. NP - 10,0 m - 73 parkovacích státí, 5. NP - 12,9 m - 73 parkovacích státí, 6. NP - 15,8 m - 73 parkovacích státí, 7. NP - 18,7 m - 73 parkovacích státí, 8. NP - 21,6 m - 44 parkovacích státí.

Zakladanie polyfunkčnej budovy „B“ sa predpokladá na základovej doske, ktorá bude na styku s ďalšími objektmi opatrená dilatáciou. Hrúbka dosky bude cca 1 000 mm, pod komunikačnými jadrami a stĺpmi do 1 200 mm. Realizácia základovej dosky sa predpokladá v zabezpečenej a čerpanej stavebnej jame. V miestach stĺpov a komunikačných stužujúcich jadriar sa predpokladá vylepšenie štrkového podlažia

použitím štrkových vibropilótov. Zohľadňujúc predpokladané výškové osadenie objektu a navrhované dve podzemné podlažia treba počítať so vztlakom podzemnej vody a zo skutočnosťou, že základová škára sa bude trvalo nachádzať pod HPV. Pri zvýšených hladinách Dunaja, kedy podzemná voda môže dosiahnuť úroveň 134,0 m n. m., treba počítať s čerpaním podzemnej vody aj počas realizácie 1. NP, aby nedošlo zvýšeným vztlakom k vyplaveniu krabice suterénu. Styk základovej dosky a obvodových stien bude musieť byť navrhnutý vodotesne s použitím systémových prvkov proti tlakovej vode. Z konštrukčno-statického hľadiska bude objekt riešený ako monolitická železobetónová konštrukcia.

V rámci urbanistického celku C je navrhovaný polyfunkčný objekt SO C4.101 a SO C5.101. Objekt má byť pôdorysného tvaru modifikovaného písmena E, resp. V a I so spojovacím krčkom a má mať 7 NP (7. NP má byť uskočené). Časť objektu, tzv. spojovací krčok medzi C4.101 a C5.101 má mať 6 NP. Parter objektu bude zo strany Mlynských Nív zasunutý a vytvárať podluby. Fasády objektu budú riešené ako perforované steny, v ktorých budú vsadené okná. Materiálové riešenie bude založené na tehlovom obklade v kombinácii s pohľadovým betónom, sklom a tmavými hliníkovými okennými profilmi. Hlavný vstup do prenajímateľných priestorov administratívy na 2. NP až 7. NP bude zo strany Mlynských Nív, cez priestrannú vstupnú halu. Vedľajší vstup bude z južnej strany cez objekt C5.101. Na 1. NP budú zo strany Mlynských Nív okrem týchto vstupných hál prenajímateľné priestory občianskej vybavenosti. Zvyšné priestory 1. NP budú určené pre parkovanie a správu budovy. Parking na 1. NP bude na úrovni 2. NP prekrytý zelenou strechou. Objekt bude vertikálne prepojený 3 komunikačnými jadrami, ktoré budú umiestnené v dvojtraktovej časti na vnútroblokovej fasáde a v trojtraktovej časti vo vnútri dispozície. Samotné dispozičné riešenie 2. NP – 7. NP bude ponechané voľné, flexibilné, s možnosťou prispôbenia budúcim požiadavkám nájomcov v pevne stanovenom rozsahu, ktorý bude daný technickou a dizajnovou príručkou pre nájomcov. Suterén, v ktorom majú byť umiestnené plochy pre statickú dopravu a technológie bude jednopodlažný a bude lokálne prepojený so suterénom objektu B.101 a to cez objekt C4.1500 a taktiež s objektom C1.101. Vjazd ku plochám pre statickú dopravu bude riešený priamo z Chalupkovej ulice, resp. cez vnútroareálovú komunikáciu, ktorá bude tiež napojená na Chalupkovu ulicu. Na streche objektu sa budú nachádzať technológie, ktoré budú umiestnené v samostatných nadstavbách. Objekt je navrhnutý ako železobetónový monolitický skelet s modulovou osnovou 7,80 x 7,80 m.

Ďalším navrhovaným objektom je podzemná garáž SO C1.101. Objekt je navrhovaný iba v rámci 1 PP. Hlavný vjazd do podzemnej garáže bude z vjazdovej rampy navrhovanej v strede uličného profilu Košickej ulice. Objekt bude mať 1 vertikálne komunikačné jadro a bude prepojený s objektmi C5.101 a C2.101. Na streche objektu sa budú nachádzať plochy pre statickú dopravu, zelená strecha a pešie komunikácie. Objekt je navrhnutý ako železobetónový monolitický skelet s modulovou osnovou 7,80 x 7,80 m.

Najvýchodnejším objektom bude administratívna budova C2.101. Objekt sa má v pôdoryse skladať z dvoch do seba zasunutých obdĺžnikov a mať 8 NP. Parter objektu má byť zo strany Košickej zasunutý a vytvárať podluby. Fasády objektu budú riešené ako plne presklené predsadené hliníkové fasády. Materiálové riešenie bude založené na tehlovom obklade v kombinácii s pohľadovým betónom, sklom a tmavými hliníkovými okennými profilmi. Hlavný vstup do prenajímateľných priestorov administratívy na 2. NP až 8. NP bude z Košickej ulice, cez priestrannú vstupnú halu. Priestory 1. NP budú určené pre parkovanie a správu budovy. Parking na 1. NP bude na úrovni 2. NP prekrytý zelenou strechou. Objekt bude vertikálne prepojený 1 komunikačným jadrom, ktoré bude vzhľadom na trojtraktové riešenie umiestnené vo vnútornej časti dispozície. Samotné dispozičné riešenie 2. NP – 8. NP bude ponechané voľné, flexibilné, s možnosťou

prispôsobenia budúcim požiadavkám nájomcov v pevne stanovenom rozsahu, ktorý bude daný technickou a dizajnovou príručkou pre nájomcov. Suterén, v ktorom majú byť umiestnené plochy pre statickú dopravu a technológie bude jednopodlažný a bude lokálne prepojený so suterénom objektu C1.101. Vjazd ku plochám pre statickú dopravu bude riešený cez objekt C1.101. Na streche objektu sa budú nachádzať technológie, ktoré budú umiestnené v samostatnej nadstavbe. Objekt je navrhnutý ako železobetónový monolitický skelet s modulovou osnovou 7,80 x 7,80 m.

Zakladanie polyfunkčných budov „C“ sa predpokladá na základovej doske, ktorá bude na styku s ďalšími objektmi opatrená dilatáciou. Hrúbka dosky bude cca 900 mm, pod komunikačnými jadrami a niektorými stĺpmi do 1 100 mm. Realizácia základovej dosky sa predpokladá v suchej stavebnej jame. Pri zvýšených hladinách Dunaja, kedy podzemná voda môže dosiahnuť úroveň 134,0 m n. m., treba počítať s protivztlakovými opatreniami a prípadným zaplavením, aby nedošlo zvýšeným vztlakom k vyplaveniu krabice suterénu. Po dosiahnutí určitej vypočítanej výšky výstavby bude možné protivztlakové opatrenia zrušiť. V miestach stĺpov a komunikačných stužujúcich jadier sa predpokladá vylepšenie štrkového podlažia použitím štrkových vibropilótov. V oblasti sondy VK-15, kde je cca 7,10 m vrstva navážok, sa predpokladá, tiež plošné vylepšenie podlažia. Styk základovej dosky a obvodových stien bude musieť byť navrhnutý vodotesne s použitím systémových prvkov proti tlakovej vode. Z konštrukčno-statického hľadiska bude objekt riešený ako monolitická železobetónová konštrukcia.

Výstavba navrhovanej činnosti je rozdelená do šiestich etáp, pričom postupnosť výstavby bude nasledovná: 1. etapa - SO A2.101, 2. etapa - SO A3.101, 3. etapa - SO A4.101, 4. etapa - SO C4.101 a SO C5.101, 5. etapa - SO B1.101 a 6. etapa – SO C2.101 a C1.101. Pred začatím výstavby budú asanované ostávajúce objekty v rámci bývalých areálov KABLO a MESSER. Budovanie podzemných častí navrhovanej činnosti sa má zabezpečiť pomocou čiastkovo pažených a tesnených stavebných jám, ktorých konštrukcia bude musieť zabezpečiť dodatočné prepojenie suterénnych priestorov, pri postupnom budovaní objektov podľa etapizácie. Každá jama bude musieť byť utesnená. Pri návrhu paženia v susedstve už vybudovanej časti suterénu bude treba zabezpečiť utesnenie úseku stavebnej jamy, ktorá je v dotyku so stenou suterénu. Toto by malo byť zabezpečené tak, že v rámci budovania prvej čiastkovej stavebnej jamy sa v blízkosti následnej stavebnej jamy vybuduje pod základovou doskou (pred jej realizáciou) tesniaca clona do nepriepustného neogénu, s hlavou v dotyku so základovou doskou. Samotné paženie, mimo línie suterénu, sa napojí na fragment paženia, ktorý by ostal v zemnom priestore z predchádzajúcej stavebnej jamy. Výsledkom toho bude, že takto sa zabezpečí čerpanie podzemnej vody vždy len z aktuálnej veľkosti otvorenej stavebnej jamy. Vo všetkých následných etapách bude použitý systém paženia, tesnenia a znižovania HPV zhodný s riešením, ako to je to uvedené vyššie. Na začiatku výstavby navrhovanej činnosti sa zriadi centrálné zariadenie staveniska, ktoré bude slúžiť pre realizáciu jednotlivých etáp výstavby a bude zahŕňať objekt kancelárií pre stavebníka, zostavený z obytných kontajnerov a situovaných v južnej časti územia na pozemkoch s parcelnými číslami 9116/1, 9116/2, 9116/3 a 9116/4 a mobilnú výrobu čerstvého betónu (mobilnú betonáreň), situovanú vo východnej časti areálu. Centrálné zariadenie staveniska bude oplotené plotom s výškou minimálne 1,8 m. Prístup k objektom kancelárie stavebníka sa navrhuje z Továrenskej a Chalupkovej ulice a prístup pre mobilnú betonáreň sa navrhuje z Chalupkovej ulice, pričom zároveň sa zriadi miesto odberu elektrickej energie a vody pre stavebné účely a miesto pre odvedenie odpadových vôd. Na začiatku výstavby sa stavenisko oplotí, vybudujú sa vstupy, odberné miesta elektrickej energie a vody pre stavebné účely, osadia sa obytné kontajnery pre

zabezpečenie kancelárií, sociálnych a hygienických požiadaviek pracovníkov zhotoviteľa stavby. Vybuduje sa prepojenie Továrenskej ulice a ulice Dostojevského rad, aby sa tak mohol zabezpečiť prístup na stavenisko zo strany ulice Dostojevského rad. Po vybudovaní dočasných objektov autobusovej stanice bude na Továrenskú ulicu možný prístup aj zo strany Chalupkovej ulice. Následne sa v západnej časti Továrenskej ulice vybuduje kolektor (v úseku od ulice Dostojevského rad, do cca  $\frac{1}{2}$  dĺžky Továrenskej ulice, to znamená od šachty č. KK 43 po šachtu KK 40). Neskôr, po odstránení dočasných objektov autobusovej stanice bude kolektor dobudovaný až po ulicu Mlynské Nivy (po šachtu KK 37), vrátane projektovaných spojovacích podjazdov pri ulicu Mlynské nivy a križovatky Továrenská – Chalupkova - Mlynské nivy. Kolektor bude budovaný tak, aby bol pre existujúce prevádzky na Továrenskej ulici zachovaný prístup pre chodcov, pre vozidlá záchranej služby a hasičských vozidiel, ako aj pre verejnosť. Stavebné práce na jednotlivých hlavných objektoch začnú výkopovými prácami. Steny stavebnej jamy budú chránené podzemnými stenami. Podzemné steny budú zabezpečené kotvami, ktorých umiestnenie a počet sa určí v realizačnom projekte. Pri realizácii zemných prác sa podľa potreby zabezpečí priebežný monitoring výškových pohybov existujúcich susedných objektov. Pri realizácii zemných prác bude potrebné zabezpečiť zníženie hladiny podzemnej vody pod úroveň základovej škáry. Odčerpaná voda bude prečistená v sedimentačnej nádrži a odvádzaná do vsakovacích studní umiestnených v rámci priestoru staveniska. Po dosiahnutí základovej škáry sa spevní podlažie a vyhotoví sa železobetónová základová doska. Na výstavbu hrubej stavby sa predpokladá využitie vežových žeriavov. Čerstvý betón bude na stavbu dovážaný autodomiešavačmi z centrálnej výroby čerstvého betónu umiestnenej vo východnej časti areálu. Dno stavebných jám sa bude nachádzať cca 1,5 až 4,0 m pod HPV. Trvalú statickú a tesniacu funkciu v súvislosti s prenosom zemných a hydraulických tlakov podzemnej vody bude zabezpečovať monolitická železobetónová stena ako súčasť suterénu. Požadovaná hĺbka základových škár sa pohybuje v rozmedzí od 5,0 m do 10,5 m od terénu. Z dôvodu vysokej priepustnosti kvartérneho štrkopiesčitého prostredia je možné zabezpečovať zníženie HPV pod úroveň základovej škáry pomocou vŕtaných čerpacích studní, ktoré sú v priepustnom prostredí účinné. Udržiavaním hladiny vody v studni cca 1,5 m pod základovou škárou sa zabezpečí čerpanie vody a suchá základová škára. Predpokladá sa potreba kontinuálneho čerpania vody do doby, kedy bude vybudovaná taká časť stavby, ktorá bezpečne odolá vztlakovým účinkom podzemnej vody. Vsakovacie studne budú situované mimo pôdorysu stavebnej jamy a budú realizované z povrchu terénu. Po ukončení ich činnosti sa zasypú alebo sa môžu využiť ako zdroj technologickej vody počas následnej stavebnej činnosti. Vsakovacia kapacita jednej studne sa uvažuje do  $12,0 \text{ l.s}^{-1}$ . Studne budú umiestnené nie v tesnej blízkosti stavebnej jamy. Vsakovacie studne bude potrebné realizovať až po injektáži koreňov kotiev a v ich dostatočnej vzdialenosti, aby nedošlo k zníženiu alebo zrušeniu kapacity studne. V časti C bude stavebná jama s 1. PP s dnom výkopu na kóte 132,20 m n. m. Za štandardných podmienok sa úroveň výkopu nachádza cca 1,0 m nad HPV. Za týchto okolností bude možné stavebnú jamu otvoriť ako svahovanú stavebnú jamu, so sklonom svahov 1:1,75. Čerpací a odvodňovací systém v tomto prípade nebude potrebné realizovať, pričom dažďová voda prirodzene vsiakne so štrkopiesčitého podlažia. V zmysle záverov inžiniersko-geologického prieskumu sa v základovej škáre môžu nachádzať izolované plochy navážky. V takomto prípade sa predmetný materiál vyťaží a nahradí miestnym štrkopieskom, ktorý bude potrebné zhutniť na prírodný modul deformácie. Areál staveniska bude počas výstavby napojený na zdroj elektrickej energie z dočasnej kioskovej trafostanice o výkone 1 x 1000 kVA umiestnenej na hranici staveniska. Počas výstavby sa navrhuje dočasná trafostanica TS2 osadená suchým transformátorom 1 x 1000 kVA. Trafostanica je

navrhnutá typová bloková typ SCHEID BEK 250/350 so skriňovou rozvodňou VN a bude určená pre dočasné napájanie zariadenia staveniska, po ukončení výstavby bude uvedená do prevádzky trvalá murovaná trafostanica a dočasná trafostanica bude zdemontovaná a zrušená, spolu s dočasnou prípojkou VN a sekundárnymi rozvodmi NN. Dočasná trafostanica TS2 je v súčasnosti už zrealizovaná, bola zrealizovaná v období demolácie pôvodných stavebných objektov a napája zariadenia strážnej služby. Staveništná trafostanica je jestvujúca a je umiestnené v areáli staveniska a je napojená káblovou slučkou z linky č. 290. Po ukončení výstavby sa káblová slučka VN prepojí do pôvodného stavu a kiosková trafostanica i s dočasnými rozvodmi NN sa zdemontujú. Osvetlenie staveniska bude napojené z rozvádzačov verejného osvetlenia umiestnených pri staveništných trafostaniciach. Osvetlenie bude zabezpečené výbojkovými svietidlami umiestnenými rovnomerne po obvode staveniska na stožiaroch a po postavení žeriavov sa doplní osvetlenie aj na žeriavy pre stavbu. Počas výstavby navrhovanej činnosti sa nároky na elektrickú energiu predpokladajú nasledovne: vežový žeriav 2 ks x 50 kW - 100,0 kW, stavebný výťah NOV 1030 2 ks x 15 kW - 30,0 kW, ponorné čerpadlo 150,0 kW, malá mechanizácia 60,0 kW, tzn. spolu pre mechanizáciu 340,0 kW. Obytné kontajnery budú predstavovať nároky na elektrickú energiu 192,0 kW a osvetlenie vonkajšie 25,0 kW, tzn. celkovo budú predstavovať nároky na elektrickú energiu 464 kVA. Voda počas výstavby bude odberaná z jestvujúceho vodovodu, pričom bude potrebných  $0,31 \text{ l.s}^{-1}$  úžitkovej vody,  $2,52 \text{ l.s}^{-1}$  vody pre sanitárne účely a  $12 \text{ l.s}^{-1}$  pre potreby hasenia (tzn. celkovo  $12 \text{ l.s}^{-1}$ ). V rámci výstavby navrhovanej činnosti bude potrebné realizovať prekládky koordinačných, komunikačných a optických káblov CDS na križovatke č. 608, Karadžičova - Mlynské nivy – Dostojevský rad – Dunajská, kamerového dohľadu na križovatke č. 608, Karadžičova – Mlynské nivy – Dostojevský rad – Dunajská, kábla informačného parkovacieho systému na križovatke č. 608, Karadžičova - Mlynské nivy – Dostojevský rad – Dunajská, dočasnú prekládku časti VN linky č. 426-1 pre uvoľnenie priestoru pre stavbu kolektora, častí VN liniek č. 426-2., č. 290-1. (dočasne), č. 290-2. (dočasne), č. 348-1. (dočasne) č. 348-2. (dočasne), č. 275-1. (dočasne), trasy linky VN č. 1109, doplniť chráničky liniek VN, prekládka napájacieho a ovládacieho vedenia DPB, dočasnú a definitívnu preložku vedení Slovak Telekom, a.s. na Továrenskej ulici, prekládku telekomunikačných vedení ZSE, a.s. na Továrenskej a Karadžičovej ulici, prekládku telekomunikačných vedení BAT, a.s. na Karadžičovej ulici, prekládku vedení GTS Slovakia, a.s. na Karadžičovej ulici, prekládku vedení ENERGOTEL, a.s. na Karadžičovej ulici, prekládku telekomunikačných vedení TŠR na Karadžičovej ulici, ochranu trasy optických vedení viacerých vlastníkov na Karadžičovej ulici, prekládku verejnej kanalizácie, vedení Slovak Telekom, a.s. na Košickej ulici, dočasnú prekládku vodovodu PVC D 110, horúcovodu, dočasnú prekládku NTL plynovodu DN 150, čiastočnú prekládku VN linky č. 426-3. pre uvoľnenie priestoru pre stavbu 4. a 5. Etapy, dočasnú prekládku časti VN linky č. 290-3., č.348-3., č. 275- 2., č. 290-4., prekládku časti linky č.348-4. a č.275-3, dočasnú a definitívnu prekládku vedení Slovak Telekom, a.s. na Chalupkovej ulici a prekládku telekomunikačných vedení ZSE, a.s. na ulici Mlynské Nivy.

V rámci výstavby 1. etapy bude nevyhnutné realizovať úpravu Továrenskej ulice v prepojení na ulicu Dostojevský rad – Čulenova a ulicu Mlynské nivy v celom rozsahu vrátane rampy do objektu SO A2.101. S úpravou Továrenskej ulice vrátane jej križovatky s ulicou Mlynské nivy sa musia zrealizovať podzemné objekty pod ňou, tzn. podjazd pod ulicou Továrenskou a podjazd (budúci prístup k podzemnej okružnej križovatke na ulici Mlynské nivy). Súčasne s tým bude potrebné upraviť stavebne, vrátane zmeny signálneho plánu, aj križovatku ulíc Dostojevský rad – Karadžičova – Mlynské nivy – Dunajská a križovatky ulíc Karadžičova – Párickova (vrátane novej



cestnej dopravnej signalizácie). Tieto dopravné úpravy (kompletná Továrenská s prepojením na križovatky do Dostojevského radu a do Mlynských nív vrátane úprav križovatiek Karadžičova – Mlynské nivy – Dostojevský rad – Dunajská a Karadžičova – Páričkova) sú nevyhnutné už s 1. etapou, pretože sa do dynamickej dopravy kontaktných komunikácií zapojí vygenerovanie kapacity 498 parkovacích miest prvého realizovaného objektu (A2 – SO.101) v rannej špičkovej hodine z dôvodov monofukčnosti zámeru 1. etapy (administratíva) a nie je možné zachovať status quo – jeden príjazd a odjazd do ulice Dostojevského rad výlučne pravým odbočením. Automobilová doprava bude vedená v rámci tejto etapy jednosmerne po jestvujúcej komunikácii Továrenská ulica na Bottovu ulicu s výjazdom na Košickú ulicu, ako aj doprava presmerovaná na vybudovanú, severnú časť novej Továrenskej ulice a novovybudovaného prepojenia Továrenská – Chalupkova, ktoré sa bude realizovať v rámci stavby dočasnej autobusovej stanice. Následne bude doprava vedená na Továrenskej ulici po definitívnej komunikácii obojsmerne s prepojením na Chalupkovu ulicu. V rámci výstavby 2. etapy výstavby je z nosných dopravných objektov potrebné realizovať rampu do objektu SO A3.101 z Továrenskej ulice. Doprava bude obojsmerne vedená po komunikáciách Továrenská a Chalupkova. V rámci výstavby 3. etapy výstavby nie je z nosných dopravných objektov potrebné realizovať žiadny. Doprava bude obojsmerne vedená po komunikáciách Továrenská a Chalupkova. V rámci výstavby 4. etapy je potrebné zrealizovať úpravu Chalupkovej ulice s dopravným napojením na už existujúcu križovatku ulíc Továrenská – Mlynské nivy a dočasným súčasným dopravným napojením na Košickú ulicu. Súčasne bude potrebné zrealizovať rampu do objektu SO C4.101 a prístupovú komunikáciu a rampu objektu SO C5.101. S prípravou Chalupkovej ulice bude potrebné zrealizovať podzemný podjazd v jej severnej časti. Doprava bude smerovaná po Továrenskej ulici obojsmerne s vjazdom a výjazdom na komunikácie Karadžičova a Mlynské Nivy. Chalupkova ulica bude uzatvorená s príjazdom len pre dopravnú obsluhu. Súčasne s objektom parkovacieho domu SO B1.101 v rámci výstavby 5. etapy bude potrebné zrealizovať spojovaciu komunikáciu medzi Továrenskou a Chalupkovou ulicou s kapacitným vjazdom do objektu (dvojnásobná obojsmerná rampa). Doprava bude smerovaná po Továrenskej ulici obojsmerne s vjazdom a výjazdom na komunikácie Karadžičova a Mlynské Nivy a novovybudovanej Chalupkovej ulici. V rámci výstavby 6. etapy, objektov SO C1.101 (parkoviská) a SO.C2.101 bude potrebné vybudovať mimoúrovňové podzemné dopravné napojenia suterénu mimoúrovňovým podjazdom s ľavým odbočením z Košickej ulice – zo smeru od mostu APOLLO.

Z hľadiska dopravného riešenia bude v rámci výstavby navrhovanej činnosti upravená Továrenská ulica v jej šírkovom profile na parametre miestnej komunikácie funkčnej triedy C2 MO 8/40 s deliacim zeleným pásom, kde sa zrealizuje protismerné otáčanie vozidiel pre komfortnú obsluhu v budúcnosti obojstranne situovaných objektov. Celková dĺžka úpravy komunikácie bude 385,27 m. Budú vybudované paralelné obojstranné chodníky šírky 3,0 m lemujúce komunikáciu a obsluhujúce parter objektov v kontakte s ulicou. Priestor medzi objektmi a komunikáciami ulice Dostojevského rad a Mlynské nivy bude vyplnený systémom chodníkov a zelene. Bude upravená križovatka č. 608 Karadžičova – Mlynské Nivy – Dostojevský rad – Dunajská. Úprava križovatky bude spočívať v skapacitnení ľavého odbočenia z Karadžičovej ulice na ulicu Mlynské Nivy druhým dopravným pruhom, zrušením ľavého odbočenia z ulice Dostojevského rad na Dunajskú, vytvorením stredového deliaceho ostrovčeka a preložením priechodu pre peších z Karadžičovej ulice na ulicu Dostojevského rad. Súčasne s týmito dopravnostavebnými úpravami sa uskutoční aj úprava CDS a realizácia portálu. Upravená bude ďalej Chalupkova ulica v jej šírkovom usporiadaní na parametre miestnej komunikácie funkčnej triedy C2 MO 8/40 s deliacim zeleným pásom kde sa realizuje protismerné

otáčanie pre komfortnú obsluhu v budúcnosti obojstranne situovaných objektov. Dočasne bude komunikácia polohovo nasmerovaná do jej súčasného dopravného pripojenia na Košickú ulicu (pravými pripojeniami). Celková dĺžka komunikácie bude 343,72 m. S realizáciou objektu SO B1.101 sa zrealizuje aj jeho „objazdná“ komunikácia, spájajúca ulice Továrenskú a Chalupkovu s vjazdom a výjazdom do objektu dvojitou obojsmernou komunikáciou. Komunikácia bude obojsmerná s možnosťou parkovania v jej severojužnej vetve. Dĺžka komunikácie bude 159,87 m. Zrealizujú sa chodníky lemujúce komunikáciu, chodníky nezahrnuté do objektu SO B1.101 v okolí objektu a paralelné obojstranné chodníky šírky 3,0 m lemujúce komunikáciu a obsluhujúce parter objektov v kontakte s ulicou, upravený bude priestor medzi objektmi SO C4.101 a ulicou Mlynské Nivy a priestranstvo medzi objektmi, parkoviskom a ulicami Mlynské Nivy a Košická. Upraví sa križovatka č. 651 Karadžičova – Párickova. Dopravno-stavebné úpravy budú spočívať v situačnej úprave a zmeny priechodov pre peších v zavedení CDS v nadväznosti aj na križovatku ulíc Karadžičova – Poľná. Upraví sa križovatka č. 607 Továrenská – Čulenova – Dostojevský rad. Úprava tejto križovatky bude spočívať v pravom odbočení z ulice Dostojevského rad a následne pripojením s pravým odbočením s obojstranným prepojením na Továrenskú ulicu a jednosmernú Čulenovu ulicu. V súvislosti s úpravou križovatky a jej komunikačným riešením sú chodníky pre peších lemujúce komunikácie nasmerované k zastávke MHD – BUS na ulici Dostojevský rad. Upravená bude križovatka Továrenská – Chalupkova – Mlynské nivy. Bude riešené pravostranné odpojenie z Továrenskej ulice z ulice Mlynské nivy a pravostranné napojenie z Továrenskej ulice na ulicu Mlynské Nivy. Pre úpravu tejto, dnes prevádzkovo neexistujúcej (umelým zaslepením) križovatky bude potrebné pešie trasy zabezpečiť chodníkmi nadväzujúcimi na existujúci stav. Komunikácie navrhované v dopravnom riešení navrhovanej činnosti sú všetky vo funkčnej triede C2, v kategórii MO 8/40. Zásady návrhu konštrukcie vozoviek sú ako polotuhé vozovky na báze asfaltobetónov, chodníky a parkovacie plochy budú s betónovou dlažbou. Komunikačné napojenie na existujúcu komunikačnú sieť areálu TWIN CITY (juh) je navrhnuté na troch miestach. Z Dostojevského radu (DO-101); z Mlynských nív (DO-103) a z Košickej ul. (DO-104). Všetky napojenia na prípojné komunikácie budú pravostranné bez cestnej dopravnej signalizácie. Jednotlivé komunikácie budú odvodňované do kanalizácie. Základnou vnútornou dopravnou kostrou sa navrhujú ulice Továrenská a Chalupkova v priamom prepojení na ulice Dostojevského rad, Mlynské nivy a Košickú ulicu. Vo vnútornom dopravnom skelete budú potom vytvorené podmienky na prepojenie na Bottovu ulicu ako ďalší interný dopravný nosný prvok – v súčasnosti „zaslepený“ v smere od Chalupkovej ulice. Stanovením vnútorného dopravného skeletu územia sú determinované vstupy a výstupy do územia z ulíc Dostojevského rad, Mlynské nivy a mimoúrovňový vjazd z Košickej ulice zo smeru od mostu APOLLO. Pre realizáciu zámeru bolo vypracované dopravnoinžinierske posúdenie, z ktorého vyplynuli úpravy v kontaktných križovatkách ul. Dostojevského rad – Mlynské nivy – Dunajská – Karadžičova a ul. Karadžičova – Párickova. Návrh riešenia mestskej hromadnej dopravy nepočíta so zavedením MHD do vnútroareálového dopravného skeletu, pričom súčasná obsluha MHD po ohraničujúcich komunikáciách – Dostojevského rad – Karadžičovej, Mlynské nivy a Košickej sú pre navrhovanú činnosť postačujúce. Pešie trasy sú zväčša koncentrované na pešiu dostupnosť zo zastávok MHD a okrajom nadväzujú prostredníctvom Dunajskej ulice na centrálnu mestskú oblasť. V dotknutom území sa nachádza ochranné pásmo letiska M.R. Štefánika (výškové obmedzenie stavieb, zariadení, stavebných mechanizmov, porastov a pod. je stanovené ochranným pásmom kužeľovej prekážkovej plochy (sklon 4 % - 1:25) s výškovým obmedzením 208,00 – 236,00 mm BPV).

