

POLYFUNKČNÉ ÚZEMIE LAMAČSKÁ BRÁNA, BRATISLAVA

Správa o hodnotení

podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE

PRÍLOHA 10

OBSAH

A	ZÁKLADNÉ ÚDAJE	3
A.I	Základné údaje o navrhovateľovi	3
A.I.1	Názov.....	3
A.I.2	Identifikačné číslo	3
A.I.3	Sídlo.....	3
A.I.4	Kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa.....	3
A.I.5	Kontaktné údaje kontaktnej osoby	3
A.II	Základné údaje o zámere.....	3
A.II.1	Názov.....	3
A.II.2	Účel.....	3
A.II.3	Užívateľ	3
A.II.4	Umiestnenie.....	4
A.II.5	Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti	4
A.II.6	Dôvod umiestnenia v danej lokalite.....	4
A.II.7	Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti.....	4
A.II.8	Stručný opis technického a technologického riešenia.....	5
A.II.9	Varianty navrhovanej činnosti	9
A.II.10	Celkové náklady	9
B	ÚDAJE O PRIAMÝCH VPLYVOCH.....	9
B.I	Požiadavky na vstupy	9
B.I.1	Pôda	9
B.I.2	Voda	11
B.I.3	Suroviny.....	12
B.I.4	Nároky na dopravu a inú infraštruktúru	13
B.I.5	Nároky na pracovné sily	23
B.II	Údaje o výstupoch.....	23
B.II.1	Ovzdušie.....	23
B.II.2	Odpadové vody	24
B.II.3	Odpady	27
B.II.4	Hluk a vibrácie	31
B.II.5	Žiarenie a iné fyzikálne polia	32
B.II.6	Teplo, zápach a iné výstupy	32
C	KOMPLEXNÁ CHARAKTERISTIKA.....	33
C.I	Vymedzenie hraníc dotknutého územia.....	33
C.I.1	Komplexné zhodnotenie súčasných environmentálnych problémov	33
C.I.2	Celková kvalita životného prostredia.....	34
C.I.3	Posúdenie očakávaného vývoja, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	36
C.I.4	Súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou.....	39
C.II	Hodnotenie predpokladaných vplyvov a odhad ich významnosti	40
C.II.1	Priestorová syntéza vplyvov činnosti v území.....	40
C.II.2	Komplexné posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti	45
C.II.3	Prevádzkové riziká a ich možný vplyv na územie	49
C.III	Opatrenia navrhnuté na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov	50
C.III.1	Územnoplánovacie opatrenia.....	50
C.III.2	Technické opatrenia	51
C.III.3	Technologické opatrenia	51
C.III.4	Organizačné a prevádzkové opatrenia.....	57
C.IV	Nedostatky a neurčitosti v poznatkoch	63

A ZÁKLADNÉ ÚDAJE

A.I Základné údaje o navrhovateľovi

A.I.1 Názov

ENTO, spol. s r.o. Košice

A.I.2 Identifikačné číslo

IČO 31656552

A.I.3 Sídlo

Jesenského 6, 040 01 Košice

A.I.4 Kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa

Ing. Dušan Harant
ENTO, spol. s r.o. Košice
Jesenského 6, 040 01 Košice
tel.: 0903 600 685
fax: 055 622 0278
e-mail: harant@entoke.sk

A.I.5 Kontaktné údaje kontaktnej osoby

Ing. Dušan Harant
ENTO, spol. s r.o. Košice
Jesenského 6, 040 01 Košice
tel.: 0903 600 685
fax: 055 622 0278
e-mail: harant@entoke.sk

A.II Základné údaje o zámere

A.II.1 Názov

Polyfunkčné územie Lamačská brána, Bratislava

A.II.2 Účel

Predmetom posudzovania je navrhované riešenie I. etapy Polyfunkčného územia Lamačská brána, Bratislava (ďalej len „1. etapa projektu The Port“). Zámer predstavuje výstavbu objektov, prístupových komunikácií i technickej infraštruktúry s tým, že prioritne rieši obsluhu objektov zahrnutých do I. etapy výstavby a zároveň vytvára podmienky pre výstavbu a prevádzku objektov plánovaných na realizáciu v ďalších etapách.

A.II.3 Užívateľ

Prístupové komunikácie, zariadenia a siete technickej infraštruktúry budú po vzájomnej dohode s investorom odovzdané do správy obce. Inžinierske siete môžu byť odovzdané správcom jednotlivých

sietí. Jednotlivé parcely budú ponúknuté na predaj a následnú výstavbu objektov zariadení obchodu a služieb, administratívy, občianskej vybavenosti, bývania alebo budú predmetom prenájmu.

A.II.4 Umiestnenie

Riešené územie Polyfunkčného územia Lamačská brána sa nachádza v severozápadnej časti mesta Bratislava na rozhraní mestských častí Devínska Nová Ves, Lamač a Záhorská Bystrica. Z hľadiska urbanistického vývoja ide však v tomto štádiu o pokračovanie zástavby z MČ Dúbravka na sever. Územie je ohraničené z východu a zo severu korytom Lamačského potoka, z juhu a zo západu komunikáciou od diaľničnej križovatky Lamač okolo areálu spoločnosti Volkswagen do Stupavy (cesta č. II/505).

Výstavba je rozdelená do 9 etáp. **Predmetom hodnotenia predkladanej správy o hodnotení je prvá etapa výstavby**, pre ktorú je rozsah pozemku vymedzený z juhu a zo západu komunikáciou od diaľničnej križovatky Lamač okolo areálu spoločnosti Volkswagen (cesta č. II/505). Na východe ohraničuje pozemok prvej etapy koryto Antolského potoka (v južnej časti) a koryto Dúbravského potoka (v severnej časti). Zo severu je ohraničený jednak trasou navrhovanej komunikácie z Devínskej Novej Vsi na cestu č. I/2 Bratislava – Stupava a hranicou sektorov prvej etapy medzi Antolským a Dúbravským potokom v zmysle Urbanistickej štúdie. Na východe ohraničuje pozemok prvej etapy koryto Antolského potoka (v južnej časti) a koryto Dúbravského potoka (v severnej časti).

Z celkového pozemku určeného pre prvú etapu výstavby areálu The Port sú vypustené plochy určené v zmysle platného ÚPN pre depá a nádražia MHD, ktoré nie sú predmetom posudzovania v predkladanej správe o hodnotení.

Celková plocha pozemku pre prvú etapu výstavby The Port v prípade realizácie podľa Variantu 1 (bez plôch nezahrnutých do správy o hodnotení) je 567 769 m².

Variant 2 počíta s tým, že na výstavbu budú využité aj plochy, ktoré sú v platnom územnom pláne určené na depá a nádražia MHD. Pre akceptovanie tohto variantu sa predpokladá revízia ÚPN s presunutím plôch pre depá MHD (ktoré nie sú predmetom posudzovania) do priestoru pri komunikácii II/505 severne od Lamačského potoka.

Celková plocha pozemku pre prvú etapu výstavby The Port v prípade realizácie podľa Variantu 2 je 841 228 m².

A.II.5 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

V prílohe je výrez z mapového listu s vyznačením záujmového územia a situácia variantov.

A.II.6 Dôvod umiestnenia v danej lokalite

Platný územný plán (ÚPN) hlavného mesta SR Bratislavy stanovuje v riešenom území funkčné využitie pre funkcie: občianska vybavenosť celomestského a nadmestského významu navrhovanú v etapách do roku 2020 a 2030 (kód 201), zariadenia MHD – remízy, depá a pod. (kód 701), krajinná zeleň (kód 1111), trvalé trávne porasty (kód 1204), ochranná a izolačná zeleň (kód 1141), orná pôda (kód 1206), biocentrum, biokoridory, diaľnice, zberné a obslužné komunikácie, nosný systém MHD, železničné trate, koridory technického vybavenia s ochrannými pásmami, vodné toky.

Požiadavkou vyplývajúcou z ÚPN je navrhnuť nové obslužné regionálne centrum ako súčasť ťažiskovej urbanizačnej osi spájajúcej mestské časti Dúbravka, Lamač, Devínska Nová Ves, Záhorská Bystrica v nadväznosti na urbanizáciu severozápadného rozvojového smeru Bratislavy a bratislavského regiónu (Záhorská Bystrica – Stupava) ako aj v smere potenciálnej urbanizačnej osi nadväzujúcej na urbanizáciu juhozápadnej časti Dolného Rakúska (Devínska nová Ves – Marchegg).

A.II.7 Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Predpokladaný začiatok výstavby – komunikácie a základná tech. infraštruktúra:	2008
Predpokladané ukončenie výstavby komunikácie a základná tech. infraštruktúra:	2009
Začiatok výstavby samotných objektov:	2008
- 1 etapa výstavby – 75% z plochy riešeného územia	2009-2010

- 2 etapa výstavby – 15% z plochy riešeného územia	2012
- 3 etapa výstavby – 10% z plochy riešeného územia	2015
Predpokladané ukončenie výstavby objektov:	2015

A.II.8 Stručný opis technického a technologického riešenia

A.II.8.1 Súčasný stav využitia územia

Plocha územia určeného na výstavbu sa nachádza v severozápadnej časti mesta Bratislava - MČ Lamač, Devínska Nová Ves, Záhorská Bystrica, lokalita Lamačská brána. Územie sa nachádza severne od cesty II/505, ktorá tvorí spojnici mesta s Mestskou časťou Devínska Nová Ves, a západne od diaľnice D2.

Územie ohraničuje Antošov kanál, Dúbravčický potok, predĺženie Eisnerovej ulice a zo západu a juhu cesta II/505 vedúca k Volkswagenu.

Samotné riešené územie sa v súčasnosti využíva ako orná pôda a časť územia má charakter trvalého trávnatého porastu. Vo východnej časti prechádzajú územím líniové vedenia technickej infraštruktúry. Terén je prevažne rovinný, mierne zvlnený v najjužnejšej časti územia.

Nulový variant je variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila. V takomto prípade by určitú dobu bol stav bez zmeny, teda zachoval by sa súčasný stav využitia územia. Je však pravdepodobné, že aj v takomto prípade by prišiel iný investor s podobným zámerom využitia územia rešpektujúc územnoplánovacie podmienky a limity územia.

Limity využitia prírodných zdrojov a potenciálu územia:

V riešenom území sa nenachádzajú evidované alebo chránené prírodné zdroje, ktoré by vytvárali limit jeho využitia.

Ochranné pásma, ktoré zasahujú do riešeného územia:

- OP vysokotlakého plynu
- OP VVN 110 kV
- OP VN 22 kV
- OP železnice
- OP diaľnice
- OP cesty II/505
- OP vodných tokov

V riešenom území sa nenachádzajú chránené územia prírody, V blízkosti sa nachádzajú územia CHKO Malé Karpaty. V riešenom území nie je vyhlásená žiadna stavebná uzávera.

Pre riešenie polyfunkčného územia nevyplývajú z ochrany prírody a krajiny a kultúrnych pamiatok žiadne obmedzenia.

Pre navrhované riešenia dopravnej a technickej infraštruktúry je dôležitý súčasný stav.

Dopravné systémy v území

Riešené územie sa nachádza v priestore Lamačskej brány, v severozápadnej časti Bratislavy. Má výhodnú polohu z hľadiska dostupnosti významných dopravných systémov v území. Prechádza ním multimodálny medzinárodný koridor IV. Z východu k riešenému územiu prilieha diaľnica D2 (funkčná trieda A1) a cesta I/2 (funkčná trieda B1). Územím prechádza cesta II/505 (funkčná trieda B2), z juhu ho vymedzuje železničná trať č. 110, tvoriaca súčasť siete TEN – T. Severne od riešeného územia je navrhnutá diaľnica D4 (trasa nultého okruhu Bratislavy), prepájajúca diaľnicu D1 a D2 s pokračovaním do Rakúska.

V dotyku s riešeným územím prechádza železničná trať č. 110, siete TEN – T. Väzba územia Lamačskej brány na leteckú dopravu je sprostredkovaná diaľničnými prepojením s Letiskom M. R. Štefánika v Bratislave Ivanke. Táto trasa predstavuje vzdialenosť 22 km, čo pri uvažovanej rýchlosti 80 km/h predstavuje približne 20 minút. V štádiu príprav je i výstavba železničného prepojenia s letiskom.

Zásobovanie elektrickou energiou

Záujmová lokalita Lamačská brána sa z hľadiska zásobovania elektrickou energiou nachádza severozápadným smerom od jestvujúcej transformačnej stanice TR 110/22 kV Podvornice. Súbežne s východnou hranicou predmetného územia prechádzajú dve dvojité 110 kV nadzemné vedenia, ktoré svojím ochranným pásmom v zmysle Zákona č.656 o energetike predstavujú limitujúci prvok v území.

Z rozvodnej siete VN územie pretínajú tri nadzemné vedenia 22 kV č.211 a č.141 a č.142, ktoré sú ako kábelové zaústené do RZ 22 kV Podvornice. Južnou hranicou územia prechádzajú 22 kV kábelové vedenia č. 1041 a č.399.

Zásobovanie plynom

Riešené územie je nezastavané, pozdĺž východného okraja záujmového územia a diaľnice D2 sú vybudované dva vysokotlakové plynovody (VTL) DN 300 a DN 500 s prevádzkovým tlakom 2,5 MPa.

Zásobovanie teplom

Riešené územie je toho času nezastavané, situované v severozápadnej časti mesta ohraničené z východu diaľnicou D2, južne železničnou traťou Bratislava – Kúty a zo západu komunikáciou do závodu VW. V dosahu riešeného územia nie sú vybudované žiadne zdroje tepla, ktoré by bolo možné využiť pre zásobovanie teplom navrhovaných objektov.

Telekomunikácie

Riešené územie predstavuje lokalitu začlenenú z hľadiska jestvujúcej telekomunikačnej siete do atrakčného obvodu TKB Dúbravka na Saratovskej. ul. v Bratislave, ktorá je pripojená na riadiacu digitálnu ústredňu v Karlovej Vsi. Nakoľko predstavuje rozľahlú oblasť so značnými investičnými aktivitami bude posudzované ako územie s potrebou výstavby nových telekomunikačných uzlov služieb. V riešenej oblasti nie je vybudovaná dostatočná telekomunikačná infraštruktúra a taktiež sa v okolí nenachádzajú dostatočné rezervy na napojenie uvažovanej výstavby.

Nosným prvkom je jestvujúca trasa diaľkového optického kábla - DOK vytvárajúca transportnú optickú trasu, ktorá je vedená vedľa diaľnice D2. Mimo riešenej zóny je vedená trasa metalických vedení v smere na Devínsku Novú Ves.

Zásobovanie vodou

Riešené územie sa nachádza v severozápadnej časti mesta na rozhraní mestských častí D.N.Ves, Lamač a Záhorská Bystrica. Z hľadiska urbanistického vývoja ide v tomto štádiu o pokračovanie zástavby z MČ Dúbravka na sever. Územie je ohraničené z východu diaľnicou D2, z juhu železničnou traťou Bratislava - Kúty a zo západu komunikáciou do areálu VW.

Z hľadiska zásobovania vodou je riešené územie súčasťou jednotného systému bratislavského vodovodu, priamo v území však nie je vybudovaná žiadna sieť verejného vodovodu. Z hľadiska výškového zónovania spadá územie do II. tlakového pásma. Z existujúcich vední sa vo vzdialených polohách nachádzajú vodovody DN 600 mm Lamač – Záhorská Bystrica (III.tl.p.), vodovodná sieť MČ Dúbravka (III.a IV.tl.p.) a vodovody II.tl.p. v Devínskej Novej Vsi. Do tohto systému koncepčne spadá aj riešené územie Lamačskej brány.

V riešenom území sa nachádzajú aj vedenia neverejných vodovodov. Pozdĺž komunikácie do VW je to prírodné potrubie DN 400 mm dopravujúce vodu z Dúbravky do závodu VW a priamo v riešenom území systém závlahových potrubí napojených na závlahovú ČS pri toku Mláka.

Odkanalizovanie areálu

Riešené územie je v súčasnosti PPF, bez vybudovanej kanalizácie. Prechádzajú ním zatiaľ iba trasy niektorých splaškových stôk, tranzitujúce odpadové vody z priliehajúcich mestských častí do ČOV Devínska Nová Ves.

V prvom rade je to splašková stoka S, ktorá je hlavným odvodňovacím prvkom širšieho územia od Lamača a Dúbravky po D.N.Ves, pokiaľ ide o odvádzanie splaškov. Stoka S má začiatok v Lamači – Podháji, vedie pozdĺž Antošovho kanála a Mláky. Stoka S má dimenziu DN 600 – 800 mm. Na stoku S sa pripája stoka SI s DN 400 mm, ktorá je určená na odvodnenie územia Dúbravka – Dielky a Dúbravčice. Ďalším prítokom je stoka SA s DN 300 – 400 mm, ktorá odvádzajú splašky z MČ

Záhorská Bystrica a obce Marianka. Na stoku S je pripojená aj neverejná stoka zo SZTS s DN 400 mm, ktorá odvádza splaškové a vyčistené priemyselné vody z predmetného závodu.

Dažďové vody z povrchu územia odvádza systém miestnych vodných tokov a melioračných kanálov.

Vodné toky

Riešené územie patrí do povodia rieky Moravy. Jeho odvodnenie zabezpečuje viacero miestnych vodných tokov, ktoré patria do kategórie drobných tokov: Dúbravský potok a Lamačský potok. Okrem nich aj Antošov kanál. Uvedené vodné toky sa postupne na seba pripájajú a v konečnom dôsledku všetky zaúšťujú do toku Mláka, ktorý je hlavným odvodňovacím prvkom širšieho územia a patrí medzi vodohospodársky významné toky.

Vzhľadom k zmene využitia územia v predmetnej lokalite z funkcie poľnohospodárskej na polyfunkčné územie, a tým aj k zmene odtokových pomerov z územia (zmenšené vsakovacie plochy vplyvom zástavby), prebieha spracovanie štúdie, ktorá preverí pre ďalšie etapy výstavby kapacitu vodných tokov v území na zmenené odtokové množstvá zrážkových vôd, prípadne navrhne spôsob ich úpravy.

Pozdĺž väčšiny korýt uvedených vodných tokov je vzrastlá zeleň, ktorá má však rôznu kvalitu. Sprezdáva ich aj sprievodná nízka zeleň (krovie). Korytá vodných tokov Lamačského, Veľkolúckeho, Vápenického potoka a Mláky predstavujú významné biokoridory. Z hľadiska prietoknosti a kapacity korýt sú problémom niektoré zarastené a zanesené úseky korýt. V jarnom období počas topenia sa snehov na záhorskej strane Malých Karpát, resp. pri príválových dažďoch dochádza k vybreženiu vôd z niektorých vodných tokov (Vápenický, Lamačský potok).

A.II.8.2 Navrhované riešenie

A.II.8.2.1 Urbanistické riešenie

Riešené územie tvorí prirodzenú vstupnú bránu do mesta zo severozápadu, čím je jeho poloha exponovaná ako z hľadiska urbanisticko-funkčného, tak aj vizuálneho.