Z hľadiska napojenia inžinierskych sietí sa navrhuje riešenie kolektorizácie v ulici Továrenská. Kolektor pre združené trasy podzemných vedení je navrhnutý v rámci rekonštrukcie Továrenskej ulice s požadovanými rekonštrukciami verejných inžinierskych vedení v rámci výstavby riešeného územia. Celková dĺžka navrhovaného kolektora je 381 m. Kolektor je navrhnutý podľa normy STN 73 7505 pre tieto existujúce vedenia technického vybavenia (preložky do kolektora): vodovod 1. tlakové pásmo – BVS, a.s., plyn stredotlaký 0,3 MPa – SPP, a.s., káble VN – ZSE, a.s., káble NN – ZSE, a.s., káble NN – DPMB, káble slaboprúd – rôzni užívatelia a pomocné káble. Okrem existujúcich preložených vedení tu budú rezervy pre rozšírenie úložnej kapacity u káblov cca o 100 % a rezerva pre tieto nové vedenia technického vybavenia: káble VN – ZSE, a.s., káble NN – ZSE, a.s., horúcovodné potrubie – BAT, a.s. - výhľad káble slaboprúd – rôzni užívatelia. Do kolektora nebude uložená kanalizácia a vysokotlaký plyn, pretože to nepovoľuje norma.

V súčasnosti je na uliciach Továrenská, Bottova a Chalupkova vedená vonkajšia kanalizácia DN 300/450, resp. DN 400/600, ktorá je napojená do kanalizačného zberača A XVI v ulici Mlynské Nivy. V uvedenom území je však navrhovaná nová verejná jednotná kanalizácia DN 400 – 1400 vedená v Továrenskej a Chalupkovej ulici s napojením do existujúcej komory na zberači A XV v Košickej ulici. Zaústenie kanalizačného potrubia DN 1400 sa má vykonať betónovým útesom do steny komory, pričom niveleta napojenia bude v úrovni kynety potrubia cca na kóte 132,00 m n. m. Navrhovaná vonkajšia kanalizácia bude odvádzať dažďové vody z ciest a príľahlých areálov ako aj splaškové odpadové vody. Kanalizácia bude vybudovaná ako jednotná a bude zaústená do komory na kanalizačnom zberači A XV 2 x DN 2630/2430. Dažďové vody z komunikácií budú odvádzané cez uličné vpusty do revízných šácht, resp. do vysadených odbočiek. Do navrhovanej kanalizácie sa napoja existujúce kanalizačné prípojky k príľahlým pozemkom. Pre navrhované stavebné objekty sa vysadia odbočky pre napojenie kanalizačných prípojok jednotlivých objektov. Dažďová kanalizácia od jednotlivých objektov bude vedená do retenčnej nádrže, v ktorej dôjde ku zdržaniu dažďových vôd a zníženiu prietoku odvádzaných zrážkových vôd tak, aby nebol prekročený maximálne povolený limit množstva dažďových vôd zodpovedajúci odtoku z plochy s koeficientom 0,4. Celkovo sa navrhuje 6 retenčných nádrží a to pre SO A2.101 o objeme 20 m<sup>3</sup>, SO A3.101 o objeme 32 m<sup>3</sup>, SO A4.101 o objeme 30 m<sup>3</sup>, SO B1.101 o objeme 20 m<sup>3</sup>, SO C4.101 o objeme 15 m<sup>3</sup> a SO C5.101 o objeme 22 m<sup>3</sup> (tzn. celkový objem 139 m<sup>3</sup>). Tukové odpadové vody od technologických zariadení pre prípravu jedál budú odvádzané samostatnou vetvou, ktorá bude tukové vody z objektov privádzať do lapača tukov. Lapač tukov je navrhnutý na maximálne množstvo jedál za deň. Zaolejované dažďové vody budú odvádzané samostatnou vetvou, ktorá bude odpadové vody privádzať do odlučovačov ropných látok. Spolu bude ročne odvádzaných zo všetkých stavebných objektov 162 970 m<sup>3</sup> splaškových odpadových vôd. Odpadové vody zo sociálneho zariadenia staveniska budú odvedené z centrálneho zariadenia staveniska do dočasnej kanalizačnej prípojky, ktorá sa zaústi do kanalizačného zberača na Bottovej ulici a zo staveniska 1. etapy výstavby do existujúcej kanalizačnej prípojky, ktorá slúžila pre asanovaný areál KABLO. Voda čerpaná pri znižovaní hladiny podzemnej vody bude odvádzaná do vsakovacích studní. Množstvo odpadových vôd zo sociálneho zariadenia staveniska sa odhaduje na 12,0 l.s<sup>-1</sup>.

V kolektore na Továrenskej ulici je navrhnutý vodovod DN 300, ktorý sa prepojí na vodovod DN 400, vedený v Karadžičovej ulici. Pre budúce prepojenie na vodovod v kolektore na Čulenovej ulici sa v koncovej šachte kolektora na Továrenskej ulici osadí odbočka so šupátkom DN 200. Prepojenie vodovodu DN 300 za kolektorom na vodovod DN 400 v Karadžičovej ulici sa urobí uložením v zemi. Prepojenie potrubia DN 300 na

vodovod v Karadžičovej ulici sa vybuduje v dĺžke 26,0 m. V Továrenskej ulici sa nachádza vodovod PVC D 110, ktorý je v kolízii s navrhovaným kolektorom inžinierskych sietí. Pred realizáciou kolektora bude potrebné existujúci vodovod preložiť mimo trasu navrhovaného kolektora. Prekládka vodovodu sa vybuduje ako dočasná profilu DN 110 v dĺžke 311,0 m. Na prekladané potrubie D 110 sa prepoja existujúce vodovodné prípojky. Po osadení vodovodu DN 300 v kolektore a prepojení na existujúci vodovod sa dočasná preložka zruší. Vnútorňý vodovod polyfunkčných objektov A2 a A4 bude napojený na navrhovanú vodovodnú prípojku DN 150, ktorá sa napojí na nový vodovod DN 300, navrhovaný v kolektore na Továrenskej ulici. Bude zabezpečovať potrebu vody pre požiarne zabezpečenie stavby a pre sociálne účely. Pre polyfunkčný objekt C4 a C5 je navrhnutá nová spoločná vodovodná prípojka DN 150, ktorá sa napojí na nový vodovod DN 300, navrhovaný v kolektore na Továrenskej ulici. V rámci budovania kolektora sa na vodovode DN 300 vysadí odbočka DN 300/150. Na odbočku sa v rámci budovania vodovodnej prípojky osadí vodomerová zostava so združeným vodomerom DN 100 so spätnou klapkou. Za vodomerovou zostavou bude prípojka vody vedená z kolektora do suterénu objektu C4, kde sa prepojí na vnútorňý vodovod. Pre obchodno-administratívny objekt A2 je navrhnutá nová vodovodná prípojka DN 150, ktorá sa napojí na existujúce potrubie DN 150, vedené z jestvujúceho kolektora na križovatke Košická – Mlynské Nivy. Na vodovod DN 150 je prepojený v súčasnosti vodovod DN 80, vedený do Bottovej ulice. Prepojenie tohto vodovodu bude výstavbou navrhovanej činnosti zrušené. Existujúce potrubie DN 150 sa využije pre účely vodovodnej prípojky pre objekt C2, pričom sa v kolektore osadí vodomerová zostava so združeným vodomerom DN 100 so spätnou klapkou. Za vodomerovou zostavou bude prípojka vody vedená z kolektora do suterénu objektu C2, kde sa prepojí na vnútorňý vodovod. Pre objekt B je navrhnutá nová vodovodná prípojka DN 80, ktorá sa napojí na nový vodovod DN 300, navrhovaný v kolektore na Továrenskej ulici. V rámci budovania kolektora sa na vodovode DN 300 vysadí odbočka DN 300/80. Na odbočku sa v rámci budovania vodovodnej prípojky osadí vodomerová zostava s vodomerom DN 50 so spätnou klapkou. Za vodomerovou zostavou bude prípojka vody vedená z kolektora do suterénu objektu B, kde sa prepojí na vnútorňý vodovod. Profil vodovodnej prípojky je navrhnutý s ohľadom na potrebu vody pre sociálne účely a potrebu vody pre požiarne účely. Ročná potreba vody pre SO A2.101 je vypočítaná na 21 747 m<sup>3</sup> a potreba vody pre požiarne účely na 25 l.s<sup>-1</sup>. Ročná potreba vody pre SO A3.101 je vypočítaná na 33 332 m<sup>3</sup> a potreba vody pre požiarne účely na 25 l.s<sup>-1</sup>. Ročná potreba vody pre SO A4.101 je vypočítaná na 29 149 m<sup>3</sup> a potreba vody pre požiarne účely na 25 l.s<sup>-1</sup>. Ročná potreba vody pre SO B1.101 je vypočítaná na 241 m<sup>3</sup> a potreba vody pre požiarne účely na 3,3 l.s<sup>-1</sup>. Ročná potreba vody pre SO C2.101 je vypočítaná na 14 629 m<sup>3</sup> a potreba vody pre požiarne účely na 25 l.s<sup>-1</sup>. Ročná potreba vody pre SO C4.101 je vypočítaná na 13 447 m<sup>3</sup> a potreba vody pre požiarne účely na 25 l.s<sup>-1</sup>. Ročná potreba vody pre SO A2.101 je vypočítaná na 20 717 m<sup>3</sup> a potreba vody pre požiarne účely na 25 l.s<sup>-1</sup>. Celkovo tak bude potrebných 133 262 m<sup>3</sup> vody za rok. Pre účely výstavby bude voda potrebná najmä pre výrobné účely, sanitárne účely, ako aj pre prípadné hasenie požiaru. Novonavrhovaný horúcovod 2 x DN 250 bude vedený v navrhovanom podzemnom kolektore v Továrenskej ulici a bude napojený na navrhovanú preložku horúcovodu Karadžičova ulica - Dostojevského rad. Odbočky na horúcovode v kolektore budú osadené podľa požiadavky správcu. Z dôvodu budovania podzemného kolektora na Továrenskej ulici a preriešenia križovatky Karadžičova - Továrenská - M. Čulena bude potrebné jestvujúci horúcovod preložiť. Začiatok preložky horúcovodu v Karadžičovej ulici, kde navrhovaný horúcovod bude vedený v zelenom páse mimo novonavrhovanú komunikáciu, pred navrhovaným polyfunkčným objektom A2. V Továrenskej ulici

horúčovod bude vstupovať do navrhovaného kolektoru na Továrenskej ulici. Po vstupe do kolektoru bude vysadená odbočka 2 x DN 250 na Továrenskú ulicu (SO A2.6000 – Novonavrhovaný horúčovod 2 x DN250). Rozvod bude v dĺžke 19 m. Po výstupe z kolektoru bude prechádzať horúčovod pod ulicou M. Čulena na Dostojevského rad, kde sa prepojí na jestvujúci horúčovod 2 x DN 300/450. Jednotlivé objekty budú napojené na horúčovod prípojkami.

Keďže výkopovými prácami v rámci výstavby navrhovanej činnosti dôjde ku prerušeniu existujúceho plynovodu a z dôvodu zásobovania navrhovaných objektov činnosti plynom, bude potrebné pred začatím výkopových prác vybudovať nové plynovodné potrubie, na ktoré sa napoja existujúce prípojky plynu a zároveň bude toto potrubie zásobným potrubím pre plánovanú výstavbu v riešenej lokalite. V uliciach Chalupkova a Továrenská sa navrhuje nový STL plynovod D225 z potrubia PE 100. Keďže v Továrenskej ulici je v rámci v navrhovanej činnosti navrhovaný kolektor inžinierskych sietí, je táto časť plynovodu navrhnutá vedením v kolektore. Navrhuje sa nový STL rozvod plynu PE 100, SDR 17,6, D 225, ktorý bude napojený na STL plynovod DN 300 (0,3 Mpa), vedený v kolektore na Košickej ulici. V dĺžke 45 m bude plynovod DN 200 vedený v existujúcom kolektore v Košickej ulici, kde bol pri výstavbe kolektora osadený STL plynovod DN 100. Tento plynovod sa nahradí novým potrubím DN 200. Výmena plynovodu sa urobí od miesta napojenia na STL plynovod DN 300, pričom sa v mieste napojenia vysadí nová odbočka DN 300/200. Odbočka sa urobí navarením pri odstavení STL plynovodu DN 300. Práce na STL plynovode sa budú realizovať mimo vykurovacieho obdobia. Navrhovaný plynovod DN 200 sa napojí na STL plynovod D 225 za plynovou šachtou s uzáverom na Továrenskej ulici. Na trase STL plynovodu DN 200 v kolektore sa na potrubí vysadia odbočky pre napojenie existujúcich odberateľov plynu a pre navrhované objekty v rámci navrhovanej činnosti. Navrhovaný kolektor bude delený na požiarne úseky deliacimi priečkami. Plynovodné potrubie bude v stenách deliacich konštrukcií prechádzať cez oceľovú chráničku DN 300. Priestor medzi NTL potrubím a chráničkou sa utesní požiarnym tesnením. V jednotlivých požiarnych úsekoch budú v kolektore vždy na začiatku a konci úseku namontované hlásiče s detektorom úniku plynu. Detektory sa osadia pod stropom kolektora a hlásiče budú prepojené do centrálnej správcu kolektora. Pre napojené objekty na Továrenskej ulici sa vybudujú nové STL prípojky DN 25 (PE 100 d32), ktoré sa napoja nový STL plynovod DN 200 v kolektore. Prípojky budú privedené do skrinky pre meranie a reguláciu tlaku plynu, ktoré sa osadia na hranici jednotlivých pozemkov. Na Čulenovej ulici bude využívané existujúce NTL potrubie DN 100, na ktoré sa prepojí nové potrubie STL plynovodu cez skrinku pre reguláciu tlaku plynu. Pre tento účel bude z kolektora vyvedená vetva STL plynovodu DN 25 cez plynovú šachtu, v ktorej sa osadí uzáver plynu. STL potrubie DN 25 bude vedené do skrinky pre reguláciu tlaku plynu, ktorá sa osadí v opltení pri chodníku. Za skrinkou pre reguláciu tlaku plynu sa NTL potrubie prepojí na existujúce NTL potrubie DN 100 v Čulenovej ulici. V skrinke pre reguláciu tlaku plynu sa osadí uzáver plynu a dvojité regulačné rady s regulátorom tlaku plynu Francel B40. Predpokladaný maximálny odber plynu v Čulenovej ulici je 40 m<sup>3</sup> za hodinu. V Továrenskej ulici sa nachádza NTL plynovod DN 150, ktorý je v kolízii s navrhovanou trasou kolektora. Pred začatím prác na výstavbe kolektora bude potrebné existujúce potrubie DN 150 preložiť. Prekládka NTL plynovodu sa vybuduje ako dočasná profilu DN 150 v dĺžke 297,0 m. Na dočasne preložené potrubie sa napoja existujúce NTL prípojky plynu ku jestvujúcim budovám. Po vybudovaní STL plynovodu DN 200 v kolektore sa dočasná preložka zruší. Ročná spotreba plynu pre SO A2.101 je vypočítaná na 392 830 m<sup>3</sup> pre kotolňu a reštauráciu. Ročná spotreba plynu pre SO A3.101 je vypočítaná na 565 720 m<sup>3</sup> pre kotolňu a reštauráciu. Ročná spotreba plynu pre

SO A4.101 je vypočítaná na 503 220 m<sup>3</sup> pre kotolňu. Celkovo sa tak spotrebuje 2 361 260 m<sup>3</sup> plynu za rok.

Stavebný objekt SO A2.101 bude napojený novým káblovým napájačom z rozvodne VN Čulenova ulica, vedeným v zemi v trase jestvujúceho kábelovodu po novobudovaný kolektor a v kolektore, cez káblOVú chráničku ukončenú v trafostanici TS1 objektu SO A2.101. V trafostanici TS1 bude inštalované meranie elektrickej energie na strane rozvodne VN. V trafostanici v rozvodni VN bude zrealizovaná príprava pre realizáciu prepojenia ďalšieho vedenia VN v budúcnosti. V etape výstavby objektu budú prírodné polia VN zrealizované ako rezervné. V ďalšej etape výstavby sa projektovaný napájač zaslučkuje cez ďalšie projektované objekty do v jestvujúcej trafostanice TS1111 objektu TOWER 115. Jestvujúca linka VN č. 474 medzi jestvujúcimi trafostanicami TS1111 a TS551 sa odpojí z TS551 a vedenie linky č. 474 napojené jedným koncom do TS1111 sa na druhom konci naspojkuje na projektovaný nový kábelový napájač areálu TWIN CITY. Stavebný objekt SO A3.101 bude napojený novým káblovým napájačom z trafostanice TS1 (objektu 1. etapy výstavby). Stavebný objekt SO A4.101 bude napojený novým káblovým napájačom z trafostanice TS2 (objektu 2. etapy výstavby). Stavebný objekt SO C4.101 bude napojený novým káblovým napájačom z rozvodne trafostanice TS3 na Továrenskej ulici, vedeným v zemi v novobudovanom kolektore, cez káblOVú chráničku ukončenú v trafostanici TS4 objektu SO C4.101. Stavebný objekt SO B1.101 bude napojený novým káblovým napájačom z jestvujúcej prípojky VN, ktorá bude v tom čase zrealizovaná v priestore Chalupkovej ulice. V trafostanici v rozvodni VN bude zrealizovaná príprava pre realizáciu prepojenia ďalšieho vedenia VN v budúcnosti. V etape výstavby objektu bude do rozvodne VN napojené vedenie nového napájača VN a prepojené kábelovou slučkou jestvujúce vedenie VN linka č. 348, ktoré je uložené v príľahlom chodníku pri priestore budúcej výstavby SO B1.101. Stavebný objekt C1.101 bude napojený novým káblovým napájačom z jestvujúcej prípojky VN, ktorá bude v tom čase zrealizovaná v priestore Chalupkovej ulice. Projektovaný kábel bude uložený v pripravených kábelových chráničkách pod Chalupkovou ulicou. V projektovanej trafostanici TS6 bude inštalované meranie elektrickej. energie na strane rozvodne VN.

Pre vykurovanie objektov a pripojenie ohrievačov VZT sú navrhnuté plynové kotolne, umiestnené na strechách objektov. Pôjde o kotolne II. kategórie a jednu kotolňu III. kategórie (v rámci objektu SO B1.101). Kotolne jednotlivých polyfunkčných objektov budú osadené nízkoteplotnými liatinovými kotlami BUDERUS Logano SE 735 Ecostream s pretlakovými horákmi na zemný plyn fy WEISHAUP T WM-G20/3-A ZM-LN. V objekte B1 bude kotolňa osadená kondenzačnými kotlami BUDERUS Logano Plus GB 162. Výkony jednotlivých kotolní sú nasledovné: SO A2.101 – 1 840 kW, SO A3.101 – 2 800 kW, SO A4.101 – 2 240 kW, SO C4.101 – 1 840 kW, SO C5.101 – 1 460 kW, SO B1.101 – 240 kW a SO C2.101 1 460 kW, tzn. celkový výkon 11 880 kW. Odvod spalín bude od každého kotla riešený cez dymovod kruhového prierezu 600 mm so zaústením do samostatného prieduchu. Dymovody budú vyhotovené so stúpaním v smere prúdenia spalín. Os napojenia dymovodov do komínového telesa bude cca 1,80 m nad podlahou kotolne. Prevýšenie komína nad atikou strechy pri zariadeniach na spaľovanie palív s tepelným príkonom menším alebo rovným 300 kW bude musieť byť najmenej 1,0 m, s tepelným príkonom väčším ako 300 kW a menším ako 1,2 MW bude musieť byť najmenej 1,5 m a s tepelným príkonom väčším alebo rovným 1,2 MW bude musieť byť minimálne 3,5 m. V spodnej časti bude komín vybavený zberačom kondenzátu. Celkovo pôjde o 6 stredných zdrojov znečisťovania ovzdušia a o 1 malý zdroj znečisťovania ovzdušia (v rámci objektu SO B1.101). Celková potreba tepla pre VZT a vykurovanie bola vypočítaná na 70 987,2 GJ za rok.

V zásade bude klimatizačné a VZT zariadenie použité len pre priestory, ktoré nepôjde vetrať oknami a pre priestory, ktorých prevádzka nevyhnutne vyžaduje použitie týchto zariadení. Vo všetkých prípadoch, kde je to technicky a koncepcne možné, sa navrhuje využitie odpadového tepla rekuperáciou a cirkuláciou vzduchu (v zmiešavacích komorách jednotiek, u ktorých je to z prevádzkového hľadiska možné). VZT a klimatizačné jednotky budú umiestnené v strojovniach vzduchotechniky v suteréne a na streche. Transport a distribúcia vzduchu je navrhnutá štvorhranným a kruhovým potrubím z pozinkovaného plechu skupiny I. Rozvod vzduchu je navrhnutý nízkotlakým systémom. Technologické vetranie bude osadené v miestnostiach technického vybavenia objektu (napr. strojovne, kotolne, trafostanice a pod.), v ktorých to vyžadujú technologické predpisy a bude zabezpečovať odvod škodlivín, oderov a technologickej tepelnej záťaže.

Pre pokrytie tepelných záťaží bude slúžiť systém nepriameho (vodného) chladenia, ktorý bude privádzať ochladenú vodu do chladičov VZT jednotiek a výmenníkov fancoilov. Systém chladenia je navrhnutý na celoročnú prevádzku a bude pracovať s ekologickým chladivom R134a. Základným prvkom bude centrálna výroba chladu. Chladná voda bude pripravovaná v centrálnej strojovni chladenia situovanej v suteréne v objektov. Vzhľadom k prevádzkovým úsporám je navrhnutý systém s vodou chladenými kondenzátormi, kedy je teplo z kondenzátora odovzdávané do okruhu vežovej vody a vychladzované v otvorených chladiacich vežiach umiestených na streche. Chladiace veže budú umiestnené v exteriéri, cca 600 mm nad strešnou konštrukciou. Výrobu chladnej vody zabezpečí chladiace zariadenie s turbokompresorom, pričom odvod tepla z kondenzátoru zaistia otvorené chladiace veže. Teplotný spád chladnej vody v objektoch bude 6/14°C. Vzhľadom k 100 % zaručeniu parametrov chladnej vody na najvzdialenejšom koncovom spotrebiči budú zdroje chladu nastavené na výstupnú teplotu vody z výparníku 5,5 °C. Chladná voda bude vyrábaná vo výparníku jednotlivých zdrojov chladu, po ochladení na 5,5 °C vo výparníku a bude distribuovaná jednostupňovým suchobežným čerpadlom do anuloidu (HVDT), pričom tento okruh výroby chladu a jeho distribúciu k anuloidu bude tvoriť tzv. sekundárny okruh. Každý zdroj chladu bude mať samostatný sekundárny okruh s čerpadlom, ktoré zaistí konštantný prietok výparníkom zdroju chladu. Systém je navrhnutý pre celoročnú prevádzku, v prechodnom a zimnom období pri teplotách exteriéru cca +5 °C a pri nižších teplotách bude využívané voľné chladenie cez suchý chladič a doskový výmenník, pričom teplonosnou látkou bude ekologická nemrznúca zmes COOSTAR C20.

Detekcia CO v garážach je navrhovaná cez výstražný systém a bude slúžiť na sledovanie koncentrácie CO. Pri zvýšenej koncentrácii bude v súčinnosti so systémom MaR zabezpečovať ovládanie odvetrávanie garáží, rozsvietenie nápisov „VYPNI MOTOR“ v garážach ako aj informovanie stálej služby cez riadiaci počítač MaR vo veľine objektov. Vetranie bude prebiehať troma rýchlosťami v závislosti od stupňa prekročenia koncentrácie. Detekcia CO, CH<sub>4</sub> v kotolniach bude cez výstražný systém a bude slúžiť na sledovanie koncentrácie CO a metánu v kotolniach objektov.

V stavebných objektoch SO A2.101, SO A3.101, SO A4.101, SO C4.101 a SO C5.101 budú umiestnené náhradné zdroje – dieselagregáty (typ 3508 TA - PHOENIX ZEPPELIN – Caterpillar, 700 kVA so spotrebou 146,4 l za hodinu a 3406 TA - PHOENIX ZEPPELIN – Caterpillar 400 kVA so spotrebou 70 l za hodinu), pričom prívod čerstvého vzduchu je navrhovaný otvormi vo vonkajšej stene objektov a odvod spalín je navrhovaný samostatnými výfukovými komínmi z miestností dieselagregátov do vonkajšieho priestoru spalínovým komínom nad strechu objektov.

### III. POPIS PRIEBEHU POSUDZOVANIA

#### 1. Vypracovanie správy o hodnotení

Navrhovaná činnosť spadá podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon“) do kategórie č. 9 Infraštruktúra, pod položku 14. Projekty rozvoja obcí a písm. b) budovy pre obchod a/alebo služby (od 2 000 m<sup>2</sup> úžitkovej plochy – prahová hodnota časť B - zisťovacie konanie – navrhovaných je 4 620 m<sup>2</sup> úžitkovej plochy), písm. d) budovy pre administratívu (od 5 000 m<sup>2</sup> úžitkovej plochy – prahová hodnota časť B - zisťovacie konanie – navrhovaných je 105 716 m<sup>2</sup> úžitkovej plochy), písm. g) sklady (od 5 000 m<sup>2</sup> skladovacej plochy – prahová hodnota časť B - zisťovacie konanie – navrhovaných je 6 302,18 m<sup>2</sup> skladovacej plochy), písm. h) komplex dvoch a viacerých budov uvedených v písmenách a) až g) (od 5 000 m<sup>2</sup> úžitkovej plochy – prahová hodnota časť B - zisťovacie konanie – navrhovaných je 110 336 m<sup>2</sup> úžitkovej plochy), písm. i) garáže alebo komplex garážových budov (od 300 stojísk – prahová hodnota časť A – povinné hodnotenie – navrhovaných je 2 724 stojísk) a písm. j) parkoviská alebo komplex parkovísk (od 100 do 500 stojísk – prahová hodnota časť B – zisťovacie konanie – navrhovaných je 116) a preto bolo vykonané povinné hodnotenie podľa zákona.

Komplexné zistenie, opísanie a vyhodnotenie predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti vrátane porovnania s jestvujúcim stavom životného prostredia v mieste jej vykonávania a v oblasti jej predpokladaného vplyvu bolo uvedené v správe o hodnotení vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie „Polyfunkčná stavba TWIN CITY“ (ďalej len „správa o hodnotení činnosti“) podľa zákona. Uvedená správa o hodnotení činnosti obsahovala rozpracovanie všetkých bodov uvedených v prílohe č. 11 zákona primerane charakteru navrhovanej činnosti, pričom bolo vykonané hodnotenie činnosti podľa prílohy č. 11 zákona a rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti určenom Ministerstvom životného prostredia Slovenskej republiky (ďalej len „MŽP SR“) č. 2257/2011-3.4/dp, zo dňa 01. 03. 2011. Navrhovateľ, spoločnosť TWIN CITY a.s., so sídlom Bratislava, predložil podľa § 31 ods. 1, 2 a 4 zákona správu o hodnotení, resp. všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie MŽP SR dňa 30. 05. 2011 v listinnom vyhotovení a na elektronickom nosiči dát. Správa o hodnotení bola vypracovaná spoločnosťou Creative, spol. s.r.o., Pezinok v máji 2011.

#### 2. Rozoslanie a zverejnenie správy o hodnotení

MŽP SR rozoslalo správu o hodnotení, resp. všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie na zaujatie stanoviska všetkým zainteresovaným orgánom (rezortný, povoľujúcim a dotknutým orgánom, dotknutej obci) a zainteresovanej verejnosti a to Ministerstvu dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky, Ministerstvu hospodárstva Slovenskej republiky, Leteckému úradu Slovenskej republiky, Úradu pre reguláciu železničnej dopravy, Železničiam Slovenskej republiky, Bratislavskému samosprávnemu kraju, Krajskému úradu životného prostredia v Bratislave, Krajskému pamiatkovému úradu v Bratislave, Regionálnemu úradu verejného zdravotníctva Bratislava hlavné mesto so sídlom v Bratislave, Obvodnému úradu životného prostredia v Bratislave, Obvodnému úradu pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie v Bratislave, Okresnému riaditeľstvu Hasičského a záchranného zboru v Bratislave, Hlavnému mestu Slovenskej republiky Bratislava, Mestskej časti Bratislava – Staré Mesto, spoločnosti DOPRAVOPROJEKT, a.s., so sídlom v Bratislave, Mestskému výboru Slovenského zväzu ochrancov prírody a krajiny v Bratislave, Bicyklovej Bratislave – združeniu pre podporu cyklistickej dopravy z Bratislavy, Danielovi Ďurišovi



z Bratislavy a Ing. Jozefovi Schwarzovi z Bratislavy podľa § 33 zákona listom č. 2257/2011-3.4/dp dňa 31. 05. 2011.

MŽP SR zverejnilo správu o hodnotení podľa § 33 zákona na [www.enviroportal.sk](http://www.enviroportal.sk) dňa 07. 06. 2011. Oznam so základnými údajmi o správe o hodnotení bol zverejnený na vývesnej tabuli Magistrátu hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy v dňoch od 06. 06. 2011 do 05. 07. 2011, zároveň bol zverejnený na [www.bratislava.sk](http://www.bratislava.sk), kde bol aj uvedený odkaz na celé znenie správy o hodnotení v elektronickej podobe. Ďalej bol uvedený oznam publikovaný v printovom médiu a zároveň bola správa o hodnotení prístupná k nahliadnutiu v informačnom centre magistrátu SLUŽBY OBČANOM – Front Office.

Mestská časť Bratislava – Staré Mesto zverejnila verejnou vyhláškou č. 7948/26022/2011/OÚR-rap, zo dňa 08. 06. 2011 informáciou o doručení správy o hodnotení verejnosti a zároveň zverejnila všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie spôsobom v mieste obvyklým a oznámila, kde a kedy možno do správy o hodnotení nahliadnuť, robiť z nej výpisy, odpisy alebo na vlastné náklady zhotoviť kópie. Uvedená verejná vyhláška bola vyvesená na úradnej tabuli a zverejnená na [www.staremesto.sk](http://www.staremesto.sk).

### **3. Prerokovanie správy o hodnotení s verejnosťou**

Verejné prerokovanie ku správe o hodnotení v meste Bratislava bolo zvolané na základe pozvánky Magistrátu hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy (list č. MAGS OUP 47 104/2011-293 980, zo dňa 03. 06. 2011) a uverejnenia termínu a miesta konania verejného prerokovania na [www.bratislava.sk](http://www.bratislava.sk) a to podľa požiadaviek § 34 ods. 2 a 3 zákona. Verejné prerokovanie bolo zvolané na 14. 06. 2011, na 16. hodinu a 30 minút do budovy Magistrátu hlavného mesta Slovenskej republiky.