Zo širšieho pohľadu tvorí spádové územie Lamačskej brány celé Záhorie, prihraničná časť Rakúska, celá Bratislava a príslušné územia v okruhu cca 50 km. Má preto potenciál pre vznik polyfunkčného nadregionálneho centra s možnosťou lokalizácie nadmestskej vybavenosti. Lokalita má veľmi dobré väzby na existujúce i navrhované komunikačné ťahy (diaľnica, železnica, nultý dopravný okruh, tunelové prepojenie do Rače) prepájajúce ju so širším okolím.

Návrh počíta s vytvorením nových rozvojových osí zóny (predĺženie Saratovskej a Eisnerovej ulice) s prepojením na rozvíjajúce sa územie Záhorskej Bystrice, ktoré vytvoria základ mestských tried prepájajúcich príslušné mestské časti.

Jadrom riešeného územia sa stanú navrhované objekty určené pre obchod, služby, administratívu, a podobne, ktoré budú doplnené funkciou bývania s adekvátnym premietnutím do hmotovo priestorového riešenia tejto časti mesta.

Priestor pre prvú etapu výstavby je prirodzene rozdelený tokom Dúbravského potoka na dve časti – časť západne od potoka prísluší ku komunikácii II/505 je určená pre vybudovanie veľkoplošných obchodných zariadení (BIGBOXY). Časť medzi Dúbravským a Antošovým potokom je určená pre objekty obchodu, služieb, administratívy, bývania a hlavne pre polyfunkčný SHOPPING MALL, ktorý je najväčším objektom tohto priestoru.

Priestor vyčlenený pre bývanie s potrebnou občianskou vybavenosťou je situovaný na severovýchodnom okraji riešeného územia tejto časti s možnosťou jeho ďalšieho rozvoja smerom severným v následných etapách výstavby.

Predĺženie Saratovskej ulice tvorí hlavnú kompozičnú os areálu s koncentráciou najatraktívnejších zariadení, pešou zónou a polyfunkčnou vybavenosťou s možnosťou vytvorenia výškovej dominanty. Táto môže v budúcnosti vytvoriť identifikačný bod mestskej siluety pri príchode do mesta zo severozápadu.

Dopravné napojenie je navrhnuté z cesty II/505 prostredníctvom sústavy nových okružných križovatiek s väzbou na diaľnicu a na všetky uvedené existujúce i plánované dopravné osi mesta. V predĺžení Saratovskej ulice sa navrhuje napojenie existujúcich trás mestskej električky mimoúrovňovým prekrížovaním železničnej trate i cesty II/505 priamo do navrhovaného centra vybavenosti

s výhľadovým prepojením do Devínskej Novej Vsi a pokračovaním v ďalších etapách výstavby smerom severným (VW, depá MHD). V blízkosti mimoúrovňovej križovatky predĺženia Saratovskej ulice a cesty II/505 sa navrhuje satelitná prestupná stanica hromadných dopravy (prímestskej dopravy autobusov, železnice, autobusov MHD), s väzbou na systém vnútroareálovej dopravy navrhovaného komplexu.

A.II.8.2.2 Architektonické riešenie

Charakter a úroveň architektonického riešenia jednotlivých celkov a objektov areálu je predurčená významom, charakterom, poslaním a spôsobom realizácie jednotlivých častí rôznymi účastníkmi resp. investormi v predmetnom priestore. Vzhľadom na nadregionálny význam tohto centra vybavenosti sa predpokladá primerane vysoká úroveň a kvalita architektonického návrhu ako jednotlivých častí, tak aj celkového riešenia a prostredia.

Svojim vplyvom poznamenajú riešenie aj investori veľkoplošných obchodných zariadení, ktorí aplikujú zaužívaný, overený a všeobecne známy charakter architektúry nimi navrhovaných objektov. Z uvedeného vyplýva predpoklad, že výsledný dojem takto vznikajúceho areálu bude pri cielenom výbere účastníkov pestrý a zaujímavý, so snahou o čo najvyššiu kvalitu architektonického riešenia jednotlivých objektov.

A.II.8.2.3 Technická infraštruktúra

Zásobovanie elektrickou energiou

Záujmová lokalita Lamačská brána 1.etapa bude zásobovaná elektrickou z jestvujúcej transformačnej stanice TR 110/22 kV Podvornice, v ktorej ZSE rekonštrukciou zabezpečí potrebné kapacity pre širšie okolie.

Zásobovanie plynom

Riešené územie bude zásobované z nového distribučného potrubia STL plynovodu, ktorý sa napoji prostredníctvom novovybudovanej regulačnej stanice plynu na vysokotlaký plynovod (VTL) DN 300 a DN 500 s prevádzkovým tlakom 2,5 MPa pri diaľnici D2.

Zásobovanie teplotom

Riešenie infraštruktúry územia 1.etapy neuvažuje žiadne nové centrálné zdroje tepla priamo v území, ktoré by bolo možné využiť pre zásobovanie teplotom navrhovaných objektov. V koridoroch sietí je pripravená priestorová rezerva pre možné napojenie na teplovodné rozvody výrobcov tepla v budúcnosti. Objekty sú navrhnuté s vlastným zdrojom tepla.

Telekomunikácie

Pre riešené územie bude napojovacím bodom na verejnú telekomunikačnú sieť nový telekomunikačný uzol priamo pripojený prostredníctvom miestneho optického kábla na riadiacu digitálnu ústredňu Karlova Ves a novými prípojkami pre ďalších poskytovateľov telekomunikačných, dátových a ostatných služieb z vedení v oblasti pri diaľnici D2 v Lamači.

Zásobovanie vodou

Z hľadiska zásobovania vodou bude riešené územie napojené v 1.etape na vodovodnú sieť MČ Dúbravka (III.tl.p.) a v ďalšej etape na vodovod v Devínskej Novej Vsi (II.tl.p.), kt.s.a v území prepoja a zokruhujú.

Odkanalizovanie územia

Splaškové vody z riešeného územia budú odkanalizované cez zberač S do ČOV Devínska Nová Ves.

Dažďové vody z územia bude odvádzať systém miestnych vodných tokov a melioračných kanálov, ktoré sa podľa vodohospodárskej štúdie navrhnu upraviť tak, aby sa rýchlosť odtoku dažďových vôd nezmenila oproti súčasnému stavu. Plánovaná je v rozsahu riešeného územia retenčná úprava Antošovho kanála, Dúbravského potoku a vybudovanie prírodných retenčných nádrží s rekreačnou funkciou.

A.II.9 Varianty navrhovanej činnosti

Predmetom zámeru bolo prvých päť etáp výstavby polyfunkčného územia. Popis predmetu posudzovania bol spracovaný na základe urbanistickej štúdie „Urbanistická štúdia zóny Lamačská brána“, AUREX, 2007. V ďalšom postupe prípravy investície bola investorom prijatá upresnená koncepcia postupu výstavby. Vzhľadom na časový harmonogram prípravy a realizácie objektov, na podrobnosti projektovej prípravy a na väzby na platný územný plán hlavného mesta SR Bratislavy je **predmetom hodnotenia v predkladanej správe o hodnotení len prvá etapa**.

Riešenie je predložené v dvoch variantoch:

Variant 1

Riešenie v tomto variante vychádza z ÚPN hl. m. SR Bratislavy. Navrhnuté riešenie rešpektuje plochy určené pre zariadenia verejnej dopravy ako i navrhované funkčné využitie i členenia územia v jeho východnej časti (blok 1) a na plochách pozdĺž cesty II/505 (bloky 5, 6). Navrhovaný rozvoj na zvyšných plochách (bloky 2, 3, 4) nie je v súlade s platným ÚPN hl. m. SR Bratislavy.

Celková plocha pozemku podľa Variantu 1 je 567 769 m².

Variant 2

Riešenie v tomto variante navrhuje na výstavbu aj plochy určené na depá a nádražia MHD. V tomto prípade je potrebné prijať zmeny a doplnky ÚPN. Celková plocha pozemku v prípade realizácie podľa Variantu 2 je 841 228 m².

A.II.10 Celkové náklady

Na realizáciu 1. etapy projektu The Port sú pre Variant 1 odhadované náklady na vybudovanie potrebnej infraštruktúry vo výške asi 2,5 mld. Sk a náklady na budovanie jednotlivých objektov vo výške asi 10,0 mld. Sk.

Pre Variant 2 sú odhadované náklady na vybudovanie potrebnej infraštruktúry vo výške asi 2,5 mld. Sk a náklady na budovanie jednotlivých objektov vo výške asi 12,5 mld. Sk.

B Údaje o priamych vplyvoch

B.1 Požiadavky na vstupy

B.1.1 Pôda

Riešené územie zóny Lamačská brána tvorí prirodzenú vstupnú bránu do mesta zo severozápadu, čím je jeho poloha exponovaná, tak z hľadiska urbanisticko-funkčného, ako i vizuálneho. Územie tvorí ústrednú súčasť severozápadného rozvojového pólu mesta a vybavenostného centra severozápadnej časti Bratislavy i príslušného územia Záhoria.

Záber poľnohospodárskej pôdy je navrhnutý s ohľadom na predpokladaný rozvoj územia Lamačskej brány ako polyfunkčného centra občianskej vybavenosti severozápadného rozvojového smeru mesta.

Záber poľnohospodárskej pôdy je zhodný pre 1. aj 2. variant riešenia. Odlišnosť variantov je vo funkčnom využití plôch zariadení technickej základne MHD tak ako s nimi ráta ÚPN v 1. variante alebo so zmenou ich funkčného využitia na plochy zariadení občianskej vybavenosti celomestského a nadmestského významu v 2. variante riešenia.

Bonitované pôdno-ekologické jednotky v riešenom území

Trvalý záber poľnohospodárskej pôdy (PP) v návrhu tvorí v prevažnej miere orná pôda a v minimálnej miere záhrady o celkovej výmere PP 86,3952 ha. Iné kultúry poľnohospodárskych pôd nie sú zastúpené.

Bonitované pôdno - ekologické jednotky v predpokladanom odňatí poľnohospodárskej pôdy sú: 0125001, 0126002, 0159001, 0159301, 0160232, 0160432, 0194003, 0280882. Ide o pôdy zaradené do 3. až 9. triedy kvality podľa BPEJ.

Kategórie pôd zaradené, podľa prílohy č. 3 zákona č.220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy, do 1. - 4. skupiny sú chránené.

Funkčné využitie riešeného územia

Riešené územie je určené najmä pre zariadenia obchodu a služieb, plochy administratívy a doplnkovo sú navrhované plochy bývania.

Úhrnná výmera posudzovaného územia je spolu s navrhovanými dopravnými stavbami 105,2574 ha.

Držitelia a vlastníci poľnohospodárskej pôdy v zábere PP

Na plochách predpokladaného odňatia poľnohospodárskej pôdy k 1.1.1990 sú držiteľmi poľnohospodárskej pôdy najmä: družstevný sektor, cirkev a súkromné osoby.

Zhodnotenie predpokladaného odňatia poľnohospodárskej pôdy

V zmysle zákona č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy je treba chrániť poľnohospodársku pôdu zaradenú podľa kódu bonitovanej pôdno- ekologickej jednotky do prvej až štvrtej triedy kvality, uvádzanej v prílohe č. 3 zmieňovaného zákona ako aj pôdu s vykonanými hydromelioračnými, prípadne osobitnými opatreniami na zachovanie a zvýšenie jej výnosnosti a ostatných funkcií, napr. sady, vinice, chmeľnice, protierózne opatrenia.

Tab. č. 1: Vyhodnotenie trvalého záberu z hľadiska ochrany poľnohospodárskej pôdy v zmysle zákona 220/2004 Z.z. o ochrane poľnohospodárskej pôdy.

Trieda kvality	Záber poľnohospodárskej pôdy v návrhu	Podiel celkovej výmery PP k zaberanej v návrhu %
1	-	-
2	-	-
3	18,6791	21,62
4	-	-
5- 9	67,7142	78,38
<i>Spolu</i>	<i>86,3933</i>	<i>100</i>

Pri poľnohospodárskej pôde ide o trvalý záber pôd mimo zastavaného územia mesta o výmere 86,3933 ha a v zastavanom území mesta o výmere 0,0019 ha.

Odnímané pôdy patria medzi vysoko produkčné orné pôdy, veľmi produkčné orné pôdy, stredne produkčné orné pôdy, menej produkčné orné pôdy, málo produkčné orné pôdy, stredne produkčné polia a stredne produkčné trvalé trávne porasty. Cca 80 % výmery poľnohospodárskej pôdy tvoria pôdy zaradené podľa kódu BPEJ do horšej typologicko-produkčnej kategórie. Okolo 20 % tvoria plochy podliehajúce ochrane poľnohospodárskej pôdy v zmysle zákona č.220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy.

Na približne na 15 % zaberaných pôd sú vybudované hydromelioračné zariadenia o výmere cca 10 ha. Hydromelioračné zariadenia dotknuté navrhovanou výstavbou budú v jej priebehu zrušené.

Na poľnohospodárskej pôde predmetnej lokality hospodári RD Záhorská Bystrica. Predmetné plochy záberov poľnohospodárskej pôdy budú odňaté z procesu obrábania.

Pri realizácii jednotlivých zámerov je nutné:

nenarušovať ucelenosť honov a nestťažovať obhospodarovanie poľnohospodárskej pôdy nevhodným situovaním stavieb, jej delením a drobením alebo vytváraním častí nevhodných na obhospodarovanie poľnohospodárskymi mechanizmami,

vykonať skrývku humusového horizontu poľnohospodárskych pôd odnímaných natrvalo a zabezpečiť ich hospodárne a účelné využitie na základe bilancie skrývky humusového horizontu.

Zábery lesných pôd

K zásahom do lesného pôdneho fondu neprichádza.

B.1.2 Voda

Zásobenie objektov plánovaných na výstavbu v prvej etape pitnou vodou bude zabezpečovať existujúci vodojem Dúbravka I s čerpacou stanicou. Vodojem má súčasnú kapacitu 10 000 m³ a spolu s vodojemom Lamač I zásobuje vodou vodojemy Dúbravka II, Lamač II, Pod Holým Vrchom, Záhorská Bystrica a Marianka.

Tab. č. 2: Akumulačné objemy vodojemov:

VDJ	Akumulačný objem
VDJ Dúbravka I	10 000
VDJ Lamač I	2 000
VDJ Dúbravka II	4 000
VDJ Lamač II	2 500
VDJ Pod Holým Vrchom	50
VDJ Záhorská Bystrica	150
VDJ Marianka	300

Výpočet voľného akumuláčného objemu :

$$10\,000 + 2\,000 - 4\,000 - 2\,500 - 50 - 150 - 300 = 12\,000 - 7\,000 = 5\,000 \text{ m}^3$$

Potrebný akumuláčny objem pre riešené územie je rovný maximálnej dennej potrebe vody $Q_m = Q_p \times k_d = 8,92 \times 1,3 = 1\,001\,417 \text{ l/d} = 1001,42 \text{ m}^3/\text{d}$.

Objemová kapacita VDJ postačuje pre potreby riešeného územia.

Výpočet potreby vody je prevedený podľa Vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 pre prvú etapu plánovanej výstavby v lokalite Lamačskej brány.

VARIANT 1

$Q_p = n \times q_n$, kde n je počet zásobovaných osôb a q_n je špecifická potreba vody.

- zamestnanci obchodu a služieb (počet / potreba vody / smennosť): 4279
- zamestnanci administratívy : 3580
- zamestnanci stravovacích zariadení : 120
- návštevníci kultúrnych a šport.podujatí : 1000
- návštevníci zdravot.zariadení : 900
- trvale bývajúci obyvatelia : 2306
- vodný svet : (10% z obsahu nádrže / výmena 2x ročne)

Tab. č. 3: Variant 1 - stanovenie potreby vody

zásobované osoby	počet zásob.osôb n	špec.potreba vody q _n (l/deň)	smennosť	priem.den.potr.vody Q _p (l/d)	priem.den.potr.vody Q _p (l/s)
zamestnanci obchodu a služieb	4279	60	0,66	169 448	1,96
zamestnanci administratívy	3580	60	1	214 800	2,49
zamestnanci stravovacích zariadení	120	450	0,66	35 640	0,41
návštevníci kultúrnych a šport.podujatí	1000	5	1	5 000	0,06
návštevníci zdravot.zariadení	900	30	1	27 000	0,31
trvale bývajúci obyvatelia	2306	135	1	311 310	3,60
vodný svet	1	7123	1	7 123	0,08
Spolu				770 321	8,92

Priemerná denná potr.vody $Q_p = 770\,321 \text{ l/d} = 8,92 \text{ l/s}$
 Maximálna denná potr.vody $Q_m = Q_p \times k_d = 8,92 \times 1,3 = 1\,001\,417 \text{ l/d} = 11,59 \text{ l/s}$
 Maximálna hodinová potr.vody $Q_h = Q_m \times k_h = 11,59 \times 1,8 = 75\,106 \text{ l/h} = 20,86 \text{ l/s}$
 Ročná potr.vody $Q_{ro\check{c}} = Q_p \times 365 = 281\,167 \text{ m}^3/\text{rok}$

- požiar na voda $Q_{po\check{z}} = 50,00 \text{ l/s}$

Celková potreba pitnej vody pre 1.etapu : $8,92 + 50 = 58,92 \text{ l/s}$

VARIANT 2

$Q_p = n \times q_n$, kde n je počet zásobovaných osôb a q_n je špecifická potreba vody.

- zamestnanci obchodu a služieb (počet / potreba vody / smennosť): 5278
- zamestnanci administratívy : 3580
- zamestnanci stravovacích zariadení : 156
- návštevníci kultúrnych a šport.podujatí : 1000
- návštevníci zdravot.zariadení : 900
- trvale bývajúci obyvatelia : 2306
- vodný svet : (10% z obsahu nádrže / výmena 2x ročne)

Tab. č. 4: Variant 2 – stanovenie potreby vody

zásobované osoby	počet zásob.osôb n	špec.potreba vody q_n (l/deň)	smennosť	priem.den.potr.vody Q_p (l/d)	priem.den.potr.vody Q_p (l/s)
zamestnanci obchodu a služieb	5278	60	0,66	209 009	2,42
zamestnanci administratívy	3580	60	1	214 800	2,49
zamestnanci stravovacích zariadení	156	450	0,66	46 332	0,54
návštevníci kultúrnych a šport.podujatí	1000	5	1	5 000	0,06
návštevníci zdravot.zariadení	900	30	1	27 000	0,31
trvale bývajúci obyvatelia	2306	135	1	311 310	3,60
vodný svet	1	7123	1	7 123	0,08
Spolu				820 574	9,50

Priemerná denná potr.vody $Q_p = 820\,574 \text{ l/d} = 9,50 \text{ l/s}$
 Maximálna denná potr.vody $Q_m = Q_p \times k_d = 9,50 \times 1,3 = 1\,066\,746 \text{ l/d} = 12,35 \text{ l/s}$
 Maximálna hodinová potr.vody $Q_h = Q_m \times k_h = 12,35 \times 1,8 = 80\,006 \text{ l/h} = 22,23 \text{ l/s}$
 Ročná potr.vody $Q_{ro\check{c}} = Q_p \times 365 = 299\,510 \text{ m}^3/\text{rok}$

- požiar na voda $Q_{po\check{z}} = 50,00 \text{ l/s}$

Celková potreba pitnej vody pre 1.etapu : $9,50 + 50 = 59,50 \text{ l/s}$

B.I.3 Suroviny

Pre výstavbu objektov vo variante 1 i vo variante 2 bude potrebné zabezpečiť stavebný materiál rôzneho druhu (kamenivo, štrk, piesok, cement, betónové dlažby, betónové konštrukčné prvky, keramické výrobky, železo, strešné krytiny, izolácie, drevo, plastové výrobky, sklo, elektrické vedenia a káble a iné stavebné hmoty a materiály).