Verejného prerokovania sa podľa prezenčnej listiny zúčastnili zástupcovia Magistrátu hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy, spracovateľa správy o hodnotení, navrhovateľa, spracovateľov projektových dokumentácií a odborných správ, štúdií, posudkov a posúdení, resp. príslušných územnoplánovacích dokumentácií a verejnosť. Zástupcovia Leteckého úradu Slovenskej republiky a Ministerstva hospodárstva Slovenskej republiky sa ospravedlnili, že sa nemôžu predmetného verejného prerokovania zúčastniť.

Písomný a zvukový záznam na elektronickej nosiči dát z verejného prerokovania predmetnej správy o hodnotení bol doručený MŽP SR dňa 22. 06. 2011.

Na úvod verejného prerokovania všetkých privítal zástupca Magistrátu hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy, Ing. Tokoš, viedol toto verejné prerokovanie a predstavil prítomných zástupcov navrhovateľa, spracovateľov projektových dokumentácií a odborných správ, štúdií, posudkov a posúdení, resp. príslušných územnoplánovacích dokumentácií a zástupcov spracovateľa správy o hodnotení a jeho kolegyňu. Uviedol, že z verejného prerokovania bude vyhotovený písomný záznam a bude priložená aj zvuková nahrávka na elektronickej nosiči dát z priebehu celého verejného prerokovania predmetnej správy o hodnotení. Zároveň pripomenul, že občania majú ešte možnosť pripomienkovania správy o hodnotení, pričom svoje pripomienky môžu posilať MŽP SR. Následne s využitím výkresu z Územného plánu hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy 2007 ukázal miesto realizácie navrhovanej činnosti, pričom uviedol, že sa ide o funkčné plochy č. 201 – Občianska vybavenosť celomestského a nadmestského významu a čiastočne aj o funkčné plochy č. 501 Zmiešané územie bývania a občianskej vybavenosti, pričom zo západnej strany je územie ohraničené Karadžičovou ulicou zo severu Mlynskými nivami, z východu Košickou ulicou a z juhu Továrenskou a Chalupkovou ulicou a to v rámci katastrálneho územia Staré Mesto a Mestskej časti Bratislava – Staré Mesto, okres Bratislava I. Ďalej uviedol

predpokladané termíny realizácie navrhovanej činnosti. Z hľadiska stanoviska Hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy uviedol, že sa k zámeru navrhovanej činnosti vyjadrovali na sklonku rokov 2010/2011, pričom v dobe verejného prerokovania ešte nebolo koncipované ich stanovisko k správe o hodnotení (v danom čase bolo koncipované stanovisko iba z hľadiska dopravného plánovania a technickej infraštruktúry, pričom z týchto stanovísk sa dalo konštatovať, že prebehlo viacero rokovaní, ktoré smerovali najmä k doriešeniu dopravnej obsluhy predmetného územia, pričom v stanovisku oddelenia dopravného plánovania sa aktuálne uvádza požiadavka na zosúladenie riešenia s projektom TEN-T 17, ktorý bol odsúhlasený v rámci Zmien a Doplnkov 01 k Územnému plánu hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy, 2007). Uviedol stručne, že názor mesta na túto navrhovanú činnosť vychádza jednak z uvedenej územnoplánovacej dokumentácie ako aj s pripravovaných Zmien a Doplnkov 02 k tejto územnoplánovacej dokumentácii, ale aj z návrhu územného plánu zóny Chalupkova, ktorá sa prerokováva. Konštatoval, že riešenie je v zásade v súlade s hmotovo-priestorovým riešením podľa uvedených územnoplánovacích dokumentácií, ale že sa v zásade jedná aj o súlad s urbanistickými požiadavkami. Konštatoval, že z hľadiska miery ozelenenia sa má dosiahnuť koeficient zelene 0,20 na celé riešené územie, pričom už v správe o hodnotení boli prezentované výsledky rozptylovej štúdie, ktorá deklaruje splnenie požiadaviek a limitných hodnôt podľa právnych predpisov vo veci ochrany ovzdušia. Ostatné požiadavky nekomentoval, nakoľko mali byť naformulované v ich stanovisku ku správe o hodnotení. Z pohľadu procesnosti ďalej uviedol stručný chronologický prehľad jednotlivých krokov posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie do doby konania verejného prerokovania a z nich vyplývajúcich povinností pre dotknutú obec, pričom uviedol jednotlivé kroky a dátumy zo strany dotknutej obce, ktoré boli v rámci tých krokov vykonané.

Následne sa ujal slova zástupca navrhovateľa Ing. arch. Mazúch, ktorý uviedol, že navrhovaná činnosť v predmetnom území je už riešená 5 až 6 rokov, pričom charakterizoval vymedzenie predmetného územia aj z hľadiska pripravovaných a schválených územnoplánovacích dokumentácií. Ďalej uviedol aj intencie rozvoja tohto predmetného územia a jeho najbližšieho okolia po schválení Zmien a Doplnkov 02 k Územnému plánu hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy 2007. Následne uviedol aj informácie o spolupráci s predstaviteľmi dotknutej obce, príslušnej mestskej časti, vlastníckmi pozemkov a spracovateľmi príslušných schválených a navrhovaných územnoplánovacích dokumentácií pri rozvoji predmetného územia a jeho najbližšieho okolia. Následne vyzval spracovateľov projektovej dokumentácie, aby pokračovali v prezentácii navrhovanej činnosti. Slova sa ujal Ing. arch. Nagy, ktorý bližšie opísal a špecifikoval hranice riešeného územia a zároveň opísal zadanie zo strany developera a údaje o jeho zosúladení navrhovanej činnosti s pripravovanými a schválenými územnoplánovacími dokumentáciami, ktoré riešia alebo by mali riešiť predmetné územie. Následne vysvetlil širší kontext územia vo vzťahu ku okolitej zástavbe a vysvetlil základné koncepčné princípy pri úvodných úvahách nad zadáním. Zároveň uviedol základné ciele, ktoré si stanovili autori konceptu (aj formou ortofotografií európskych miest) a odprezentoval pôvodné variantné hmotovopriestorové riešenia ako aj finálne hmotovopriestorové riešenie v kontexte okolitej jestvujúcej aj navrhovanej zástavby podľa pripravovaného Územného plánu zóny Chalupkova a to formou fotografií 3D modelu. V predstavovaní navrhovanej činnosti pokračoval Ing. arch. Prokopič, ktorý uviedol, že územie bolo rozdelené na 4 bloky (A, B, C, C\*). Zároveň uviedol, že regulačné parametre rešpektujú pripravované a schválené územnoplánovacie dokumentácie, ktoré riešia alebo by mali riešiť predmetné územie. Ďalej uviedol základnú charakteristiku výmer predmetných plôch, pričom definoval aj jednotlivé

funkcie v posudzovaných sektoroch. Na rezoch bola odprezentovaná výška objektov a vertikálna segregácia jednotlivých funkcií a potom prezentoval pomocou vizualizácií vzhľad objektov. Ing. Bošák následne odprezentoval navrhovanú činnosť z hľadiska infraštruktúry. Ďalej uviedol, že pre riešené územie bola vypracovaná dopravná štúdia na základe a uviedol základnú charakteristiku dopravného napojenia navrhovanej činnosti aj vo vzťahu k súčasnemu dopravnému systému v predmetnej lokalite a na dotknutých križovatkách. Následne v krátkosti charakterizoval inžinierske siete na Továrenskej a Chalupkovej ulici a to vo vzťahu ku plánovanému kolektoru na Továrenskej ulici. Na záver uviedol, že navrhovaná činnosť bude realizovaná v 6-tich etapách.

Na záver prezentovania navrhovanej činnosti vystúpil zástupca spracovateľa správy o hodnotení, RNDr. Peťková, aby odprezentovala výsledky správy o hodnotení. Na úvod uviedla, že správa o hodnotení bola vypracovaná na základe architektonicko - technických podkladov, dopravno-inžinierskych podkladov, hlukovej štúdie, štúdie zdravotných rizík, dendrologického prieskumu, svetlotechnickej štúdie, geologického prieskumu, prieskumu starej environmentálnej záťaže v predmetnom území a zároveň vysvetlila v kontexte s ustanoveniami zákona, dôvody posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie v kontexte s kapacitami a rozsahom navrhovaným v rámci navrhovanej činnosti. Následne zadefinovala najdôležitejšie vstupy a výstupy, ktoré sú plánované v rámci navrhovanej činnosti (napr. záber pozemkov, nároky na média prvkov technickej infraštruktúry, znečistenie ovzdušia, hluk, odpady, ale aj súbeh s trasou TEN-T 17 atď.). V ďalšej časti prezentácie sa sústredila na základné objasnenie vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie. V úvode tejto časti sa venovala vplyvom na obyvateľstvo - počas výstavby navrhovanej činnosti (pracovné miesta, emisie, hluk, a iné), počas prevádzky navrhovanej činnosti – nové pracovné miesta, výsadba stromov (357 ks), sanácia starej environmentálnej záťaže, vybudovanie technickej infraštruktúry, záťaž hlukom a emisiami, a iné). Následne vymenovala všetky očakávané vplyvy na obyvateľstvo. Ďalej pokračovala s charakteristikou vplyvov na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické a geomorfologické pomery územia, vplyvy na klimatické pomery (aj z pohľadu mikroklimy), na ovzdušie (uviedla, že vzniknú nové zdroje znečistenia ovzdušia (kotolne, parkoviská, garáže a prevádzka dopravy, pričom charakterizovala opatrenia na zníženie týchto vplyvov – filtre na výduchoch, nové výsadby zelene a stromov), na vodné pomery (informovala, že zakladanie stavby bude realizované pomocou pažiacich tesniacich stien a neznečistené odčerpané vody zo stavebnej jamy budú vypúšťané do vsakovacích studní, s tým, že bude realizovaná dekontaminácia znečistených podzemných vôd a o komentovala aj vypúšťanie odpadových vôd, odvádzanie vôd zo spevnených plôch a striech), na pôdu, na živočíšstvo, rastlinstvo a ich biotopy (uviedla predpokladaný výrub 142 ks drevín, pričom na časť z nich už má investor povolenie na výrub, charakterizovala rozsah novej výsadby zelene), krajinu a krajinný obraz, kultúrne pamiatky, ÚSES, archeologické náleziská a kultúrne hodnoty nehmotnej povahy. Ku koncu prezentácie spomenula aj problematiku svetlotechnického posúdenia, hlukovej záťaže a vplyvy na dopravnú situáciu (uviedla, že v správe o hodnotení sú uvedené konkrétne návrhy na zlepšenie situácie, ktoré vychádzajú z dopravných prieskumov a výsledkov dopravných štúdií a posúdení). Na záver prezentácie uviedla kumulatívne vplyvy (definovala vplyvy na ovzdušie, krajinu, vplyvy na zamestnanosť a ostatné vplyvy uvedené v správe o hodnotení), pričom uviedla hlavné pozitívne vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie a sociálno-ekonomickú sféru a hospodárstvo (zvýšenie zamestnanosti v regionálnom dosahu, poskytnutie širšieho sortimentu služieb a obchodov obyvateľom a návštevníkom, rozšírenie ponuky administratívnych priestorov, urbanistické a architektonické dotvorenie lokality, dobudovanie a rozvoj infraštruktúry,

rozvoj mesta, sanácia starej environmentálnej záťaže, realizácia vegetačných úprav a vytvorenie rozsiahlych plôch verejne prístupnej zelene a vytvorenie oddychových zón). Následne Ing. Tokoš, zástupca dotknutej obce otvoril diskusiu a poprosil diskutujúcich, aby sa pri každom vstupe do diskusie predstavili, nakoľko sa robí zvuková nahrávka a bude sa robiť aj písomný záznam z prerokovania.

Slova sa ujal Ing. Matúšek, ktorý v širšom úvode uviedol, že vy všetci spracovatelia by mali mať na pamäti, že navrhovaná činnosť sa stavia pre ďalšie generácie, ale pri tak veľkom projekte mu chýba investor (na to operatívne reagoval Ing. arch. Mazúch, ktorý uviedol, že on je tu ako zástupca investora). Namietal voči krátkej dobe na možnosť pripomienkovania (od 12/2010 do 01/2011) a na krátkosť času na dostatočné naštudovanie si vecí pre objektívne posúdenie. Pýtal sa, aký majú pohľad občania na tento projekt, uviedol, proces posudzovania vplyvov na životné prostredie nemá záväzný charakter, ako i to že Hlavné mesto Slovenskej republiky a Mestská časť Bratislava - Staré Mesto budú vydávať záväzné stanoviská k investičnej činnosti, pričom bude spracovaná dokumentácia pre územné rozhodnutie a stavebné povolenie, pričom Stavebný úrad Mestskej časti Bratislava – Staré Mesto zodpovedný za vydanie povolení činnosti podľa osobitných predpisov, pričom občania budú mať pripomienky až sa začne stavať. Ďalej sa pýtal, prečo sa to nedá pripomienkovať aspoň ½ roka? Konštatoval, že príprava a schvaľovanie Zmien a doplnkov 02 k Územnému plánu hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy 2007 už beží niekoľko rokov, pričom počas tejto doby sa nestavalo, mesto je zanedbané, nič sa nerobí s dopravou. Za najzávažnejší problém Bratislavy považuje dopravu. Uvádza, že tu sa hovorí o prípojkách (dielčie projekty), podľa neho treba investorov zaviazat' aj výstavbou dopravnej infraštruktúry. Na uvedené reagoval Ing. Mazúch, ktorý uviedol, že Ing. Čižmár riešil dopravu v širšom kontexte (je autorom inžiniersko-dopravnej štúdie pre predmetné územie), pričom táto bola nasimulovaná a seriózne posúdená, pričom dopravu ako takú treba riešiť z polohy Hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy. K pripomienke na časové relácie možnosti pripomienkovania zámeru uviedol, že proces posudzovania vplyvov na životné prostredie má svoje lehoty, ktoré vyplývajú zo zákona a tie sa plnia. Následne reagoval, Ing. Tokoš, ktorý uviedol, že v stanovisku oddelenia dopravného plánovania na ich úrade ku správe o hodnotení je uvedené aj to, že dopravné problémy boli riešené a posúdené v širšom odbornom a územnom kontexte. Uviedol, že výpočty boli riešené aj s použitím „Metodiky dopravno-kapacitného posudzovania vplyvov veľkých investičných projektov“ (staré a nové vydanie metodiky). Následne reagoval Ing. Mazúch, ktorý vysvetlil, že boli vypracované 2 dopravné štúdie a to aj pre celú zónu Chalupkova, čo následne vysvetlil autor týchto štúdií Ing. Čižmár, ktorý uviedol, že Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava má nerealizovaný dopravný koncept, chýbajú viaceré relevantné dopravné stavby (severná tangenta, vnútorný a vonkajší okruh, diaľnica D4, ...), pričom ďalej uviedol, že sa zistilo, že treba dopravu regulovať, pričom práve v zóne Chalupkova bola doprava zaregulovaná, avšak v danom území sú viacerí investori a tak bolo treba urobiť dopravno-kapacitné posúdenie (tj. veľkú dopravnú štúdiu). Následne uviedol, že územie je zaregulované 232 jazdami v rannej špičkovej hodine na 1 ha (zohľadnili sa aj administratíva, bývanie a iné. funkcie), pričom v súčasnosti je každý investor v tomto území zviazaný týmito prepočtami. Následne uvádza, že v riešenom území sa plní tento regulatív len na 60 %. Zdôraznil, že v tomto území z hľadiska postupovalo zodpovedne pri výpočtoch a iných súvislostiach. Následne s využitím dopravnej simulácie uviedol, že sa spolu s oddelením dopravného plánovania na Magistráte hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy snažili situáciu riešiť optimálne. Na čo Ing. Matúšek poďakoval Ing. Mazúchovi za priblíženie tohto projektu, ako aj Ing. Čižmárovi za prezentáciu, ale dodal, že Ing. Čižmár viackrát povedal, že je to

prvýkrát čo sa regulovalo územie z hľadiska dopravy. Uviedol, že má poznatky aj z iných štátov, pričom situáciu z hľadiska dopravného plánovania v Bratislave považuje za disproporčnú a to z hľadiska výstavbou objektov a riešením dopravných stavieb. Následne uviedol máte to zaregulované, ale dokedy to postavíte? Na čo reagoval Ing. Mazúch, že do roku 2018 až 2019. Na čo zareagoval Ing. Matúšek, že to bude o 8 rokov a spýtal, či prezentovaná simulácia je robená na to obdobie a aký koeficient sa bral za motorizáciu? Na uvedenú otázku odpovedal Ing. Mazúch, že pri výpočtoch sa zohľadnil aj rastový koeficient a aj zastavanosť ostatných známych rozvojových projektov v danom území. Reakciou Ing. Matúška bolo konštatovanie, že za 8 rokov sa to zhorší ešte viac ako je to v súčasnosti, pričom sa to odvíja aj od zdatnosti jednotlivých šoférov, čím sa zhorší aj plynulosť dopravy. Na čo uviedol príklad, že vo Viedni sa najprv objednali prieskumy až potom zaviazali investora koľko toho môže postaviť, pričom na Slovensku je to opačne. Na čo konštatoval, že v Bratislave to nemá dynamiku, doprava ho irituje a zdôraznil zlú situáciu v doprave. Ing. Tokoš na margo diskutovaných otázok dodal, že prezentovaná simulácia nie je prvou, ale podobnú už prezentoval VW Slovakia, ktorý riešil rozšírenie prepravných vzťahov v súvislosti s rozširovaním výrobných kapacít v Devínskej Novej Vsi. Zdôraznil, že problémy v doprave vidí najmä v kontexte meškania relevantných dopravných stavieb ktoré uviedol už Ing. Čižmár; uviedol tiež, že všetky vážnejšie rozvojové zámery musia byť v rámci mesta Bratislavy posúdené podľa spomínanej „Metodiky dopravno – kapacitného posudzovania veľkých investičných projektov“ a poprosil Ing. arch. Klauča z AUREX, s.r.o., so sídlom v Bratislave aby ho doplnil, na čo reagoval Ing. arch. Klaučo, ktorý uviedol, že predmetnému územiu sa venuje už 5 až 6 rokov, pričom chápem, že si to vyžaduje viac času, ale už tých 5 až 6 rokov sa rokuje a hovorí sa o veciach na rôznych úrovniach, pričom sa riešili otázky parkovacích miest, zelene a iné. K doprave uviedol, že je najvážnejší problém Bratislavy, pričom nejde o nič iné ako o zabezpečenie užitočného/únosného komfortu; pričom potvrdil, že Magistrát hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy to reguluje uvedenou metodikou, ale chýba riešenie kostry dopravného systému. K pesimizmu Ing. Matúška uviedol, že napr. v Kodani riešili preťaženie tak, že zo 4-pruhu urobili 2-pruh a obmedzili tak automobilovú dopravu a vynútili si tým presun cestujúcich na MHD. Problémy treba však podľa neho riešiť, pričom Magistrát hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy nemá financie, ale sú určité iniciatívy na získanie financií. Následne reagoval aj Ing. Čižmár (reakcia na diskusiu a na Ing. arch. Klauča) vo veci uvedenej regulácie tak, že uviedol, že za nefunkčnú svetelnú križovatku sa považuje taká, keď na 3. krát neprejdete cez signalizáciu, vtedy možno hovoriť o kolabovaní dopravy. Zároveň uviedol, že keď sa zakáže ísť do mesta autom, potom musí byť náhradný systém (tj. MHD), pričom dnes je nosný systém MHD v Bratislave veľmi kritická a problémová vec. K Územnému generelu dopravy, ktorý bude Magistrát hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy obstarávať uviedol, že ho treba zrealizovať. Na záver diskusie Ing. Mazúch poďakoval Ing. Matúškovi za záujem o prezentovanú navrhovanú činnosť a vyslovil presvedčenie, že ho úspešne naštartujú. Ing. Hruškovič (AUREKA, s.r.o. – akustik) na margo diskusie uviedol, že už začína elektrizácia áut, čím sa zníži aj hluk, cena benzínu porastie a teda doprava klesne. RNDr. Peťková dodala, že k dotazovaným lehotám prerokovania sa už vyjadril Ing. Mazúch. Ing. Matúšek uviedol, že veci už riešil so starostom a problém vidí v závažných stanoviskách, pričom aj p. primátor to má vo volebnom programe, ukázal to aj Ing. arch. Labancovi pracovníkovi Magistrátu hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy magistrátu, ktorý má s tým veľa práce, aby veci zodpovedne zadefinoval. Následne Ing. Hruškovič ako príklad uviedol EUROVEU, že je to dobré riešenie a vyjadril názor, že sa netreba báť veci riešiť, pričom aj chystaná prestavba v Predstaničnom námestí hlavnej stanice v Bratislave prinesie nakoniec

kultivované prostredie, pričom koľko bolo okolo toho debát a námietok a dodal, že veci treba vidieť optimisticky. Na záver diskusie Ing. Tokoš poďakoval všetkým prítomným za aktívnu účasť na verejnom prerokovaní a pripomenul znova možnosť verejnosti pripomienkovania správy o hodnotení do 9. júla 2011.

Na základe priebehu a výsledkov verejného prerokovania pre navrhovanú činnosť možno konštatovať, že verejnosť nemá námietky k výstavbe a prevádzke navrhovanej činnosti z hľadiska životného prostredia, resp. nevyužila možnosť ich prezentácie na verejnom prerokovaní. Pripomienky, ktoré sa týkali dopravy v predmetnom území boli zodpovedané a vysvetlené, pričom bolo všeobecne uznané, že problémom celej Bratislavy je dopravná situácia a stav dopravnej infraštruktúry v kontexte dopravného plánovania následnej realizácie, čo však posudzovaná činnosť nemôže a ani nevie vyriešiť.

#### **4. Stanoviská, pripomienky a odborné posudky predložené k správe o hodnotení**

Do doby vypracovania tohto záverečného stanoviska pre navrhovanú činnosť, boli na MŽP SR doručené nasledovné písomné stanoviská k navrhovanej činnosti:

**Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava** (list č. MAGS OUP-47104/11-292158 OUP-502/11, EIA č. 18, zo dňa 23. 06. 2011)

- uvádza, že oznam so základnými údajmi o správe o hodnotení bol podľa § 23 ods. 3 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov zverejnený na vývesnej tabuli Magistrátu hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy v dňoch od 06. 06. 2011 do 05. 07. 2011 na [www.bratislava.sk](http://www.bratislava.sk), v tlači a bol k nahliadnutiu v informačnom centre Magistrátu hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy SLUŽBY OBČANOM – Front Office,
- z hľadiska územného plánovania:
  - uvádza, že pre predmetné územie sú spracované nasledovné územnoplánovacie dokumentácie: Územný plán hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy, 2007 v znení Zmien a Doplnkov 01, Zmeny a Doplnky 02, 2010 k uvedenému územnému plánu (v prerokovaní) a Návrh územného plánu zóny Chalupkova (v prerokovaní) a zároveň konštatuje, že správa o hodnotení rieši návrh zástavby severnej časti zóny Chalupkova, pričom riešené územie je rozdelené na časti A, B, C a C\* a po jej preštudovaní konštatuje, že predložený návrh riešenia vychádza z uvedeného územného plánu v znení Zmien a Doplnkov 01,
  - uvádza, že k predmetnému zámeru sa vyjadrovalo v stanovisku 68/2010, kde bol konštatovaný súlad navrhovaného riešenia s funkčným využitím a s reguláciou v zmysle uvedeného územného plánu v znení Zmien a Doplnkov 01 (rozvojové územie funkcií občianska vybavenosť – f.č. 201 a zmiešané územia bývania a občianskej vybavenosti – f.č. 501 – kódy „J“), pričom zároveň sa Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava vyjadrovalo k predmetnému zámeru stanoviskom MAGS OUP-60372/10-348261 OUP-1542/10, EIA č.68, zo dňa 20. 01. 2011,
  - uvádza, že vo vyhodnotení stanovísk predloženej správy o hodnotení bolo zaujaté stanovisko k jednotlivým konštatáciám a pripomienkam pod č. 4, pričom voči predmetnému výroku zaujíma následné stanovisko:
    - v 4. odseku „z hľadiska tvorby mestského prostredia...“ namieta voči zneniu predmetného výroku, že sa v záväznom stanovisku Hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislava k dokumentácii pre územné rozhodnutie predmetná požiadavka nevyskytuje, nakoľko sa v záväznom

- stanovisku Hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislava sa na strane 4 medzi podmienkami uvádza, že vjazdy do podzemných garáží riešiť tak, aby neboli opticky vnímané z Továrenskej ul. a na strane 5 v časti odporúčania, že zo strany Továrenskej a Chalupkovej ulice sa požaduje doplniť do parteru objektov prevádzky obchodu a služieb,
- v ďalšom bode: v stanovisku Hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislava bola uvedená požiadavka na elimináciu vizuálneho pôsobenia solitérneho objektu B – doplnok podľa výroku je uvedený v kapitole A.II.8 – predpokladá, že uvedený popis riešenia fasád môže len čiastočne eliminovať nedostatok riešenia (nevhodné situovanie podružnej funkcie v dominantnej polohe),
  - z hľadiska dopravného plánovania uvádza, že:
    - sa k predmetnému investičnému zámeru z hľadiska dopravného plánovania vyjadrovalo v rámci posudzovania zámeru čiastkovým stanoviskom ODP pod č. MAGS/ODP/35603/11-129 a ODP/12/11/čs dňa 04. 01. 2011, pričom súčasťou stanoviska boli čiastkové závery z hľadiska dopravného plánovania, ktoré sú v predloženej správe o hodnotení akceptované, resp. vzaté na vedomie,
    - s umiestnením stavby z hľadiska dopravného plánovania súhlasili s podmienkami, ku ktorým je v predloženej správe o hodnotení zaujaté nasledovné stanovisko:
      - a) Podmienka preukázať bezkolíznosť s projektom TEN-T 17 je v správe o hodnotení akceptovaná nasledovne:
        - v časti B. Údaje o priamych vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia, kapitola II.6. „Doplňujúce údaje“ a v časti C. Komplexná charakteristika a hodnotenie vplyvov na životné prostredie vrátane zdravia, kapitola III.16. „Iné vplyvy“ sa uvádza, že pre posúdenie vzájomnej interakcie zástavby v zóne TWIN CITY – JUH a projektu TEN-T 17 boli v marci roku 2011 vypracované dva geotechnické posudky spoločnosťou SPAI, s.r.o. a spoločnosťou PROJKON, s.r.o., obe so sídlom v Bratislave, pričom záver z oboch posudkov je nasledovný: „Pri návrhu nosného systému a spôsobu zakladania objektov TWIN CITY budú zavedené do statického výpočtu maximálne hodnoty dosadnutia, ktoré môžu byť vyvolané zmenou napätosti v podloží, vplyvom realizácie TEN-T 17. Z posúdenia interakcie zástavby TWIN CITY a projektu TEN-T 17 vyplývajú nasledovné hodnoty: maximálne sadnutie 30 mm, maximálne nerovnomerné sadnutie 15 mm/15 m“. Skutočnosť, že vplyv postupu výstavby sa prejaví deformáciou v nadloží tunelovej rúry, je potrebné zohľadniť v návrhu nosného systému objektov TWIN CITY, píše sa ďalej v správe o hodnotení.
        - poloha tunelovej trasy projektu TEN-T je zakreslená vo výkrese s názvom „Situácia na podklade katastrálnej mapy“, avšak v tabuľke výkresu absentuje akýkoľvek popis tejto trasy, rovnako absentuje označenie trasy tunela TEN-T v legende. Tento chýbajúci popis a príslušnú značku do legendy žiada doplniť do výkresovej dokumentácie predkladanej v ďalších stupňoch.
      - b) Podmienka preukázania výhľadu, tj. budúcu realizovateľnosť podzemnej úrovne komunikácie Mlynské nivy vjazdmi/výjazdmi s malou okružnou križovatkou pre zabezpečenie distribúcie vjazdov/výjazdov do podzemných garáží bez prerušenia dopravy v hlavnej trase je v správe o hodnotení

akceptovaná a realizovaná doložením výkresov: Výhľadové riešenie dopravy – nadväznosť na suterény (sektor A, B -2PP a C -2PP) a Výhľadové riešenie dopravy – nadväznosť na suterény (sektor A, B -1PP a C -1PP).