Množstvá potrebných materiálov nie sú na súčasnom stupni spracovania projektovej dokumentácie presne kvantifikované a nie sú stanovené ani odborné odhady.

Zdrojmi týchto materiálov budú štandardné ťažobné a iné dodávateľské organizácie, resp. pôjde o obchodné výrobky zo zdrojov mimo posudzovaného územia, ktorých prísun si zabezpečí samotná staviteľská organizácia.

Výstavba navrhovaného zámeru bude riešená prevažne domácimi kapacitami a materiálmi nachádzajúcimi sa na domácom trhu.

Prevádzka daných objektov si nebude vyžadovať prísun špecifických surovín.

B.I.3.1 Spotreba elektrickej energie

Výpočtové zaťaženie vypracované podľa normy STN 33 2130.

Tab. č. 5: Predpokladané celkové príkony a potreba elektrickej energie pre varianty

	Variant I.	Variant I.
inštalovaný príkon Pi - kW	68 793	85 674
odoberaný el. príkon Pp - kW	33 890	43 216
ročná spotreba elektrickej energie (celkom) Np - MWh / rok	98 883	126 101

B.I.3.2 Spotreba tepla a plynu

Pre tento stupeň dokumentácie je tepelná potreba vypočítaná na základe vykurovaného objemu a mernej spotreby tepla pri dodržaní tepelno technických vlastností stavebných konštrukcií podľa STN a výpočtových klimatických podmienok pre Bratislavu.

Zemný plyn bude pre jednotlivé objekty, t.j. ich kotolne zabezpečený s kapacitou potrebnou na výrobu tepla pre vykurovanie, vzduchotechniku, ohrev teplej úžitkovej vody a varenie v domácnostiach. Celková potreba plynu je odvodená od požadovaných potrieb tepla v jednotlivých zónach pri spaľovaní zemného plynu s výhrevnosťou 34,7 MJ/ m³ a 92% účinnosti kotlov.

Tab. č. 6: Bilancie potrieb tepla a plynu

Ročná potreba	Potreba tepla MWh/rok	Potreba plynu m ³ /rok
1.variant	119 625	13 488 293
2.variant	165 286	18 636 831

Pri predpokladanej súčasnosti odberov plynu s koeficientom 0,8 bude prípojná hodnota potreby plynu pre náročnejší variant II:

$$Q_{zp} = 8\,471 \times 0,8 = 6\,777 \text{ m}^3/\text{hod}$$

Predpokladaná max. ročná potreba plynu je stanovená v zmysle STN 38 3350 pre priemernú teplotu vo vykurovacom období + 4,0 °C pri predpokladanom počte 202 vykurovacích dní s 12 hodinami plnej prevádzky a 12 hodinami tlmenej prevádzky podľa voľby užívateľa.

Výpočet potrieb plynu je orientačný a bude upresňovaný pri spracovávaní ďalších stupňov projektovej dokumentácie, resp. projektov jednotlivých objektov.

B.I.4 Nároky na dopravu a inú infraštruktúru

B.I.4.1 Nároky na dopravu

Dotknuté územie je lokalizované vo veľmi perspektívnom cípe hlavného mesta Bratislava s priamym napojením na už fungujúcu diaľničnú sieť. Dotknuté územie sa nachádza v ešte stále rastúcom okrese IV, ktoré tvorí zázemie pre bývanie. V území sa nachádza jeden z priemyselných gigantov Slovenska, automobilka Volkswagen Slovakia a.s. Územie je v priamom kontakte so zázemím mesta Bratislava, ktoré v okrese Malacký poskytuje ďalšie príležitosti pre rýchly rozvoj. Dotknuté územie sa nachádza v blízkosti štátnej hranice s Rakúskom s potenciálom rozvoja aj týmto smerom.

V posledných rokoch v súvislosti s nárastom stupňa automobilizácie a využívania osobných automobilov klesá podiel hromadnej dopravy a narastá podiel dopravy automobilovej v užívaní obyvateľov po území mesta. Novým spôsobom života sú kladené čoraz vyššie požiadavky na

komunikačný systém mesta, ale zároveň aj očakávania na zvýšenú ochranu životného prostredia. Bratislava má dlhoročne založenú koncepciu rozvoja komunikačnej siete vo všetkých plánovacích a koncepčných dokumentoch. Napriek rozhodujúcemu cieľu dopravnej politiky mesta udržať väčšinový podiel MHD na preprave osôb v meste je potrebné vzhľadom na rozvojové aktivity po území mesta skvalitňovať aj komunikačný systém v meste – so stálym dôrazom na rozvoj MHD.

Stupeň motorizácie narástol z 277 mot.voz./1000 obyv. v roku 1990 na 598 mot.voz./1000 obyv. v roku 2005.

Stupeň automobilizácie narástol z 226 OA/1000 obyv. v roku 1990 na 483 OA/1000 obyv. v roku 2005.

Stupeň automobilizácie narástol koeficientom 2,16 a stupeň motorizácie koeficientom 2,14. Obidva stupne však od roku 1990 narástli veľmi rýchlo.

V súčasnosti del'ba dopravnej práce medzi MHD a IAD dosahuje pomer 51 : 41. Ešte stále sa udržal vyšší podiel MHD.

Automobilová doprava tvorí nosnú kosť a rozhodujúci objem dopravnej obsluhy územia The Port – Lamačská brána po všetky časové obdobia.

Vzhľadom na polohu riešeného územia bolo potrebné zaoberať sa širšími dopravnými vzťahmi, pretože územím prechádzajú významné dopravné tepny mesta a významné komunikácie – diaľnica D2 a cesty I. a II. triedy. Práve širšie dopravné vzťahy predurčujú možnosti dopravného rozvoja riešeného územia aj okolitých území.

Cestná doprava je nosnou v dopravnom systéme územia, pričom neustále rastie podiel individuálnej automobilovej dopravy oproti hromadnej doprave. Dotknuté územie je charakterizované diaľnicou D2, cestou I. triedy I/2, cestou II. triedy II/505 a viacerými mestskými komunikáciami.

Tab. č. 7: Cestná sieť Bratislavského kraja v porovnaní so SR, tak ako je evidovaná v cestnej databanke SSC k 1.1.2006, je uvedená v nasledujúcej tabuľke.

	Slovenská republika	Bratislavský kraj
Diaľnice (km)	333,71	107,03
I. triedy (km)	3 341,13	130,31
II. triedy (km)	3 733,55	210,43
III. triedy (km)	10 400,57	352,90
Spolu (km)	17 808,96	800,67
E – ťahy (km)	1 537,504	124,741
TEN – T koridory (km)	926,099	48,048

Km komunikácií	Bratislava mesto	Malacky - okres
Diaľnice	49,86	34,75
I. triedy	52,68	35,02
II. triedy	31,02	90,96
III. triedy	19,81	116,49
Spolu	153,37	277,22
E – ťahy	59,013	34,575
TEN – T	48,048	34,375

V súčasnosti je najvýznamnejšou komunikáciou v území diaľnica D2 (funkčná trieda A1), Táto privádza dopravu do Bratislavy od západu Slovenska a z Českej republiky. Z diaľnice sa do územia vstupuje cez diaľničnú križovatku Lamač. Táto v súčasnosti nevyhovuje dopravnému dopytu svojimi napojeniami na cestu II/505. Diaľničná križovatka Lamač je najvýznamnejší dopravný uzol napájajúci MČ Devínsku Novú Ves a priemyselný areál Volkswagen Slovakia a.s. Cez túto križovatku sa v súčasnosti realizuje aj zásobovanie priemyselného areálu.

Cesta I/2 (funkčná trieda B1) umožňuje napojenie časti MČ Lamač a okolité obce aby sa v tomto území napojili na diaľnicu D2. Cesta II/505 dovádza dopravu z D2 na cestu I/2. V súčasnosti je už táto úrovňová neriadená križovatka nevyhovujúca.

Cesta II/505 (funkčná trieda B2) je dopravnou kosťou obsluhy územia Lamačskej brány. V súčasnosti distribuuje dopravu medzi cestou I/2, diaľnicou D2, Agátovou, Devínskou Novou Vsou

a Volkswagenom Slovakia a.s. Cesta má v súčasnosti nevyhovujúce križovatky – distribučné uzly, ktoré sú neriadené a v nevyhovujúcich technických parametroch.

Agátová ulica (funkčná trieda C1) je v súčasnosti prepojením MČ Dúbravka do Devínskej Novej Vsi a časti Dúbravky cez Saratovskú (funkčná trieda B2) na diaľnicu D2. Agátová ulica umožňuje aj obsluhu areálu Technického skla. V súčasnosti má nevyhovujúce smerové a výškové vedenie. Najväčším problémom je úzky železničný podjazd umožňujúci prejazd iba jedného vozidla a tým má táto komunikácia prekročenú svoju výkonnosť.

Z hľadiska napojenia riešeného územia na centrum mesta, je toto v súčasnosti možné prostredníctvom diaľnice D2, prostredníctvom cesty I/2 a prostredníctvom Agátovej ulice cez Saratovskú a mestské komunikácie IV.okresu Bratislavy. Do centra je možné dostať sa aj popri rieke Morave cez mestskú časť Devín.

Z hľadiska napojenia do zahraničia je riešené územie prostredníctvom diaľnice D2 spojené cez hraničný priechod Kúty – Břeclav s Českou republikou a pokračuje diaľnicou D1. Vzdialenosť do Českej republiky je po diaľnici 50 km. S Rakúskom je možnú spojenie po diaľnici D2 , kde cez hraničný prechod Jarovce - Kittsee pokračuje diaľnica A6. Vzdialenosť z územia na rakúsku hranicu je 25 km. S Maďarskom je možné spojenie po diaľnici D2 na hraničný prechod Rajka – Mossonmagyaróvár a na maďarskú diaľnicu M1. Vzdialenosť z územia na maďarskú hranicu je 29 km. Uvedené konštatovania dokladujú strategickú polohu riešeného územia.

Spádové zázemie riešeného územia tvorí hlavné mesto Bratislava, najmä jeho mestské časti Dúbravka, Karlova Ves, Lamač, Záhorská Bystrica, Devínska Nová Ves, ale aj ostatné mestské časti ako Staré mesto, Kramáre.... Mimo Bratislavy zázemie tvorí celý okres Malacky, najmä sídla okolo Stupavy, Marianka, Borinka, Lozorno, Zohor..... Po uvedení diaľnice D4 do prevádzky bude výrazne uľahčený prístup aj návštevníkom z okresu Pezinok. Vzhľadom na blízkosť hranice s Českou republikou možno očakávať návštevníkov z pohraničných oblastí Moravy. S plánovaným otvorením cestného (diaľničného) hraničného prechodu Devínska Nová Ves – Marchegg sa dá očakávať aj významný podiel návštevníkov z Rakúska, najmä z oblasti Marchfeld.

S ohľadom na vyšpecifikované spádové územie má preto opodstatnenie vybudovanie centra s nadmestskou vybavenosťou. Územie bude plnohodnotným polyfunkčným mestským prostredím s ďalšou funkciou nadregionálneho obslužného centra. Základné funkcie, ktoré bude plniť budú občianska vybavenosť, bývanie a pracovné príležitosti. Plán ráta s výstavbou objektov obchodu, služieb, zábavy, bývania a administratívy. Cieľom je vytvoriť plnohodnotné mestské prostredie.

Územie nesie názov The Port - Lamačská brána. Jadrom The Port sa stanú objekty určené pre obchod a služby doplnené v 1. etape čiastočne funkciou bývania. V následných etapách bude posilnená funkcia bývania a doplnená bude o administratívu poskytujúcu pracovné príležitosti.

V prvej etape budú vybudované veľkoplošné obchodné zariadenia a nákupné centrá integrované so spoločenskou funkciou. Časť, v ktorej bude v ďalších etapách rozvíjaná funkcia bývania doplnená o administratívu je navrhovaná doplniť zelenými plochami a využitím vodných tokov.

Hlavným nástupným bodom a centrálnym bodom územia bude námestie otvorené po vstupe predĺženej Saratovskej ulice do The Port. Toto územie bude vyhradené peším a električkovej koľajovej doprave. Automobilová doprava bude odklonená bokom. Automobilová doprava bude vstupovať do územia štyrmi okružnými križovatkami umiestnenými na ceste II/505. Tieto budú distribuovať zdrojovú cieľovú dopravu do územia. V území sa nepredpokladá ani v 1.etape ani vo výhľade so žiadnym podielom tranzitnej dopravy.

Prevažnú časť 1.etapy tvoria plochy pre obchod. Jedná sa o zónu hypermarketov (pracovne pre potreby štúdie nazvanú Big Box) a obchodno-zábavné centrum (pracovne pre potreby štúdie nazvané Shopping Mall). V prvej etape sa uvažuje s malým objemom funkcie bývania. Funkcia bývania nastúpi k realizácii vo výhľade, v 2. až 8.etape. Funkcia bývania bude doplnená občianskou vybavenosťou, aktuálne sa rozvíjajúcou spolu s funkciou bývania. V území medzi Shopping Mall a diaľnicou D2 sa predpokladá rozvoj administratívy poskytujúcej v území pracovné príležitosti.

Všetky uvedené funkcie vzhľadom na svoj rozsah generujú nároky na statickú dopravu a táto generuje predpokladaný počet ciest automobilovej dopravy do územia. Nároky na statickú dopravu sú vypočítané v súlade s platnou STN 73 6110 „Projektovanie miestnych komunikácií“, časť 16.3 Parkovacie a odstavné plochy.

Účelovou jednotkou posúdenia statickej dopravy je 0,6 násobok podlahovej pochy jednotlivých objektov s funkčným využitím obchodno – zábavného charakteru, pri bývaní počet obyvateľov.

V zmysle citovanej normy a článkov 16.3.9. a 16.3.10 boli stanovené redukčné súčinitele pre základné ukazovatele z tabuľky 20 nasledovne :

$k_a = 1,2$ (súčiniteľ vplyvu automobilizácie - 1:2)

$k_v = 1,1$ (súčiniteľ vplyvu veľkosti obce – nad 100 000 obyvateľov)

$k_p = 1,0$ (súčiniteľ vplyvu polohy riešeného územia – centrálna zóna, nadmestský význam)

$k_d = 1,0$ (súčiniteľ vplyvu dĺžky prepravnej práce IAD:ostatná doprava 35:65)

Celkový počet stojísk v riešenom území :

$N = O_o.k_a + P_o.k_a.k_v.k_p.k_d$

kde O_o je základný počet odstavných stojísk

P_o je základný počet parkovacích stojísk

Základné informácie o rozsahu funkcií v The Port, ich predpokladanej časovej etapizácii, nárokoch na statickú dopravu a vygenerovaných cestách sú uvedené v nasledujúcom tabuľkovom prehľade.

ZÓNA	OBCHOD	ADMINI- STRATÍ -VA	PRACO VNÉ	BÝVANIE		OBČIANSK A VYBAVE- NOST'	PARKO- VACIE MIESTA	CESTY ZA DEŇ	UVEDENIE DO PREVÁDZ KY
	Čistá plocha (m ²)	Čistá plocha (m ²)	PRÍLE- ŽITOSTI	Byty	Obyva- telia	Čistá plocha (m ²)			
1	216 118	27 783	9 012	1 153	2 306	22 100	14 546	67 256	2009-2015
2	5 500	51 660	5 300	206	400	-	2 032	6 050	2015
3	19 250	12 785	1 770	1 072	2 100	12 000	1 928	5 087	2015
4	18 000	10 836	1 590	1 039	2 100	12 800	1 810	4 693	2018-2021
5	16 700	6 206	1 040	1 036	2 100	7 200	1 624	4 120	2021
6	14 800	7 812	1 251	481	1 000	3 200	1 012	2 978	2023
7	36 000	7 560	1 340	291	600	6 100	1 106	4 083	2026
8	33 000	15 593	2 150	601	1 200	2 100	1 714	5 528	2028
9	DEPO	-	860	-	-	-	80	200	
Total	359 368	140 207	24 313	5 879	11 806	65 500	25 852	99 995	2009-2030

Tabuľka dokladuje objemy a nároky dopravy v jednotlivých rokoch v závislosti na funkciách, ktoré bude postupne The Port plniť.

Z hľadiska 1. etapy je viac ako 90 % automobilovej dopravy do The Port generovanej funkciou obchod.

Statická doprava a jej dopravné nároky sú spracované pre uvedený maximalistický variant. V prípade, že tento vyhoví všetkým hodnoteniam, tak iné (zmenšené nároky) situáciu iba vylepšia.

Vzhľadom na odchodno-spoločenské funkcie, ktoré The Port bude už od sprevádzkovania prvých objektov plniť, sa predpokladá, že územie bude kvalitne obsluhované mestskou hromadnou dopravou.

Pod námestím otvárajúcim The Port bude hlavný prestupový dopravný uzol . V tomto dopravnom uzle bude možné prestúpiť z autobusov MHD, z autobusov prímestskej dopravy, z električky, z autobusovej kyvadlovej dopravy a zo železničnej zastávky.

Dopravná prognóza pre riešenie vnútroareálovej dopravy sa zaoberá štyrmi rozhodujúcimi časovými horizontmi uvádzania jednotlivých etáp The Port do prevádzky. Jedná sa o:

- rok 2009 - uvedenie do prevádzky Big Boxy,
- rok 2010 – uvedenie do prevádzky rozhodujúca časť Shopping Mall,
- rok 2015 – uvedenie do prevádzky 1.etapy The Port,
- rok 2030 – uvedenie do prevádzky etáp 2 až 8 – výhľad The Port.

Dopravná prognóza bola spracovaná pre scenár B územného plánu, ktorý počíta s rozvojom MHD. Dĺžba MHD : IAD rok 2020 = 69 : 31 rok 2030 = 69 : 31.

Dopravná prognóza sa zaoberá vnútornou dopravou v území The Port so zameraním na medzikrižovateľské úseky a dopravné napojenia jednotlivých veľkých plôch statickej dopravy.

Výpočet intenzít dopravy v jednotlivých úsekoch zberných komunikácií The Port vychádza z dopravnej prognózy pre jednotlivé vstupy z cesty II/505 prostredníctvom križovatiek OK 1 až OK 4. Pre potreby predikovania dopravného vývoja boli použité predpokladané nároky ciest na plánované kapacity statickej dopravy v súlade s platnou STN 73 61 10. Vo výhľade, kedy sa predpokladá už uvedenie do prevádzky všetkých plánovaných etáp The Port, ako aj prerozdelenie dopravy vstupujúcej do The Port na ďalšie dopravné komunikácie (diaľnica D4, predĺženie Eisnerovej...) sa predpokladá čiastočné presmerovanie dopravy do časti Shopping Mall aj cez predĺženie Eisnerovej ulice.

Dopravná prognóza je založená na kapacitách a požiadavkách statickej dopravy v území. Nárasty intenzity dopravy teda súvisia najmä s uvádzaním jednotlivých objektov The Port do prevádzky a menej s celkovým rastom intenzity dopravy, pretože v The Port sa predpokladá iba doprava zdrojová-cieľová a nie doprava tranzitná.