- o v tejto súvislosti uvádza, že návrh variantného riešenia dopravného napojenia podzemných parkovacích garáží v priestore komunikácie Mlynské nivy je predmetom doplnenia Dopravno-inžinierskej štúdie pre investičný zámer TWIN CITY o tzv. doplnok (spracovateľ PUDOS-PLUS spol. s r. o., 04/2011) a po komplexnom vyhodnotení predložených variantov bude rozhodnuté o definitívnom riešení, ktoré bude podkladom pre spracovanie príslušnej projektovej dokumentácie.
- c) Podmienka realizácie všetkých doteraz uplatnených dopravných stavebných objektov ako súčasti stavby je akceptovaná uvedením zoznamu týchto dopravných objektov ako súčasti stavby.
- záver – z hľadiska dopravného plánovania, na základe vyššie uvedeného, nemá k správe o hodnotení ďalšie pripomienky,
- z hľadiska systémov technickej infraštruktúry – bez pripomienok,
- z hľadiska vybraných zložiek životného prostredia a špecifických faktorov - ovzdušie:
  - z krátkodobého hľadiska dôjde pri stavebných prácach v dotknutom území a jeho okolí k znečisteniu ovzdušia najmä úletom prachových častíc, preto požaduje eliminovať vznik a rozptyl týchto častíc do prostredia podľa bodu 1 prílohy č. 3 vyhlášky č. 356/2010 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší,
  - podzemné garáže musia byť riešené podľa STN 736058 a STN 736058/b Hromadné garáže, garážované priestory s pohybom vozidiel vlastnou silou, pričom navrhovaná podzemná garáž musí byť vetraná tak, aby nedošlo k vzniku nepripustnej koncentrácie škodlivín pri prevádzke motorových vozidiel,
  - zdroje tepla – kotolne (s výnimkou objektu SO B1) budú predstavovať stredné zdroje znečisťovania ovzdušia, pričom pri ich prevádzke požaduje rešpektovanie ustanovení § 15 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší (uvádzanie zdroja do prevádzky, dodržiavanie emisných limitov, vykonávanie nápravných opatrení či odstraňovanie nebezpečných stavov, monitoring úrovne znečisťovania, informovanie verejnosti o znečisťovaní ovzdušia, vypracovanie programu znižovania emisií, vedenie prevádzkovej evidencie a iné), pričom súhlas orgánu ochrany ovzdušia (záväzné stanovisko) podľa § 17 uvedeného zákona je potrebný pre vydanie rozhodnutia o umiestnení stavby a povolení stavby uvedeného stredného zdroja znečisťovania ovzdušia,
  - kotolňa ako zdroj tepla pre objekt SO B1 o výkone 240 kW bude predstavovať malý zdroj znečisťovania ovzdušia, pričom prevádzkovanie takýchto zdrojov znečisťovania ovzdušia vyplýva z ustanovení § 16 a §17 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší a je potrebné vyžiadať si podľa § 17 uvedeného zákona súhlas na povolenie stavby malého zdroja znečisťovania ovzdušia od Hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy,
  - v tabuľke 50 „Parametre zdrojov znečistenia ovzdušia na strane 94 sú hodnoty tepelných výkonov - Q kotolní pre jednotlivé objekty udané v MW, ide pravdepodobne o technickú chybu v udaní jednotky, dedukuje, že to má byť v kW,
  - v časti vykurovanie na strane 40 je uvedená vyhláška č. 573/2008 Z. z. ktorou sa mení vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky



- č. 706/2002 Z. z. o zdrojoch znečisťovania ovzdušia, o emisných limitoch, o technických požiadavkách a všeobecných podmienkach prevádzkovania, o zozname znečisťujúcich látok, o kategorizácii zdrojov znečisťovania ovzdušia a o požiadavkách zabezpečenia rozptylu emisií znečisťujúcich látok v znení neskorších predpisov, pričom v súčasnosti je platná vyhláška č. 356/2010 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší,
- v objektoch A2, A3, A4, C4 a C5 sa nachádzajú náhradné zdroje tepla PHOENIX ZEPPELIN – Caterpillar s výkonom 560 kW, v objektoch B1 s výkonom 314 kW a C2 s výkonom 314 kW, pričom uvedené náhradné zdroje tepla predstavujú stredné zdroje znečisťovania ovzdušia a pri prevádzke požadujú rešpektovanie ustanovení § 15 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší (uvádzanie zdroja do prevádzky, dodržiavanie emisných limitov, vykonávanie nápravných opatrení či odstraňovanie nebezpečných stavov, monitoring úrovne znečisťovania, informovanie verejnosti o znečisťovaní ovzdušia, vypracovanie programu znižovania emisií, vedenie prevádzkovej evidencie a iné), pričom súhlas orgánu ochrany ovzdušia (záväzné stanovisko) podľa § 17 uvedeného zákona je potrebný pre vydanie rozhodnutia o umiestnení stavby a povolení stavby uvedeného stredného zdroja znečisťovania ovzdušia,
  - na základe vypracovanej rozptylovej štúdie z roku 2010 (RNDr. Ferdinand Heseck, CSc.) konštatuje, že navrhovaná činnosť spĺňa podmienky ustanovené právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia,
  - uvádza, že k predmetnému investičnému zámeru bolo vydané kladné Záväzné stanovisko hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy k investičnej činnosti pod č. j.: MAGS ORM 55314/10-335947, zo dňa 09. 12. 2010, ktoré príkladá v prílohe, pričom v uvedenom stanovisku deklaruje súlad navrhovanej činnosti s Územným plánom hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy, 2007 v znení Zmien a Doplnkov 01 a podmienky a odporúčania z hľadiska urbanisticko – architektonického riešenia, riešenia dopravného a technického vybavenia, ochrany životného prostredia;

**Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky, odbor štátnej stavebnej správy a územného plánovania (list č. 2011/2930/V-1168-1, zo dňa 28. 06. 2011)**

dovoľuje si upozorniť, že obsah predloženej správy o hodnotení nie je v súlade s prílohou č. 11 zákona, a to v časti C, kapitole IV., kde chýbajú body „Technologické opatrenia.“ a „Organizačné a prevádzkové opatrenia.“, pričom z hľadiska problematiky územného plánovania k navrhovanej činnosti nemá pripomienky;

**Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky, sekcia záležitostí EÚ a medzinárodných vzťahov, oddelenie programovania dopravnej infraštruktúry (list č. 16427/2011-SZMV/z.30707, zo dňa 17. 06. 2011)**

berie na vedomie správu o hodnotení vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a z hľadiska dopravy nemá k nej pripomienky, pričom v ďalších stupňoch dokumentácie žiada, aby pri zakladaní navrhovaných stavebných objektov bola rešpektovaná trasa tunela koridoru TEN-T 17 Železničná stanica Bratislava Petržalka - Železničná stanica Bratislava Filiálka, pričom podklady majú poskytnúť Železnice Slovenskej republiky a pri spracovaní ďalších stupňov dokumentácie žiada prizvať Železnice Slovenskej republiky;

**Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky, odbor ochrany spotrebiteľa a vnútorného trhu (list č. 610/2011-4330, zo dňa 28. 06. 2011)**

podľa ich názoru ide o únosné zaťaženie územia, preto nemá k predloženému zámeru výhrady a jeho ďalšie posudzovanie podľa zákona nepovažuje za potrebné;

**Bratislavský samosprávny kraj** (list č. 8436/11, zo dňa 17. 06. 2011)

uvádza, že z hľadiska svojej pôsobnosti vo vzťahu k územnoplánovacej dokumentácii Územného plánu veľkého územného celku (ďalej len „ÚPN VÚC“), navrhované stavby ani činnosti nie sú v kolízii s regionálnymi zámermi záväznej časti ÚPN VÚC a po oboznámení sa so správou o hodnotení oznamuje, že s predloženým riešením v správe o hodnotení súhlasí;

**Krajský úrad životného prostredia v Bratislave** (list č. ZPO/1220/2011, zo dňa 04. 07. 2011)

- uvádza, že v rámci určovania rozsahu hodnotenia odporúča doplniť prehľad existujúcich drevín s vekovou skladbou a zdravotným stavom, počty, druhy, plochy likvidovaných drevín podľa dendrologického prieskumu Ing. Serbínovej ako ho uvádzal zámer na strane 119, aby mohli byť dostatočne posúdené vplyvy na biotu,
- uvádza, že zo správy o hodnotení vyplýva, že prieskum bol vykonaný, výstavbou navrhovanej činnosti bude dotknutých 142 ks drevín, pričom na 50 ks drevín už bol vydaný súhlas v roku 2008 a v súčasnosti bude potrebné požiadať o výrub 91 ks stromov a 7 ks kríkových foriem, pričom prevažne ide o dreviny priemernej a podpriemernej hodnoty, ktoré je možné adekvátne nahradiť novou výsadbou v prípade vytvorenia menších nedláždených parkových promenád na trávnom podklade a preto je možné odporučiť realizáciu navrhovanej činnosti v posudzovanom realizačnom variante;

**Obvodný úrad životného prostredia v Bratislave** (list č. ZPO/2011/00587-20/DAM/BA I, zo dňa 29. 06. 2011)

uvádza, že sa k zámeru navrhovanej činnosti vyjadril stanoviskom č. ZPO/2011/00587-8/BAR/BA I, zo dňa 17. 01. 2011 a že za príslušné dotknuté orgány štátnej správy, podľa zákona č. 525/2003 Z. z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov v nadväznosti na osobitné predpisy, po oboznámení sa so správou o hodnotení navrhovanej činnosti vydáva nasledovné stanoviská podľa § 35 ods. 1 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov:

orgán odpadového hospodárstva - odbor odpadového hospodárstva nemá pripomienky k správe o hodnotení,

útvary prierezových environmentálnych činností - vykonávajúci štátnu správu podľa § 26 ods. 1 písm. e) zákona č. 261/2002 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov súhlasí bez pripomienok,

vodohospodársky orgán - po posúdení predloženej správy o hodnotení z hľadiska odboru štátnej vodnej správy nemá ďalšie pripomienky za podmienky, že budú realizované opatrenia navrhnuté na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov navrhovanej činnosti uvedené v časti C.IV. „Opatrenia navrhnuté na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie“ týkajúce sa vôd,

orgán ochrany ovzdušia - po preštudovaní predloženého zámeru, odbor ochrany ovzdušia konštatuje nasledovné:

- A) vykurovanie a ohrievače vzduchotechniky - v jednotlivých blokoch budú umiestnené plynové kotolne s menovitým tepelným výkonom: objekt SOA2 – 1 840 kW, objekt SOA3 – 2 800 kW, objekt SOA4 – 2 240 kW, objekt SOB1 - 240 kW, objekt SOC2 – 1 460 kW, objekt SOC4 – 1 840 kW, objekt SOC5 – 1 460 kW – malý a stredné zdroje znečisťovania ovzdušia,
- B) náhradné zdroje elektrickej energie - v objektoch A2, A3, A4, C4, C5 budú osadené náhradné zdroje elektrickej energie s menovitým tepelným príkonom á 1 539 kW, v objektoch B1 a C2 náhradné zdroje s menovitým tepelným príkonom á 736 kW, ktoré budú zabezpečovať prevádzku budov pri výpadku elektrickej energie - stredné zdroje znečisťovania ovzdušia, pričom výduchy z náhradných zdrojov elektrickej energie budú všetky vyústené nad strechami 7 resp. 8 podlažných objektov,
- C) garážovanie - v celom objekte je navrhnutých 2 870 parkovacích miest, z toho v podzemných garážach je navrhnutých 2 724 parkovacích miest a na teréne 76 + 70 parkovacích miest - malý zdroj znečisťovania ovzdušia (v kompetencii Magistrátu hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy), pričom na zabezpečenie zníženia emisií z garáží budú na výduchoch inštalované filtre,
- na zmiernenie negatívneho dopadu imisií a prašnosti na obyvateľstvo a okolité prostredie je navrhnuté opatrenie vo forme plôch zelene trávnikov a stromov,
- na základe uvedeného k správe o hodnotení nemá pripomienky,

#### orgán ochrany prírody a krajiny:

- stavba sa navrhuje umiestniť v území, pre ktoré platí prvý stupeň ochrany v rozsahu ustanovení § 12 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, pričom činnosť nie je zákonom v území zakázanou a nevyžaduje vydanie predchádzajúceho súhlasu orgánu ochrany prírody,
- dotknuté územie nie je zaradené do zoznamu Ramsarského dohovoru o mokradiach, nenachádzajú sa tu žiadne chránené územie, biotopy národného ani európskeho významu, chránené stromy a ani nedôjde k zásahu do súvislej európskej sústavy chránených území (Natura 2000),
- podľa RÚSES mesta SR Bratislavy sa v predmetnom území nenachádza žiadne biocentrum,
- v súvislosti so stavbou dôjde k výrubu 142 stromov a 7 kríkových skupín, z toho na výrub 50 ks stromov nachádzajúcich sa v oplotenom areáli bolo vydané rozhodnutie na výrub č. ZP/29906(1038)-10067/2007-8/Ra, zo dňa 20. 02. 2008 a taktiež na výrub topoľa bieleho nachádzajúceho sa od Továrenskej ulice bol rozhodnutím č. ZP/40642-15175/2008-9/Ra, zo dňa 08. 04. 2008 vydaný súhlas na výrub, pričom za dreviny, na ktoré ešte nebol vydaný súhlas na výrub sa plánuje vysadiť 357 ks drevín,.
- z hľadiska záujmov ochrany prírody a krajiny proti realizovaniu činnosti nemá zásadné námietky,

záverečné zhrnutie - z hľadiska záujmov ochrany životného prostredia v pôsobnosti ich úradu na úseku ochrany ovzdušia, odpadového hospodárstva, z hľadiska prevencie závažných priemyselných havárií a ochrany prírody a krajiny nemá zásadné pripomienky k správe o hodnotení, pričom pripomienku orgánu štátnej vodnej správy žiada zohľadniť pri vypracovaní záverečného stanoviska z posúdenia navrhovanej činnosti a pri určení podmienok, za akých sa činnosť odporúča realizovať;

**Obvodný úrad pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie v Bratislave, odbor pozemných komunikácií (list č. B/2011/05832/JTA, zo dňa 28. 06. 2011)**

uvádza, že z dopravného hľadiska je dotknuté územie ohraničené miestnymi komunikáciami Karadžičova ulica, Mlynské Nivy, Košická ulica, Továrenská ulica a Chalupkova ulica, pričom ako príslušný cestný správny orgán ciest II. a III. triedy v podľa § 3 ods. 5 písm. a) zákona č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov, z dôvodu, že navrhovaná činnosť nezasahuje do chránených záujmov ciest sledovaných z hľadiska kompetencie ich úradu, nemá k predloženej správe o hodnotení vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie žiadne požiadavky;

***Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Bratislave (list č. ORHZ-BA2-1962/2011, zo dňa 14. 06. 2011)***

oznamuje, že podľa usmernenia MV SR Prezídia Hasičského a záchranného zboru v Bratislave vydaného pod č. p.: PHZ-711/OP-2007, zo dňa 05. 03. 2007 a podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov k navrhovanej činnosti neuplatňuje pripomienky, nakoľko sa v danej lokalite nenachádza zariadenie v správe ich zboru;

***Regionálny úrad verejného zdravotníctva Bratislava hlavné mesto so sídlom v Bratislave (list č. HŽP/11020/2011, zo dňa 08. 06. 2011)***

- uvádza, že ako orgán príslušný podľa § 3 ods. 1. písm. c) a § 6 ods. 3 písm. f) zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov vo veci posúdenia správy o hodnotení podľa zákona č. 24/2006 Z. z. posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov pre činnosť „Polyfunkčná stavba Twin City“ vydáva podľa § 13 zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov záväzné stanovisko, pričom z hľadiska ochrany zdravia súhlasí so správou o hodnotení podľa zákona č. 24/2006 Z. z. posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov pre činnosť „Polyfunkčná stavba Twin City“, na katastrálnom území Staré Mesto v Bratislave,
- do opatrení na realizáciu navrhovanej činnosti požaduje včleniť povinnosť aktualizácie starých ekologických záťaží a ich sanáciu pred začatím výstavby, svoje stanovisko odôvodňuje:
- vypracovanou hlukovou štúdiou (Ing. Hruškovič), ktorá je súčasťou správy o hodnotení a preukazuje, že hluk zo stacionárnych zdrojov (pri dodržaní akustických požiadaviek a súvisiacej dopravy nespôsobí v okolitom obytном území prekračovanie prípustných hladín podľa vyhlášky 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 vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky 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,
- vypracovanou rozptylovou štúdiou (RNDr. Ferdinand Heseck, CSc.), ktorá je súčasťou správy o hodnotení a garantuje dodržiavanie limitov znečisťujúcich látok v ovzduší na fasádach navrhovaných i okolitých objektov,
- vypracovaným svetlotechnickým posudkom (Ing. Janák), ktorý je súčasťou správy o hodnotení a preukazuje, že navrhované objekty nespôsobia neprípustné zníženie denného osvetlenia a preslnenia v okolitých objektoch,

- vypracovaným posúdením zdravotných rizík (Ing. Hamza), ktorý je súčasťou správy o hodnotení a považuje riziko zo znečistenia ovzdušia a hluku za prijateľné,
- že, navrhovaná činnosť bola posúdená v rámci územného konania, pričom k dokumentácií pre územné rozhodnutie bolo z ich strany vydané súhlasné záväzné stanovisko s požiadavkami ku kolaudácii jednotlivých objektov (merania hluku z technických zdrojov, kontrola kvality vody, overenie denného osvetlenia pracovných miest);

***Letecký úrad Slovenskej republiky (list č. 6832/313-1493-P/2011, zo dňa 08. 06. 2011)***

- uvádza, že ako príslušný orgán štátnej správy na úseku civilného letectva podľa § 28 ods. 3 zákona č. 143/1998 Z. z. o civilnom letectve (letecký zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, vydal pre predmetnú stavbu vyjadrenie zn. 1461/313-307/2011, zo dňa 03. 03. 2011, ktoré prikladá v prílohe stanoviska, pričom podmienky tohto vyjadrenia žiada rešpektovať a zároveň upozorňuje na skutočnosť, že Letecký úrad Slovenskej republiky nie je príslušný posudzovať správu o hodnotení podľa 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 predmetom tohto stanoviska,
- v uvedenom vyjadrení zn. 1461/313-307/2011, zo dňa 03. 03. 2011 (vyjadrenie k dokumentácii pre územné konanie stavby) sa uvádza, že ako príslušný orgán štátnej správy na úseku civilného letectva podľa § 28 ods. 3 zákona č. 143/1998 Z. z. o civilnom letectve (letecký zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, s umiestnením stavby „Polyfunkčná stavba TWIN CITY, Karadžičova, Továrenská, Chalupkova a Košická ulica“ v navrhovanom mieste podľa zákresu v predloženej situácii urbanistická kompozícia M 1 : 2 000 a realizáciou akcie podľa predložených podkladov, s maximálnou nadmorskou výškou cca 180,00 m n. m. Bpv, t.j. výškou cca 42,80 m od úrovne  $\pm 0,00$  (vrátane všetkých zariadení umiestnených na strechách stavebných objektov - komín, telekomunikačný stožiar, vzduchotechnika a pod.) súhlasí, pričom uvádza, že toto vyjadrenie sa považuje za záväzné stanovisko podľa § 140b zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov a platí pre všetky stupne dokumentácie, resp. ďalšie stupne konania,
- v uvedenom vyjadrení zn. 1461/313-307/2011, zo dňa 03. 03. 2011 sa taktiež uvádza, že podľa § 35 stavebného zákona s poukazom na § 3 ods. 3 písm. c) a § 8 ods. 2 písm. c) vyhlášky MŽP SR č. 453/2000 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia stavebného zákona, je stavebník povinný toto stanovisko dotknutého orgánu priložiť k návrhu na vydanie predmetného rozhodnutia, resp. povolenia, pričom záväzné stanovisko platí dva roky od dátumu jeho vydania, a to za predpokladu že nedôjde k zmene umiestnenia stavby, prípadne k zmene jej výškových parametrov a použitiu stavebných mechanizmov nad výšku určenú ochranným pásmom kužeľovej prekážkovej plochy Letiska M.R. Štefánika v rozmedzí 211,10 - 234,80 m n. m. Bpv, avšak nestráca platnosť keď bola v tejto lehote podaná žiadosť o vydanie predmetného rozhodnutia, resp. povolenia na príslušný stavebný úrad, v takomto prípade je platnosť stanoviska určená platnosťou rozhodnutia stavebného úradu;

***Úrad pre reguláciu železničnej dopravy, sekcia špeciálneho stavebného úradu (list č. 2924/2011-S4/-Sú, zo dňa 10. 06. 2011)***

uvádza, že ako orgán verejnej správy vo veciach dráh podľa § 101 zákona č. 513/2009 Z. z. o dráhach a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 433/2010 Z. z. ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 513/2009 Z. z. o dráhach a o zmene a doplnení

niektorých zákonov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony po posúdení predloženej správy o hodnotení, možno konštatovať, že bolo doplnené zakreslenie plánovanej trasy a vzájomných vplyvov stavby a projektu TEN-T 17 a taktiež jeho rešpektovanie, pričom ak v rámci výstavby dôjde k prípadnej prekládke sietí a zariadení vo vlastníctve Železníc Slovenskej republiky, bude mať postavenie povoľujúceho orgánu ako príslušný špeciálny stavebný úrad pre stavby dráh a na dráhe, pričom uvádza, že k prejedaniu uvedenej činnosti je potrebné prizvať Železnice Slovenskej republiky, Bratislava, ktoré zastupuje odbor expertízy a DOPRAVOPROJEKT, a.s. z dôvodu koridoru;

**Železnice Slovenskej republiky, Bratislava, Generálne riaditeľstvo, odbor expertízy (list č. 08434/2011/O420-3, zo dňa 30. 06. 2011)**

k všeobecne zrozumiteľnému záverečnému zhrnutiu predkladá nasledujúce stanovisko:

- objekty navrhovanej polyfunkčnej stavby sú v dotyku so stavbou železničných tunelov pripravovaných v rámci stavby Železníc Slovenskej republiky, prepojenie železničného koridoru TEN-T s letiskom a železničnou sieťou v Bratislave (TEN-T 17), ktorej investorom sú, pričom trasa tunelov prechádza pod riešeným územím,
- konštatuje, že obe stavby sa zo statického hľadiska navzájom ovplyvňujú, pričom predložené všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie uvádza na stranách 10, 29 a 33, že vzhľadom na vykonané posúdenia vzájomného vplyvu týchto stavieb tieto vyvolávajú interakciu, ktorej rozhodujúce údaje je potrebné zaviesť do statických výpočtov, pričom sa uvádzajú hodnoty maximálneho sadania 30 mm a maximálneho nerovnomerného sadnutia 15 mm/15 m a na tieto okrajové podmienky je potrebné objekty Twin City staticky navrhovať,
- pri dodržaní uvedených podmienok nemajú k predloženému všeobecne zrozumiteľnému záverečnému zhrnutiu pripomienky a stavbu žiadajú v jej ďalšej príprave a realizácii zosúladiť a koordinovať so stavbou Železníc Slovenskej republiky projektu TEN-T cestou zhotoviteľa dokumentácie stavby Železníc Slovenskej republiky a to so spoločnosťou DOPRAVOPROJEKT, a.s.;

**DOPRAVOPROJEKT, a.s. (list č. 5086/2011-2910/08,8600-01, zo dňa 29. 06. 2011)**

uvádza, že k predloženému dokumentu Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie nemá pripomienky;

**Daniel Duriš z Bratislavy (list doručený dňa 04. 07. 2011)**

- žiada, aby bola pri výstavbe navrhovanej činnosti priamo riešená hlavná cyklotrasa po Dostojevského a Karadžičovej ulici s tým, aby všetky nové križovania vrátane úpravy existujúcich ako napr. križovatky Mlynská dolina investor prispôbil aj pre cyklistov vrátane aplikácie moderných prvkov zvyšovania bezpečnosti a komfortu pre cyklistov predradené stop čiary (buffer zóny), priechody pre cyklistov s prednosťou cyklistu pred motorovými vozidlami (riešené vodorovným a zvislým dopravným značením), svetelná signalizácia pre cyklistov vo výške očí cyklistu a ďalšie,
- nesúhlasí s tvrdením investora, že hlavná cyklotrasa dostatočne obsluhuje dotknuté územie, pričom na Páričkovej ulici cyklistická trasa už neexistuje, tj. zanikla, preto žiada o riešenie cyklotrás aj v rámci navrhovanej činnosti s dovedením cyklistu až pred vstupy do budov, tj. na všetkých uliciach, kde budú pre chodcov vytvorené chodníky, žiada o vytvorenie paralelných cyklopruhov (ako integrovanej formy dopravy) alebo cyklochodníkov (ako menej vhodnej, segregovanej formy),
- žiada, aby investor umiestnil pri vstupoch do budov parkovacie stojany pre bicykle typu U alebo A (tj. pre opretie rámu bicykla), pretože iné stojany nespĺňajú

podmienku bezpečného uzamknutia rámu bicykla a žiada, aby bol v podzemných garážach budov vyhradený počet parkovacích miest pre bicykle aspoň 2 % z počtu miest pre motorové vozidlá,

- pešie trasy v rámci navrhovanej činnosti by mali byť riešené priestranne s prihliadnutím na jestvujúcu a budúcu vysokú koncentráciu peších v oblasti a žiada preto, aby investor riešil všetky pešie trasy bezbariérové, pričom na peších trasách by investor nemal stavať žiadne bariéry brániace v plynulom a priamočiarom pohybe, pričom priechody pre chodcov by mal investor riešiť opäť bezbariérové zachovaním v rovnakej výške ako chodník, čo zároveň vytvorí prirodzený spomaľovací prah pre motorovú dopravu a v prípade svetelnej signalizácie majú chodci a cyklisti prechádzať na jedenkrát bez nutnosti tvorby nebezpečných ostrovčekov, ktoré navyše, zo skúsenosti, kapacitne nepostačujú.

## **5. Vypracovanie odborného posudku podľa § 36 zákona**

Odborný posudok a návrh záverečného stanoviska pre navrhovanú činnosť podľa § 36 ods. 6 a 7 zákona, na základe určenia MŽP SR (list č. 2257/2011-3.4/dp, zo dňa 09. 06. 2011) vypracoval Mgr. Tomáš Černohous, zapísaný v zozname odborne spôsobilých osôb na posudzovanie vplyvov činností na životné prostredie pod číslom 444/2008-OPV. Spracovateľ odborného posudku vyhodnotil v odbornom posudku najmä úplnosť správy o hodnotení činnosti, stanoviská podľa § 35 zákona, úplnosť zistenia kladných a záporných vplyvov navrhovanej činnosti vrátane ich vzájomného pôsobenia, použité metódy hodnotenia a úplnosť vstupných informácií, návrh technického riešenia s ohľadom na dosiahnutý stupeň poznania, ak ide o vylúčenie alebo obmedzenie znečisťovania alebo poškodzovania životného prostredia, varianty riešenia navrhovanej činnosti a návrh opatrení a podmienok na vylúčenie alebo zníženie nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti.

Odborný posudok obsahoval návrh záverečného stanoviska z posúdenia k navrhovanej činnosti podľa § 37 zákona.

V posudku a v návrhu záverečného stanoviska uvedené návrhy opatrení a podmienok na vylúčenie alebo zníženie nepriaznivých vplyvov činnosti sú premietnuté do kapitoly VI. „ZÁVERY“, časť 3. „Odporúčané podmienky pre etapu výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti.“ tohto záverečného stanoviska.

V návrhu záverečného stanoviska odporúča realizovať navrhovanú činnosť v posudzovanom realizačnom variante a za podmienok určených v záverečnom stanovisku.

## **IV. KOMPLEXNÉ ZHODNOTENIE VPLYVOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA**

*Z predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie záujmového územia podľa súčasného poznania a možných jestvujúcich riešení, zámeru navrhovanej činnosti, správy o hodnotení a stanovísk k nim, rozsahu hodnotenia, verejného prerokovania, odborného posudku a konzultácií sú určujúce najmä nasledovné vplyvy (vrátane pozitívnych):*

***Vplyvy na horninové prostredie, reliéf, nerastné suroviny, geodynamické a geomorfologické javy a pôdu***

Vplyvy na horninové prostredie počas výstavby budú spočívať v realizácii výkopov pri zakladaní stavieb, zasahovaní do vrchných vrstiev horninového prostredia pri ukladaní vedení technickej infraštruktúry pod terénom a v narušení horninového prostredia pri

realizácii v horninovom a pôdnom prostredí (navrhované objekty budú mať maximálne 3 PP. Pri zakladaní bude ovplyvnené kvartérne a neogénne podložie a to až hĺbky cca 10 m pod terénom. Pôdne a horninové prostredie zo stavebných jám bude odt'ážené a zeminy budú podľa výsledkov chemických laboratórnych stanovení podľa potreby sanované vzhľadom na znečistenie pôd a horninového prostredia v dotknutom území. Technická infraštruktúra bude ukladaná do nezámrznej hĺbky, cca 1 m a kolektor do hĺbky cca 2,5 m pod terénom. Pre dotknuté územie bol v roku 2007 spoločnosťou V&V GEO, s.r.o., so sídlom v Bratislave spracovaný geologický prieskum a roku 2010 aj orientačný geologický prieskum životného prostredia, pričom v celom území bolo odvítané sondy do hĺbky 5 až 18 m. podľa výsledkov geologického prieskumu možno základové pomery v mieste situovania navrhovanej činnosti označiť podľa STN 73 1001 čl. 20b ako zložené z dôvodu premenlivej hrúbky jednotlivých vrstiev zemín a vysokej hladiny podzemnej vody (zakladanie 2. a 3. PP bude pod jej hladinou), pričom plánované viacpodlažné objekty s dvomi podzemnými podlažiami možno považovať podľa STN 73 1001 čl. 21b z hľadiska zakladania za náročné konštrukcie. Keďže sa uvažujú až tri podzemné podlažia, pričom základová škára bude v hĺbke cca 10 m, bude do súvrstvia štrkov zle zrných (GP), ktoré je podľa vykonaných dynamických penetračných skúšok prevažne stredne uľahnuté s hodnotou relatívnej uľahlosti  $ID = 0,34$  až  $0,66$  a modulom deformácie  $E_{def} = 50$  až  $151$  MPa, pričom sa v ňom vyskytujú nepravidelne rozmiestnené a premenlivo hrubé málo uľahnuté ( $ID = 0,30$  až  $0,33$  a  $E_{def} = 40$  až  $47$  MPa), resp. uľahnuté polohy ( $ID = 0,68$  až  $0,8$  a  $E_{def} = 157$  až  $205$  MPa). Vzhľadom na plánovanú podlažnosť jednotlivých objektov a premenlivú uľahnutosť štrkového súvrstvia, výskytu štrkových vrstiev málo uľahnutých nad neogénnym súvrstvom, bude potrebné polyfunkčný komplex objektov zakladať na hĺbkových základoch alebo vykonať vylepšenie základovej pôdy napríklad metódou hĺbkového vibračného zhutňovania, tzn. zrealizovať štrkové vibrostĺpy a na ne uložiť základovú železobetónovú dosku. Podľa uvedeného orientačného geologického prieskumu životného prostredia možno dotknuté územie rozdeliť podľa stupňa kontaminácie zemín a podzemnej vody na dve časti, a to na časť, kde sa plánuje výstavba časti stavby A, hlavných objektov SO A2.101, SO A3.101 a SO A4.101 a ostatnú časť, kde sa plánuje výstavba časti stavby B, C a \*C, objektov SO B1.101, SO C2.101, SO C4.101 a SO C5.101. Prvú časť územia (A) možno z hľadiska znečistenia kvality horninového prostredia a podzemnej vody, v mieste plánovaných objektov, hodnotiť v rozsahu sledovaných ukazovateľov ako prevažne čisté prostredie, spadajúce do kategórií A a B podľa Pokynu MPSPNM SR a MŽP SR č. 1617/97-min z decembra 1997, čo zodpovedá typickému modelu prostredia v priemyselnej zástavbe a v zastavanom území mesta. Len lokálne bolo zistené znečistenie kontamináciou v kategórii C a to mierne zvýšeným obsahom ropných látok (NEL) vo vrchných častiach zvodneného kolektora, v zóne 5 - 9 m v množstve  $1,17$  až  $3,55$  mg.l<sup>-1</sup> a v zóne 9 - 13 m jednou sondou v množstve  $1,2$  mg.l<sup>-1</sup>. Táto kontaminácia podzemnej vody (kontaminácia zemín nebola zistená) je lokálna a pochádza z ohraničených lokálnych znečistení z prevádzok bývalého podniku Kablo. Predpokladá sa, že na území nebude pred výstavbou potrebné realizovať sanačné práce, avšak bude potrebné vykonať doplnkový prieskum životného prostredia na overenie výskytu a hlavne intenzity znečistenia v zistených lokálnych ohniskách a to aj napriek realizovaným sanačným prácam v blízkom okolí. V rámci druhej časti možno vo všeobecnosti hodnotiť horninové prostredie v mieste budúceho objektu SO B1.101 približne po úroveň hladiny podzemnej vody v rozsahu sledovaných ukazovateľov ako prevažne čisté spadajúce do kategórií A a B uvedeného pokynu, čo zodpovedá typickému modelu prostredia v priemyselnej zástavbe a v zastavanom území mesta. Vrchná a stredná zóna kvartérneho kolektoru podzemných vôd je však v týchto častiach veľmi výrazne znečistená



chlórovanými uhľovodíkmi (POX). Znečistenie mnohonásobne prevyšuje prípustné limity kategórie C. V okrajových južných a severozápadných častiach budúceho objektu SO B1.101 boli zistené prevažne v zóne 5 - 9 m, t.j. vo vrchných častiach zvodneného kolektora, aj zvýšené obsahy ropných látok (NEL) v podzemných vodách. Územie, horninové prostredie a podzemnú vodu, kde sa plánuje výstavba objektov SO C2.101, SO C4.101 a SO C5.101, možno hodnotiť v rozsahu sledovaných ukazovateľov ako prevažne silne znečistené, spadajúce do kategórie C uvedeného pokynu, pričom znečistenie prevyšuje prípustné limity kategórie C v ukazovateľoch NEL, POX, BETX, hlavne v miestach plánovaných objektov SO C2.101 a SO C5.101 a v juhozápadných častiach objektu SO C4.101, preto bude potrebné v týchto častiach navrhovanej činnosti, vykonať ďalšie prieskumné práce zamerané na zhodnotenie skutočnej miery kontaminácie horninového prostredia a to formou podrobného prieskumu životného prostredia a na základe výsledkov tohto prieskumu bude potrebné navrhnúť vhodný a optimálny spôsob likvidácie, resp. stabilizácie zistenej environmentálnej záťaže. Predpokladaný negatívny vplyv na horninové prostredie počas výstavby navrhovanej činnosti má predovšetkým charakter rizík – havárie, únik nebezpečných látok (oleje, pohonné látky, mazivá zo stavebných mechanizmov), resp. iniciácia pohybu zisteného znečistenia horninového, pôdneho a vodného prostredia do okolitého relatívne čistého prostredia. Za pozitívny vplyv počas výstavby možno označiť sanáciu (stabilizáciu horninového prostredia (zemín z výkopových prác) dotknutého územia s predpokladaným znečistením chemickými látkami pochádzajúcimi z pôvodných priemyselných prevádzok, najmä v časti B a C. Celkovo bude zo stavebnej jamy odvezených cca 272 000 m<sup>3</sup> zemín. Uvedené na horninové prostredie možno hodnotiť ako vplyvy trvalé, priame a nepriame. Počas prevádzky navrhovanej činnosti sa vplyvy na horninové prostredie nepredpokladajú. V dotknutom území a ani v jeho najbližšom okolí sa nenachádza prieskumné územie, chránené ložiskové územie a žiadne ťažené a ani výhl'adové ložisko nerastných surovín vyhradených a nevyhradených nerastov, tzn. vplyv na nerastné suroviny nebude a to ani počas výstavby ako ani počas prevádzky navrhovanej činnosti. Dotknuté územie leží v nadmorskej výške cca 137 až 138 m n. m. a má rovinatý charakter. Vplyvom výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú významné terénne úpravy. Navrhovaná činnosť bude využívať existujúcu morfológiu terénu, tzn. vplyv na morfológiu územia nebude. Z charakteru činnosti a z geologickej stavby územia nevyplývajú také dopady, ktoré by závažným spôsobom ovplyvnili geomorfologické pomery územia, alebo geodynamické javy. Vplyvy na reliéf počas výstavby sa prejavíajú vykopaním stavebnej jamy pre založenie navrhovaných SO ako aj že počas výstavby dôjde k tvorbe sústredenej výkopovej zeminy. Tieto vplyvy budú krátkodobé a dočasné a lokálne (areál staveniska). Po ukončení výstavby vzniknú v mieste stavebných jám navrhované SO, pričom okolitý terén ostane naďalej rovinatý a tým nedôjde k zmene reliéfu. Počas prevádzky navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú vplyvy na reliéf. Územie sa nachádza na rovine, bez geodynamických javov, preto rozsiahlejšie vplyvy počas výstavby ako aj počas prevádzky navrhovanej činnosti na geodynamické javy sa nepredpokladajú. Lokálne môže prísť k zosuvom pri nedostatočnom pažení stavebnej jamy, čo je možno hodnotiť ako riziko. Geomorfologické pomery územia sa po ukončení výstavby navrhovanej činnosti nezmenia. Územie naďalej ostane rovinaté, nevzniknú nové geomorfologické javy. Nepriamy vplyv navrhovanej činnosti na geomorfologické pomery by sa mohol prejavíť pri vzniku nových geomorfologických tvarov v dôsledku deponovania zemín z realizácie podzemných stavieb jednotlivých objektov a sietí technickej infraštruktúry, v prípade ich použitia pri terénnych úpravách mimo hodnoteného územia. Vplyvy počas výstavby navrhovanej činnosti možno hodnotiť ako

lokálne, zanedbateľné a trvalé. Navrhovaná činnosť nebude mať počas prevádzky vplyv na geomorfologické pomery hodnoteného územia.

Vplyvom výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti nedôjde k trvalému alebo dočasnému záberu poľnohospodárskej pôdy alebo lesných pozemkov a ani k novému záberu pôdy, resp. k znehodnoteniu pôdy, práve naopak dôjde k vylepšeniu vlastností pôdy a to realizovaním sadových úprav, navezením pôdneho substrátu a asanovaním znečistenia pôd v dotknutom území. Navrhovaná činnosť bude situovaná na parcelách, ktoré sú v katastri nehnuteľností zapísané ako ostatné plochy a zastavané plochy a nádvoria. Pôda sa v dotknutom území prakticky nenachádza, pretože bola odstránená pri predchádzajúcej výstavbe, resp. sa tam nachádzajú antropické formy pôd. Počas výstavby navrhovanej činnosti je možnosť kontaminácie zvyškov pôdy látkami uniknutými počas situácií spojených s rizikom nehôd alebo nedostatočným technickým stavom vozového parku a mechanizmov. Prípadný únik ropných látok, resp. iných nebezpečných látok pri výstavbe navrhovanej činnosti možno odstrániť použitím sorpčných prostriedkov. Tieto vplyvy možno hodnotiť ako dočasné a nevýznamné. Po ukončení výstavby bude pre účel realizácie nových vegetačných úprav navezený nový substrát a budú realizované vegetačné úpravy okolia navrhovaných objektov činnosti. Počas prevádzky sa predpokladajú pozitívne vplyvy na pôdu. Vzniknú nové plochy zelene, na ktoré bude použitý privezený pôdny substrát, pričom tieto plochy budú riadne udržiavané.

#### ***Vplyv na miestnu klímu a ovzdušie***

Stavebné práce počas výstavby navrhovanej činnosti budú vplývať na kvalitu ovzdušia v bezprostrednom okolí výstavby v podobe zvýšenej prašnosti a generovaných emisií z pohybu stavebných mechanizmov a nákladných automobilov. Tieto vplyvy sú časovo obmedzené na dobu trvania stavebných prác. Realizácia navrhovanej činnosti a jej následná prevádzka nebude mať významný vplyv na mezoklimatické ani mikroklimatické pomery v danej lokalite. Po ukončení plánovanej výstavby navrhovanej činnosti budú v území novo vybudované plochy zelene a vysadené nové dreviny, čím sa prispeje k zlepšeniu mikroklimatických pomerov v dotknutom území. Tieto vplyvy sú lokálne, dlhodobé a vzhľadom k ploche územia prakticky zanedbateľné. Na základe výsledkov hodnotenia sa nepredpokladá závažný vplyv navrhovanej činnosti na klimatické pomery dotknutého územia. Navrhovaná činnosť z hľadiska negatívnych vplyvov na klímu a počasie (zraniteľnosť) má zanedbateľný účinok.

Počas výstavby navrhovanej činnosti bude priamym vplyvom na ovzdušie zvýšený prejazd stavebných strojov a mechanizmov, čo spôsobí zvýšenú koncentráciu exhalátov a prašnosti v dotknutom území (vplyv dočasný) a v jeho blízkom okolí. Z hľadiska obytných častí budú uvedené emisie najviac vplývať na obyvateľov žijúcich na ulici Karadžičova. Počas výstavby navrhovanej činnosti do ovzdušia budú emitované tuhé znečisťujúce látky, oxid uhoľnatý, oxidy dusíka a alifatické uhľovodíky. Plošným zdrojom znečistenia ovzdušia bude vlastný priestor staveniska, ktorý bude spôsobovať predovšetkým sekundárnu prašnosť, a to len počas zemných prác, ktoré obsahujú úpravu areálu, zakladanie jednotlivých stavebných objektov a ukladanie jednotlivých prvkov technickej a dopravnej infraštruktúry do zeme, z dočasných skládok sypkých materiálov, zvýšeným pohybom nákladných vozidiel a splodinami z motorov áut a mechanizmov. Bodovými zdrojmi znečistenia ovzdušia budú jednotlivé dopravné prostriedky a stavebné stroje. Líniovými zdrojmi znečistenia ovzdušia budú prístupové komunikácie a plošnými zdrojmi znečistenia ovzdušia budú jednotlivé plochy stavenísk. Zdrojom znečistenia môže byť tiež kontaminovaný pôdny vzduch, ktorý sa bude uvoľňovať pri výkopových prácach zo znečisteného prostredia v oblasti lokalizácie starej environmentálnej záťaže. Expozícii budú vystavení pracovníci vykonávajúci sanačné

práce počas výstavby. Druh expozície je možný inhalačnou cestou pracovníkov (stálych, prechodných). Pravdepodobnosť, že k danej expozícii dôjde je však malá. Pre profesionálnych pracovníkov sa vzťahuje dodržanie neprekročenia NPEL najvyšších prípustných expozičných limitov podľa NV SR č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci a tiež pre karcinogénne a mutagénne látky neprekročenie technických smerných hodnôt v podľa NV SR č. 356/2006 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci. Zamestnávateľ je povinný posúdiť riziko pre zdravie a bezpečnosť zamestnancov pri každej činnosti, pri ktorej môže vzniknúť riziko expozície karcinogénnym faktorom alebo mutagénnym faktorom vypracovať posudok o riziku a určiť preventívne, ochranné opatrenia. Vhodnou organizáciou práce a údržbou je možno čiastočne obmedziť negatívny dopad týchto vplyvov. Tieto vplyvy sa predpokladajú počas obmedzenej doby výstavby. Sú predovšetkým lokálneho charakteru, dočasné, krátkodobé a možno ich hodnotiť ako málo významné.

Najväčší vplyv na kvalitu ovzdušia v dotknutom území v súčasnej dobe majú frekventované okolité ulice Karadžičova, Košická, Landererová a Mlynské Nivy a čerpacia stanica pohonných hmôt na ulici Mlynské Nivy. Realizáciou navrhovanej činnosti vzniknú v jednotlivých blokoch umiestnené plynové kotolne, ktoré predstavujú 6 nových stredných zdrojov znečistenia ovzdušia a jeden malý zdroj znečisťovania ovzdušia. Náhradné zdroje elektrickej energie v objektoch SO A2.101, SO A3.101, SO A4.101, SO C4.101, SO C5.101 budú predstavovať taktiež nové stredné zdroje znečisťovania ovzdušia. V rámci navrhovanej činnosti je navrhnutých 2 870 parkovacích a garážových miest, z toho v podzemných garážach je navrhnutých 2 724 parkovacích miest a na teréne 76 + 40 parkovacích miest, tzn. malý zdroj znečisťovania ovzdušia. Ako podklad pre posúdenie vplyvu prevádzky navrhovanej činnosti na znečistenie ovzdušia bola doc. RNDr. Ferdinandom Heseckom, CSc., vypracovaná rozptylová štúdia (2010) a Rozptylová štúdia pre stavbu: Polyfunkčná stavba TWIN CITY, Zmena polohy VZT výduchu podzemnej garáže C1 (2011). Podľa rozptylovej štúdie z roku 2010 bol posúdený vplyv súboru novostavieb administratívnych budov na kvalitu ovzdušia a ich blízkeho okolia, pričom zdrojom znečisťujúcich látok budú vykurovanie, náhradné zdroje, statická doprava a zvýšená intenzita dopravy na príjazdových komunikáciách. V uvedenej štúdii vyplýva, že na fasáde najbližšej obytnej zástavby bude koncentrácia znečisťujúcich látok z navrhovanej činnosti výrazne nižšia. Príspevok navrhovanej činnosti k najvyšším hodnotám koncentrácie znečisťujúcich látok v dotknutom území bude v porovnaní so súčasným znečistením ovzdušia nižší. Uvedenie navrhovanej činnosti do prevádzky ovplyvní znečistenie ovzdušia najbližšieho okolia, hlavne v okolí Košickej ulice a to vplyvom veľmi frekventovaného parkoviska na teréne. Najviac sa k limitnej hodnote blížila koncentrácia NO<sub>2</sub>. Po uvedení navrhovanej činnosti do prevádzky neprekročí 50 % limitnej hodnoty pri najnepriaznivejších rozptylových a prevádzkových podmienkach, pričom táto hodnota sa vyskytuje priamo na Košickej ulici. Z uvedeného vyplýva, že navrhovaná činnosť spĺňa požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia. Pre zníženie negatívneho vplyvu statickej dopravy bolo dohodnuté riešenie odvedenia znečisteného vzduchu z garáže SO C1.101, výdychom cez objekty SO C5.101 a SO C2.101 s výškou výduchov 29,9 a 37,5 m. Preto bola vypracovaná vyššie uvedená rozptylová štúdia z roku 2011. Cieľom tejto rozptylovej štúdie bolo zhodnotenie vplyvu tejto úpravy na znečistenie ovzdušia dotknutého územia. Z uvedenej štúdie vyplýva, že príspevok navrhovanej činnosti k najvyšším hodnotám koncentrácie znečisťujúcich látok v dotknutom území bude v porovnaní s výpočtom uvedeným v rozptylovej štúdii zo dňa 20. 11. 2010 nižší. Pokles

najvyššej koncentrácie je výraznejší u priemernej koncentrácie CO a NO<sup>2</sup>. Je to dôsledok toho, že najvyššia koncentrácia z výduchu C1 sa nachádza vo vzdialenosti 90 m od výduchu. Maximálna koncentrácia CO 1 308,2 g.m<sup>-3</sup>, resp. 1 307,1 g.m<sup>-3</sup> bude spôsobená veľmi frekventovaným parkoviskom na teréne v mieste VZT výduchu z podzemnej garáže. Na zabezpečenie zníženia emisií na výduchoch z garáží budú nainštalované filtre a v okolí stavby budú vybudované nové plochy zelene a budú tu vysadené vzrastlé stromy. Vplyvy počas prevádzky navrhovanej činnosti možno hodnotiť, ako negatívne, dlhodobé, priame aj nepriame, kumulatívne a málo významné.

#### ***Vplyvy na povrchové a podzemné vody***

Pre dotknutú lokalitu bol v roku 2010 spoločnosťou V&V GEO, so sídlom v Bratislave, spracovaný orientačný inžinierskogeologický prieskum. Podľa tohto prieskumu prieskumnými sondami bola zistená podzemná voda s voľnou hladinou, a to v závislosti na mieste a čase realizácie konkrétnej sondy v hĺbke 5,6 až 6,8 m pod povrchom súčasného terénu, t.j. na kóte od cca 130,7 do 131,4 m n. m.. Zistené úrovne odpovedajú po dobudovaní a sprevádzkovaní vodného diela na Dunaji približne priemerným vodným stavom. Maximálna hladina podzemnej vody môže v dotknutom území dosiahnuť úroveň 133,6 m n. m. (pri križovatke ulíc Košická – Mlynské nivy) až 134 m n. m. (pri križovatke ulíc Továrenská a Dostojevského rad), tzn. že sa ustáli v závislosti od kóty terénu a polohy v hĺbke cca 3,4 až 3,6 m pod povrchom terajšieho terénu. Z uvedeného vyplýva, že základová škára, pri realizácii 2. a 3. PP, bude trvalo pod hladinou podzemnej vody, z čoho vyplýva nutnosť realizovať odvodnenie stavebnej jamy. Pre plnohodnotnú funkčnosť stavebnej jamy bude potrebné zriadenie čerpaceho systému na zníženie a udržanie hladiny vody v jame pod úrovňou najhlbšieho výkopu. Vzhľadom na hydrogeologické pomery, je zemné prostredie klasifikované so súvislým výskytom hladiny podzemnej vody v kvartéri. Prítoky vody do stavebnej jamy budú cez dno a to prípadnými poruchami homogénosti nepriepustných vrstiev neogénu a cez stenu paženia. Množstvo vody pritekajúcej do jamy ovplyvní aj zrážková činnosť. Základová škára sa bude nachádzať v prostredí kvartérnych štrkov. Horizont neogénnych ílov sa nachádza cca 2,5 m a viac pod základovou škárou. Z dôvodu vysokej priepustnosti kvartérneho štrkopiesčitého prostredia je možné zabezpečovať zníženie HPV pod úroveň základovej škáry pomocou vŕtaných čerpacích studní, ktoré sú v priepustnom prostredí účinné. Udržiavaním hladiny vody v studni cca 1,5 m pod základovou škárou sa zabezpečí čerpanie vody a suchá základová škára. Predpokladá sa potreba kontinuálneho čerpania do doby, kedy bude vybudovaná taká časť stavby, ktorá bezpečne odolá vztlakovým účinkom podzemnej vody. Čerpaná voda neznečistená bude odvádzaná do sústavy vsakovacích studní, ktoré dokážu spätne vrátiť čerpanú vodu do zemného prostredia. Vsakovacie studne budú situované mimo pôdorysu stavebnej jamy a budú realizované z povrchu terénu. Po ukončení ich činnosti sa zasypú alebo sa môžu využiť ako zdroj technologickej vody počas následnej stavebnej činnosti. Vsakovacia kapacita jednej studne sa uvažuje do 12,0 l.s<sup>-1</sup>. Studne nebudú umiestnené v tesnej blízkosti stavebnej jamy. Vsakovacie studne bude potrebné realizovať až po injektáži koreňov kotiev a v ich dostatočnej vzdialenosti, aby nedošlo k zníženiu alebo zrušeniu kapacity studne. Čerpaná voda bude odvádzaná flexibilným výtláčnym potrubím na povrch terénu do recipientu vo forme vyššie popísaných vsakovacích studní. Na koncovom úseku potrubia bude musieť byť umiestnený merač prietoku vody a budú sa musieť vykonávať záznamy o čerpaných množstvách. Čerpace studne vo vnútri stavebnej jamy budú, po ukončení svojej činnosti zakonzervované. Navrhované technológie paženia nepracujú so žiadnymi materiálmi, obsahujúcimi škodlivé látky, ktoré by mohli kontaminovať podzemnú vodu. Podľa vykonaných rozborov nebude podzemná voda v dotknutom území vytvárať pre základové betónové konštrukcie agresívne prostredie. Avšak z

dôvodu zvýšenej mernej elektrolytickej vodivosti budú podzemné vody agresívne pôsobiť na oceľové konštrukcie, preto všetky oceľové telesá, ktoré budú uložené v zemi a prídu do styku s náporovou vodou, treba chrániť zosilnenou ochranou, ktorá zodpovedá IV. kategórii agresivity vôd podľa STN 03 8375. Pre potreby posúdenia prúdenia podzemných vôd v areáli navrhovanej činnosti vypracoval RNDr. Krčmář, PhD. 3D model prúdenia podzemných vôd v dotknutom území. Cieľom tejto modelovej štúdie bolo vyriešiť vplyv výstavby suterénnych objektov na režim prúdenia podzemných vôd a určiť zmenu úrovne hladiny podzemnej vody. Model bol zostrojený ako trojrozmerný, aby bolo možné posúdiť všetky varianty výstavby, najmä podtekание a obtekanie suterénnych priestorov, ktoré nebudú siahať až po neogénne podložie. Na základe dohody s objednávatelom projekt obsahuje tri modelové štúdie: 1. neovplyvnený režim prúdenia podzemnej vody pred výstavbou pre priemernú a maximálnu hladinu podzemnej vody, 2. modelovanie vplyvu suterénov, ktoré nezasahujú do podložného neogénu (model bez vplyvu pažiacej steny), zmena úrovne hladiny podzemnej vody pre priemerný vodný stav a maximálny vodný stav a 3. modelovanie vplyvu pažiacej tesniacej steny votknutej do neogénneho podložia, zmena úrovne hladiny podzemnej vody pre priemerný vodný stav a maximálny vodný stav. Z výsledkov modelovania vyplýva, že výstavba suterénnych priestorov navrhovanej činnosti ovplyvní režim prúdenia podzemnej vody a to stúpnutím hladiny podzemnej vody návodnej hranice suterénov a ku klesnutiu vody na protiľahlej strane. Vzhľadom na malý sklon hladiny podzemnej vody a vysoké hodnoty koeficienta filtrácie nebude miera zmeny hladiny veľká, v priemere do 10 cm, len pri maximálnej hladine podzemnej vody a pri tesniacej stene votknutej až do neogénu bude stúpnutie hladiny až do 30 cm, ale len v bezprostrednej blízkosti objektov navrhovanej činnosti. Ďalej do vzdialenosti 270 m južným smerom bude stúpnutie hladiny o 20 cm a do vzdialenosti 450 m o 10 cm. Zhrnutím uvedených výsledkov je možné konštatovať, že výstavba suterénnych priestorov navrhovanej činnosti a ani výstavba pažiacej tesniacej steny votknutej do neogénu vybudovanej po obvodě objektov navrhovanej činnosti neovplyvní výrazne zmenu úrovne hladiny podzemnej vody. Nakoľko stúpnutie hladiny podzemnej vody je malé tak neohrozí suterény susedných objektov. Podľa orientačného geologického prieskumu životného prostredia, ktorý bol pre potreby navrhovanej činnosti v dotknutom území vykonaný spoločnosťou V&V GEO, s.r.o., so sídlom v Bratislave, možno dotknuté územie rozdeliť podľa stupňa kontaminácie podzemnej vody na dve časti, a to na časť, kde sa plánuje výstavba časti stavby A, hlavných objektov SO A2.101, SO A3.101 a SO A4.101 a ostatnú časť, kde sa plánuje výstavba časti stavby B, C a \*C, objektov SO B1.101, SO C2.101, SO C4.101 a SO C5.101. Prvú časť územia (A) možno z hľadiska znečistenia kvality horninového prostredia a podzemnej vody, v mieste plánovaných objektov, hodnotiť v rozsahu sledovaných ukazovateľov ako prevažne čisté prostredie, spadajúce do kategórií A a B podľa Pokynu MPSPNM SR a MŽP SR č. 1617/97-min z decembra 1997, čo zodpovedá typickému modelu prostredia v priemyselnej zástavbe a v zastavanom území mesta. Len lokálne bolo zistené znečistenie kontamináciou v kategórii C a to mierne zvýšeným obsahom ropných látok (NEL) vo vrchných častiach zvodneného kolektora, v zóne 5 - 9 m v množstve 1,17 až 3,55 mg.l<sup>-1</sup> a v zóne 9 - 13 m jednou sondou v množstve 1,2 mg.l<sup>-1</sup>. Táto kontaminácia podzemnej vody (kontaminácia zemín nebola zistená) je lokálna a pochádza z ohraničených lokálnych znečistení z prevádzok bývalého podniku Kablo. Predpokladá sa, že na území nebude pred výstavbou potrebné realizovať sanačné práce, avšak bude potrebné vykonať doplnkový prieskum životného prostredia na overenie výskytu a hlavne intenzity znečistenia v zistených lokálnych ohniskách a to aj napriek realizovaným sanačným prácam v blízkom okolí. V rámci druhej časti možno vo všeobecnosti hodnotiť

horninové prostredie v mieste budúceho objektu SO B1.101 približne po úroveň hladiny podzemnej vody v rozsahu sledovaných ukazovateľov ako prevažne čisté spadajúce do kategórií A a B uvedeného pokynu, čo zodpovedá typickému modelu prostredia v priemyselnej zástavbe a v zastavanom území mesta. Vrchná a stredná zóna kvartérneho kolektoru podzemných vôd je však v týchto častiach veľmi výrazne znečistená chlórovanými uhl'ovodíkmi (POX). Znečistenie mnohonásobne prevyšuje prípustné limity kategórie C. V okrajových južných a severozápadných častiach budúceho objektu SO B1.101 boli zistené prevažne v zóne 5 - 9 m, t.j. vo vrchných častiach zvodneného kolektora, aj zvýšené obsahy ropných látok (NEL) v podzemných vodách. Územie, horninové prostredie a podzemnú vodu, kde sa plánuje výstavba objektov SO C2.101, SO C4.101 a SO C5.101, možno hodnotiť v rozsahu sledovaných ukazovateľov ako prevažne silne znečistené, spadajúce do kategórie C uvedeného pokynu, pričom znečistenie prevyšuje prípustné limity kategórie C v ukazovateľoch NEL, POX, BETX, hlavne v miestach plánovaných objektov SO C2.101 a SO C5.101 a v juhozápadných častiach objektu SO C4.101, preto bude potrebné v týchto častiach navrhovanej činnosti, vykonať ďalšie prieskumné práce zamerané na zhodnotenie skutočnej miery kontaminácie horninového prostredia a to formou podrobného prieskumu životného prostredia a na základe výsledkov tohto prieskumu bude potrebné navrhnuť vhodný a optimálny spôsob likvidácie, resp. stabilizácie zistenej environmentálnej záťaže.

Navrhovaná vonkajšia kanalizácia bude odvádzat' odpadové vody zo spevnených plôch a striech, ako aj splaškové odpadové vody. Kanalizácia bude vybudovaná ako jednotná a bude zaústená do komory na kanalizačnom zberači A XV 2 x DN 2630/2430. Dažďová kanalizácia od jednotlivých objektov bude vedená do retenčnej nádrže, v ktorej dôjde na základe požiadavky BVS, a.s. ku zdržaniu dažďových vôd a k zníženiu prietoku odvádzaných zrážkových vôd tak, aby nebol prekročený maximálny povolený limit množstva dažďových vôd zodpovedajúci odtoku z plochy s koeficientom 0,4. Spolu bude ročne odvádzaných zo všetkých stavebných objektov 162 970 m<sup>3</sup> splaškových odpadových vôd. Tukové odpadové vody od technologických zariadení pre prípravu jedál budú odvádzané samostatnou vetvou, ktorá bude tukové vody z objektov privádzat' do lapača tukov. Lapač tukov je navrhnutý na maximálne množstvo jedál za deň. Zaolejované odpadové vody z parkovísk budú odvádzané cez odlučovače ropných látok. Odpadové vody zo sociálneho zariadenia staveniska budú odvedené z centrálného zariadenia staveniska do dočasnej kanalizačnej prípojky, ktorá sa zaústi do kanalizačného zberača na Bottovej ulici a zo staveniska 1. etapy výstavby do existujúcej kanalizačnej prípojky, ktorá slúžila pre asanovaný areál KABLO. Množstvo odpadových vôd zo sociálneho zariadenia staveniska bude cca 12,0 l.s<sup>-1</sup>. Predpokladá sa, že realizácia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti nebude mať významný vplyv na vodné toky a neovplyvní významne odtokové pomery v území. Výstavba a prevádzka navrhovanej činnosti nepredpokladá významnú zmenu režimu prúdenia podzemnej vody a ani zmeny jej kvality. Navrhovaná činnosť svojim rozsahom zásahu do terénu a charakterom prevádzky ovplyvní lokálne režim vsaku zrážok do pôdy a následne režim podzemných vôd v priestore lokalizácie navrhovanej činnosti. Nepredpokladá sa, že navrhovanou činnosťou sa významne naruší prirodzený kolobeh vody a dôjde k lokálnemu vysušovaniu územia resp. pri zvýšených zrážkach zase naopak k hydraulickému zaťaženiu okolitých tokov. Navrhovaná činnosť nebude ovplyvňovať pramene, pramenné oblasti, ochranné pásma, termálne a minerálne pramene a vodohospodársky chránené územia a počas výstavby a prevádzky nebude mať významný negatívny vplyv na kvalitatívne a kvantitatívne parametre vodných zdrojov a ostatné povrchové a podzemné vody. V súvislosti s výstavbou polyfunkčných budov bude vykonaná dekontaminácia odčerpávaných podzemných vôd s vyšším obsahom NEL v priestore

staveniska, v prípade, že doplňujúci a podrobný geologický prieskum životného prostredia potvrdí nadlimitný výskyt týchto kontaminantov v priestore staveniska. Taktiež budú vykonané opatrenia na stabilizáciu zistených environmentálnych záťaží, tak aby nedochádzalo k ohrozeniu zdravia ľudí žijúcich v kontaminovanom prostredí. Tento vplyv možno hodnotiť ako pozitívny vplyv na kvalitu podzemných vôd v dotknutom území. Vplyvy na podzemné vody počas prevádzky sa nepredpokladajú, odpadové vody budú odvedené do kanalizácie a následne prečistené v ČOV a vypustené do recipientu. Dažďové vody zo striech budú odvedené do kanalizácie cez retenčné nádrže regulovaným odtokom. Vplyv na povrchové vody počas výstavby a vplyv na povrchové vody počas prevádzky bude predstavovať nepriamy vplyv a to vypúšťanie prečistených splaškových vôd do povrchového recipientu. Tento vplyv možno hodnotiť ako nevýznamný. Vplyvy navrhovanej činnosti počas výstavby i počas prevádzky na podzemné vody možno hodnotiť ako negatívne, aj pozitívne, dlhodobé, málo významné, lokálneho charakteru.