Pre objemy vygenerovanej dopravy a jej smerovanie do The Port sú rozhodujúce funkcie, ktoré budú v území realizované a ich kapacity. Základné ukazovatele prináša nasledujúca tabuľka.

ZÓNA	FUNKCIA	Obyvatelia	Pracovné Príležitosti	CESTY ZA DEŇ	UVEDENIE DO PREVÁDZKY
1	Obchod, bývanie , administratíva	2 306	9 012	67 256	2009 - 2018
2	Obchod, bývanie , administratíva	400	5 300	6 050	2015
3	Obchod, bývanie , administratíva	2 100	1 770	5 087	2015
4	Obchod, bývanie , administratíva	2 100	1 590	4 693	2018 - 2021
5	Obchod, bývanie , administratíva	2 100	1 040	4 120	2021
6	Obchod, bývanie , administratíva	1 000	1 251	2 978	2023
7	Obchod, bývanie , administratíva	600	1 340	4 083	2026
8	Obchod, bývanie , administratíva	1 200	2 150	5 528	2028
9	DEPO	-	860	200	
Total	Obchod, bývanie , administratíva	11 806	24 313	99 995	2009 - 2030

Fungovanie dopravného systému v území, jeho výkonnosť, je závislá na kapacite, teda priepustnosti jednotlivých rozhodujúcich križovatiek v území a jednotlivých medzikrižovateľských úsekoch. Dopravná prognóza slúžila ako podklad pre spracovateľa komunikačnej kostry vnútorného územia The Port. Bolo navrhnuté také technické riešenie križovatiek a také šírkové usporiadanie komunikácií, aby vyhovelo očakávaným dopravným nárokom, teda aby systém dopravnej obsluhy fungoval nie len pre návštevníkov The Port, ale pre všetku dopravu dotknutú investíciou.

Dimenzačnou špičkovou hodinou (na ktorú bola posúdená výkonnosť technických riešení) pre riešené územie bola stanovená popoludňajšia špičková hodina do The Port, teda čas medzi 17.00 a 18.00 hod priemerného pracovného dňa.

Prvým dôvodom, prečo bola za dimenzačnú hodinu zvolená popoludňajšia nákupná špičková hodina bol fakt, že táto vykazovala najvyššie absolútne hodnoty v najzaťaženejších križovatkách v území.

Druhým dôvodom, prečo bola zvolená popoludňajšia nákupná špičková hodina sú funkcie plnené v The Port – Lamačská brána, a to konkrétne obchod a až vo výhľade a v menšej miere bývanie a pracovné príležitosti.

Pre hodnotené dopravné riešenie v území bol uvažovaný maximálny objem dopravy zodpovedajúce hodnote 12 % špičkovej hodiny z celodennej dopravy.

Všetky vyššie uvedené predpoklady boli zavedené do ručne spracovaného modelu územia.

Pre potreby popisu dopravných intenzít v území boli jednotlivé križovatky a medzikrižovateľské úseky číselne označené.

Dopravná prognóza pre roky 2009, 2010, 2015, 2030

Dopravná prognóza pre rok 2009 dokumentuje predpokladaný vývoj intenzity dopravy v území The Port na navrhovanej komunikačnej sieti za predpokladu, že by sa prevádzkovala časť Big Boxy.

V roku 2009 bude územie napojené cez:

- okružnú križovatku OK 1, kde sa predpokladá 1 300 voz/deň v jednom smere,
- okružnú križovatku OK 2, kde sa predpokladá 1 780 voz/deň v jednom smere,

- okružnú križovatku OK 3, kde sa predpokladá na dvoch ramenách vstup 6092 voz/deň v jednom smere a 2 575 voz/deň v jednom smere.

Územie bude obslužené zbernou komunikáciou. Ktorá bude napájať jednotlivé miesta statickej dopravy. Na zbernej komunikácii sa predpokladá niekoľko malých okružných križovatiek, ktoré umožnia distribúciu vozidiel do jednotlivých smerov ako aj ich otáčanie. Na komunikácii sa nepredpokladá možnosť ľavého odbočenia. Predpokladá sa iba pravé odbočenie a napojenie doprava. Takýto systém bol zvolený s cieľom eliminovať kolízne dopravné smery v území.

Dopravná prognóza pre rok 2019 dokumentuje predpokladaný vývoj intenzity dopravy v území The Port na navrhovanej komunikačnej sieti za predpokladu, že by sa prevádzkovala časť Big Boxy a rozhodujúca časť Shopping Mall.

V roku 2010 bude územie napojené cez:

- okružnú križovatku OK 1, kde sa predpokladá 1 300 voz/deň v jednom smere,
- okružnú križovatku OK 2, kde sa predpokladá 1 780 voz/deň v jednom smere,
- okružnú križovatku OK 3, kde sa predpokladá na dvoch ramenách vstup 6092 voz/deň v jednom smere a 8 052 voz/deň v jednom smere.
- okružnú križovatku OK 4, kde sa predpokladá 11 044 voz/deň v jednom smere.

Územie bude obslužené zbernou komunikáciou – vetva C. Ktorá bude napájať jednotlivé miesta statickej dopravy. Na zbernej komunikácii sa predpokladá niekoľko malých okružných križovatiek, ktoré umožnia distribúciu vozidiel do jednotlivých smerov ako aj ich otáčanie. Na komunikácii sa nepredpokladá možnosť ľavého odbočenia. Predpokladá sa iba pravé odbočenie a napojenie doprava. Takýto systém bol zvolený s cieľom eliminovať kolízne dopravné smery v území. Ďalej bude územie obslužené zbernou komunikáciou – vetva A, kde bude doprava distribuovaná prostredníctvom svetelne riadených križovatiek.

Prepojenia vetvy A a C bude prostredníctvom vetvy D.

V roku 2015 bude územie napojené cez:

- okružnú križovatku OK 1, kde sa predpokladá 1 318 voz/deň v jednom smere,
- okružnú križovatku OK 2, kde sa predpokladá 1 793 voz/deň v jednom smere,
- okružnú križovatku OK 3, kde sa predpokladá na dvoch ramenách vstup 6092 voz/deň v jednom smere a 9 778 voz/deň v jednom smere.
- okružnú križovatku OK 4, kde sa predpokladá 15 044 voz/deň v jednom smere.

Po ukončení celej 1.etapy bude územie obslužené zbernou komunikáciou – vetva C. Ktorá bude napájať jednotlivé miesta statickej dopravy. Na zbernej komunikácii sa predpokladá niekoľko malých okružných križovatiek, ktoré umožnia distribúciu vozidiel do jednotlivých smerov ako aj ich otáčanie. Na komunikácii sa nepredpokladá možnosť ľavého odbočenia. Predpokladá sa iba pravé odbočenie a napojenie doprava. Takýto systém bol zvolený s cieľom eliminovať kolízne dopravné smery v území. Ďalej bude územie obslužené zbernou komunikáciou – vetva A, kde bude doprava distribuovaná prostredníctvom svetelne riadených križovatiek.

Prepojenia vetiev A a C bude prostredníctvom vetvy D.

Časť bývania bude obslužená cez vetvu A a jej križovatky.

V roku 2030 bude územie riešené v tejto dokumentácii napojené cez:

- okružnú križovatku OK 1, kde sa predpokladá 1 318 voz/deň v jednom smere,
- okružnú križovatku OK 2, kde sa predpokladá 1 793 voz/deň v jednom smere,
- okružnú križovatku OK 3, kde sa predpokladá na dvoch ramenách vstup 6092 voz/deň v jednom smere a 9 778 voz/deň v jednom smere.
- okružnú križovatku OK 4, kde sa predpokladá 14 024 voz/deň v jednom smere.

Po ukončení maximalistického výhľadového plánu bude územie riešené v predkladanej dokumentácii obslužené zbernou komunikáciou – vetva C. Ktorá bude napájať jednotlivé miesta statickej dopravy. Na zbernej komunikácii sa predpokladá niekoľko malých okružných križovatiek, ktoré umožnia distribúciu vozidiel do jednotlivých smerov ako aj ich otáčanie. Na komunikácii sa nepredpokladá možnosť ľavého odbočenia. Predpokladá sa iba pravé odbočenie a napojenie doprava. Takýto systém bol zvolený s cieľom eliminovať kolízne dopravné smery v území. Ďalej bude územie obslužené zbernou komunikáciou – vetva A, kde bude doprava distribuovaná prostredníctvom svetelne riadených križovatiek.

Prepojenia vetiev A a C bude prostredníctvom vetvy D.

Vnútná doprava výhľadových etáp 2. až 8. budú predmetom ďalšej dokumentácie. Vo výhľade sa predpokladá, že časť dopravy do riešeného územia sa prerozdelení a príde cez predĺženú Eisnerovu ulicu a do riešeného územia sa dostane na vetvu A cez križovatku MOK 5.

V nasledujúcej tabuľke sú zosumarizované predpokladané intenzity dopravy na jednotlivých medzikrižovatkových úsekoch v jednotlivých časových horizontoch.

Tab. č. 8: Predpokladané intenzity dopravy – vnútorná doprava

Skut.voz./24 hod. v smere

Úsek	ROK 2009	ROK 2010	ROK 2015	ROK 2030
1	6 092	6 092	6 092	6 092
2	5 080	5 080	5 092	5 092
3	5 060	5 060	5 060	5 062
4	541	541	558	560
5	1 300	1 300	1 318	1 318
6	1 780	1 780	1 793	1 793
7	2 575	8 052	9 778	9 778
8	2 575	7 552	9 278	9 278
9	2 575	7 274	9 000	9 000
10	-	2 941	6 510	7 529
11	-	2 097	2 109	3 128
12	-	4 577	4 589	5 608
13	-	10 683	10 695	9 676
14	-	11 044	15 049	14 024

Posúdenie výkonnosti medzikrižovatkových úsekov a križovatiek

Komunikačná sieť bola posúdená v šírkovom usporiadaní:

Vetva A (úseky 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14) v kategórii MZ 15,5.

Veta C (úseky 1, 2, 3, 4) v kategórii MZ 8,5.

Vetvy D1 a D2 (úseky 4, 6) v kategórii MZ 8,5.

Výpočet výkonnosti medzikrižovatkových úsekov bol vykonaný podľa STN 73 6110 „Projektovanie mestských komunikácií“ s použitím nasledujúcich vstupných predpokladov:

- *predpokladané intenzity dopravy,*
- *posudzované časové horizonty boli stanovené pre roky 2015, 2030,*
- *podiel špičkovej hodiny vychádzal z výsledkov reálne zistených prieskumov a bol stanovený na 11 % z celodenného objemu,*
- *kapacita medzikrižovatkových úsekov bola počítaná v najnepriaznivejších profiloch,*
- *započítaný bol vplyv križovatiek a iné závažné skutočnosti,*
- *požadovaná jazdná rýchlosť bola uvažovaná v jednotlivých úsekoch 40 km/h.*

V nasledujúcom prehľade sú uvedené vypočítané hodnoty prípustných intenzít pre jednotlivé úseky v obidvoch uvažovaných časových horizontoch .

Vstupné hodnoty pre výpočet

I_z – základná intenzita – podľa tabuľky B.1 a B.3

K_s – šírkový súčiniteľ - 3,25 jazdný pruh

K_m – dvojpruh 0,8 a 0,85

štvorpruh 0,92 a 0,95

K_b – súčiniteľ vplyvu veľmi pomalých vozidiel – 0 – 2 %

K_k - súčiniteľ svetelne riadenej križovatky – 0,65

K_s – šírkový súčiniteľ – dvojpruh 0,725 a 0,975

štvorpruh 0,75

Tab. č. 9: ROK 2015

Úsek	Kategória	Intenzita Voz/h smer	% ŤV	Kapacita Voz/h smer	Rezerva	Poznámka
1	MZ 8,5	670	6,4	804	134	Pri 30 kmh Vyhoví
2	MZ 8,5	560		715	155	Vyhoví
3	MZ 8,5	557		715	158	Vyhoví
4	MZ 8,5	62		715	653	Vyhoví
5	MZ 8,5	145	4,4	715	570	Vyhoví
6	MZ 8,5	197	7,8	704	507	Vyhoví
7	MZ 15,5	1 076	5,9	1 894	818	Vyhoví
8	MZ 15,5	1 021	6,3	1 888	867	Vyhoví
9	MZ 15,5	990	6,5	1 888	898	Vyhoví
10	MZ 15,5	716	1,7	1 647	931	Vyhoví
11	MZ 15,5	232	5,4	1 647	1 415	Vyhoví
12	MZ 15,5	505	2,5	1 900	1 395	Vyhoví
13	MZ 15,5	1 176	1,0	1 900	724	Vyhoví
14	MZ 15,5	1 655	3,1	1 900	245	Vyhoví

Tab. č. 10: ROK 2030

Úsek	Kategória	Intenzita Voz/h smer	% ŤV	Kapacita Voz/h smer	Rezerva	Poznámka
1	MZ 8,5	670	6,4	804	134	Pri 30 kmh Vyhoví
2	MZ 8,5	560		715	155	Vyhoví
3	MZ 8,5	557		715	158	Vyhoví
4	MZ 8,5	62		715	653	Vyhoví
5	MZ 8,5	145	4,4	715	570	Vyhoví
6	MZ 8,5	197	7,8	704	507	Vyhoví
7	MZ 15,5	1 076	5,9	1 894	818	Vyhoví
8	MZ 15,5	1 021	6,3	1 888	867	Vyhoví
9	MZ 15,5	990	6,5	1 888	898	Vyhoví
10	MZ 15,5	828	1,5	1 647	819	Vyhoví
11	MZ 15,5	341	3,6	1 647	1 309	Vyhoví
12	MZ 15,5	617	2,0	1 900	1 283	Vyhoví
13	MZ 15,5	1 064	1,1	1 900	836	Vyhoví
14	MZ 15,5	1 543	3,4	1 900	357	Vyhoví

Z hľadiska výkonnosti navrhovanej vnútornej komunikačnej siete The Port by vyhovovali navrhované kategórie komunikácií.

POSÚDENIE KRIŽOVATIEK

Výpočet bol vykonaný podľa STN 73 6102 „Projektovanie križovatiek na pozemných komunikáciách“ a TP 04/2004 „Projektovanie okružných križovatiek na cestných a miestnych komunikáciách“ s použitím nasledujúcich predpokladov:

- Podiel špičkovej hodiny tvoril 11 % z celodennej intenzity dopravy.
- Výpočet bol vykonaný pre časový horizont roku 2030.
- Pri posúdení okružných križovatiek boli skutočné vozidlá prepočítané na jednotkové vozidlá podľa koeficientov v zmysle TP nasledovne : OA = 1 a ostatné vozidlá (NA, BUS) = 2.

Posúdenie kapacity križovatky zisťuje stupeň prekážky križovatkou u jednotlivých dopravných prúdov. Výkonnosť ohodnocuje jazdný prúd s najnižšou rezervou kapacity. Križovatka nevyhovuje ako neradená ak nevyhovuje kapacita aj jediného jazdného prúdu.

Označenie križovatiek:

Križovatka MOK 1 spája úseky 4 a 5
MOK 2 spája úseky 4 a 3
MOK 3 spája úseky 3 a 2
MOK 4 spája úseky 2 a 1
MOK 5 spája úseky 9 a 10

Tieto križovatky sú navrhnuté ako malé okružné.

Križovatky MOK 1, MOK 2, MOK 3, MOK 4 nie je potrebné kapacitne posudzovať vzhľadom na predpokladané intenzity dopravy.

Pri použití obrázku z kapitoly 3 TP 04/2004 možno konštatovať, že tieto križovatky možno navrhnuť bez preukázania ich kapacity, sú tam priaznivé podmienky dopravného zaťaženia.

Križovatka MOK 5 vykazuje vyššie intenzity dopravného zaťaženia a preto je potrebné posúdiť kapacitu jej najzaťaženejšieho vjazdu.

Výpočet dokumentuje kapacitu vjazdu 979 j.v./h a intenzita najzaťaženejšieho vjazdu je 828 j.v./h. Výpočet korešponduje aj z obrázkom 5.1. TP 04/2004.

$1500 - 8/9(0,95 \times 295 + 0,271 \times 1134)$

Križovatka vyhovie ako jednopruhový okruh s jednopruhovým vjazdom.

Označenie križovatiek:

Križovatka SRK 1 spája úseky 10 a 11

SRK 2 spája úseky 11 a 12

SRK 3 spája úseky 12 a 13

SRK 4 spája úseky 13 a 14

(označenie úsekov podľa schémy posúdenia medzikrižovateľných úsekov)

Tieto križovatky sú navrhnuté ako svetelne riadené križovatky a vyhovujú predpokladaným nárokom dopravy. Vo vyšších stupňoch dokumentácie bude potrebné pre ich riešenie spracovať optimálny signalizačný plán.

B.1.4.2 Ochranné pásma technickej infraštruktúry, dopravných stavieb a prírodných prvkov

Existujúce i navrhované ochranné pásma technickej infraštruktúry, dopravných stavieb a prírodných prvkov sú vymedzené v súlade s platnou legislatívou.

Do posudzovaného územia z existujúcich ochranných a bezpečnostných pásiem zasahujú pásma cestných stavieb (*diaľnice, cesty II/505*), železnice, zariadení elektrizačnej sústavy (*VVN 110 kV, VN 22 kV*), plynárenských zariadení (*vedenia vysokotlakého plynu*) a vodných tokov.

Navrhované sú ochranné a bezpečnostné pásma navrhovaných elektrických vedení 22 kV, vedení VTL plynu a regulačnej stanice plynu.

Ochranné pásma cestných stavieb určuje Zákon 135/1961 Z.z. o pozemných komunikáciách (cestný zákon)

§ 11

Cestné ochranné pásma

(1) Na ochranu diaľnic, ciest a miestnych komunikácií a premávky na nich mimo územia zastaveného alebo určeného na súvislé zastavanie slúžia cestné ochranné pásma. Pre jednotlivé druhy a kategórie týchto komunikácií určí šírku ochranných pásiem vykonávací predpis, a to pri diaľniciach a cestách vyšších tried v rozsahu 50 až 100 metrov od osi príslušného jazdného pásu, pri cestách nižších tried a miestnych komunikáciách 15 až 25 metrov od osi vozovky, nad a pod pozemnou komunikáciou. Cestné ochranné pásmo pre novobudované alebo rekonštruované diaľnice, cesty a miestne komunikácie vzniká dňom nadobudnutia právoplatnosti územného rozhodnutia.

Vyhláška 35/1984, ktorou sa vykonáva zákon o pozemných komunikáciách (cestný zákon)

§ 15

(3) Hranicu cestných ochranných pásiem určujú zvislé plochy vedené po oboch stranách komunikácie vo vzdialenosti

- 100 metrov od osi vozovky príslušného jazdného pásu diaľnice a cesty budovanej ako rýchlostná komunikácia,
- 50 metrov od osi vozovky cesty I. triedy,
- 25 metrov od osi vozovky cesty II. triedy a miestnej komunikácie, ak sa buduje ako rýchlostná komunikácia,

- 20 metrov od osi vozovky cesty III. triedy,
- 15 metrov od osi vozovky miestnej komunikácie I. a II. triedy.