### ***Vplyvy na hlukovú situáciu a ďalšie fyzikálne a biologické charakteristiky***

Podľa akustickej projektovej štúdie vypracovanej spoločnosťou AUREKA s.r.o., so sídlom v Bratislave, 2011 budú predpokladané vplyvy na hlukovú situáciu také, že nárast dopravného hluku v dotknutom vonkajšom obytnom prostredí na Karadžičovej ulici počas prevádzky navrhovanej činnosti bude nižší ako 1 dB a nie sú potrebné osobitné eliminačné opatrenia. Dopravný hluk na blízkych mestských zberných komunikáciách podľa vyhlášky 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 je už v kritických miestach prekročený, preto je potrebné, aby bol dostatočne eliminovaný prvkami obvodového plášťa projektovaných objektov a aby tak zabezpečil akustický komfort v rámci navrhovanej činnosti. Technológie TZB, ktoré budú v činnosti po dostavbe objektu a ktoré budú produkovať hluk, musia byť topologicky inštalované podľa odporučených zásad protihlukovej a antivibračnej inštalácie a nespôsobovať narušenie parametrov životného prostredia v okolitom komunálnom ani vo vlastnom administratívnom prostredí. Projekt stavby, použité stavebné materiály, štruktúra podláh deliacich stien priestorov i vlastné vnútorné technické zariadenia objektov z hľadiska pôsobenia hluku spĺňajú s rezervou požiadavky na akustický komfort priestorov príslušného využitia skupiny prác II.

Počas výstavby navrhovanej činnosti budú vplyvy na obyvateľstvo súvisieť so zvýšeným hlukom zo stavebných mechanizmov. V období výstavby sa predpokladá, že sa prejaví časovo obmedzené lokálne zvýšenie hlukovej záťaže v priestore staveniska a okolí. Zariadenie staveniska bude umiestnené na pozemkoch určených na výstavbu. Dopravne bude stavenisko počas výstavby prístupné z jestvujúcich komunikácií. K zvýšeniu hluku v území dôjde počas prejazdu dopravných mechanizmov súvisiacich s výstavbou navrhovanej činnosti a počas samotného výkonu stavebných mechanizmov. Na stavbu bude potrebné zabezpečiť dovoz materiálov, surovín a pracovníkov. Doprava surovín a materiálov bude nepravidelná a časovo a početnosťou obmedzená. Hodnotenie nárastu hlukovej hladiny je závislé od organizácie výstavby. Hladina hluku sa bude meniť v závislosti od nasadenia stavebných mechanizmov, ich súbežného prevádzkovania, doby a mieste ich pôsobenia a trás presúvania, odchádzania a prichádzania. Stavebné činnosti v súvislosti so zakladaním a používaním hlučných technológií musia byť realizované v rozsahu požiadaviek vyhlášky 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 etape základných terénnych úprav, zemných prác, výrubu drevín, budú nasadené rôzne zemné stroje a mechanizmy typu rýpadlá, buldozéry, vyrovnávače, nákladné automobily, nakladače,

resp. bagre, zhutňovacie stroje a pod. Špecifikácia týchto strojov je uvedená preto, lebo tieto určujú hlavné zdroje hluku v etape zakladania. Ďalej uvedené hlukové parametre sú získané z meraní pri analogických stavebných prácach (merané v stanovenej vzdialenosti 7 m od obrysu strojov, rozsah hladín hluku je určený stupňom využitia výkonu daného stroja a jeho zaťažením - nákladné automobily = 87 – 89 dB(A), buldozér = 86 – 90 dB(A), zhutňovacie stroje zeminy a štrku = 83 – 86 dB(A), vyrovnávače terénu = 86 – 88 dB(A), bager = 83 – 87 dB(A), nakladače zeminy = 86 – 89 dB(A). Je všeobecne známe, že hluk v okolí zemných strojov v činnosti dosahuje pomerne vysoké hladiny. Hluk má výrazne premenný alebo až prerušovaný charakter (závisí od druhu vykonávanej operácie a od bezprostrednej práve realizovanej technológie, napr. sypanie štrku, pluhovanie, zhutňovanie, nakladanie a pod.). Možná je aj superpozícia jednotlivých zdrojov hluku. Hluk zo základných zemných prác navrhovanej činnosti bude dočasný. Technológie, ktoré budú v činnosti počas výstavby podzemných priestorov navrhovaných stavebných objektov, produkujúce hluk a používané podľa projektu organizácie výstavby s uvedenými hlukovými parametrami, okrem vibropilotáže nespôsobia v limitovanom časovom rozsahu výstavby podzemných priestorov navrhovaných stavebných objektov, prekroenie maximálnej hladiny akustického tlaku hluku vo vonkajšom komunálnom prostredí. Vibropilotáž paženia štetovnicami je potrebné realizovať výlučne v pracovné dni, v dennej dobe od 9.00 - 17.00 hod. a ostatné technologické postupy v zmysle vyhlášky 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. Pri realizácii nadzemných častí navrhovaných stavebných objektov nebude maximálne povolená hladina akustického tlaku hluku v dotknutom vonkajšom komunálnom prostredí prekroená. Všetky vnútorné práce na stavbe je možné realizovať v trojzmennej prevádzke.

Intenzity a charakter technických seizmických otrasov sú v hodnotenom území dané hmotnosťou stavebných objektov, rýchlosťou a zrýchlením pohybujúcich sa vozidiel, povrchom dráh a konštrukciou vozovky, typmi a veľkosťami zdrojových strojových zariadení, ich uložením na základových pôdach, typmi základových konštrukcií, ktoré prenášajú otrasy do základových pôd a naopak, geologickými pomermi v danej oblasti, t.j. vlastnosťami horninového masívu, ktorý otrasy prenáša a vlastnosťami základových pôd. Zakladanie stavieb z hľadiska vibrácií musí byť realizované tak, aby boli dodržané ustanovenia vyhlášky 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 a hlavne tak, aby nedošlo k narušeniu konštrukcií jestvujúcich objektov v dôsledku vibrácií.

Počas prevádzky budú vibrácie vznikať z dopravy. Vibrácie zo strojných zariadení budú utlmené už samotnou konštrukciou zariadení. V cieľovom stave pri navýšení kadencie dopravy na okolitých komunikáciách o 6 až 11 %, nebudú vibrácie subjektívne ani objektívne rozlíšiteľné.

Výstavba a prevádzka navrhovanej činnosti nebude produkovať teplo a zápach, ktoré by významne negatívne ovplyvnili situáciu v dotknutom území. Vplyv zápachu bude hlavne obmedzený na výfukové plyny z premávky motorových vozidiel počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti a to hlavne v období dopravnej špičky, mimoriadnych udalostí (havárie a s tým spojené kolóny na ceste), pri tvorbe kolón áut, resp. pri inverzných situáciách. Vplyv zápachu možno považovať za málo významný, lokálny, ktorý nebude mať negatívny vplyv na obyvateľstvo a jeho zdravie, ale aj živočíchy nachádzajúce sa v blízkom okolí.



V rámci navrhovanej činnosti nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom intenzívneho elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia. O žiarení možno hovoriť jedine v súvislosti s osvetlením, ktoré musí spĺňať jednotlivé normy a všeobecne záväzné právne predpisy. V priebehu výstavby navrhovanej činnosti je možno očakávať krátkodobé používania zväčša agregátov. Ultrafialové žiarenie sa môže vyskytovať iba krátkodobo po dobu montáže konštrukcií či technológií pri zvarovaní oblúkom či plameňom a pritom budú využívané bežné osobné ochranné pomôcky. Na stavbe nebudú inštalované žiadne zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom rádioaktívneho či ionizujúceho žiarenia. Pri výstavbe nebudú použité materiály, u ktorých by sa účinky rádioaktívneho žiarenia dali očakávať. Zdrojmi elektromagnetického žiarenia v navrhovanej činnosti sú výkonové transformátory, zdroje zaisteného napájania, rozvádzače a motory.

Na základe posúdenia vplyvu navrhovanej činnosti na preslnenie okolitých bytov podľa požiadaviek STN 73 4301 a na denné osvetlenie okolitých obytných miestností podľa požiadaviek STN 73 0580-1, Zmena 2 a STN 73 0580-2 spoločnosťou Simulácie budov, s.r.o., 2010, možno konštatovať, že vplyv plánovanej výstavby koso sídlom v Bratislave, navrhovaná činnosť vyhovuje vo všetkých kontrolných bodoch požiadavkám normy STN 73 0580-1 Zmena 2 na ekvivalentný uhol vonkajšieho tienenia okolitých obytných miestností a miestností s dlhodobým pobytom ľudí a tiež, že vplyv navrhovanej činnosti vyhovuje požiadavkám normy STN 73 4301 na preslnenie okolitých bytov.

***Vplyvy na genofond, biodiverzitu, biotu, ekologickú stabilitu, chránené stromy a na chránené územia podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov***

Navrhovaná činnosť je situovaná podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov do územia, kde platí 1. stupeň územnej ochrany, tzn. mimo veľkoplošné a maloplošné chránené územia ochrany prírody a krajiny a ich ochranné pásma. Navrhovaná činnosť je situovaná mimo území sústavy chránených území. Celkovo možno hodnotiť vplyv navrhovanej činnosti na chránené územia, že nebude.

V dotknutom území je vegetácia výrazne ovplyvnená antropickou činnosťou. Súčasný druhový a priestorový zloženie drevín je výsledkom dlhodobých procesov a je odrazom vplyvu človeka na prírodné prostredie a premenu spoločenstiev. Plochy zelene sú v dotknutom území zastúpené len minimálne, vyskytujú sa tu však stromy, ktoré tvorili súčasť bývalých priemyselných areálov a aj stromy náletového pôvodu. V dotknutom území a ani v jeho blízkosti sa nevyskytuje žiaden chránený strom. Pred začatím výstavby bude potrebné vykonať výrub drevín v dotknutom území. Pôjde o výrub drevín oddeľujúcich asfaltovú cestu súběžnú od ulice Dostojevského rad od pozemkov areálu Kabla. Pôjde o listnaté a ihličnaté stromy, ktoré sú doplnené kríkmi. Ďalej o obojstranné stromoradie na Továrenskej ulici. Zo strany bývalého areálu Kabla je stromoradie breštovca západného, z druhej strany pyramidálny topol čiastočne doplnený javorom horským. Pre potreby povolenia na výrub bol realizovaný dendrologický prieskum drevín v dotknutom území. Na stromy nachádzajúce sa v oplotenom areáli na parcelách s číslom 9095/3, 9095/5, 9110/1, 9110/18, 9118/12, 21844/11 v rámci katastrálneho územia Staré Mesto (50 ks) bolo vydané rozhodnutie na výrub ZP/29906(1038)-10067/2007-8/Ra, zo dňa 20. 02. 2008. Na strom nachádzajúci sa od Továrenskej ulice bol vydaný súhlas na výrub ZP/40642-15175/2008-9/Ra, zo dňa 08. 04. 2008. Zo všetkých stromov v žiadosti o asanáciu, bol schválený len strom *Populus alba* obvod kmeňa 260 cm na pozemku s parcelným číslom 21788/1. V súčasnosti sa v riešenom území nachádza kompaktná zelená plocha (trávnik) na verejných pozemkoch o výmere 838 m<sup>2</sup>, na pozemku investora o výmere 350 m<sup>2</sup>. Výstavbou bude dotknutých 142 ks

drevín (91+50+1), z toho 78 ks drevín na verejných pozemkoch a 64 ks drevín na pozemku investora. Po plánovanej výstavbe budú v území novo vybudované plochy zelene na verejných plochách o výmere 5 498,80 m<sup>2</sup> zelene, na súkromných plochách (verejne prístupných) 28 954,20 m<sup>2</sup> zelene. Z toho bude na rastlom teréne 15 066,20 m<sup>2</sup> zelene a na streche podzemných objektov 13 888 m<sup>2</sup> zelene. Celkovo v území vznikne 34 453 m<sup>2</sup> nových verejne prístupných plôch zelene. Na výsadbu zelene budú využité všetky disponibilné plochy súkromných aj verejných pozemkov v dotknutom území. Na novo vybudovaných plochách zelene bude vysadených 357 ks stromov, z toho 82 ks na verejných plochách a 275 na súkromných pozemkoch. Na rastlom teréne je možné vysadiť 157 ks stromov a na strechách podzemných priestorov 118 ks stromov. Hrúbka substrátu na zelených strechách bude premenlivá, v mieste výsadby stromov navýšená po potrebnú mocnosť teda 110 - 150 cm.

Výskyt chránených, vzácných a ohrozených druhov rastlín v dotknutom území ani v jeho blízkom okolí, podľa dostupných údajov nebol zaznamenaný. Navrhovaná činnosť nebude mať na ne žiaden vplyv. Výskyt živočíchov je vzhľadom k charakteru územia obmedzený na nenáročnú faunu urbanizovaného územia, najmä niektoré druhy vtáctva, (*Paser domesticus*, *Turdus sp.*, *Columba sp.*, a iné), malé cicavce (rad Insectivora – rad Rodentia) a hmyz (Insecta). Nevyskytujú sa tu žiadne chránené druhy živočíchov. Vplyvy na živočíchov sa prejavajú najmä stratou biotopu (najmä vtáctvo, hmyz) počas výstavby. Počas prevádzky už budú realizované vegetačné a sadovnícke úpravy, ktoré umožnia návrat niektorých druhov do územia. Z biotopov boli v dotknutom území identifikované podľa publikácie Biotopy Slovenska (Ústav krajinej ekológie SAV, 1996) biotopy: A210000 Stromoradia a A400000 Biotopy na opustených a nevyužívaných plochách. Tieto biotopy nie sú z hľadiska ochrany prírody významné. Z hľadiska druhového zloženia fauny a flóry možno konštatovať, že dotknutá lokalita nepatrí medzi významné a výnimočné lokality. Druhové zloženie lokality je typické pre urbanizované prostredie. Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde vo výraznej miere k ovplyvneniu biodiverzity. Vplyv navrhovanej činnosti počas výstavby navrhovanej činnosti na genofond, biodiverzitu a biotu sa predpokladá v súvislosti s výrubom drevín, výkopovými prácami pre potreby uloženia jednotlivých inžinierskych a dopravných prvkov infraštruktúry a pri založení samotných stavebných objektov a terénnymi úpravami. Hluk mechanizmov počas výstavby navrhovanej činnosti bude znamenať dočasné alebo trvalé premiestnenie najmä vtákov a drobných cicavcov do vzdialenejších lokalít. Stavebná činnosť a výrub drevín bude predstavovať stratu biotopov najmä pre vtáctvo. Po uvedení činnosti do prevádzky a po realizácii vegetačných a sadovníckych úprav sa predpokladá znovu osídlenie územia najmä niektorými druhmi vtákov, hmyzu a pôdných organizmov. Vplyvy na flóru, faunu a ich biotopy možno hodnotiť počas výstavby ako negatívne, málo významné, lokálne dočasné a krátkodobé. Počas prevádzky navrhovanej činnosti ich možno hodnotiť ako málo významné, lokálne, dlhodobé, pozitívne aj negatívne.

#### ***Vplyvy na krajinu, jej štruktúru a využívanie, scenériu krajiny a na územný systém ekologickej stability***

Prvky súčasnej krajinej štruktúry zodpovedajú niekdajšiemu dominantnému využívaniu tohto územia na priemyselné a dopravné účely. V tejto zóne bola situovaná výrobná prevádzka KABLO, sklady a plochy dopravy. Keďže išlo o výrobný areál, nachádzajú sa tu i spevnené aj plochy, ktoré nesúviseli bezprostredne s výrobou. Zastúpenie plôch zelene je v súčasnosti minimálne. V minulých rokoch prebehla asanácia pôvodných objektov, boli odstránené betónové plochy a areálové komunikácie. V súčasnosti je areál oplotený a realizuje sa v ňom recyklácia betónových konštrukcií, dočasne je tu uskladnený recyklovaný betón, ktorý bude použitý pri výstavbe. Charakteristickými krajinnými

prvkami sú spevnené a nespevnené plochy rôznej kvality. V súčasnosti je dotknuté územie zaťažené environmentálnou záťažou – kontaminovaným horninovým a pôdnym prostredím a kontaminovanými podzemnými vodami. Navrhovaná činnosť predstavuje významné urbanistické a architektonické zvýšenie kvality dotknutého územia oproti súčasnému stavu. Z hľadiska vertikálnej členitosti je výška navrhovanej činnosti zosúladená s výškou okolitých objektov a je v súlade s regulatívmi platného územného plánu hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislava v znení Zmien a Doplnkov. Reliéf záujmového územia má vysoký potenciál pre dohľadnosť v krajine, ale územie v okolí navrhovanej činnosti je zastavané viacpodlažnými objektmi, čím sa tento potenciál znižuje. Limitom dohľadnosti sú vertikálne prvky súčasnej krajiny štruktúry tvorené okolitými stavbami. Navrhovaná činnosť bude predstavovať nový vertikálny prvok v krajine. Vzhľadom k umiestneniu navrhovanej činnosti a výške a objemu objektov je zrejmé, že navrhovaná činnosť sa stane významnou lokálnou dominantou, ktorá zmení charakter dotknutého územia. Z hľadiska vnímania krajiny sa vnímanie krajiny a krajinný obraz v širšom kontexte nezmení, podobne ako krajinná scenéria. Zmení sa lokálne vnímanie dotknutého územia v rámci už urbanizovaného územia. Posudzované územie predstavuje v zmysle typizácie krajiny mestskú krajinu a vzhľadom na stupeň antropogénnej premeny ide o krajinu s najvyšším stupňom urbanizácie. Pre takýto typ krajiny je prirodzená koncentrácia zastavaných plôch, administratívnych budov, budov s funkciou bývania, dopravných plôch, výrobných plôch a pod. Scenéria hodnoteného územia nevytvára v súčasnosti priaznivý obraz. K takémuto stavu prispieva aj akútny nedostatok zelene v tejto zóne. Zraniteľnosť faktorov scenérie, pohody a kvality života človeka závisí od náročnosti zabezpečovania potrieb človeka, ako bývanie, technická a občianska infraštruktúra, zdravotnícka starostlivosť, zamestnanie, kvalita životného prostredia, vzdialenosť od dopravných tepien a pod., pričom jeho výpovedná hodnota je veľmi subjektívna a málo výpovedná vzhľadom na rôzne druhy pohľadov jednotlivých jedincov alebo skupín odvíjajúca sa od celkového cítenia, výchovy, správania a postoju k životu samého seba a okolia. Zraniteľnosťou krajiny je výsledok integrovania a kumulácie jednotlivých zložiek krajiny. Vplyvom navrhovanej činnosti počas výstavby a hlavne prevádzky nedôjde k výraznej zmene krajinného obrazu. Z hľadiska hodnotenia zmeny scenérie krajiny možno vplyv navrhovanej činnosti hodnotiť ako málo významný, lokálny. Možno taktiež konštatovať, že vyvolané zmeny budú spoločensky prijateľné a oproti súčasnému stavu pozitívne. Vplyv na krajinný ráz možno považovať za vplyv dlhodobý, po dobu životnosti navrhovanej činnosti.

Hodnotené územie sa nachádza v časti Bratislavy, kde nie je v rámci Regionálneho územného systému ekologickej stability (1994) identifikovaný žiadny prvok ÚSES. Absencia takýchto ekostabilizačných prvkov v území súvisí so spôsobom využitia územia v minulosti (výrobné a skladové plochy) a tiež so samotnou lokalizáciou areálu v širšom centre mesta. Nepredpokladá sa vplyv navrhovanej činnosti na prvky ÚSES ani počas výstavby a ani počas prevádzky.

#### ***Vplyvy na obyvateľstvo a jeho zdravie***

Jednotlivé vplyvy, či už pozitívne alebo negatívne boli popísané v predchádzajúcich a nasledujúcich častiach komplexného zhodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia. Táto časť sa venuje iba tým vplyvom, ktoré ešte neboli popísané v predchádzajúcich a nasledujúcich častiach. V rámci vplyvov na obyvateľstvo a ich zdravie sa predpokladajú pozitívne aj negatívne vplyvy.

Výstavbou a prevádzkou navrhovanej činnosti bude dotknuté najmä obyvateľstvo Mestskej časti Bratislava – Staré Mesto a čiastočne nepriamo aj obyvateľstvo Mestskej časti Bratislava - Ružinov. Z hľadiska nepriamych pozitívnych vplyvov možno konštatovať, že navrhovaná činnosť zhodnotí potenciál dotknutého územia. Vzniknú

nové objekty občianskej vybavenosti a to výstavbou a prevádzkou administratívnych priestorov a priestorov pre služby a obchod s plochou 110 336 m<sup>2</sup>. Rozšíri sa ponuka obchodov a služieb, vzniknú nové pracovné miesta, čím budú vytvorené predpoklady pre zvýšenie zamestnanosti nielen v lokálnom ale aj regionálnom meradle, v nadväznosti na napojenie navrhovanej činnosti na autobusovú stanicu a stanicu TEN-T Mlynské Nivy. Hodnotenie vplyvov na obyvateľstvo bolo vykonané podľa výsledkov rozptylovej štúdie, akustickej štúdie, svetlotechnického posudku a po posúdení zdravotných rizík, ako aj podľa ďalších identifikovaných predpokladaných vplyvov súvisiacich s navrhovanou výstavbou a prevádzkou. Predpokladané vplyvy boli porovnané s prípustnými limitmi podľa všeobecne záväzných právnych predpisov a príslušných noriem. Počas výstavby sa prejavia nepriaznivé priame vplyvy na obyvateľov bývajúcich a pracujúcich v okolí zástavby. Obyvatelia priľahlých ulíc môžu vnímať predovšetkým negatívne vplyvy súvisiace so stavebnou činnosťou (prejazdy nákladných automobilov, hluk, zvýšenú prašnosť, celkovú nepohodu života). Negatívne vplyvy budú tiež pôsobiť na pracovníkov stavby. Pozitívnym priamym vplyvom počas výstavby bude vytvorenie pracovných miest. Počas výstavby sa predpokladá zvýšená sekundárna prašnosť, zvýšené emisie z výfukových plynov stavebnej techniky, zvýšená hlučnosť súvisiaca s prevádzkou stavebných mechanizmov, riziko úrazov, riziko požiaru, vytvorenie nových pracovných príležitostí. Realizačné stavebné práce budú prebiehať na pozemkoch investora, kde budú realizované jednotlivé stavebné objekty a tiež na ďalších pozemkoch, ktoré budú dočasne zabraté na výstavbu z dôvodu realizácie inžinierskych sietí a stavebných úprav komunikácií. K dočasným záberom dôjde na cestách Chalupkova, Bottova, Mlynské Nivy, Karadžičova, Továrenská a M. Čulena. Vhodnou organizáciou práce a údržbou je možno čiastočne obmedziť negatívny dopad týchto vplyvov. Počas výstavby budú vznikať tiež odpady a odpadové vody. Počas výstavby sa budú odpady zhromažďovať oddelene podľa druhu a evidovať. Prebytočná zemina z výkopov nebude skladovaná na stavenisku, ale bude podľa projektu sanácie priebežne odvážaná na určené miesto a sanovaná, ako aj odpad zo stavebnej činnosti (bude ukladaný do kontajnerov a následne odvážaný do zariadenia na materiálové alebo energetické zhodnotenie, resp. príslušnú skládku odpadov). Trasy odvozu odpadov budú určené v rámci následných projektových dokumentácií. Odpady budú zhodnocované napr. využitím najmä ako palivo alebo na získavanie energie iným spôsobom, recykláciou alebo spätným získavaním organických látok, ktoré sa nepoužívajú ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov), recykláciou alebo spätným získavaním kovov a kovových zlúčenín, recykláciou alebo spätným získavaním iných anorganických materiálov, úpravou odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11 a skladovaním odpadov pred použitím niektorej z činností R1 až R12 (okrem dočasného uloženia pred zberom na mieste vzniku). Odpady budú zneškodňované napr. uložením do zeme alebo na povrchu zeme (napr. skládka odpadov) a spaľovaním na pevnine. Odpady produkované počas výstavby navrhovanej činnosti budú vznikať v dvoch etapách. Prvá zahŕňa prípravné práce pre potreby staveniska, zemné práce súvisiace so zakladaním a ukladaním jednotlivých stavebných objektov (prvkov technickej a dopravnej infraštruktúry). Druhá etapa zahŕňa odpady vznikajúce počas výstavby až po finalizáciu jednotlivých stavebných objektov a prevádzkových súborov navrhovanej činnosti, vrátane odpadov z dokončovania a čistenia priestorov. Sute a ostatný nekontaminovaný stavebný odpad bude riešený odvozom na určenú skládku odpadov. Odpady vznikajúce počas výstavby budú riešené priebežne podľa potreby, tak ako budú vznikať, stavebnými dodávateľmi, vrátane materiálového zhodnotenia stavebných odpadov, hlavne mimo stavby. Odpad z výkopov bude materiálovo využitý na spätné zásypy a terénne úpravy len čiastočne. Prebytočné objemy z výkopov budú uložené na

riadenej skládke odpadov. Výkopové zeminy budú kontrolované na prítomnosť nebezpečných látok, v prípade, že takéto látky budú identifikované, bude sa so zeminami nakladať ako s nebezpečným odpadom podľa príslušných všeobecne záväzných právnych predpisov. Taktiež budú rešpektované požiadavky vyplývajúce zo zákona č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov, kde je dodávateľ povinný počas stavebných prác udržiavať čistotu na stavbou znečisťovaných komunikáciách a verejných priestranstvách, pričom výstavbu musí zabezpečiť bez prerušenia bezpečnosti a plynulosti cestnej a pešej premávky. Ostatné, stavbou nevyužitý odpady budú ponúknuté na materiálové využitie iným subjektom, ako napr. betón, drevo, sklo a kovové odpady. Stavebné odpady všetkých druhov budú na stavbe zhromažďované do kontajnerov (á  $5 \div 10 \text{ m}^3$ ) alebo na otvorenej spevnenej ploche a následne odvázané na zhodnotenie alebo zneškodnenie. Odpady nevhodné na zhodnotenie a nevyužiteľné výkopy budú nakladané priamo na vozidlo stavebného dodávateľa a odvázané na zneškodnenie uložením na riadenú skládku v blízkosti Bratislavy. Výber umiestnenia odpadov bude riešiť stavebný dodávateľ podľa technicko-dodávateľských podmienok (cena za uloženie odpadu, vzdialenosť skládky odpadov stavby a pod.). Nebezpečné odpady bude potrebné zhromažďovať v nepriepustných obaloch vo vyhradenom priestore staveniska a zabezpečiť ich zhodnotenie alebo zneškodnenie prostredníctvom oprávnenej osoby, napr. uloženie na riadenú skládku odpadov. Nakladanie s odpadmi, vzniknutými počas realizácie stavby bude potrebné zo strany investora zabezpečiť v súlade s ustanoveniami zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch v znení neskorších predpisov v návaznosti na vyhlášku MŽP SR č. 283/2001 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov. Odpadové vody budú odvádzané v súlade s ustanoveniami zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) a vyhlášky MŽP SR č. 55/2004 Z. z. ktorou sa ustanovujú náležitosti prevádzkových poriadkov verejných vodovodov a verejných kanalizácií, do verejnej kanalizácie a následne do ÚČOV Vrakuňa. V prípade výskytu kontaminovaných vôd, ktoré budú vznikať pri výstavbe podzemných častí navrhovaných stavebných objektov, pochádzajúcich zo starej environmentálnej záťaže, sa predpokladá, že tieto budú osobitne odčerpávané a sanované, pričom sanácia bude realizovaná na základe projektu sanácie, ktorý bude vypracovaný vo vyššom stupni projektovej dokumentácie a po vykonaní podrobného hydrogeologického prieskumu a geologického prieskumu životného prostredia. Vyčistené vody z výstupu zo sanačnej stanice, ktoré budú dosahovať prípustné hodnoty koncentrácie znečisťujúcich látok, môžu byť vypustené do kanalizácie, alebo priamo do recipientu až po realizácii kontrolných rozborov na stanovenie obsahu znečisťujúcich látok. Pri nakladaní s odpadmi zo stavebnej činnosti a pri zneškodňovaní odpadových vôd zo stavebnej činnosti v súlade s príslušnými všeobecne záväznými právnymi predpismi nie je predpoklad poškodenia zdravia ľudí. Podľa Štúdie zdravotných rizík (Hamza, 2011) skupiny chemických látok resp. ukazovateľov kontaminácie pôdneho vzduchu a podzemných vôd POX, NEL a BTEX, ktoré sa v súvislosti so starou environmentálnou záťažou spomínajú nesúvisia a nie sú spojené priamo s posudzovanou činnosťou resp. prevádzkou navrhovanej činnosti. Vplyvy týchto látok na zdravie ľudí sa dotýkajú iba pracovníkov pri sanačnej činnosti. Druh expozície je možný inhalačnou cestou pracovníkov (stálych, prechodných). Do úvahy pripadá tiež dermálny kontakt s kontaminovanou zeminou. Pravdepodobnosť, že k danej expozícii dôjde je však malá. Expozičná cesta ingesciou sa nepredpokladá a možno ju zanedbať. Pre profesionálnych pracovníkov sa vzťahuje dodržanie neprekročenia NPEL najvyšších prípustných expozičných limitov NV SR č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci a

tiež pre karcinogénne a mutagénne látky neprekročenie technických smerných hodnôt v podľa NV SR č. 356/2006 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci. Zamestnávateľ je povinný posúdiť riziko pre zdravie a bezpečnosť zamestnancov pri každej činnosti, pri ktorej môže vzniknúť riziko expozície karcinogénnym faktorom alebo mutagénnym faktorom vypracovať posudok o riziku a určiť preventívne, ochranné opatrenia. Pre zodpovedné posúdenie rizikovej analýzy sú potrebné kvalitatívne a kvantitatívne zistenie materiálových bilancií pre individuálne znečisťujúce látky nie len ich súčty (sumáre). Pri vzťahu „dávka – účinok (odpoveď)“, nie je možné v súčasnosti objektívne a zodpovedne a vyhodnotiť číselne zdravotné riziko v kritickej skupine pracovníkov pri sanačnej činnosti.

V posudzovanom realizačnom riešení budú v záujmovom území objekty s trvalým výskytom obyvateľstva v pásme s hlukovou záťažou z už existujúcej líniovej dopravy s prejavmi preukázaných prahových účinkov. Percento obťažovania obyvateľstva z dopravy sa odhaduje približne na úroveň 6,88 % HA (obťažovania) počítanej podľa Schultzovej krivky pri 60 dB, noc podľa metodiky a normy ISO-STN 1996-1. Zvýšené hodnoty obťažovania poukazujú na prekračovanie limitov dopravného hluku aj bez realizácie navrhovanej činnosti, pričom budú zasiahnuté obydlia a obyvateľstvo v prvej stavebnej línii okolo ciest Karadžičova a Mlynské Nivy. V čase prevádzky navrhovanej činnosti môže dôjsť k narušeniu doterajšej pohody u senzitívnejších ľudí (výskyt štatisticky cca 10 % populácie) v dôsledku hodnôt hluku pozadia ako aj k prejavom nepriaznivých účinkov v oblasti 40 - 45 dB. Tento aspekt, je výrazne subjektívnym kritériom, takže jeho dopad nemožno celkom objektívne posúdiť. Zdravotné riziko z inhalačnej expozície benzénu v kritickom exponovanom úseku obytnej zástavby na Karadžičovej ulici, Dostojevského rade a Mlynských Nivách dotknutej oblasti vyvolaného prevádzkou navrhovanej činnosti bude medzi  $2,255 \cdot 10^{-7}$  a  $1,218 \cdot 10^{-6}$ . Pravdepodobnosť ochorenia na leukémiu je mierne vyššia, než riziko doporučované US EPA pre populáciu t.j.  $1,00 \cdot 10^{-6}$ , tzn. jedno ochorenie na milión obyvateľov navyše spôsobené pôsobením benzénu. Priemerná ročná objemová koncentrácia benzénu sa však nachádza pod zákonným imisným limitom. Modelovaná izolícia maximálnej priemernej ročnej koncentrácie v okolí Mlynské Nivy by spôsobila riziko ILCR  $1,218 \cdot 10^{-6}$ . V bezprostredne blízkom okolí čerpacej stanice sa však bytová zástavba s trvalým výskytom obyvateľstva nenachádza. Pri chemických látkach oxidov dusíka, oxid dusičitý a TZL (PM<sub>10</sub>) sa nepozná vzťah dávka efekt pre karcinogénne pôsobenie, nie sú teda podľa súčasných poznatkov potenciálnymi karcinogénmi. Sú charakterizované ako prahové, negenotoxické. Z uvedeného dôvodu je hodnotenie rizika vykonané cez HQ – hazard quotient (koeficient škodlivosti), ktorý je charakterizovaný ako pomer koncentrácie referenčnej a zistenej. HQ nemá pravdepodobnostný charakter. Pri hodnote HQ > 1 sa indikuje riziko a je potrebné vykonať opatrenie na zníženie rizika dostupnými spôsobmi (technickými, organizačnými atď.). Pre uvedené smerodajné chemické faktory je HQ < 1, nízky nie je potrebné vykonať opatrenia. Hodnotenie tzv. relatívneho rizika bolo vykonané výpočtom odds. ratio vzťahom  $OR = \exp OR$  pre NO<sub>2</sub> pre chronické ochorenia dýchacích ciest a u TZL – PM<sub>10</sub> pre chronickú bronchitis (deti). Z hodnotenia vyplynulo, že nastávajúce zdravotné riziko vznikajúce z expozície NO<sub>2</sub> oxidu dusičitého a TZL suspendovaných častíc frakcie PM<sub>10</sub> v prípade rozdielu nulového variantu a variantu s realizáciou navrhovanej činnosti bude na dotknutom území zanedbateľné. Prírastok resp. príspevok oboch nox v kritickej obytnej zóne je nízky. Hodnoty HQ (hazard quotient) t.j. koeficientu škodlivosti sa pohybujú v desatinách a menej, teda neprekračujú hodnotu 1. Podľa metodiky US EPA súhrnný index toxického nebezpečenosti pre definované referenčné miesta a chemické faktory je HI < 1 t.j. zdravotné riziko je

akceptovateľné. Pri dlhodobom prevádzkovaní navrhovanej činnosti nedôjde k výraznému narušeniu pohody a súčasnej kvality života obyvateľov dotknutého územia z hľadiska imisí (znečistenia ovzdušia v dýchacej zóne) pri zadaných prevádzkových podmienkach. Z hľadiska krátkodobého pobytu (t.j. krátkodobý expozičný scenár), z výsledkov rozptylovej štúdie vyplýva, že krátkodobé maximálne koncentrácie u NO<sub>2</sub> a TZL - PM<sub>10</sub> pri krajne nepriaznivých podmienkach nikde nedosahujú hodnoty, prekročením ktorých by bolo možné očakávať preukázateľné prejavy v podobe zvýšenej reaktivity dýchacích ciest a malého ovplyvnenia pľúcnych funkcií.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti sa prejaví jej priamy priaznivý socioekonomický vplyv (ponuka nových administratívnych, obchodných a stravovacích priestorov, ponuka nových pracovných miest v moderných polyfunkčných budovách, so zabezpečením statickej dopravy, stravovania, možnosti nákupov a so zabezpečením služieb nielen miestneho, ale aj regionálneho dosahu). Občania budú môcť využívať atraktívny, moderný urbanizovaný priestor dotvorený plochami zelene a drobnou architektúrou. Realizácia výstavby prinesie do územia nové objekty typu mestských domov, resp. mestských palácov a prispeje tektonicky, materiálovo a celkovou kvalitou vonkajšej architektúry k mestskosti novo navrhovanej zástavby. Pozitívny vplyv súvisiaci s navrhovanou činnosťou predstavuje aj dobudovanie infraštruktúry dotknutého územia (úpravu komunikácií, vybudovanie chodníkov pre peších a stavebných a organizačných úprav križovatiek, ako aj sanácia starej environmentálnej záťaže). Ďalším prípadným ekonomickým pozitívnym dopadom je dopad na podnikateľské subjekty prítomné v širšom dotknutom území (stavebné firmy, obchody, služby, stravovacie a ubytovacie zariadenia). Pozitívnym socioekonomickým vplyvom, ktorý sa dotýka obyvateľstva bude príjem do rozpočtu obce (miestne dane). Sociálne a ekonomické dôsledky a súvislosti počas výstavby sa prejavia predovšetkým vo vytvorení pracovných miest o počte 448 a počas prevádzky o vytvorení 5 851 pracovných miest. Po ukončení výstavby vznikne polyfunkčný komplex s konkurenčnou výhodou umiestnenia v blízkosti autobusovej stanice a v budúcnosti aj podzemnej železničnej dráhy, veľmi dobre dopravne napojený a dostupný nielen na územie Hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy, ale aj priľahlý región z pohľadu dostupnosti pracovníkov.

Navrhovaná činnosť je prijateľná pre dotknutú obec - mesto Bratislava.

Z hľadiska hlukovej situácie, imisnej situácie vplyvu navrhovanej stavby na svetlotechnické pomery, zneškodnenia odpadov a odpadových vôd možno konštatovať, že budú dodržané ustanovenia príslušných všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti ochrany zdravia ľudí, ochrany ovzdušia, odpadového hospodárstva, ochrany vôd a predpokladá sa, že pri dodržaní príslušných všeobecne záväzných právnych predpisov, navrhovaná činnosť počas výstavby a počas prevádzky nebude predstavovať významné riziko pre obyvateľstvo.

V súvislosti s prevádzkou a výstavbou navrhovanej činnosti sú spojené určité riziká poškodenia, alebo ohrozenia životného prostredia alebo zdravia obyvateľstva. Za dodržania všetkých prevádzkových, organizačných, požiarnych a bezpečnostných predpisov by mali byť tieto potenciálne riziká eliminované. Uvedené poškodenia, alebo ohrozenia životného prostredia môžu vzniknúť v dôsledku príčin ako zlyhanie technických opatrení (havárie na stavebných mechanizmoch a dopravných prostriedkoch, havárie pri prevádzke kanalizácie a ORL, skraty elektrického vedenia, úniky plynu, požiare, únava materiálu...), zlyhanie ľudského faktora nedodržanie pracovnej alebo technologickej disciplíny pri výstavbe a prevádzke navrhovanej činnosti, prírodné sily (prívalové dažde, povodne, úder blesku, zemetrasenie, ...).

Nepredpokladá sa, že výstavba a prevádzka navrhovanej činnosti bude mať závažné negatívne vplyvy na životné prostredie v okolí miesta výstavby a zdravie dotknutého

obyvateľstva. V rámci vplyvov na obyvateľstvo a ich zdravie je navrhovaná činnosť prijateľná. V okolí navrhovanej činnosti sa nachádzajú najmä administratívne a polyfunkčné objekty. Najbližšie obytné domy sú vo vzdialenosti 60 m. Počet obyvateľov počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti, ktorí budú ovplyvnení vplyvmi navrhovanej činnosti nemožno jednoznačne stanoviť, vzhľadom na vzdialenosť najbližšej obytnej zástavby a trás a spôsobu dopravy počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti.

Celkovo vplyvy na obyvateľstvo možno hodnotiť počas výstavby ako pozitívne aj negatívne, priame aj nepriame krátkodobé, málo významné, kumulatívne a lokálne. Celkovo vplyvy na obyvateľstvo počas prevádzky možno hodnotiť ako pozitívne aj negatívne, dlhodobé, priame, nepriame, málo významné, regionálneho charakteru a kumulatívne.

### ***Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme***

Výstavba navrhovanej činnosti je navrhovaná na pozemkoch, ktoré nie sú určené poľnohospodárske účely a ani nie sú súčasťou lesa alebo jeho ochranného pásma. Vplyvom výstavby navrhovanej činnosti nedôjde k trvalému ani dočasnému záberu poľnohospodárskej pôdy a ani lesných pozemkov, pričom sa nezmení ani využívanie zeme (dotknuté pozemky sú v katastri nehnuteľností vedené ako ostatné plochy a zastavané plochy a nádvoria). Navrhovaná činnosť nebude mať na poľnohospodársku výrobu, lesné hospodárstvo, poľovníctvo a rybárstvo či už počas jej výstavby alebo prevádzky.

Vplyvy na urbánny komplex počas výstavby možno hodnotiť ako vplyvy súvisiace s obsluhou a zásobovaním staveniska a to vplyvy na hlukovú situáciu, zaťaženie ciest stavebnou a prevádzkovou dopravou a vplyvy na znečistenie ovzdušia.

Z hľadiska dopravného riešenia podľa Dopravno-inžinierskej štúdie vypracovanej PUDOS-PLUS, spol. s r. o., so sídlom v Bratislave 2010, riešené územie patrí do širšieho centra mesta a je lemované výkonnými ale aj výrazne dopravne zaťaženými komunikáciami základného komunikačného systému mesta s intenzívnou prevádzkou mestskej hromadnej dopravy na báze BUS a T-BUS a navyše hlavne v smere Svätoplukova – Prievozská priťažaná ešte aj prímestskou a medzimestskou dopravou SAD. Územie je urbanisticky rozvrátené realizovanými asanáciami, nedokončenými a očakávanými asanáciami. Tomu zodpovedá aj stav dopravnej obsluhy územia (v podstate priebežnou Čulenovou ulicou a „slepými“ ulicami Továrenskou a Chalupkovou). Územie je dopravne obslužené veľmi nesystémovo. Vnútna komunikačná sieť je obmedzená na tri „neusporiadané“ komunikácie (priebežnú Čulenovu ulicu prístupnú z Landererovej a Olejkárskej ulice a vyúsťujúcu na Karadžičovu ulicu v smere ku križovatke s ulicou Mlynské nivy a Dunajskou a „slepými“ komunikáciami Továrenskou a Chalupkovou. Tieto „nosné“ komunikácie územia, Továrenská ulica - prístupná z Karadžičovej ulice a Chalupkova - prístupná z Košickej ulice sú „slepé“ nekontaktné a vlastne len dotvárajú dopravný chaos a nekoordinovanosť vnútorného dopravného skeletu lokality problematcky napojenej na nadradený dopravný systém Hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy. Realizácia navrhovanej činnosti prichádza do lokality, ktorá je už niekoľko rokov umŕtvená, pričom nevyhnutne vyvoláva potrebu zastabilizovania vnútornej komunikačnej siete a definovanie vstupov a výstupov do územia, ktoré budú limitom pre následnú urbanizáciu celej lokality. Všetky navrhované projekty v dotknutej zóne budú po ich uvedení do prevádzky v primeranej miere generovať nové prepravné vzťahy, ktoré sa okrem iného prejavujú i v náraste individuálnej automobilovej dopravy. Treba dodať, že v súčasnosti v riešenom území prevládajú najmä tranzitné vzťahy a menšie zastúpenie cieľovej a zdrojovej dopravy je viazané len na komplex EUROVEA, bývalý výškový objekt



Presscentra a niekoľko menších prevádzok. V budúcnosti vplyvom realizácie navrhovaných projektov v predmetnej zóne možno očakávať zvýšenie objemov cieľovej a zdrojovej dopravy, pričom nie je žiaden dôvod očakávať, že súčasná tranzitná doprava bude objemovo znížená. Za týchto okolností a s ohľadom na skutočnosť, že súčasné zaťaženie komunikačnej siete v špičke dosahuje hodnoty na úrovni jej priepustnosti, bolo preto obzvlášť dôležité hľadať také riešenie systému organizácie a riadenia dopravy, ktoré svojou kapacitou dokáže pokryť dopyt podstatne vyšších objemov dopravy. Hlavným cieľom Dopravno-inžinierskej štúdie bolo hľadanie takého riešenia organizácie a riadenia dopravy, ktoré bude preukázateľným spôsobom garantovať funkčnosť systému v podmienkach daného nárastu dopravy v predmetnom území. Preto sa navrhuje súbor opatrení v oblasti organizácie, regulácie a riadenia dopravy, ktoré preukázateľne zabezpečia maximálne zvýšenie kapacity komunikačnej siete v území, vrátane spôsobu regulácie intenzity využitia rozvojových plôch z dopravno-kapacitného hľadiska. Objem dopravy na cestách Karadžičova, Mlynské Nivy, Dostojevského rad, Košická, Továrenská a Chalupkova počas prevádzky navrhovanej činnosti sa zvýši. Na základe výsledkov dopravno-kapacitného posúdenia navrhovanej činnosti možno preukázateľne uviesť, že navrhovaná činnosť bude z dopravno-kapacitného hľadiska počas je prevádzky funkčná a bez negatívnych vplyvov na dopravnú situáciu na príľahlej komunikačnej sieti za podmienok neprekročenia rozsahu a skladby funkcií tvoriacich východiskový predpoklad pre stanovenie súvisiacich objemov novej dopravy, za podmienky dodržania koncepcie navrhovaného dopravného riešenia a jeho napojenia na nadradenú komunikačnú sieť, pričom bude treba upraviť signálny plán križovatky č. 608 Karadžičova – Mlynské nivy. Zároveň je potrebné vykonať úpravu križovatky č. 608 – Dostojevského rad – Karadžičova – Mlynské nivy – Dunajská a č. 651 ulica Karadžičova – Páričkova vrátane riadenia cestnou dopravou signalizáciou v koordinácii s križovatkou č. 608 – Dostojevského rad – Karadžičova – Dunajská. Podrobne sú tieto opatrenia uvedené medzi opatreniami na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie. Celkovo možno konštatovať, že navrhovaná činnosť svojím konceptom výrazne primárne ovplyvní kontaktné komunikácie, s dopadom na územie širšieho centra mesta. Základnú vnútornú dopravnú kostru navrhovanej činnosti budú tvoriť ulice Továrenská a Chalupkova v priamom prepojení na ulicu Dostojevského rad, Mlynské nivy a Košickú ulicu. Vo vnútornom dopravnom skelete budú vytvorené podmienky na prepojenie na Bottovu ulicu ako ďalší interný dopravný nosný prvok (v súčasnosti „zaslepený“) v smere od Chalupkovej ulice. Ďalšou urbanizáciou územia príde ku skompaktneniu internej dopravnej kostry lokality. Stanovením vnútorného dopravného skeletu územia sú determinované vstupy a výstupy do územia z ulíc Dostojevského rad, Mlynské nivy a mimoúrovňový vjazd z Košickej ulice zo smeru od mostu APOLLO. Komunikácie navrhované v dopravnom riešení sú všetky vo funkčnej triede C2, v kategóriách MO 8/40. K dispozícii bude po výstavbe 2 840 parkovacích a garážových miest.

Najvyšší bod stavebných objektov nesmie presiahnuť výšku ochranného pásma kužeľovej prekážkovej plochy letiska M.R. Štefánika v Bratislave.

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na lodnú dopravu.

Vplyvy na železničnú dopravu súvisia s realizáciou pripravovanej stavby TEN-T 17, trasa ktorého prechádza v tuneli pod terénom v priestore dotknutého územia. Výstavba navrhovanej činnosti je v interakcii so stavbou tunelovej trasy projektu TEN-T 17 v úseku Bratislava Filiálka – ľavý breh Dunaja. Tento traťový úsek prebieha v zastavanom území centrálnej mestskej oblasti a sleduje líniu Karadžičovej ulice. Úsek bude realizovaný ako dva jednokoľajné razené tunely. Niveleta trate je veľmi rozdielna a výrazne ju ovplyvňuje niveleta koľaje v stanici Filiálka na jednom konci a prechod

Dunaja. Úroveň nivelety sa tak pohybuje na začiatku úseku (za stanicou Bratislava filiálka) na úrovni cca 120,00 m n. m. Bpv. V tomto úseku sú navrhované dve železničné zastávky. Prvá z nich má byť Bratislava Nivy a druhá Bratislava centrum. Pre posúdenie vzájomnej interakcie zástavby navrhovanej činnosti a projektu TEN-T 17 bolo obstarané v roku 2011 vypracovanie dvoch geotechnických posudkov. Prvý posudok vypracovala spoločnosťou SPAI, s.r.o., so sídlom v Bratislave. Cieľom posúdenia bolo na základe výpočtov zhodnotiť vzájomnú interakciu zástavby navrhovanej činnosti a tunelovej trasy projektu TEN-T. Výsledky výpočtov poskytujú spracovateľovi projektu TEN-T 17. Dopravoprojektu Bratislava (resp. jeho špecializovanému podzhotoviteľovi pre návrh razených tunelových objektov ILF Consulting Engineers Bratislava) základné maximálne charakteristické hodnoty vnútorných síl a deformácií v ostení tunelových rúr tak, aby bolo možné rozhodnúť o miere vplyvu na technické riešenie ostenia tunelov projektu TEN-T, prípadne aby bolo možné prijať primerané technické korekcie návrhu. V predkladanom dokumente bola posudzovaná interakcia oboch projektov v dvoch základných modeloch a to realizácia tunelovej trasy TEN-T s následnou výstavbou v dotknutom území a naopak. Vypočítané hodnoty deformácií a vnútorných síl v ostení tunelových rúr dávajú reálny predpoklad pre následné pozitívne posúdenie interakcie a koexistencie oboch projektov. Druhý posudok vypracovala spoločnosť PROJKON, s.r.o., so sídlom v Bratislave, v ktorom spracovateľ na základe výsledkov výpočtov konštatuje, že je možné vybudovať traťové tunely projektu TEN-T 17 pod projektovanými objektmi v rámci navrhovanej činnosti. Vplyv postupu výstavby tunelov sa prejaví deformáciou v nadloží tunelovej rúry. Túto skutočnosť je potrebné zohľadniť v návrhu nosného systému objektov navrhovanej činnosti. Záver z oboch posúdení, že pri návrhu nosného systému a spôsobu zakladania objektov navrhovanej činnosti budú zavedené do statického výpočtu maximálne hodnoty dosadnutia, ktoré môžu byť vyvolané zmenou napätosti v podloží, vplyvom realizácie TEN-T 17. Z posúdenia interakcie zástavby navrhovanej činnosti a projektu TEN-T 17 (SPAI, s.r.o. - 03/2011, PROJKON, s.r.o. – 03/2011) vyplývajú hodnoty maximálneho sadnutia 30 mm a maximálneho nerovnomerného sadnutia 15 mm/15 m.

Navrhovaná činnosť bude mať vplyv na vodné a odpadové hospodárstvo, produkciou odpadov a odpadových vôd počas výstavby a prevádzky a nárokov na potrebu pitnej vody. Realizáciou činnosti tiež vzniknú nároky na potrebu elektrickej energie a zemného plynu. S odpadovými vodami a odpadmi bude nakladané v súlade s platnými všeobecne záväznými právnymi predpismi. Na druhej strane vzniknú nové zdroje znečistenia ovzdušia, nové ochranné pásma inžinierskych sietí a nové pracovné miesta. V rámci výstavby polyfunkčných budov navrhovanej činnosti bude potrebné realizovať prekládky inžinierskych sietí a nové prípojky.

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na priemyselnú výrobu ani počas výstavby a ani počas prevádzky.

Navrhovaná činnosť bude mať pozitívny vplyv na rozvoj služieb v dotknutom území počas svojej prevádzky.

Navrhovaná činnosť nebude ovplyvňovať rekreáciu a cestovný ruch v hodnotenom území počas svojej výstavby a prevádzky.

Celkovo možno hodnotiť vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme počas výstavby ako málo významné, lokálne, dočasné, krátkodobé, kumulatívne a počas prevádzky ako málo významné, lokálne, dlhodobé a kumulatívne.

***Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky, na archeologické náleziská, na paleontologické náleziská a významné geologické lokality a na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy***

V dotknutom území sa nenachádzajú žiadne kultúrne, historické pamiatky zapísané v ústrednom zozname kultúrnych pamiatok. V blízkosti navrhovanej činnosti sa na parcele č. 9098/5 nachádza bývalá tepláreň z dielne architekta Dušana Jurkoviča, ktorá bola v roku 2008 vyhlásená za kultúrnu pamiatku, pričom výstavba a prevádzka navrhovanej činnosti priamo nepredstavuje riziko ohrozenia alebo poškodenia tohto pamiatkovo chráneného objektu. Plánovaná výstavba navrhovanej činnosti ovplyvní územie z hľadiska ochrany pamiatkového fondu v zmysle zákon č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších zákonov v dvoch polohách a to v dotknutí kultúrnych vrstiev pod terénom v celom objeme dotknutého územia a v širšom území (kultúrna pamiatka – Tepláreň (kotolňa a turbínová hala), ktorá sa radí k významným technickým pamiatkam na Slovensku a zároveň patrí k reprezentantom slovenskej moderny. Kultúrne vrstvy pod terénom sú ovplyvnené geomorfológiou a geologickými vrstvami dotknutého územia. Toto územie je tvorené terasovitými sedimentmi kvartéru v hornej časti a sedimentmi neogénu v hlbšej časti. V najvrchnejších polohách sa vyskytujú fľovité štrky a íly, ktoré sú stredne uľahnuté. Podľa čiastkových archeologických výskumov, ktoré prebiehali v areáli bývalého závodu Elex a Mariany group v roku 2008 a v severovýchodnom nároží areálu bývalej Kablovky, kde sa sledovali asanácie budov v roku 2009 tu prebehlo sledovanie vrstiev iba po horizont 18. storočia a neprinieslo výrazné nálezy hmotného charakteru (črepový materiál z 18. a 19. stor.) Pre úplnosť je potrebné doplniť informáciu z Archeologickej topografie Bratislavy (B. Polla a kol., 1991 strany 153 a 154), kde sa uvádza nález bronzovej ihlice s pečatidlovou hlavicom patriacej stredodunajskej mohylovej kultúre (situácia nálezu bola na rohu Tekovskej a Košickej ulice v miestach bývalého ihriska Cvernovkej továrne v roku 1957). Pri stavbe Kablovky, na Továrenskej ulici, bola nájdená stredoveká železná delová guľa. Na základe uvedeného možno konštatovať, že územie, vzhľadom ku skutočnosti, že je súčasťou sedimentačnej zóny Dunaja, nebude obsahovať vrstvy dokumentujúce stavebnú činnosť, resp. osídlenie. Je však predpoklad, že keď sa plánovaná stavebná činnosť zameria na hĺbkový výkop, môže dôjsť k zaujímavým zisteniam archeologického i antropologického charakteru, kedy sa vo vrstvách riečneho štrku môžu objaviť splavnené, v sekundárnej polohe prenesené artefakty z rôznych historických období. V prípade výskytu archeologického nálezu budú stavebné práce pozastavené a bude posúdená potreba vykonania archeologického prieskumu lokality podľa zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov. Objekt Teplárne, ktorý je v tomto prostredí historickou dominantou a bude súčasťou pripravovanej výstavby inej developerskej spoločnosti – CENTRADE, ktorá v tejto oblasti pripravuje výstavbu administratívno rezidenčného komplexu, je potrebné z hľadiska zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších zákonov chrániť a prezentovať v najvyššie možnej miere. Ide o jednu z mála zachovaných technických pamiatok tohto typu, zvlášť s prihliadnutím možnosti plnohodnotného funkčného zapojenia do budúcej architektonickej štruktúry. Vzhľadom na jedinečnosť stavby v duchu moderny konca 40-tych rokov 20. storočia a zdôraznenie práve tohto výrazného obdobia architektonickej tvorby v našom prostredí je potrebné jej uplatnenie dôsledne naštudovať. Navrhovaná činnosť svojím záberom a situovaním hmôt nezasahuje do „ochranného pásma“ národnej kultúrnej pamiatky. Navrhované objekty sú v dostatočnej vzdialenosti od chránenej pamiatky od severu i zo severovýchodnej strany. Plánovaný architektonický akcent, situovaný severovýchodne od Teplárne, je tak isto v dostatočnej vzdialenosti od pamiatky a nevytvára konkurenčný výrazový prvok v

budúcej urbanistickej štruktúre. Vplyvy na kultúrne, historické pamiatky možno hodnotiť ako bez vplyvu.

Vplyv navrhovanej činnosti počas výstavby a prevádzky na paleontologické náleziská a ani významné geologické lokality sa nepredpokladá, nakoľko sa tieto v dotknutom území a ani v jeho širšom okolí nenachádzajú. Napriek tomu nemožno vylúčiť paleontologické nálezy a preto je potrebné pri výstavbe navrhovanej činnosti venovať pozornosť i tejto oblasti.

Z pohľadu kultúrnej hodnoty nehmotnej povahy nemá dotknuté územie v širších vzťahoch v rámci regiónu významný charakter. V dotknutom území sa nenachádzajú hodnoty, ktoré by boli cieľom záujmu obyvateľov širšieho okolia alebo návštevníkov regiónu. Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na kultúrnej hodnoty nehmotnej povahy dotknutého územia.

#### ***Vplyvy presahujúce štátne hranice***

Navrhovaná činnosť nebude mať závažné cezhraničné vplyvy počas svojej výstavby a prevádzky.

#### ***Synergické a kumulatívne vplyvy***

Synergické a kumulatívne vplyvy predstavujú vplyvy, ktoré majú multiplikačný efekt, pôsobia spoločne s inými vplyvmi a tým sa ich účinok v danom priestore znásobuje. Medzi takéto vplyvy vo vzťahu k navrhovanej činnosti možno zaradiť vplyvy na ovzdušie, vplyvy na hlukovú situáciu, vplyvy na dopravnú obslužnosť územia, svetlotechnické pôsobenie, vplyvy na rozvoj obce, vplyvy na krajinu, vplyvy na horninové a vodné prostredie. Kumulatívne vplyvy na ovzdušie sú spôsobené navrhovanou činnosťou a ostatnými činnosťami v území (prevádzka dopravy jestvujúca, prevádzka dopravy od navrhovanej činnosti, prevádzka jestvujúcich stacionárnych zdrojov znečistenia ovzdušia a stacionárnych zdrojov navrhovanej činnosti). Synergický vplyv na ovzdušie sa v dôsledku navrhovanej činnosti zvýši málo, najviac v prípade znečisťujúcich látok CO a VOC, čo bude v dôsledku prevádzky plôch pre statickú dopravu. K znečisteniu ovzdušia okolia navrhovanej činnosti najviac prispieva zvýšená intenzita dopravy na príjazdových komunikáciách a už v súčasnosti vysoká úroveň súčasného znečistenia ovzdušia, ktorá je spôsobená vysokou intenzitou dopravy. Uvedenie navrhovanej činnosti do prevádzky ovplyvní znečistenie ovzdušia, avšak znečistenie ovzdušia bude v prípustnej miere, koncentraciami nižšími ako je príslušná limitná hodnota. Synergický efekt v oblasti znečistenia ovzdušia bude minimálny. Podľa akustickej štúdie sú prípustné hodnoty hluku v súčasnej dobe v dotknutej lokalite prekročené. Prípustné hodnoty hluku od navrhovanej činnosti nebudú prekročené, preto synergický vplyv navrhovanej činnosti v tejto oblasti bude zanedbateľný. V oblasti dopravnej obslužnosti územia sa prejaví kumulatívny vplyv v období výstavby aj počas prevádzky v dôsledku synergie existujúceho dopravného zaťaženia s dopravným zaťažením pochádzajúcim od navrhovanej činnosti. Po uvedení navrhovanej činnosti do prevádzky a po vykonaní opatrení navrhovaných opatrení na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie v oblasti dopravy, bude prevádzka navrhovanej činnosti z dopravno-kapacitného hľadiska funkčná a bez negatívnych vplyvov na dopravnú situáciu. Navrhované opatrenia zohľadňujú kapacitné zaťaženie aj od dopravy súvisiacej s výstavbou investičných zámerov v lokalite Chalupkova a Bottova. Synergický vplyv sa nepriamo prejaví aj pri rozvoji mesta spolu s prevádzkou iných podobných objektov. Navrhovaná činnosť bude mať spolu s ďalšími novonavrhovanými objektmi v lokalite Chalupkova a Bottova synergický vplyv na scenériu, mestskú krajinu a vzhľad tejto časti mesta. Kumulatívne svetlotechnické pôsobenie môže byť spojené s realizáciou viacerých

investičných zámerov v záujmovom území, tzn. že by mohlo dôjsť k ich vzájomnému ovplyvneniu z hľadiska tienenia. Synergické a kumulatívne vplyvy na horninové a vodné prostredie sú dané územným rozsahom znečistenia týchto zložiek životného prostredia v predmetnom území.

Iné vplyvy ako tie, ktoré boli popísané sa počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti nepredpokladajú.

Celkové hodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti predstavuje syntézu pomerného zastúpenia analyzovaných vplyvov činností na obyvateľstvo, živú a neživú prírodu, krajinu a hospodárske využívanie prostredia. Z hodnotenia jednotlivých vplyvov a z ich vzájomného spolupôsobenia sa nepredpokladá významné negatívne synergické a kumulatívne pôsobenie, ktoré by malo za následok významné zhoršenie stavu životného prostredia a zdravia obyvateľov v záujmovom území, pokiaľ budú dodržané podmienky pre etapu prípravy a realizácie navrhovanej činnosti uvedené v kapitole VI. „ZÁVERY“, časti 3 „Odporúčané podmienky pre etapu prípravy a realizácie činnosti“ tohto záverečného stanoviska.