Ochranné pásma železnice určuje Zákon 164/1996 Z.z. o dráhach a o zmene zákona č. 455/1991 Z.z. o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon) v znení neskorších predpisov.

§ 7

(2) Ochranné pásmo dráhy je

a) pri celoštátnej dráhe a pri regionálnej dráhe 60 m od osi krajnej koľaje, najmenej však 30 m od hranice obvodu dráhy,

Ochranné pásma zariadení elektrizačnej sústavy určuje Zákon 656/2004 Z.z. o energetike a o zmene niektorých zákonov

§ 36

Ochranné pásmo

(1) Na ochranu za riadení elektrizačnej sústavy sa zriaďujú ochranné pásma. Ochranné pásmo je priestor v bezprostrednej blízkosti zariadenia elektrizačnej sústavy, ktorý je určený na zabezpečenie spoľahlivej a plynulej prevádzky a na zabezpečenie ochrany života a zdravia osôb a majetku.

(2) Ochranné pásmo vonkajšieho nadzemného elektrického vedenia je vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách vedenia vo vodorovnej vzdialenosti meranej kolmo na vedenie od krajnej vodiča. Táto vzdialenosť je pri napätí

- a) od 1 kV do 35 kV vrátane pre vodiče bez izolácie 10 m; v súvislých lesných priesekoch 7 m, pre vodiče so základnou izoláciou 4 m; v súvislých lesných priesekoch 2 m, pre zavesené káblové vede nie 1 m,
- b) od 35 kV do 110 kV vrátane 15 m,
- c) od 110 kV do 220 kV vrátane 20 m,
- d) od 220 kV do 400 kV vrátane 25 m,
- e) nad 400 kV 35 m.

Ochranné a bezpečnostné pásma plynárenských zariadení určuje Zákon 656/2004 Z.z. o energetike a o zmene niektorých zákonov

§ 56

Ochranné pásmo

(1) Ochranné pásma sa zriaďujú na ochranu plynárenských zariadení a priamych plynovodov.

(2) Ochranné pásmo na účely tohto zákona je priestor v bezprostrednej blízkosti priameho plynovodu alebo plynárenského zariadenia vymedzený vodorovnou vzdialenosťou od osi priameho plynovodu alebo od pôdorysu technologickej časti plynárenského zariadenia meraný kolmo na os plynovodu alebo na hranu pôdorysu technologickej časti plynárenského zariadenia. Vzdialenosť na každú stranu od osi plynovodu alebo od pôdorysu technologickej časti plynárenského zariadenia je

- a) 4 m pre plynovod s menovitou svetlosťou do 200 mm,
- b) 8 m pre plynovod s menovitou svetlosťou od 201 mm do 500 mm,
- c) 12 m pre plynovod s menovitou svetlosťou od 501 mm do 700 mm,
- d) 50 m pre plynovod s menovitou svetlosťou nad 700 mm,
- e) 1 m pre plynovod, ktorým sa rozvádza plyn na zastavanom území obce s prevádzkovaným tlakom nižším ako 0,4 MPa,
- f) 8 m pre technologické objekty.

§ 57

Bezpečnostné pásmo

(1) Bezpečnostné pásmo je určené na zabránenie porúch alebo havárií na plynárenských zariadeniach alebo na zmiernenie ich dopadov a na ochranu života, zdravia a majetku osôb.

(2) Bezpečnostným pásmom na účely tohto zákona sa rozumie priestor vymedzený vodorovnou vzdialenosťou od osi plynovodu alebo od pôdorysu plynárenského zariadenia meraný kolmo na os alebo na pôdorys. Vzdialenosť na každú stranu od osi plynovodu alebo od pôdorysu plynárenského zariadenia je

- a) 10 m pri plynovodoch s tlakom nižším ako 0,4 MPa prevádzkovaných na voľnom priestranstve a na nezastavanom území,
- b) 20 m pri plynovodoch s tlakom od 0,4 MPa do 4 MPa a s menovitou svetlosťou do 350 mm, c) 50 m pri plynovodoch s tlakom od 0,4 MPa do 4 MPa a s menovitou svetlosťou nad 350 mm,
- d) 50 m pri plynovodoch s tlakom nad 4 MPa s menovitou svetlosťou do 150 mm,
- e) 100 m pri plynovodoch s tlakom nad 4 MPa s menovitou svetlosťou do 300 mm,
- f) 150 m pri plynovodoch s tlakom nad 4 MPa s menovitou svetlosťou do 500 mm,

g) 300 m pri plynovodoch s tlakom nad 4 MPa s menovitou svetlosťou nad 500 mm,

h) 50 m pri regulačných staniaciach, filtračných staniaciach, armatúrnych uzloch.

(3) Pri plynovodoch s tlakom nižším ako 0,4 MPa, ak sa nimi rozvádza plyn v súvislej zástavbe, bezpečnostné pásma určí v súlade s technickými požiadavkami prevádzkovateľa distribučnej siete.

Pobrežné pozemky vodných tokov určuje Zákon 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Z.z. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) § 49

Oprávnenia pri správe vodných tokov

(2) Pri výkone správy vodného toku a správy vodných stavieb alebo zariadení môže správca vodného toku užívať pobrežné pozemky. Po brežnými pozemkami v závislosti od druhu opevnenia brehu a druhu vegetácie pri vodohospodársky významnom vodnom toku sú pozemky do 10 m od brehovej čiary a pri drobných vodných tokoch do 5 m od brehovej čiary; pri ochrannej hrádzi vodného toku do 10 m od vzdušnej a návodnej pätý hrádze.

B.I.5 Nároky na pracovné sily

Variant 1

Predpokladaný maximálny počet pracovníkov zúčastnených na výstavbe cca 950 pracovníkov naraz.

Variant 2

Predpokladaný maximálny počet pracovníkov zúčastnených na výstavbe cca 1390 pracovníkov naraz.

Odhad bude upresnený v ďalšom stupni na základe upresnenia členenia, termínov a nákladov výstavby.

B.II Údaje o výstupoch

B.II.1 Ovzdušie

V súčasnej dobe najväčší vplyv na kvalitu ovzdušia v mieste objektu majú okolité frekventované cesty: Diaľnica D2, cesty I/2 a II/505.

Zdrojom znečisťujúcich látok posudzovaného komplexu bude:

- vykurovanie objektov,
- vonkajšie parkoviská,
- podzemné garáže,
- zvýšená intenzita dopravy na príjazdových komunikáciách k objektom,
- náhradné zdroje elektrického prúdu.

V zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 410/2003 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa Vyhláška MŽP SR 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, budú zdroje vykurovania objektov zaradené ako zdroje znečisťovania ovzdušia.

Pre zhodnotenie možných vplyvov znečistenia ovzdušia z prevádzky objektu bude v rámci hodnotenia vplyvov na životné prostredie v úrovni správy o hodnotení spracovaná samostatná rozptylová štúdia.

Celková potreba tepla vo **Variante 1** pre vykurovanie a vetranie je 60 892 kW, celková spotreba zemného plynu 6 814,4 m³.h⁻¹. sumárny výkon všetkých dieselagregátov je 3 180 kW so spotrebou nafty 636 l.h⁻¹. Celkový počet parkovacích miest na teréne je 4 458, v podzemných garážach 5 512 parkovacích miest. Najväčšia koncentrácia parkovacích miest je v podzemných garážach obchodného a zábavného centra THE PORT MALL a THE PORT MALL EXPANSION celkom s 4 250 parkovacími miestami. Podzemné garáže v THE PORT MALL a THE PORT MALL EXPANSION sa posudzujú ako veľmi frekventované s koeficientom súčasnosti 5, t.j., predpokladá sa, že všetky auta sa na parkovisku vymenia v priebehu 1 špičkovej hodiny. Parkovanie na teréne a v podzemnej garáži sa posudzuje ako frekventované s koeficientom súčasnosti 3,75, t.j., predpokladá sa, že všetky auta sa na parkovisku vymenia v priebehu 1,5 špičkovej hodiny.

Celková potreba tepla vo **Variante 2** pre vykurovanie a vetranie je 75 130 kW, celková spotreba zemného plynu 8 471 m³.h⁻¹. sumárny výkon všetkých dieselagregátov je 4 360 kW so spotrebou nafty 872 l.h⁻¹. Celkový počet parkovacích miest na teréne je 5 341, v podzemných garážach 8 625 parkovacích miest. Najväčšia koncentrácia parkovacích miest je v podzemných garážach obchodného a zábavného centra THE PORT MALL a THE PORT MALL EXPANSION celkom s 4 250 parkovacími miestami. Podzemné garáže v THE PORT MALL a THE PORT MALL EXPANSION sa posudzujú ako veľmi frekventované s koeficientom súčasnosti 5, t.j., predpokladá sa, že všetky auta sa na parkovisku vymenia v priebehu 1 špičkovej hodiny. Parkovanie na teréne a v podzemnej garáži ostatných objektov sa posudzuje ako frekventované s koeficientom súčasnosti 3,75, t.j., predpokladá sa, že všetky auta sa na parkovisku vymenia v priebehu 1,5 špičkovej hodiny.

B.II.2 Odpadové vody

Navrhované objekty prvej etapy budú odkanalizované cez kanalizačné prípojky navrhovanými hlavnými stokami areálovej splaškovej kanalizácie do jestvujúcej kanalizačnej stoky „S“ a z nej budú privedené do ČOV Devínska Nová Ves

Posúdenie kapacity ČOV, navrhovaná technologická úprava s rozšírením kapacity ČOV a vplyv vyčistených odpadových vôd na recipient sú podrobne uvedené vo vodohospodárskej štúdii, ktorá je prílohou predkladanej správy o hodnotení.

Množstvo splaškových odpadových vôd pre prvú etapu je rovné priemernej dennej potrebe vody. Podľa možnosti napojenia navrhovaných objektov na existujúcu ČOV sa výpočet splaškov pre prvú etapu rozdelil na dve časti. Prvá časť výstavby sa napojí na súčasnú ČOV, kde je ešte voľná kapacita 3,00 l/s. Pre napojenie ďalších navrhovaných objektov v druhej časti prvej etapy bude nevyhnutná rekonštrukcia a rozšírenie kapacity ČOV.

VARIANT 1

Prvá časť prvej etapy :

$Q_{24} = n \times q_n$, kde n je počet zásobovaných osôb a q_n je špecifická potreba vody.

- zamestnanci obchodu a služieb (počet / potreba vody / smennosť):	3395
- zamestnanci administratívy :	0
- zamestnanci stravovacích zariadení :	120
- návštevníci kultúrnych a šport. podujatí :	1000
- návštevníci zdravot. zariadení :	900
- trvale bývajúci obyvatelia :	0
- vodný svet : (10% z obsahu nádrže / výmena 2x ročne)	

zásobované osoby	počet zásob.osôb b n	potreba vody q _n (l/deň)	smennosť	množstvo splaškov Q ₂₄ (l/d)	množstvo splaškov Q ₂₄ (l/s)
zamestnanci obchodu a služieb	3395	60	0,66	134 442	1,56
zamestnanci administratívy	0	60	1	0	0,00
zamestnanci stravovacích zariadení	120	450	0,66	35 640	0,41
návštevníci kultúrnych a šport. podujatí	1000	5	1	5 000	0,06
návštevníci zdravot. zariadení	900	30	1	27 000	0,31
trvale bývajúci obyvatelia	0	135	1	0	0,00
vodný svet	1	7123	1	7 123	0,08
Spolu				209 205	2,42

Množstvo splaškových vôd

$$Q_{24} = 209\,205 \text{ l/d} = 209,2 \text{ m}^3/\text{d} = 2,42 \text{ l/s}$$

Maximálne denné množstvo splaškových vôd

$$Q_d = k_d \times Q_{24}$$

$$Q_d = 1,25 \times 209,2 \text{ m}^3/\text{d} = 261,5 \text{ m}^3/\text{d}$$

Maximálne hodinové množstvo splaškových vôd

$$Q_{h \max} = k_{h \max} \times Q_{24}$$

$$Q_{h \max} = 1,7 \times 2,42 = 4,1 \text{ l/s} = 14,81 \text{ m}^3/\text{h}$$

Ročné množstvo splaškových vôd $Q_{ro\check{c}} = 209,2 \text{ m}^3/\text{d} \times 365 = 76\,358 \text{ m}^3/\text{rok}$

Druhá časť prvej etapy :

$Q_{24} = n \times q_n$, kde n je počet zásobovaných osôb a q_n je špecifická potreba vody.

- zamestnanci obchodu a služieb (počet / potreba vody / smennosť):	884
- zamestnanci administratívy :	3580
- zamestnanci stravovacích zariadení :	0
- návštevníci kultúrnych a šport. podujatí :	0
- návštevníci zdravot. zariadení :	0
- trvale bývajúci obyvatelia :	2306

zásobované osoby	počet zásob.osôb n	potreba vody q_n (l/deň)	smennosť	množstvo splaškov Q_{24} (l/d)	množstvo splaškov Q_{24} (l/s)
zamestnanci obchodu a služieb	884	60	0,66	35 006	0,41
zamestnanci administratívy	3580	60	1	214 800	2,49
zamestnanci stravovacích zariadení	0	450	0,66	0	0,00
návštevníci kultúrnych a šport.podujatí	0	5	1	0	0,00
návštevníci zdravot. zariadení	0	30	1	0	0,00
trvale bývajúci obyvatelia	2306	135	1	311 310	3,60
Spolu				561 116	6,49

Množstvo splaškových vôd $Q_{24} = 561\,116 \text{ l/d} = 561,1 \text{ m}^3/\text{d} = 6,49 \text{ l/s}$

Maximálne denné množstvo splaškových vôd $Q_d = k_d \times Q_{24}$
 $Q_d = 1,25 \times 561,1 \text{ m}^3/\text{d} = 701,38 \text{ m}^3/\text{d}$

Maximálne hodinové množstvo splaškových vôd $Q_{h \max} = k_{h \max} \times Q_{24}$
 $Q_{h \max} = 1,7 \times 6,49 = 11,03 \text{ l/s} = 39,71 \text{ m}^3/\text{h}$

Ročné množstvo splaškových vôd $Q_{ro\check{c}} = 561,1 \text{ m}^3/\text{d} \times 365 = 204\,801 \text{ m}^3/\text{rok}$

Celkové množstvo splaškových vôd pre 1.etapu : $Q_{splaš} = 2,42 + 6,49 = 8,91 \text{ l/s}$.

VARIANT 2Prvá časť prvej etapy :

$Q_{24} = n \times q_n$, kde n je počet zásobovaných osôb a q_n je špecifická potreba vody.

- zamestnanci obchodu a služieb (počet / potreba vody / smennosť):	4394
- zamestnanci administratívy :	0
- zamestnanci stravovacích zariadení :	156
- návštevníci kultúrnych a šport.podujatí :	1000
- návštevníci zdravot.zariadení :	900
- trvale bývajúci obyvatelia :	0
- vodný svet : (10% z obsahu nádrže / výmena 2x ročne)	

zásobované osoby/objekty	počet zásob.osôb n	potreba vody q _n (l/deň)	smennosť	množstvo splaškov Q ₂₄ (l/d)	množstvo splaškov Q ₂₄ (l/s)
zamestnanci obchodu a služieb	4394	60	0,66	174 002	2,01
zamestnanci administratívy	0	60	1	0	0,00
zamestnanci stravovacích zariadení	156	450	0,66	46 332	0,54
návštevníci kultúrnych a šport. podujatí	1000	5	1	5 000	0,06
NÁVŠTEVNÍCI ZDRAVOT. ZARIADENÍ	900	30	1	27 000	0,31
trvale bývajúci obyvatelia	0	135	1	0	0,00
vodný svet	1	7123	1	7 123	0,08
Spolu				259 457	3,00

Množstvo splaškových vôd $Q_{24} = 259\,457\text{ l/d} = 259,5\text{ m}^3/\text{d} = 3,00\text{ l/s}$

Maximálne denné množstvo splaškových vôd $Q_d = k_d \times Q_{24}$
 $Q_d = 1,25 \times 259,5\text{ m}^3/\text{d} = 324,38\text{ m}^3/\text{d}$

Maximálne hodinové množstvo splaškových vôd $Q_{h\max} = k_{h\max} \times Q_{24}$
 $Q_{h\max} = 1,7 \times 3,0 = 5,1\text{ l/s} = 18,36\text{ m}^3/\text{h}$

Ročné množstvo splaškových vôd $Q_{\text{roč}} = 259,5\text{ m}^3/\text{d} \times 365 = 94\,718\text{ m}^3/\text{rok}$

Druhá časť prvej etapy :

$Q_{24} = n \times q_n$, kde n je počet zásobovaných osôb a q_n je špecifická potreba vody.

- zamestnanci obchodu a služieb (počet / potreba vody / smennosť): 884
- zamestnanci administratívy : 3580
- zamestnanci stravovacích zariadení : 0
- návštevníci kultúrnych a šport.podujatí : 0
- návštevníci zdravot.zariadení : 0
- trvale bývajúci obyvatelia : 2306

zásobované osoby	počet zásob.osôb n	potreba vody q _n (l/deň)	smennosť	množstvo splaškov Q ₂₄ (l/d)	množstvo splaškov Q ₂₄ (l/s)
zamestnanci obchodu a služieb	884	60	0,66	35 006	0,41
zamestnanci administratívy	3580	60	1	214 800	2,49
zamestnanci stravovacích zariadení	0	450	0,66	0	0,00
návštevníci kultúrnych a šport.podujatí	0	5	1	0	0,00
návštevníci zdravot.zariadení	0	30	1	0	0,00
trvale bývajúci obyvatelia	2306	135	1	311 310	3,60
Spolu				561 116	6,49

Množstvo splaškových vôd $Q_{24} = 561\,116\text{ l/d} = 561,1\text{ m}^3/\text{d} = 6,49\text{ l/s}$

Maximálne denné množstvo splaškových vôd $Q_d = k_d \times Q_{24}$
 $Q_d = 1,25 \times 561,1\text{ m}^3/\text{d} = 701,38\text{ m}^3/\text{d}$

Maximálne hodinové množstvo splaškových vôd $Q_{h\max} = k_{h\max} \times Q_{24}$
 $Q_{h\max} = 1,7 \times 6,49 = 11,03\text{ l/s} = 39,71\text{ m}^3/\text{h}$

Ročné množstvo splaškových vôd $Q_{\text{roč}} = 561,1\text{ m}^3/\text{d} \times 365 = 204\,801\text{ m}^3/\text{rok}$

Celkové množstvo splaškových vôd pre 1.etapu : $Q_{\text{splaš}} = 3,00 + 6,49 = 9,49\text{ l/s}$

Dažďové vody z ciest, spevnených plôch a parkovísk budú odtekať do uličných vpustov a žľabov, odkiaľ budú odvedené do navrhovanej areálovej dažďovej kanalizácie, pričom z parkovísk sa budú predčisťovať v odlučovačoch ropných látok. Dažďové vody zo striech objektov budú odvádzané do strešných vtokov a z nich cez podtlakové potrubie do kanalizačnej prípojky a následne do areálovej dažďovej kanalizácie.

Množstvo vznikajúcich dažďových vôd je rátané pre predpokladanú odvodňovanú plochu (povodie) prvej etapy P (ha), priemerný koeficient odtoku $\Psi = 0,75$ a intenzitu privalového dažďa $i = 152$ l/s/ha pri periodicite dažďa 0,5 (raz za dva roky) a trvaní 15 minút :

$$Q_{\text{dažd}} = P \times \Psi \times i \text{ (l/s)}.$$

Odvodňovaná plocha je súčet všetkých zastavaných plôch, spevnených plôch a zelených plôch príslušného objektu. Plocha navrhovaných štátnych a miestnych komunikácií je priradená k príslušnému objektu.

Priemerný koeficient odtoku $\Psi = 0,75$ je vyjadrený z pomeru zastavanosti

- plocha striech bude tvoriť 36%, kde $\Psi = 1,0$
- plocha komunikácií 33%, kde $\Psi = 0,9$
- plocha zelene 31%, kde $\Psi = 0,3$
- $\Psi = 1,0 \times 0,36 + 0,9 \times 0,33 + 0,3 \times 0,31 = 0,75$

Povolené množstvo vypúšťaných dažďových vôd z odvodňovaných plôch celého územia Lamačskej brány je stanovené na 0,874 m³/s. Za dodržania podmienok stanovených Slovenským vodohospodárskym podnikom zachovať odtokové pomery povodia tak, ako boli pred urbanizáciou tohto územia, bude povolený odtok z jedného hektára odvodňovanej plochy $q_{\text{povol}} = 3,95$ l/s/ha. (Vid' dokument „URBANISTICKÁ ŠTÚDIA ZÓNY LAMAČSKÁ BRÁNA-VODOHOSPODÁRSKA ŠTÚDIA“) Pre jednotlivé objekty je toto množstvo určené ako alikvotná čiastka na každý hektár povodia príslušného objektu :

$$Q_{\text{povol}} = P \times q_{\text{povol}} \text{ (l/s)}.$$

VARIANT 1

$$P = 52,37 \text{ (ha)}$$

$$Q_{\text{dažd}} = 52,37 \times 0,75 \times 152 = 5,97 \text{ m}^3/\text{s}.$$

$$Q_{\text{povol}} = 52,37 \times 3,95 = 206,86 \text{ (l/s)}$$

Celkové množstvo vznikajúcich dažďových vôd pre 1.variant 1.etapy : $Q_{\text{dažd}} = 5,97 \text{ m}^3/\text{s}$

Celkové množstvo vypúšťaných dažďových vôd pre 1.variant 1.etapy : $Q_{\text{povol}} = 206,86 \text{ l/s}$

VARIANT 2

$$P = 77,78 \text{ (ha)}$$

$$Q_{\text{dažd}} = 77,78 \times 0,75 \times 152 = 8,87 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$Q_{\text{povol}} = 77,78 \times 3,95 = 307,23 \text{ (l/s)}$$

Celkové množstvo vznikajúcich dažďových vôd pre 2.variant 1.etapy : $Q_{\text{dažd}} = 8,87 \text{ m}^3/\text{s}$

Celkové množstvo vypúšťaných dažďových vôd pre 2.variant 1.etapy : $Q_{\text{povol}} = 307,23 \text{ m}^3/\text{s}$

B.II.3 Odpady

Počas výstavby vzniknú odpady, ktoré možno v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z.z, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov zaradiť predovšetkým do skupiny 17 Stavebné odpady a odpady z demolácií (vrátane výkopovej zeminy).

Rozhodujúca časť odpadov bude z týchto druhov odpadov:

Číslo	Názov skupiny, skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategória odpadov	podiel na celkovom objeme v %
15	Odpadové obaly, absorbenty, handry na čistenie, filtračný materiál a ochranné odevy inak nešpecifikované		
15 01	Obaly		
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	0	1
15 01 02	Obaly z plastov	0	1
15 01 03	Obaly z dreva	0	10
15 01 04	Obaly z kovu	0	2
15 01 09	Obaly z textilu	0	1
17	Stavebné odpady a odpady z demolácií		
17 01	Betón, tehly, dlaždice, obkladačky a keramika		
17 01 01	Betón	0	50
17 01 02	Tehly	0	3
17 04	Kovy		
17 04 05	Železo a oceľ	0	3
17 09	Iné odpady zo stavieb a demolácií		
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	0	20
20	Komunálne odpady		
20 02	Odpady zo záhrad a parkov		
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	0	5
20 02 02	Zemina a kamenivo	0	3
20 02 03	Iné biologicky rozložiteľné odpady	0	1

V prípade realizácie variantu 1 možno očakávať asi 12 000 m³ odpadov, ktoré možno zaradiť medzi ostatné odpady(O). Vo variante 2 je odborný odhad predpokladaných odpadov asi 18 000 m³.

Pri konečných úpravách môžu vzniknúť aj nebezpečné odpady, napr.:

Tab. č. 11: Odpady, ktoré vzniknú počas výstavby - nebezpečné

Katalógové číslo	Názov skupiny, podskupiny, druhu odpadu
08	Odpady z výroby, spracovania, distribúcie (VSDP) a používania náterových hmôt, (farieb, lakov a smaltov), lepidiel, tesniacich materiálov a tlačiarenských farieb
08 01	Odpady z VSDP a odstraňovania farieb a lakov
08 01 11	Odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky
08 01 17	Odpady z odstraňovania farby alebo laku obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky
08 04	Odpady z VSDP lepidiel a tesniacich materiálov (vrátane vodotesných výrobkov)
08 04 09	Odpadové lepidlá a tesniace materiály obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky

Miesto odporúčanej skládky

Stavebné (ostatné) sute, vznikajúce počas výstavby navrhujeme priebežne odvážať na riadenú skládku s nekontaminovaným (0-ostatným) odpadom a to do lokality Stupava - Žabáreň, ktorá má v zmysle Zákona č. 238/91 Zb. O odpadoch vydané súhlasné rozhodnutie, vydané UŽP MsÚ Stupava, dňa 3.5.1994, pod č. 516/92 - 60/94-ŽP/Tr. Alternatívne možno stavebné sute odvieť i na riadenú skládku v D. N. Vsi. Nebezpečný odpad bude odvážať zo zákona spôsobilá organizácia na zneškodňovanie napr. do mestskej spalovne Vičie hrdlo resp. na dekontamináciu.

Výkopová zemina

Výkopová zemina, vznikajúca pri realizácii spodných stavieb a základov objektov polyfunkčného bude priebežne odvážaná na zemník, ktorého polohu určí realizátor prác, do zahájenia výstavby resp. na

dopravné stavby Bratislavského resp. Trnavského kraja. So zeminou bude nakladané i počas realizácie spevnených plôch, pri pokládke novonavrhaných a prekládke jestvujúcich I.S. a pri realizácii kolektora. Zemina z výkopov bude použitá na spätný zásyp (nie obsyp) resp. bude taktiež priebežne odvážaná.

Pri realizácii inžinierskych sietí bude výkopová zemina, po uložení sietí, nahrnutá späť do rýh. Prebytok výkopovej zeminy sa využije pri terénnych úpravách v rámci areálu výstavby. Bilanciu zemných prác a množstvá odpadov upresní ďalší stupeň projektovej dokumentácie.

Možno predpokladať, že výkopová zemina nie je kontaminovaná. V prípade, kedy by sa pri výkopových prácach zistila kontaminácia vo výkopku, zatriedenie takejto zeminy by bolo 17 05 05 Výkopová zemina obsahujúca nebezpečné látky (N). Kontaminovaná zemina ako nebezpečný odpad bude zneškodnená na príslušnej skládke odpadov.

Výkopová zemina, vznikajúca pri realizácii spodnej stavby a základov bude priebežne odvážaná zo staveniska na zemník, ktorého polohu určí realizátor prác, resp. na dopravné stavby Bratislavského resp. Trnavského kraja, alebo na skládku výkopových zemín spoločnosti Ančeta.

V kapitole A.II.8.2.2.2 Príprava územia je navrhnuté riešenie pre obidva varianty vzhľadom k zmene využívania územia. Projekt hrubých terénnych úprav (HTU) bude riešiť prípravu pozemku pred zahájením samotnej výstavby objektov. Uvažované je s bilanciou zemných prác s miernym prebytkom zeminy - odhad cca 15 000m³ pre potrebu zemných telies navrhovaných násypov.

Po ukončení výstavby, v rozsahu navrhovanej objektovej skladby, vybraný dodávateľ, v spolupráci s investorom stavby, predloží na Oddelenie životného prostredia Magistrátu hl. mesta SR Bratislavy, ku kolaudačnému konaniu, evidenciu odpadov zo stavby a doklady o ich zneškodnení, zmluvu na odvoz a zneškodňovanie komunálneho odpadu podľa VZN č. 12/2001 O nakladaní s komunálnym odpadom na území hl. mesta SR Bratislavy.

Odpady počas prevádzky

V objektoch polyfunkčného územia možno predpokladať vznik týchto druhov odpadov:

- *komunálny odpad*
- *odpad pri výmene nefunkčných svetelných zdrojov, elektrických a elektronických zariadení a pod.*
- *odpady biologického pôvodu (zvyšky jedál)*

Komunálny odpad bude krátkodobo uskladnený v smetných nádobách vo vyhradenej miestnosti. Pomer triedenia, intervaly odvozov budú upravené podľa reálnych podmienok prevádzky objektu. Odvoz a zhodnocovanie, resp. zneškodňovanie odpadov zabezpečí prevádzkovateľ objektu prostredníctvom zmlúv s prevádzkovateľmi zariadení na zhodnocovanie a zneškodňovanie odpadov.

V rokoch 2000 až 2005 bolo priemerné množstvo komunálnych odpadov na jedného obyvateľa asi 275 kg za rok. Predpokladané množstvo komunálnych odpadov z bytov v obidvoch variantoch je potom asi 634 ton ročne.

Predpokladaná vyťažiteľnosť: 35,00 % (sklo, papier)

Uskladňovanie kom. odpadov: do typizovaných kontajnerov na komunálny odpad

Zneškodňovanie komunálnych odpadov

Nekontaminovaný (0 - ostatný) komunálny odpad bude odvážať zo zákona oprávnená organizácia napr. OLO, a. s. Bratislava, na riadenú skládku, ktorej polohu upresní, v Zmluve o dielo, zneškodňovateľ so správcovskou organizáciou resp. odvozom do zariadení Zberných surovín a Zberných dvorov (pri dodržaní podmienky zabezpečenia separácie pri zhromažďovaní komunálneho odpadu).

Okrem komunálneho odpadu vzniknú počas prevádzky budovy odpady napr. pri výmene nefunkčných svetelných zdrojov, po skončení životnosti elektrických a elektronických zariadení (výpočtová technika, monitory, tlačiarne, telekomunikačná technika a pod.). Tieto odpady budú na základe dohodnutých zmlúv prevádzkovateľa odovzdávané špecializovaným firmám ktoré majú oprávnenie na zneškodňovanie týchto odpadov, prípadne zaoberajúcich sa vyzískavaním využiteľných materiálov (striebro, meď, selén a pod.) z týchto predmetov.

Kategorizácia odpadu je spracovaná v súlade s vyhláškou MŽP SR č. 284/2001 Z. z. ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov.

Tab. č. 12: Predpokladané odpady ktoré budú vznikať počas prevádzky objektov

Katalógové číslo	Názov druhu odpadu	Kategória
13 05 02	Kaly z odlučovačov oleja z vody	N
16 02 13	Vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 12	N
16 02 16	Časti odstránené z vyradených zariadení iné ako uvedené v 16 02 15	O
20 01 01	Papier a lepenka	O
20 01 02	Sklo	O
20 01 08	Biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad	O
20 01 39	Plasty	O
20 01 99	Odpady inak nešpecifikované	O
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O
20 03 07	Objemný odpad	O
20 03 99	Komunálne odpady inak nešpecifikované	O

Prevádzkovateľ pred zahájením prevádzky uzatvorí zmluvy s odberateľom odpadov, ktorí majú pre túto činnosť oprávnenie a môžu zabezpečovať zhodnocovanie a zneškodňovanie uvedených druhov odpadu. Odpad sa bude zhromažďovať do kontajnerov nachádzajúcich sa na pozemku a likvidovať bude oprávnená firma OLO, a.s. Bratislava (po uzavretí zmluvy). Nebezpečné odpady zabezpečí firma s oprávnením na takúto činnosť.

Nebezpečný odpad kat. č. 16 02 13 - bude zhromažďovaný v obaloch vo vhodnej (skladovej) miestnosti a bude odovzdávaný na zneškodnenie raz ročne subjektu oprávnenému na jeho zneškodnenie.

Odpad kat. č. 13 05 02 nebude zhromažďovaný, ihneď po čistení odlučovača bude odvázaný oprávnenou firmou na zneškodnenie.

K termínu kolaudácie investor zabezpečí platné zmluvy so subjektmi oprávnenými na podnikanie v oblasti nakladania s odpadmi o zabezpečení odberu, prepravy a zneškodnenia všetkých v objekte vznikajúcich odpadov.

Prevádzkovateľ musí mať do začiatku prevádzky objektu zabezpečený súhlas na nakladanie s nebezpečnými odpadmi, ktoré budú v objekte vznikať.

Podnikateľské subjekty zamerané na obchod, ale aj iné subjekty z distribučnej činnosti v rámci služieb budú produkovať odpady hlavne z obalov. Možno predpokadať, že rozhodujúca časť týchto odpadov môže byť zhodnocovaná.

Tab. č. 13: Predpokladaný vznik odpadov z distribúcie tovarov

Katalóg. číslo	Názov druhu odpadu	Kategória
15 01 Obaly (vrátane odpadových obalov zo separovaného zberu komunálnych odpadov)		
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	Obaly z plastov	O
15 01 03	Obaly z dreva	O
15 01 04	Obaly z kovu	O
15 01 06	Zmiešané obaly	O
15 01 07	Obaly zo skla	O
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N

Z administratívnej činnosti a zabezpečenia pracovných podmienok pracovníkov budú vznikať komunálne odpady.

Tab. č. 14: Predpokladaný vznik komunálnych odpadov

Katalóg. číslo	Názov druhu odpadu	Kategória
20 01 Separované zbierané zložky komunálnych odpadov (okrem 15 01)		
20 01 01	Papier a lepenka	O
20 01 02	Sklo	O
20 01 08	Biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad	O
20 01 10	Šatstvo	O
20 01 11	Textílie	O
20 01 36	Vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21 a 20 01 23, obsahujúce nebezpečné látky	N
20 01 39	Plasty	O
20 01 99	Odpady inak nešpecifikované	
20 02 Odpady zo záhrad a parkov		
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	O
20 02 03	Iné biologicky rozložiteľné odpady	O
20 03 Iné komunálne odpady		
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O
20 03 06	Opad z čistenia kanalizácie	O
20 03 99	Komunálne odpady inak nešpecifikované	

Vzhľadom na počet zamestnancov a predpokladaných návštevníkov možno predpokladať, že ročne vznikne asi 1 400 ton odpadov (variant 1) a asi 1500 ton odpadov (variant 2)

V súlade so zákonom č. 223/2001 Z.z. o odpadoch je možné vypracovať spoločný Program pôvodcu odpadov, ak sa na tom jednotliví správcovia dohodnú.

Správcovia budúcich prevádzok, ako pôvodcovia odpadov, musia zosúladiť svoju činnosť pri nakladaní so vznikajúcimi odpadmi s platnou legislatívou v oblasti odpadového hospodárstva v reálnom čase.

Systém zberu a nakladania s odpadmi, najmä komunálnymi, zohľadňuje aktuálne právne normy v odpadovom hospodárstve, ako je zákon č. 223/2001 Z.z. o odpadoch, ale aj VZN Hlavného mesta SR Bratislava o povinnostiach právnických a fyzických osôb pri nakladaní s komunálnym odpadom a o triedení využiteľných zložiek z komunálneho odpadu a ich následnom zhodnotení, vrátane separovania problémových látok a ich následnom zneškodnení prostredníctvom oprávnených osôb na zber, ich materiálového alebo energetického zhodnotenia, prípadne zodpovedajúce zneškodnenie jednotlivých odpadov.

Sklad nebezpečných odpadov (N) je potrebné zabezpečiť podľa požiadaviek a predpisov platných pre požiaru ochranu objektu a v súlade s ustanoveniami vyhlášky MŽP SR č. 283/2001 Z.z.. Sklad nebezpečných odpadov musí byť uzamykateľný, bez možnosti prístupu cudzím a neoprávneným osobám a tým aj nežiadúcej manipulácii s ním.

V sklade nebezpečného odpadu sa budú skladovať vzniknuté druhy, mimo odpadov, ktoré sa tvoria v lapači oleja. Obaly a nádoby pre skladovanie musia byť nepriepustné, pričom obaly s tekutými nebezpečnými odpadmi musia byť zabezpečené záchytnou vaňou pre prípad neovládateľného úniku. Dispozičné riešenie skladu aj s rozmiestnením obalov bude navrhnuté podľa veľkosti určeného priestoru a skutočnej potreby prevádzky.

B.II.4 Hluk a vibrácie

V rámci hodnotenia vplyvov na životné prostredie bola ako podkladová štúdia pre vyhotovenie Správy o hodnotení vypracovaná samostatná akustická štúdia, zaoberajúca sa hodnotením zmien hlukových pomerov po výstavbe objektu.

V rámci hodnotenia vplyvov na životné prostredie bola ako podkladová štúdia pre vyhotovenie Správy o hodnotení vypracovaná samostatná akustická štúdia, zaoberajúca sa hodnotením zmien hlukových pomerov po výstavbe objektu.

Akustická štúdia je v plnom znení prílohou k predkladanej správy o hodnotení. Akustické posudzovanie sa uskutočnilo pre dva varianty riešenia zámeru, oba vo výhľadovom časovom horizonte pre rok 2015 a r. 2030. Rozhodujúcim zdrojom hluku je doprava.

Navrhované polyfunkčné územie bude zahŕňať rôzne skupiny chránených priestorov od spoločenských, cez administratívne až po obytné miestnosti s nárokmi na nočný klud. Konečné dispozičné riešenie priestorov bude závislé do značnej miery od ich prenajímateľov.

Pre ochranu obyvateľov a užívateľov súboru navrhovaných objektov pred nadmerným hlukovým zatažením je nutné už pri tvorbe projektovej dokumentácie zohľadňovať také konštrukčné systémy, ktoré zabezpečia dostatočný hlukový komfort pri udržaní všetkých nárokov na štandardné využívanie vnútorných priestorov (napr. nároky na vetranie a pod.). Určujúcimi veličinami hluku vo vnútornom prostredí budov sú ekvivalentná hladina A zvuku LAeq pre zvuk doliehajúci z vonkajšieho prostredia alebo maximálna hladina A zvuku L_{Amax} pre hluk z vnútorných zdrojov budovy.