## **V. CELKOVÉ HODNOTENIE VPLYVOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA NAVRHOVANÉ CHRÁNENÉ VTÁČIE ÚZEMIA, ÚZEMIA EURÓPSKEHO VÝZNAMU ALEBO EURÓPSKU SÚSTAVU CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ**

Posudzovaná činnosť nemá žiadny priamy vplyv na navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu alebo súvislú európsku sústavu chránených území. Nevyskytujú sa ani v lokalite realizácie posudzovanej činnosti ani v jej dotyku.

## **VI. ZÁVERY**

### **1. Záverečné stanovisko k navrhovanej činnosti**

Na základe výsledku procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie podľa zákona, pri ktorom sa zväžil stav využitia územia a únosnosť prírodného prostredia, význam očakávaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie, chránené územia a zdravie obyvateľstva, z hľadiska ich pravdepodobnosti, rozsahu a trvania navrhovanej činnosti, miesta vykonávania navrhovanej činnosti, so zameraním najmä na súlad s územnoplánovacou dokumentáciou, úroveň spracovania zámeru navrhovanej činnosti a správy o hodnotení, stanoviská orgánov štátnej správy a samosprávy, odborných a záujmových organizácií a zainteresovanej verejnosti, výsledok verejného prerokovania, výsledok odborného posudku, po konzultáciách a za súčasného stavu poznania

**sa odporúča**

realizácia navrhovanej činnosti **„Polyfunkčná stavba TWIN CITY“** za dodržania podmienok uvedených v kapitole VI „ZÁVERY“ časť 3 „Odporúčané podmienky pre etapu prípravy a realizácie činnosti“ tohto záverečného stanoviska s tým, že neurčitosti, ktoré sa vyskytli v procese posudzovania vplyvov na životné prostredie, je potrebné vyriešiť v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie pre povolenie činnosti podľa osobitných predpisov.

### **2. Odporúčaný variant**

Na realizáciu sa odporúča variant navrhovanej činnosti uvedený v správe o hodnotení a popísaný v bode II/6 tohto záverečného stanoviska, tzn. výstavba a prevádzka súboru

polyfunkčných stavieb s prevažujúcou náplňou administratívy, doplnenou o občiansku vybavenosť a služby spolu príslušnými prvkami technickej a dopravnej infraštruktúry.

### 3. Odporúčané podmienky pre etapu prípravy a realizácie činnosti

Na základe celkových výsledkov procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie, zámeru navrhovanej činnosti a správy o hodnotení, rozsahu hodnotenia, pripomienok a stanovísk k zámeru navrhovanej činnosti a správe o hodnotení, verejného prerokovania a odborného posudku sa odporúčajú pre etapu prípravy, výstavby, prevádzky a likvidácie navrhovanej činnosti nasledujúce podmienky:

1. pri zakladaní navrhovaných stavebných objektov rešpektovať trasu tunela koridoru TEN-T 17 Železničná stanica Bratislava Petržalka - Železničná stanica Bratislava Filiálka a pri spracovaní ďalších stupňov dokumentácie pre povolenie činnosti podľa osobitných predpisov koordinovať a konzultovať projekt so Železnicami Slovenskej republiky a spoločnosťou DOPRAVOPROJEKT, a.s. tak, aby sa minimalizoval vzájomný vplyv navrhovanej činnosti a tunela koridoru TEN-T 17, pričom vzhľadom na vykonané posúdenia vzájomného vplyvu týchto stavieb tieto vyvolávajú interakciu, ktorej rozhodujúce údaje je potrebné zaviesť do statických výpočtov, pričom sa uvádzajú hodnoty maximálneho sadnutia 30 mm a maximálneho nerovnomerného sadnutia 15 mm/15 m a na tieto okrajové podmienky je potrebné navrhovanú činnosť navrhovať,
2. polohu tunelovej trasy projektu TEN-T zakresliť do príslušných výkresov v rámci dokumentácie pre povolenie činnosti podľa osobitných predpisov a v tabuľkách výkresov doplniť popis tejto trasy a v legende doplniť označenie trasy tunela TEN-T.
3. doriešiť dopravné napojenia podzemných parkovacích garáží v priestore komunikácie Mlynské nivy, ktoré sú predmetom doplnenia Dopravno-inžinierskej štúdie pre investičný zámer TWIN CITY o tzv. doplnok (spracovateľ PUDOS-PLUS spol. s r. o., 04/2011) a po komplexnom vyhodnotení predložených variantov rozhodnúť o definitívnom riešení, ktoré bude podkladom pre spracovanie príslušnej projektovej dokumentácie.
4. v plnej miere rešpektovať vyjadrenie Leteckého úradu Slovenskej republiky zn. 1461/313-307/2011, zo dňa 03. 03. 2011,
5. ak v rámci výstavby dôjde k prípadnej prekládke sietí a zariadení vo vlastníctve Železníc Slovenskej republiky, bude mať Úrad pre reguláciu železničnej dopravy postavenie povoľujúceho orgánu ako príslušný špeciálny stavebný úrad pre stavby dráh a na dráhe,
6. vypracovať doplnkový a podrobný geologický prieskum životného prostredia, podrobný inžiniersko-geologický a hydrogeologický prieskum pre dotknuté územie,
7. vykonať sanáciu starej environmentálnej záťaže,
8. vjazdy do podzemných garáží riešiť tak, aby neboli opticky vnímané z Továrenskej ulice,
9. eliminovať vizuálne pôsobenie solitérneho objektu SO B1.101,
10. eliminovať vznik a rozptyl TZL do prostredia podľa bodu 1 prílohy č. 3 vyhlášky č. 356/2010 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší,
11. podzemné garáže musia byť riešené podľa STN 736058 a STN 736058/b Hromadné garáže, garážované priestory s pohybom vozidiel vlastnou silou, pričom navrhovaná podzemná garáž musí byť vetraná tak, aby nedošlo k vznikaníu neprípustnej koncentrácie škodlivín pri prevádzke motorových vozidiel,
12. rešpektovať Záväzné stanovisko hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy k investičnej činnosti pod č.j.: MAGS ORM 55314/10-335947, zo dňa 09. 12. 2010,

13. navrhovaná činnosť musí byť realizovaná v súlade s príslušnou územnoplánovacou dokumentáciou platnou pre dané územie,
14. v plnej miere rešpektovať cyklotrasy, ktoré sú uvedené v príslušných platných územnoplánovacích dokumentáciách pre dané územie, ktoré by mali v rámci križovania komunikácií byť prispôbené pre cyklistov aplikovaním moderných prvkov zvyšovania bezpečnosti a komfortu,
15. v dotknutom území zabezpečiť podmienky pre bezpečnosť cyklistov a v rámci plôch a/alebo budov zabezpečiť parkovacie stojany pre bicykle typu U alebo A (tj. pre opretie rámu bicykla) v potrebnom množstve,
16. v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie sa zaoberať riešením cyklistickej dopravy v rámci dotknutého územia,
17. pešie trasy v rámci navrhovanej činnosti by mali byť riešené priestranne s prihliadnutím na jestvujúcu a budúcu vysokú koncentráciu peších v oblasti, pričom by mali byť riešené bezbariérovú podľa platných noriem, pričom na peších trasách by nemali byť stavané žiadne bariéry brániace v plynulom a priamočiarom pohybe,
18. vykonávať schválený monitoring zložiek životného prostredia a ochrany zdravia obyvateľov,
19. stavebné práce vykonávať s použitím všetkých dostupných prostriedkov a technológií na zamedzenie zvýšenia sekundárnej prašnosti počas realizácie (zakrytie sypkých materiálov, vhodný výber stavebných technológií a materiálov, zákaz spaľovania materiálov, čistenie vozidiel pred odjazdom zo staveniska),
20. zabezpečiť podľa potreby kropenie a čistenie príjazdových komunikácií počas vykonávania zemných prác,
21. v rámci areálu staveniska vymedziť priestory na čistenie dopravných prostriedkov, kontajnerov a prepravných nádob pred výjazdom dopravných prostriedkov zo staveniska a zabezpečiť trvalú kontrolu technologických zariadení,
22. skladovanie prašných stavebných materiálov, v hraniciach staveniska, minimalizovať resp. ich skladovať v uzatvárateľných plechových skladoch a silách v rámci navrhovanej hranice centrálneho staveniska,
23. zabezpečiť dobrý technický stav stavebných mechanizmov a dopravných prostriedkov pri realizácii navrhovanej činnosti, aby nedošlo k neželaným únikom ropných látok do prírodného prostredia,
24. stavebné práce realizovať podľa požiadaviek výrobcov zariadení, definovaných v technických podkladoch a samotnú montáž realizovať podľa návodov od výrobcov zariadení,
25. dodržať všetky pripomienky zo strany správcov a vlastníkov jednotlivých inžinierskych a dopravných sietí a dotknutých pozemkov, pričom riadne vytýčiť všetky siete v území v rámci ďalších projektových dokumentácií,
26. zabezpečiť vhodnú organizáciu výstavby za účelom minimalizácie trvania stavebných prác a vplyvov na životné prostredie,
27. pre stavebné práce spojené s prevádzkou použiť iba mechanizmy v bezchybnom technickom stave a vypracovať systém kontroly technického stavu vozidiel za účelom zníženia hlučnosti, emisií a rizika úniku ropných látok a záznamy z kontroly viesť v denníku,
28. monitorovať výkopovú zeminu a odčerpávané vody zo stavebnej jamy na prítomnosť škodlivých látok a následne podľa výsledkov s nimi nakladať podľa príslušných všeobecne záväzných právnych predpisov a v súlade s projektom sanácie starej environmentálnej záťaže, ktorý je potrebné vypracovať,
29. zabezpečiť stabilitu výkopových stien a ochranu proti účinku podzemných vôd,

30. staticky zabezpečiť objekty pozdĺž trasy kolektora podchytením obvodových stien a vykonávať geologický dozor stavby,
31. zabezpečiť ochranu kolektora po celom obvode proti účinkom ropných a chemických látok,
32. kontaminovaný výkopový materiál, ak je to možné, odvážať na likvidáciu alebo zhodnotenie prostredníctvom oprávnenej osoby, ak nie tak ho skladovať na určenom mieste, čo najkratšiu dobu a následne zabezpečiť jeho sanáciu,
33. v prípade použitia tryskovej iniektáže aplikovať iba také zmesi, ktoré nemajú negatívny vplyv na kvalitu vôd,
34. pri čerpaní podzemných vôd zabezpečiť, ak tak preukáže projekt sanácie starej environmentálnej záťaže, separátne odčerpanie ropných a chemických látok s vybudovaním mobilného zariadenia na ich dekontamináciu,
35. zabezpečiť stavebné konštrukcie proti účinkom znečistených vôd a hydrogeologický monitoring počas výstavby,
36. vypracovať projekt organizácie výstavby a projekt organizácie dopravy a predložiť ho na schválenie,
37. v prípade úniku ropných látok na terén realizovať zneškodnenie zasiahnutej zeminy podľa zásad nakladania s nebezpečnými látkami,
38. zabezpečiť prípadné opravy a čistenie stavebných strojov a automobilov na spevnených a nepriepustných plochách so zachytením kontaminovaných vôd a ich bezpečným zneškodnením,
39. nákladnú dopravu pri výstavbe dostatočne vzdialiť a odčleniť od obytných a oddychových zón,
40. zabezpečiť čo najkratší termín pre presun hmôt pri výstavbe,
41. pri dlhšie trvajúcom bezzrážkovom období bude potrebné vykonávať postrekovanie prístupových komunikácií a prašných zón staveniska,
42. kritické činnosti vibromontáže štetovnicami realizovať výlučne v pracovných dňoch v dobe od 9.00 - 17.00 hod.,
43. sanačné práce s kontaminovanými spodnými vodami a pôdou budú vyžadovať špecifické postupy ako striping a pod., tzn. počas nakladania s kontaminovaným materiálom bude nevyhnutné pristúpiť k minimalizovaniu prípadne vylúčeniu expozície pracovníkov rôznymi spôsobmi, pričom uvedené zabezpečiť prostredníctvom pracovných ochranných prostriedkov (napr. ochranným odevom, návlakmi rukavicami na zamedzenie dermálneho kontaktu), tiež osobnými ochrannými prostriedkami na ochranu dýchacích ciest), prípadným vymedzením kontrolovaného pásma t.j. vzdialenostným odstupom (na minimalizovanie inhalačnej expozičnej cesty vzdialenosťou), pričom ďalšie minimalizovanie expozície (zníženie časového faktora) pri spracovávaní a nakladaní so znečisteným materiálom je možno riešiť organizačne,
44. dodržať neprekročenia NPEL najvyšších prípustných expozičných limitov NV SR č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci a tiež pre karcinogénne a mutagénne látky neprekročiť technické smerné hodnoty podľa NV SR č. 356/2006 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci,
45. zamestnávateľ je pri sanačných prácach povinný posúdiť riziko pre zdravie a bezpečnosť pracovníkov pri každej činnosti, pri ktorej môže vzniknúť riziko expozície nebezpečným chemickým faktorom, karcinogénnym faktorom alebo mutagénnym faktorom, pričom je potrebné vypracovať posudok o riziku a určiť



- preventívne, ochranné opatrenia, kde sa zároveň zohľadní charakter, miera a trvanie expozície, aby bolo možné posúdiť všetky riziká pre bezpečnosť a zdravie,
46. pracovné procesy a technologické postupy upraviť tak, aby sa vylúčili, prípadne minimalizovali úniky karcinogénov alebo mutagénov do pracovného prostredia,
  47. zabezpečiť prostriedky na bezpečnú manipuláciu a prepravu karcinogénov a mutagénov najmä používaním uzavretých systémov, hermeticky uzatvárateľných zreteľne a viditeľne označených zásobníkov, prepravných nádob a kontajnerov,
  48. dodržať harmonogram výstavby, zabezpečiť stavbu pred vniknutím nepovolaných osôb na stavenisko a zabezpečiť čistotu komunikácií v okolí staveniska,
  49. dodržiavať ustanovenia zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov.
  50. v prípade zistenia, alebo narušenia nálezu počas stavby, musí nálezca nález bezodkladne písomne ohlásiť Krajskému pamiatkovému v Bratislave a príslušnému stavebnému úradu,
  51. pred uvedením navrhovanej činnosti do prevádzky vypracovať a schváliť projekt požiarnej ochrany, prevádzkový poriadok a havarijný plán a zabezpečiť dodržiavanie, technických, technologických, organizačných a bezpečnostných predpisov súvisiacich s navrhovanou činnosťou ako aj protipožiarne opatrenia,
  52. dodržať záväzné hodnoty akustických výkonov zdrojov hluku pre dodávateľov technických zariadení v zmysle STN EN ISO 3744 Akustika,
  53. realizovať na ďalšie zmiernenie negatívneho dopadu imisií a prašnosti na obyvateľstvo a okolité prostredie aplikáciu opatrení navrhovaných vo forme plôch zelene trávnikov a stromov,
  54. na výduchoch z garáží inštalovať filtre,
  55. po uvedení navrhovanej činnosti do prevádzky vykonať merania in situ, ktoré potvrdia súlad predpokladaných hodnôt hluku, ultrazvuku, infrazvuku, vibrácií a technickej seizmicity s prípustnými hodnotami podľa platných všeobecne záväzných právnych predpisov v SR a EÚ.
  56. odpady zhromažďovať a triediť podľa druhov v mieste ich vzniku a nakladať s nimi v súlade s všeobecne záväznými právnymi predpismi a ostatnými záväznými strategickými dokumentmi v oblasti odpadového hospodárstva na medzinárodnej, národnej, regionálnej a lokálnej úrovni.
  57. zabezpečiť, aby nebezpečný odpad z výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti odoberal subjekt oprávnený na nakladanie s nebezpečnými odpadmi na základe zmluvného vzťahu,
  58. odpadové plyny zo zdroja znečisťujúcich látok je potrebné odvádzať tak, aby bol umožnený ich nerušený transport voľným prúdením, s cieľom zabezpečiť taký rozptyl emitovaných znečisťujúcich látok, aby nebol prekročený ich imisný limit v ovzduší, pričom základná minimálna výška komína sa určuje na základe hmotnostného toku a koeficientu S a v prípade, ak je jedným komínom vypúšťaných viac druhov znečisťujúcich látok, určí sa minimálna výška komína podľa najväčšej z výšok, počítaných pre jednotlivé znečisťujúce látky, pričom základná minimálna výška komína pre znečisťujúce látky je 4,0 m, prevýšenie komína nad atikou strechy pri zariadeniach na spaľovanie palív s tepelným príkonom menším alebo rovným 300 kW musí byť najmenej 1,0 m, s tepelným príkonom väčším ako 300 kW a menším ako 1,2 MW musí byť najmenej 1,5 m, s tepelným príkonom väčším alebo rovným 1,2 MW musí byť minimálne 3,5 m,
  59. pre zníženie negatívneho vplyvu statickej dopravy výdych z podzemnej garáže SO C1.101 vyviesť rovným dielom do objektov SO C5.101 a SO C2.101 s výškou 29,9 a 37,5 m.

60. realizovať opatrenia súvisiace s plynulou prevádzkou dopravy, ktoré sú formulované v Dopravno-inžinierskej štúdii vypracovanej PUDOS-PLUS spol. s r. o., 2010 a predstavujú dopravno-stavebné úpravy kontaktných komunikácií, križovatiek a úpravy cestnej dopravnej signalizácie (CDS) a zmeny jej prvkov (portály, signalizačné zariadenia, atď.), pričom bilancia stavebných úprav, prvkov CDS a vlastnej CDS – signálnych plánov a pod. sa týka kontaktných križovatiek č. 212 – Košická – Mlynské nivy – Prievozská – Svätoplukova, č. 201 – Košická – Landererova – Prístavná, č. 655 – Landererova – Čulena, č. 606 – Dostojevského rad – Landererova, č. 650 – Landererova – Olejkárska a č. 608 – Karadžičova – Mlynské nivy – Dostojevského rad - Dunajská a spojovacích – územie lemujúcich komunikácií – ulice Košickej, Landererovej, Dostojevského radu, Karadžičovej a Mlynských nív,
61. základný dopravný skelet kontaktných komunikácií a križovatiek sa voči súčasnosti nemení. Prevádzkové a organizačné opatrenia pre MHD sa navrhujú v rozsahu: Križovatka Mlynské nivy – Karadžičova: aplikácia radičov cestnej dopravnej signalizácie Mlynské nivy: zachovať existujúce a vytvoriť súvislé vyhradené jazdné pruhy MHD medzi križovatkami - Mlynské nivy - Karadžičova a Mlynské nivy – Prievozská: v oboch smeroch premávky a vyhradiť priestor pre odstavenie vozidiel MHD, transformáciu existujúcej nácestnej zastávky na priebežnú konečnú zastávku smerom von z mesta (ku Košickej ulici).
62. na križovatke Mlynské nivy - Svätoplukova - Košická – Prievozská zachovať vyhradený jazdný pruh pre MHD prebiehajúci po Prievozskej ulici smerom do centra mesta i opačne, smerom na Prievoz, pričom pri riadení cestnej premávky na oboch vstupoch Košickej ulice do križovatky zohľadniť obzvlášť silnú autobusovú dopravu,
63. ponechať vyhradený zaraďovací pruh z Košickej (od Dulového námestia) smerom na Most Apollo, ktorý existuje aj v súčasnosti,
64. na Košickej ulici na privádzači k Mostu Apollo treba očakávať zabezpečenie obsluhy východnej strany riešeného územia, táto by mala byť garantovaná zo zastávky MHD na Košickej ulici (pri bývalých objektoch Kablo, pričom táto musí mať náležité parametre (nástupnú hranu s dĺžkou 40 metrov) a umožniť súčasné zastavenie dvoch kĺbových vozidiel,
65. križovatka Košická - Prístavná – Landererova - na Pribinovej ulici treba stavebne vytvoriť podmienky pre zriadenie zastávky a zachovať existujúcu zastávku MHD na začiatku ulice Landererova, umiestnenú hneď za križovatkou Košická smerom k Dostojevského radu,
66. Landererova ulica - zachovať obojsmerné zastávky autobusov MHD vo vystriedanej polohe, zakaždým za križovatkou s ulicou M. Čulena, kde je križovatka riadená svetelnou signalizáciou,
67. križovatka Dostojevského rad – Landererova - zabezpečiť odbočenie z Dostojevského radu (od Mlynských nív) doľava na ulicu Landererova pre autobusy MHD zo samostatného, vyhradeného zaraďovacieho priestoru a vstup a prejazd autobusov cez križovatku treba umožňovať na základe výzvy, v rámci aktívnej komunikácie medzi vozidlom MHD a radičom CDS prostredníctvom GPS signálu, pričom pre posilnenie ekologickej trakcie hromadnej dopravy sa navrhujú logické trasy trolejbusových tratí v tomto poradí dôležitosti:
- predĺženie obojsmernej trate Karadžičova - Dostojevského rad s obratom po trase Krupkova, Pribinova, Olejkárska a Landererova,
  - samostatná, súbežná odstavná trolejová stopa na Mlynských nivách smerom von z mesta,

- jednotopé trolejové vedenie Párickova s odstavňou stopou pri hlavnom vstupe do novej Autobusovej stanice,
  - jednotopá trať Košická, Landererova a Dostojevského rad,
68. udržať pre urbanizáciu riešeného územia dopravnú reguláciu predmetného rozvojového územia na úrovni maximálne 232 nových zdrojových a cieľových ciest na 1 ha developovateľnej plochy počas raňajšej dopravnej špičkovej hodiny,
  69. v rámci náhradnej výsadby a sadových a vegetačných úprav podľa schváleného projektu vysádzať miestne pôvodné druhy drevín a bylín a projekt sadových úprav areálu realizovať ku kolaudácii stavby, pričom pri realizácii navrhovanej činnosti použiť predpestované stromy s priemerom kmeňa 20 – 25 cm a s výškou nasadenia korunky minimálne 2,5 m,
  70. vegetačné úpravy je potrebné uskutočniť ihneď po ukončení stavebnej činnosti, pričom samotné výsadby umiestniť aj na plochách násypových svahov, vo vnútro križovatkových priestoroch,
  71. biologicky rozložiteľný odpad z výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti ponúknuť na ďalšie využitie.
  72. doplniť bilanciu zemných prác a druhov materiálov, ktoré budú potrebné na výstavbu navrhovanej činnosti.
  73. uskutočniť navrhované opatrenia vyplývajúce z vypracovaných odborných štúdií, ktoré tvorili súčasť správy o hodnotení.
  74. realizovať aj opatrenia na minimalizáciu negatívnych vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie uvedené v správe o hodnotení pre navrhovanú činnosť a počas konania o povolení činnosti podľa osobitných predpisov preukázať ich splnenie.

#### **4. Odôvodnenie záverečného stanoviska vrátane zdôvodnenia akceptovania alebo neakceptovania predložených písomných stanovísk k správe o hodnotení**

Záverečné stanovisko bolo vypracované podľa § 37 ods. 1 až 3 zákona na základe zámeru, stanovísk k zámeru navrhovanej činnosti, rozsahu hodnotenia, správy o hodnotení a stanovísk k nej, záznamu z verejného prerokovania, odborného posudku a konzultácií.

MŽP SR dôsledne analyzovalo každú pripomienku a stanoviská od zainteresovaných subjektov a expertov. Opodstatnené pripomienky sú premietnuté do tohto záverečného stanoviska pre navrhovanú činnosť.

Pri odporúčaní navrhovanej činnosti sa brali do úvahy vplyvy na obyvateľstvo a jeho zdravie, socio-ekonomické a prírodné prostredie (hlavne na chránené územia), ako aj niektoré technicko-ekonomické a dopravné kritériá.

Z výsledku posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie vyplynulo, že je možné odporučiť realizáciu navrhovaného realizačného variantu, ktorý je uvedený v správe o hodnotení, keďže je environmentálne prijateľný, ak sa budú realizovať opatrenia uvedené v kapitole VI. „ZÁVERY“, časti 3 „Odporúčané podmienky pre etapu prípravy a realizácie činnosti“ tohto záverečného stanoviska.

Za predpokladu akceptovania a realizácie navrhovaných opatrení na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a dôslednou poprojektovou analýzou je možné minimalizovať prevažnú časť očakávaných ako i reálne jestvujúcich negatívnych vplyvov výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti v danej lokalite a zabezpečiť tak prevahu pozitívnych vplyvov navrhovanej činnosti v posudzovanom území.

V priebehu posudzovania boli zvážené všetky predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie, popísané v zámere navrhovanej činnosti, v jednotlivých stanoviskách k zámeru navrhovanej činnosti, v rozsahu hodnotenia pre navrhovanú

činnosť, v správe o hodnotení a stanovisk k nej, v zázname z verejného prerokovania, odbornom posudku a v kapitolách IV. „KOMPLEXNÉ ZHODNOTENIE VPLYVOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA“ a V. CELKOVÉ HODNOTENIE VPLYVOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA NAVRHOVANÉ CHRÁNENÉ VTÁČIE ÚZEMIA, ÚZEMIA EURÓPSKEHO VÝZNAMU ALEBO EURÓPSKU SÚSTAVU CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ“ tohto záverečného stanoviska, ktoré bolo možné v tomto štádiu poznania predpokladať.

Zvážili sa všetky riziká navrhovaného variantu z hľadiska vplyvu na životné prostredie, chránené územia a zdravie obyvateľov, na základe čoho bolo preukázané, že navrhovanú činnosť je možné realizovať v posudzovanom realizačnom variante a za vykonania opatrení určených v kapitole VI. „ZÁVERY“, časti 3 „Odporúčané podmienky pre etapu prípravy a realizácie činnosti“ tohto záverečného stanoviska a za vykonania štandardných opatrení počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti.

V rámci procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie pre navrhovanú činnosť neboli zistené žiadne skutočnosti, ktoré by po realizovaní opatrení navrhovaných v správe o hodnotení a v zámere navrhovanej činnosti a v tomto záverečnom stanovisku, závažným spôsobom ohrozovali životné prostredie alebo zdravie obyvateľov.

Všetky opodstatnené pripomienky boli akceptované v tomto záverečnom stanovisku s tým, že musia byť riešené v ďalších stupňoch projektovej prípravy a ich dodržiavanie je potrebné sledovať a vyhodnocovať v súlade s platnými všeobecne záväznými predpismi Slovenskej republiky a EÚ.

Žiadny zo zainteresovaných subjektov sa v rámci stanovísk ku správe o hodnotení nevyjadril proti realizácii navrhovanej činnosti.

V rámci procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie pre navrhovanú činnosť podľa zákona boli zhodnotené tie vplyvy na životné prostredie, ktoré bolo možné v tomto štádiu poznania predpokladať.

## **5. Požadovaný rozsah poprojektovej analýzy**

Podľa zákona č. 17/1992 Zb. o životnom prostredí má každý, kto svojou činnosťou znečisťuje alebo poškodzuje životné prostredie alebo kto využíva prírodné zdroje, povinnosť zabezpečovať sledovanie tohto pôsobenia a poznať jeho možné dôsledky a na vlastné náklady a poskytovať o nich informácie. Predmetom záujmu monitorovacieho systému sú tie zložky životného prostredia, pri ktorých výstavba a prevádzka navrhovanej činnosti spôsobí kvantifikovateľnú zmenu charakteristík. Účelom monitorovacieho a informačného systému je vlastným sledovaním (monitoringom) a preberaním z jestvujúcich informačných zdrojov získavať údaje o vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie a získané údaje spracovávať. Výstavba navrhovanej činnosti sa bude realizovať na základe stavebného povolenia. V tomto povolení povoľujúci orgán stanoví podmienky, ktoré navrhovateľ musí dodržať. V rámci platných všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti ochrany prírody a krajiny, ochrany zdravia obyvateľstva, ochrany vôd, pôd, ovzdušia a horninového prostredia a v oblasti nakladania s odpadmi sú stanovené aj kontrolné mechanizmy a kompetencie jednotlivých orgánov štátnej správy. Tieto sú dostatočné do tej miery, aby zaregistrovali nesúlad prevádzky so stanovenými podmienkami.

Počas výstavby navrhovanej činnosti sa odporúča vykonávať monitoring hlukovej situácie z hľadiska ochrany zdravia ľudí a pracovného prostredia, monitoring podzemných vôd, výkopových zemín a pôdneho vzduchu, v rozsahu podľa Projektu sanácie starej environmentálnej záťaže, ktorý bude vypracovaný v rámci dokumentácie pre stavebné povolenie, dodržiavania postupov zneškodnenia odpadov a nakladania s odpadmi zo stavebnej činnosti v súlade s platnými všeobecne záväznými predpismi a

VZN Hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy, dodržiavania podmienok územného povolenia, stavebného a kolaudačného povolenia a ostatných povolení a súhlasov počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti podľa všeobecne záväzných právnych predpisov a technických noriem cestou dotknutých orgánov a organizácií.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti sa odporúča vykonávať monitoring hlukovej situácie z hľadiska ochrany zdravia ľudí a pracovného prostredia, dodržiavania postupov zneškodnenia odpadov a nakladania s odpadmi z prevádzky v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi a VZN Hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy, novorealizovaných sadových a vegetačných úprav počas troch rokov, plnenia podmienok povolení a súhlasov a uvedenie činnosti do prevádzky podľa všeobecne záväzných právnych predpisov a technických noriem platných na území Slovenskej republiky.

Rozsah a lehotu sledovania a vyhodnocovania určí povoľujúci orgán s prihliadnutím na toto záverečné stanovisko z procesu hodnotenia navrhovanej činnosti na životné prostredie.

Ak sa zistí, že skutočné vplyvy navrhovanej činnosti posudzovanej podľa zákona sú horšie, než uvádza správa o hodnotení navrhovanej činnosti, je ten, kto navrhovanú činnosť vykonáva, povinný zabezpečiť opatrenia na zosúladenie skutočného vplyvu s vplyvom uvedeným v správe o hodnotení navrhovanej činnosti, 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 Slovenskej republiky  
sekcia environmentálneho hodnotenia a riadenia  
odbor environmentálneho posudzovania  
Ing. Daniela Pavlisová

v súčinnosti s

Regionálnym úradom verejného zdravotníctva v Bratislave

### **2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom oprávneného zástupcu príslušného orgánu, pečiatka**

RNDr. Gabriel Nižňaský  
riaditeľ odboru environmentálneho posudzovania  
Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky

### **3. Miesto a dátum vydania záverečného stanoviska**

Bratislava 28. 07. 2011