Hluk prenikajúci z vonkajšieho prostredia

Pre účinnú separáciu hluku prenikajúceho z vonkajšieho prostredia sú rozhodujúce zvukovoizolačné vlastnosti obvodového plášťa budov, ktoré sú pre technické potreby dostatočne presne charakterizované indexom vzduchovej nepriezvučnosti RW. Požiadavky na nepriezvučnosť obvodového plášťa v závislosti od funkčného využitia vnútorných priestorov sú definované v STN 73 05 32. Pri výbere konštrukčných materiálov je nutné zohľadniť skutočnosť, že v uvedenej tabuľke sú hodnoty R'_w stavebnými hodnotami na rozdiel od údajov v technických listoch výrobcov a dodávateľov, ktorí deklarujú laboratórne hodnoty vzduchovej nepriezvučnosti R_w. Po zabudovaní takýchto materiálov do stavebnej konštrukcie dochádza vplyvom vedľajších ciest šírenia zvuku k reálnemu zníženiu laboratórnych hodnôt spravidla o 2-6 dB. Napr. pri fasádnych systémoch sa hodnota R_w izolačného dvojskla po jeho osadení do fasádneho systému zníži o cca 2-4 dB pri malých zaskleniach a o cca 4-8 dB pri veľkoplošných zaskleniach. Z hľadiska zvukovoizolačných vlastností sa preto okná zaraďujú do tried zvukovej izolácie (TZI) v zmysle STN 730532: izolácie (TZI) v zmysle STN 730532.

Výpočty hluku z dopravy preukázali, že denné ekvivalentné hladiny hluku sú rozdielne v závislosti od orientácie fasády s oknom chránenej miestnosti a v niektorých prípadoch aj od výšky okien nad úrovňou plateau. Z toho dôvodu sú kladené aj rozdielne nároky na hodnoty R'_w konštrukčných prvkov obvodového plášťa dotknutých budov v rámci riešeného polyfunkčného územia.

V predloženom stupni projektovej dokumentácie nie sú detailne riešené systémy vzduchotechniky a chladenia, ktoré spravidla predstavujú hlavné prevádzkové stacionárne

zdroje hluku vo vonkajšom prostredí. V projekte je stanovený počet a rozmiestnenie jednotiek VZT a chladenia, avšak jednotlivé zariadenia sa môžu výrazne líšiť svojimi akustickými emisiami. V zásade je akustický výkon zariadenia daný jeho energetickým výkonom, výrobcom (typom) a v neposlednom rade spôsobom inštalácie na streche objektu. Nežiadúci hluk od uvedených jednotiek chladenia a VZT je možné v prípade potreby dodatočne znížiť či už tlmičmi priamo v potrubných rozvodoch alebo clonením panelmi priamo na streche. Riešenie protihlukových opatrení je preto vhodné uskutočniť individuálne až vo vyšších stupnoch projektovej dokumentácie pri umiestňovaní jednotlivých stavebných objektov.

B.II.5 Žiarenie a iné fyzikálne polia

V obidvoch navrhovaných variantoch šírenie žiarenia alebo iných fyzikálnych polí sa v súvislosti s realizáciou zámeru nepredpokladá.

B.II.6 Teplo, zápach a iné výstupy

V obidvoch navrhovaných variantoch teplo a zápach budú odsávané cez technické zariadenia vzduchotechniky. V prípade osadenia VZT jednotiek bude kondenzačné potrubie vedené v podhlade a napojené cez zápachovú uzávierku do odpadového potrubia splaškovej kanalizácie. Nie je reálny predpoklad šírenia tepla a zápachu mimo prevádzky objektov.

C Komplexná charakteristika

C.1 Vymedzenie hraníc dotknutého územia

Riešené územie polyfunkčného územia Lamačská brána sa nachádza v severozápadnej časti mesta Bratislava na rozhraní mestských častí Devínska Nová Ves, Lamač a Záhorská Bystrica. Územie je ohraničené z východu a zo severu korytom Lamačského potoka, z juhu a zo západu komunikáciou od diaľničnej križovatky Lamač do areálu VW (cesta č. II/505).

Výstavba polyfunkčného územia Lamačská brána je rozdelená do 9 etáp. **Predmetom hodnotenia predkladanej správy o hodnotení je prvá etapa výstavby**, pre ktorú je rozsah pozemku vymedzený z juhu a zo západu komunikáciou od diaľničnej križovatky Lamač do areálu spoločnosti Volkswagen (cesta č. II/505). Na východe ohraničuje pozemok prvej etapy koryto Antošovho kanála (v južnej časti) a koryto Dúbravčického potoka (v severnej časti). Zo severu je ohraničený jednak trasou navrhovanej komunikácie z Devínskej Novej Vsi na cestu č. I/2 Bratislava – Stupava a hranicou sektorov prvej etapy medzi Antošovým kanálom a Dúbravčickým potokom v zmysle Urbanistickej štúdie. Na východe ohraničuje pozemok prvej etapy koryto Antošovho kanála (v južnej časti) a koryto Dúbravčického potoka (v severnej časti).

Variant 1 - Z celkového pozemku určeného pre prvú etapu výstavby areálu The Port sú vypustené plochy určené v zmysle platného ÚPN pre depá a nádražia MHD, ktoré nie sú predmetom posudzovania v predkladanej správe o hodnotení.

Celková plocha pozemku pre prvú etapu výstavby The Port v prípade realizácie podľa Variantu 1 (bez „bielych miest“) je 567 769 m².

Variant 2 - počíta s tým, že na výstavbu budú využité aj plochy, ktoré sú v platnom územnom pláne určené na depá a nádražia MHD. Pre akceptovanie tohto variantu sa predpokladá revízia ÚPN s presunutím plôch pre depá MHD (ktoré nie sú predmetom posudzovania) do priestoru pri komunikácii II/505 severne od Lamačského potoka.

Celková plocha pozemku pre prvú etapu výstavby The Port v prípade realizácie podľa Variantu 2 je 841 228 m².

C.1.1 Komplexné zhodnotenie súčasných environmentálnych problémov

Hlavnými zdrojmi znečistenia ovzdušia na území mesta Bratislava sú z bodových zdrojov priemyselne prevádzky, najmä chemický priemysel a energetika, z mobilných zdrojov automobilová doprava.

Z hľadiska priestorového rozloženia najvyššia produkcia znečisťujúcich látok je zo zdrojov znečistenia je v okrese Bratislava II (Podunajské Biskupice, Ružinov, Vrakuňa), najnižší v okrese Bratislava I (Staré Mesto).

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, odbor ochrany ovzdušia, na základe § 9, ods. 3 zákona č. 478/2002 Z. z. o ochrane ovzdušia a ktorým sa dopĺňa zákon č. 401/1998 Z. z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení neskorších predpisov (zákon o ovzduší) v znení zákona č. 245/2003 Z. z. uverejňuje vymedzenie oblastí riadenia kvality ovzdušia. Bratislava bola zaradené medzi takéto oblasti z hľadiska úrovne znečistenia PM₁₀.

Ďalším výrazným faktorom negatívne ovplyvňujúcim kvalitu životného prostredia mesta je hluk. Situácia z hľadiska hlukovej záťaže na území mesta Bratislavy je nepriaznivá. Na mnohých lokalitách sú prekročené prípustné koncentrácie hlukovej záťaže až o 25 až 30 dB. Líniové zdroje hluku sa viažu na intenzívne zaťažené dopravné koridory, či už cestné alebo železničné. V súčasnosti je zdrojom hluku pozadia výhradne dopravný ruch na príľahlých komunikáciach. Priemyselný hluk od závodu Volkswagen Slovakia a.s. v mieste meracích bodov nebol subjektívne sluchom ani objektívne meraním preukázaný.

Pôdne typy odrážajú substrátové podmienky, ale najmä vplyv človeka, ktorý je tu dominantný. Veľmi častým pôdnym typom je antrozem (AN). Vyskytuje sa v bezprostrednom okolí už existujúcich cestných ťahov, železnice a budov, s trávny v menšej miere krovinným až krovinnno-stromovým porastom, niekde aj bez porastu alebo s nesúvislým prekryvom materiálu skládok.

V dôsledku rastu mesta a silného antropického tlaku na biozložku územia boli pôvodné biotopy značne pozmenené. Medzi najviac zachovalé môžeme zaradiť lesy na svahoch Malých Karpát, kde sa aj vyskytujú niektoré vzácne rastlinné alebo živočíšne druhy, prípadne ich spoločenstvá.

Súčasná vegetácia sledovaného územia je v súčasnosti veľmi závislá od činnosti človeka. Bez jeho zásahov počas dlhého historického obdobia by takmer celé územie bolo porastené lesom. Výnimku by tvorili najmä otvorené vodné plochy, močiare a niektoré pieskové duny. Dnešné plošné zastúpenie lesa a vegetáciu otvorených plôch (mimo lesov) teda treba chápať ako dôsledok viac-menej negatívneho vplyvu ľudskej činnosti.

Urbanizovaná krajina a vegetácia urbanizovaného územia je integrovaným celkom všetkých funkcií súvisiacich s civilizáciou. Na najdôležitejšie funkcie mesta - výroba, bývanie, rekreácia - nadväzuje vegetácia rôznej úrovne s primárnymi ako aj sekundárnymi účinkami na životné prostredie. Formovanie spoločenstiev rastlín, ale aj živočíchov, v urbanizovanom území je stále ovplyvňované urbanistickým tlakom a rozvojom mesta. O to významnejšiu ekostabilizačnú úlohu zohrávajú hlavne zachované zbytky pôvodných ekosystémov.

Vo vyčlenenom sledovanom území sa nachádza len veľmi málo plošne rozsiahlejších lokalít významnými porastami drevín alebo trávobylinnými spoločenstvami. Za významnejšie prvky možno považovať väčšie skupiny stromov a krov, menšie lesíky alebo remízky a väčšie plochy trávobylinných porastov.

Vo vymedzenej oblasti Bratislavy je kvalita povrchových vôd sledovaná v toku v ústí Moravy a Mláky. Do toku Mláka sú zaústené komunálne odpadové vody z ČOV a priemyselné odpadové vody zo závodu Volkswagen Slovakia a.s. v Devínskej Novej Vsi. Podľa výsledkov meraní povrchových vôd za obdobie 2004 – 2005 na toku Mláka, do ktorého pritekajú všetky toky predmetného územia, v mieste odberu Mláka – Pod Devínskou Novou Vsou (riečny kilometer 0,50) zaraďujeme tento tok v skupine ukazovateľov kyslíkového režimu (A) do triedy IV. triedy kvality – silne znečistená voda ($c_{90} BSK_5 = 10,64 \text{ mg.l}^{-1}$, $ChSK_{Cr} = 37,00 \text{ mg.l}^{-1}$). V B skupine rozpustené látky (682 mg.l^{-1}) a merná vodivosť ($107,60 \text{ mS.m}^{-1}$) určujú III. triedu kvality – znečistená voda. Koncentrácie fosforečnanového fosforu ($0,74 \text{ mg.l}^{-1}$) a celkového fosforu ($1,09 \text{ mg.l}^{-1}$) radia skupinu C do V. triedy kvality – veľmi silne znečistená voda. Počty koliformných baktérií (460 KTJ.ml^{-1}) patria do IV. triedy kvality – silne znečistená voda. (*Kvalita povrchových vôd na Slovensku 2004 - 2005, SHMÚ Bratislava, 2006*)

Kvalita podzemných vôd v oblasti Bratislavy je ovplyvnená antropogénnym znečistením (priemysel, vplyv osídlenia a iné). Na najbližšom objekte k záujmovému územiu Lamač – Technické sklo boli v roku 2005 prekročené limitné hodnoty mangánu $0,065 \text{ mg.l}^{-1}$ (limitná hodnota je $0,05 \text{ mg.l}^{-1}$), železa dvojmocného $0,77 \text{ mg.l}^{-1}$ (limitná hodnota je $0,2 \text{ mg.l}^{-1}$) a celkového obsahu železa $0,77 \text{ mg.l}^{-1}$ (limitná hodnota je $0,02 \text{ mg.l}^{-1}$).

C.1.2 Celková kvalita životného prostredia

Podľa geomorfologického členenia Mazúr – Lukniš (Atlas krajiny SR, 2002) patrí záujmové územie do celku Malé Karpaty, podcelku Pezinské Karpaty a Devínske Karpaty (Lamačská brána).

Z geomorfologického hľadiska je územie súčasťou Bratislavského masívu, ktorý je súčasťou Malých Karpát. Pohorie má charakter megaantiklinálnej hráste pretiahnutej v SV – JZ smere.

Záujmové územie patrí do Devínskych Karpát a Lamačskej brány. Na geologickej stavbe širšieho územia sa podieľajú okrajovo granitoidné horniny bratislavského masívu (paleozoikum), sedimentárne horniny neogénneho veku a pokryvné sedimenty kvartéru.

Svahy a dno kotlín sú budované horninami paleozoika. Na povrchu vystupujú len ojedinele, nakoľko sú zakryté neogénnou výplňou kotliny a sedimentami kvartérneho veku. Horniny bratislavského masívu sú zastúpené biolitickými granitoidmi a pegmatitmi, v menšej miere aj kryštalickými bridlicami (prevažne rulami).

Z inžiniersko-geologického hľadiska spadá územie do regiónu tektonických depresí, subregiónu s neogénnym podkladom. Skúmané územie patrí do tzv. Lamačskej depresie.

V predmetnom území sa nevyskytujú zosuvy ani iné gravitačné javy. Z hľadiska stability je posudzované územie stabilné.

Záujmové územie sa v zmysle STN 73 0036 príloha A2 "seizmotektonická mapa Slovenska" nachádza v oblasti, kde sa v historicky známom období vyskytla intenzita zemetrasenia 7^o makroseizmickej aktivity stupnice MSK-64.

Prevažne sú tu zastúpené pôdy hydromorfného charakteru, sčasti semiteristické a na starých agradačných valoch, kde vplyv podzemnej vody na pôdotvorné procesy zanikol sa vyvinuli pôdy teristického charakteru. Celkovo dominujú fluvizeme typické, ľahšie, na fluviálnych sedimentoch, čiernice typické karbonátové a glejové, komplexy černoziemí a čierníc. V depresných polohách sa nachádzajú glejové subtypy uvedených pôdných typov a gleje typické.

Podľa údajov v Atlase krajiny SR 2002 patrí záujmové územie do teplej až mierne teplej klimatickej oblasti s miernou a nevýraznou zimou a s teplým letom. Priemerná teplota vzduchu tu dosahuje 10,75 °C (stanica Bratislava – Koliba). Samotné mesto Bratislava má ročný priemer nad 10 °C (vplyv veľkej zastavanej plochy), ostatné okrajové územia patriace k Podunajskej a Záhorskej nížine nad 9 °C.

Záujmové územie sa nachádza v mierne suchom okrsku teplej až mierne teplej klimatickej oblasti. Na prevažnej časti zastavanej plochy mesta Bratislava sa priemerný ročný úhrn zrážok pohybuje v medziach 500 – 650 mm, na svahoch Malých Karpát úhrny zrážok vzrastajú pomerne rýchlo a v polohách nad 400 metrov prekračujú hodnotu 800 mm.

Záujmové územie patrí do teplej až mierne teplej klimatickej oblasti. Podľa priemerných teplôt posledných desiatich rokov územie Bratislavy a jej blízkeho okolia patrí k najteplejším na Slovensku.

Záujmové územie patrí do povodia Moravy (4-13). Riešené územie je odvodňované Lamačským potokom, Antošovským kanálom a Dúbravským potokom, ktoré sa vlievajú do Mláky ako hlavného ľavostranného prítoku Moravy.

Pozdĺž väčšiny korýt uvedených vodných tokov je vzrastlá zeleň, ktorá má však rôznu kvalitu. Sprezdáva ich aj sprievodná nízka zeleň (krovie). Korytá vodných tokov predstavujú významné interakčné prvky a biokoridory.

Podzemná voda záujmového územia je doplňovaná prevažne zo zrážok. Zrážkové vody infiltrujú cez relatívne priepustné fluviálne sedimenty vody a zachytávajú sa na nepriepustnom neogénnom podloží. Geologické podmienky v území nie sú priaznivé pre významnejšiu akumuláciu podzemných vôd. Generálny smer prúdenia podzemných vôd je v smere S až SZ.

V záujmovom území a jeho okolí sa nevyskytujú pramene, ako aj minerálne a termálne vody.

Záujmové územie sa nenachádza v žiadnej chránenej vodohospodárskej oblasti a v jeho blízkosti sa nenachádza žiadne vymedzené pásmo hygienickej ochrany (PHO).

Podľa fytogeografického členenia (Futák, 1980) sledované územie Bratislavy sa z hľadiska rozšírenia flóry nachádza na rozhraní dvoch veľkých fytogeografických celkov. Od juhu tu zasahuje oblasť panónskej flóry (*Pannonicum*) s obvodom eupanónskej xerothermnej flóry (*Eupannonicum*) a s okresmi Devínska Kobyla a čiastočne aj Podunajská nížina.

Styk karpatskej a panónskej oblasti rozšírenia flóry zanechal stopy aj v celkovom zložení a zastúpení jednotlivých druhov. Okrem druhov teplomilných tu nachádzame aj druhy karpatské.

Najvýznamnejšie plochy s týmito biotopmi sa nachádzajú v severnej až severozápadnej časti územia na brehoch alebo v okolí Dúbravského potoka a Antošovského kanála, kde tieto porasty zväčša vytvárajú ich brehové porasty, alebo menšie plochy v ich okolí, alebo v južnej časti územia, kde zaberajú väčšiu plochu okolo ramien Dúbravského potoka.

Z hľadiska súčasnej krajinnnej štruktúry ide o človekom silne pozmenenú krajinu s vysokým podielom poľnohospodárskej krajiny, menej zastavaných území, priemyselných areálov a doplnenú o dopravné štruktúry.

Užšie ponímané územie predstavuje krajinársky menej hodnotné územie s charakteristickým reliéfom, s menším podielom prirodzenej vegetácie.

Priamo na dotknutých plochách v sledovanom území sa nenachádza žiadne chránené územie. Zároveň do riešenej lokality priamo ani nezasahuje žiadne chránené územie alebo jeho ochranné pásmo. V súlade so zákonom 543/2002 Z.z. preto platí v dotknutom území prvý stupeň ochrany.

Zdravotný stav obyvateľstva

Hodnotenie súčasného zdravotného stavu obyvateľstva záujmového územia je veľmi obtiažne nakoľko nie sú k dispozícii podrobné údaje na charakteristiku uvedeného javu v danej lokalite. Údaje o zdravotnom stave obyvateľstva sú k dispozícii sumárne za okres v zdravotníckych ročenkách a štatistických publikáciách.

Tab. č. 15: Prehľad vybraných ukazovateľov zdravotného stavu obyvateľstva

Územie	Index potratovosti na 100 narodených	Živonarodení s vrodenou chybou na 10 000 živonarodených	Novonahlásené prípady pracovnej neschopnosti		Počet hospitalizácií v nemocniciach na 100 000 obyvateľov
			Priemerné percento	Počet na 100 zamestnancov	
SR	40,7	255,3	4,520	60,04	18 792,3
Bratislavský kraj	46,0	170,6	3,078	45,48	18 007,4
Bratislava IV	44,1	165,2	2,900	47,94	15 045,2

Územie	Zhubné nádory – hlásené ochorenia			
	počet		Na 100 000 obyvateľov	
	muži	ženy	muži	ženy
SR	11 270	10 352	431,4	374,1
Bratislavský kraj	1 401	1 425	494,4	451,4
Bratislava IV	240	219	546,6	445,4

Územie	Liečenie užívateľa drog na 100 000 obyvateľov	Počet hlásených ochorení na 100 000 obyvateľov		
		Pohlavné ochorenia		tuberkulóza
		syfilis	Gonokoková infekcia	
SR	39,6	4,0	1,6	18,3
Bratislavský kraj	148,3	13,2	2,8	13,7
Bratislava IV	108,4	10,7	3,2	9,7

Dôležitým ukazovateľom je stredná dĺžka života pri narodení, ktorá vyjadruje počet rokov, ktorých sa dožije novorodenec za predpokladu zachovania úmrtnostnej situácie v období jej výpočtu. Vek dožitia u nás sa postupne zvyšuje. V roku 2003 bol 69,77 roka u mužov a 77,62 roka u žien (*ŠÚ SR, Vybrané údaje v regiónoch, 2005*). V európskom porovnaní sa Slovensko radí medzi priemerné krajiny. V Bratislave stredná dĺžka života v období rokov 1999 až 2003 bola 72,53 rokov u mužov (Bratislava IV – 72,97) a 78,82 rokov u žien (Bratislava IV – 78,97).

Pre medzinárodné porovnanie vekovej štruktúry obyvateľstva sa obyčajne používa index starnutia definovaný ako počet osôb vo veku 65 a viac rokov na 100 detí vo veku 0 až 14 rokov. Na Slovensku pripadá na 100 detí 63 obyvateľov vo veku 65 a viac čím sa približuje európskemu priemeru s hodnotou indexu starnutia 78,6.

Hodnoty zdravotného stavu obyvateľstva možno porovnávať s priemernými hodnotami za územie SR. Z tohto aspektu územie Bratislavy IV nie je výnimočné. Hodnoty jednotlivých ukazovateľov sa pohybujú na úrovni celoslovenských priemerných hodnôt, prípade sú pod uvedeným priemerom. Jednoznačne horšie ukazovatele sú v oblasti drogových závislostí. Najpočetnejšiu skupinu liečených užívateľov drog tvorila veková skupina 20 – 24 ročných (575 mužov a 133 žien), čo predstavovalo 34,1 %. V roku 2003 dominantnou užívanou drogou bol i naďalej heroín (1 107 prípadov), ktorý užívalo 51,8 % pacientov.

C.I.3 Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala

V prípade, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala určitú dobu by územie zostalo v nezmenenom stave, využívané ako poľnohospodárska pôda. Lokalita Lamačskej brány tvorí kľúčové územie z hľadiska severozápadného rozvojového smeru mesta Bratislava. Nachádza sa na križovatke

rozvojových osí mestských častí Devínska Nová Ves, Lamač, Záhorská Bystrica, Dúbravka so spádovým územím celého mesta ako i príslušného regiónu Záhoria a pohraničnej časti Rakúska. Disponuje tak významným potenciálom pre rozvoj regionálneho i nadregionálneho centra občianskej vybavenosti. Rozvojový potenciál územia posilňuje i jeho možnosť napojenia na významné dopravné línie prechádzajúce územím, ktorá zvyšujúce jeho dostupnosť pre širšie spádové územie.

Vzhľadom na platný Územný plán hlavného mesta SR Bratislavy, schválený uznesením Mestského zastupiteľstva hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy č. 123/2007 zo dňa 31.5. 2007, záväznú časť vyhlásenú Všeobecne záväzným nariadením hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy č. 4/2007 z 31. mája 2007 s platnosťou od 1.9. 2007, je predpoklad rozvoja posudzovanej lokality ako polyfunkčného územia severozápadného rozvojového smeru Bratislavy. Územný plán hl. m. SR Bratislavy stanovuje v riešenom území funkčné využitie pre funkcie: občianska vybavenosť celomestského a nadmestského významu (kód 201), plochy zariadení MHD a autobusovej HD (kód 701), krajinná zeleň (kód 1002), ochranná a izolačná zeleň (kód 1130). Územný plán teda potvrdzuje zámer mesta o zmenu funkčného využitia územia a jeho využitie pre zástavbu.

Reálne teda možno predpokladať, že aj v prípade, že by sa navrhovaná činnosť nerealizovala (**nulový variant**), prišiel by iný investor, ktorý by v zmysle regulácie funkčného využitia z ÚPN realizoval výstavbu v území.

Vzhľadom k tejto skutočnosti, pri realizácii iného investičného celku, ktorý bude v súlade s rozvojom v návrhu územného plánu v hodnotenej lokalite, možno očakávať obdobné vplyvy na životné prostredie ako v prípade realizácie podľa predloženého zámeru.

V súčasnosti je územie využívané extenzívne prevažne pre účely poľnohospodárstva.

V súčasnosti je najvýznamnejšou komunikáciou v území diaľnica D2 (funkčná trieda A1), Táto privádza dopravu do Bratislavy od západu Slovenska a z Českej republiky. Z diaľnice sa do územia vstupuje cez diaľničnú križovatku Lamač, kosodĺžnikovú križovatku. Jej súčasné technické riešenie nevyhovuje dopravnému zaťaženiu svojimi napojeniami na cestu II/505. Diaľničná križovatka Lamač je najvýznamnejší dopravný uzol napájajúci MČ Devínsku Novú Ves a priemyselný areál Volkswagen Slovakia a.s. Cez túto križovatku sa v súčasnosti realizuje aj zásobovanie priemyselného areálu.

Cesta I/2 (funkčná trieda B1) umožňuje napojenie časti MČ Lamač a okolité obce aby sa v tomto území napojili na diaľnicu D2. Cesta II/505 dovádza dopravu z D2 na cestu I/2 . V súčasnosti je má táto úrovňová styková neriadená križovatka prekročenú svoju kapacitu.

Cesta II/505 (funkčná trieda B2) je dopravnou kostrou obsluhy územia Lamačskej brány. V súčasnosti distribuuje dopravu medzi cestou I/2, diaľnicou D2, Agátovou, Devínskou Novou Vsou a Volkswagenom Slovakia a.s. Cesta má v súčasnosti nevyhovujúce križovatky – distribučné uzly, ktoré sú neriadené a v nevyhovujúcich technických parametroch.

Agátová ulica (funkčná trieda C1) je v súčasnosti prepojením MČ Dúbravka do Devínskej Novej Vsi a časti Dúbravky cez Saratovskú (funkčná trieda B2) na diaľnicu D2. Agátová ulica umožňuje aj obsluhu areálu Technického skla. V súčasnosti má nevyhovujúce smerové a výškové vedenie. Najväčším problémom je úzky železničný podjazd umožňujúci prejazd iba jedného vozidla a tým má táto komunikácia prekročenú svoju výkonnosť.

V prípade, že nebude realizovaná investícia The Port, tak sa dopravná situácia v území bude vyvíjať na základe predpokladaných demografických údajov stanovených v územno-plánovacej dokumentácii pre mestskú časť Devínska Nová Ves. Doprava sa v predkladanom scenári prognózy bude realizovať za predpokladu scenára B, rozvoja MHD a v tomto období sa predpokladá, že diaľničná križovatka Stupava – juh bude v prevádzke. Cesta II/505 bude odľahčená v úseku okolo lokality Lamačská brána.

Predpokladané intenzity dopravy na dotknutej komunikačnej sieti sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tab. č. 16: Predpokladané intenzity dopravy - stav bez investície – rok 2010

Škut.voz./24 hod. v profile

Úsek	Osobné vozidlá	Ostatné vozidlá	Všetky voz. spolu
D2: Polianky – Lamač	25 062	10 949	36 011
D2: Lamač – Stupava – juh	12 316	7 094	19 410
D2: Stupava juh – Lozorno	14 426	9 016	23 442
I/2: Hodonínska	8 954	1 067	10 021
I/2: Krematórium – Stupava – juh	10 910	1 060	11 970
I/2: Stupava – juh – smer Stupava	13 087	1 505	14 592
II/505: I/2 – D2	8 258	787	9 136
II/505: D2 – Agátová	15 393	1 734	17 127
II/505: Agátová - DNV	18 676	1 091	19 767
II/505: DNV – kruh.obj. VW	3 057	824	3 881
II/505: kruh obj. VW – D4	5 269	2 521	7 790
Cesta do DNV	12 705	941	13 646
Agátová	10 013	844	10 857
D4: II/505 – Stupava – juh	2 110	1 922	4 032
D4: Stupava – juh – I/2	1 688	731	2 419

Rok 2030 je považovaný aj v ÚP hlavného mesta Bratislava aj v predkladanej dokumentácii ako ďaleký výhľad. V prípade, že bude naplnená demografická prognóza pre dotknuté územie možno očakávať nasledujúce intenzity dopravy na dotknutej komunikačnej sieti. V tomto časovom horizonte sa predpokladá predĺženie Saratovskej po II/505. V tomto časovom horizonte sa predpokladá v prevádzke predĺženie Eisnerovej ulice po cestu I/2 a prevádzkovaná diaľnica D4 (v trase „Nultého okruhu“) od rakúskej hranice v Marchegg po rakúsku hranicu v Kittsee.

Tab. č. 17: Predpokladané intenzity dopravy - stav bez investície – výhľad - rok 2030

Škut.voz./24 hod. v profile

Úsek	Osobné vozidlá	Ostatné vozidlá	Všetky voz. spolu
D2: Polianky – Lamač	29 370	14 371	43 741
D2: Lamač – Stupava – juh	24 499	14 184	38 638
D2: Stupava juh – Lozorno	24 137	13 964	38 101
I/2: Hodonínska	12 611	1 484	14 095
I/2: Krematórium – Stupava – juh	22 584	2 345	24 929
I/2: Stupava – juh – smer Stupava	20 176	2 123	22 299
II/505: I/2 – D2	12 858	1 300	14 158
II/505: D2 – Saratovská	20 553	1 994	22 547
II/505: Saratovská - DNV	21 477	1 145	22 622
II/505: DNV – predĺženie Eisnerovej	16 911	1 054	17 965
II/505: predĺženie Eisnerovej - D4	7 369	3 450	10 819
Cesta do DNV	13 099	1 821	14 920
Predĺženie Saratovskej	11 815	971	12 786
Eisnerova	1 327	380	1 707
D4: Marchegg – II/505	18 337	1 813	20 150
D4: II/505 – Stupava – juh	18 947	4 144	23 091
D4: Stupava – juh – I/2	25 540	2 604	28 144
D4: I/2 smer Rača	21 228	3 701	24 929

Vyššie uvedené intenzity dopravy dokumentujú, že územie bude výrazne ovplyvnené nárastom intenzity dopravy.

V urbanistickej štúdii zóny Lamačská brána, do ktorej riešeného územia spadá i posudzované územie sa overil potenciál územia pre vznik polyfunkčného územia s prevahou občianskej vybavenosti celomestského a nadmestského významu.

Urbanistická štúdia prešla riadnym prerokovaním a bude slúžiť ako podklad pre vydávanie územných rozhodnutí (v zmysle §4 ods. 3 stavebného zákona v platnom znení) a pre prípravu zmien a doplnkov Územného plánu hl. m. SR Bratislavy. Bude predovšetkým slúžiť na usmernenie investičných činností na riešenom území v oblasti:

- koordinácie výstavby dopravnej a technickej infraštruktúry,
- určenia zastavovacích podmienok, určenia možností zástavby a únosnosti využívania územia,
- etapizácie a vecnej a časovej koordinácie výstavby, vyhlásenia chránených častí prírody, ochranných pásiem a zmeny využitia územia.

C.I.4 Súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou

V súčasnosti je možnosť využitia posudzovaného územia zadefinovaná v platnom Územnom pláne hlavného mesta SR Bratislavy, schválenom uznesením Mestského zastupiteľstva hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy č. 123/2007 zo dňa 31.5. 2007, záväznej časti vyhlásenej Všeobecne záväzným nariadením hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy č. 4/2007 z 31. mája 2007 s platnosťou od 1.9. 2007

Územný plán hl. m. SR Bratislavy stanovuje v riešenom území funkčné využitie pre funkcie: občianska vybavenosť celomestského a nadmestského významu (kód 201), plochy zariadení MHD a autobusovej HD (kód 701), krajinná zeleň (kód 1002) a ochranná a izolačná zeleň (kód 1130).

Územie je zaradené do rozvojových plôch, pri ktorých miera intenzity využitia územia nie je presne stanovená (kód X) a jej regulácia má byť upresnená po preverení súťažou alebo na podklade spracovania podrobnejšej overovacej štúdie.

Kostru dopravnej obsluhy územia tvoria predĺženia ulíc Saratovskej a Eisnerovej, ktoré zabezpečujú prepojenie územia s okolitými mestskými časťami. Lokalitou prechádza navrhovaná trasa NS MHD i navrhovaná električková trať. V území je navrhnuté vybudovať satelitnú autobusovú stanicu, vozovňu električiek, vozovňu autobusov a depo nosného systému MHD.

V blízkosti posudzovaného územia vymedzuje ÚPN priestory biokoridorov vedúce pozdĺž Lamačského a Veľkolúckeho potoka a na sútoku Lamačského potoka s tokom Mláka je navrhnuté biocentrum Kamenáče.

Pre územie Lamačskej brány bola spracovaná Urbanistická štúdia zóny Lamačská brána, ktorá bola prerokovaná s dotknutými orgánmi a organizáciami a na základe vyhodnotenia pripomienok bol spracovaný jej čistopis. Táto štúdia slúži v súlade s reguláciou ÚPN hl. m. SR Bratislavy na spodrobnenie regulácie v území a na jej základe bol vypracovaný podklad pre Návrh zmien a doplnkov ÚPN, ktorý bol odovzdaný magistrátu hl.m. SR Bratislavy.

Variant 1

Riešenie variantu 1 vychádza z ÚPN hl. m. SR Bratislavy. Navrhovaný rozvoj podľa ÚPN uvažuje s plochami vyčlenenými pre zariadenia občianskej vybavenosti celomestského a nadmestského významu a rezervuje územie určené pre satelitnú autobusovú stanicu, depo NS MHD, vozovňu električiek a autobusov. Navrhnuté riešenie rešpektuje plochy určené pre zariadenia verejnej dopravy (vozovne električiek a autobusov, depo NS MHD a satelitnú autobusovú stanicu) ako i navrhované funkčné využitie i členenia územia v jeho východnej časti (blok 1) a na plochách pozdĺž cesty II/505 (bloky 5, 6). Navrhovaný rozvoj na zvyšných plochách (bloky 2, 3, 4) nie je v súlade s platným ÚPN hl. m. SR Bratislavy. Výstavba na týchto plochách bude možná až po zosúladení pripravovaného zámeru s územnoplánovacou dokumentáciou. Rozdiely oproti ÚPN hl. m. SR Bratislavy sú premietnuté na základe čistopisu Urbanistickej štúdie zóny Lamačská brána, ako územnoplánovacieho podkladu, do podkladu pre Návrhu zmien a doplnkov ÚPN hl. m. SR Bratislavy. Po jeho schválení bude celý pripravovaný zámer v posudzovanom území v súlade s ÚPN hl. m. SR Bratislavy.

Intenzita využitia, vrátane celého posudzovaného územia, rešpektuje regulatívy stanovené v Urbanistickej štúdii zóny Lamačská brána.

Variant 2

Riešenie variantu 2 nerešpektuje ÚPN hl. m. SR Bratislavy. Podstatou nesúladu je návrh zmeny funkčného využitia zariadení technickej základne MHD na plochy občianskej vybavenosti celomestského a nadmestského významu. Cieľom je vytvoriť komplexné polyfunkčné centrum na celom posudzovanom území a eliminovať tak negatívny vplyv dopravných zariadení na mestské prostredie. Rozdiely oproti ÚPN hl. m. SR Bratislavy sú premietnuté na základe čistopisu Urbanistickej štúdie zóny Lamačská brána, ako územnoplánovacieho podkladu, do podkladu pre Návrh zmien a doplnkov ÚPN hl. m. SR Bratislavy. Po jeho schválení bude celý pripravovaný zámer v posudzovanom území v súlade s ÚPN hl. m. SR Bratislavy. Alternatívne riešenie priestoru satelitnej autobusovej stanice a jeho využitie pre výstavbu obchodného zariadenia je v rozpore s podkladom pre Návrh ZaD ÚPN a bude potrebné následne zabezpečiť jeho zosúladenie s ÚPN.

Podľa podkladu pre Návrh ZaD ÚPN hl.m. SR Bratislavy prichádza k zmene funkčného využitia plôch zariadení MHD a autobusovej HD na funkciu celomestskej a nadmestskej občianskej vybavenosti a k zmene časti plôch celomestskej a nadmestskej občianskej vybavenosti vo východnej časti územia na plochy zmiešaných území bývania a občianskej vybavenosti a popri ceste II/505 na zmiešané územie obchodu a služieb výrobných a nevýrobných.

Poloha pre satelitnú autobusovú stanicu je posunutá západným smerom a je navrhnuté redukovať jej plochu na cca 0,5 ha

Na území severne od Lamačského potoka, mimo plôch navrhnutých na zástavbu podľa ÚPN hl. m. SR Bratislavy, o výmere cca 23 ha, určenom podľa ÚPN pre plochy krajinej zelene a trvalé trávnaté porasty, je navrhnuté zmeniť ich využitie na plochy zariadení MHD a autobusovej HD. Navrhnuté je umiestniť tu vozovňu električiek, vozovňu autobusov a depo nosného systému MHD.

Navrhnutá regulácia intenzity využitia územia rešpektuje a neprekračuje regulatívy stanovené pre porovnateľné lokality v ÚPN hl. m. SR Bratislavy a vychádza z čistopisu Urbanistickej štúdie zóny Lamačská brána.

Kostru dopravnej obsluhy územia tvoria predĺženia ulíc Saratovskej a Eisnerovej, ktoré zabezpečujú prepojenie územia s okolitými mestskými časťami. Trasa predĺženia Saratovskej ulice je oproti ÚPN napriamená a posunutá západným smerom. Predĺženie Eisnerovej ulice zostáva bezo zmeny.

Navrhnutá je zmena trasy NS MHD a doplnenie novej stanice NS MHD v severozápadnej časti územia. Navrhované trasovanie električkovej trate je upravené do polohy, prepájajúcej najvýznamnejšie uzlové body územia.

Podrobné dopravné riešenie je zdokumentované v aktualizácii dopravno-urbanistickej štúdie.

V kontexte celkového riešenia lokality v ÚPN hl. m. SR Bratislavy a s ohľadom na uvedené zmeny je možné konštatovať, že navrhovaná zmena sa týka predovšetkým vnútorného usporiadania územia Lamačskej brány a nespôsobí významnú zmenu dopadu na životné prostredie v porovnaní s platným ÚPN.

C.II Hodnotenie predpokladaných vplyvov činnosti na životné prostredie a odhad ich významnosti

C.II.1 Priestorová syntéza vplyvov činnosti v území

Riešené územie tvorí prirodzenú vstupnú bránu do mesta zo severozápadu, čím je jeho poloha exponovaná, tak z hľadiska urbanisticko-funkčného, ako i vizuálneho (panoramatické pohľady). Urbanistické riešenie dotvára obraz hmotovej štruktúry predovšetkým prostredníctvom určenia kompozičných limitov hmotovej štruktúry, ktoré zaručia dotvorenie siluety mesta, panorámy, pohľadov v území.

Návrh počítá s vybudovaním nových rozvojových osí zóny, umiestnených v predĺžení Saratovskej a Eisnerovej ulice. Komunikačný systém vytvorí zároveň nosnú dopravnú i spoločenskú kostru

riešeného územia. Navrhované komunikácie tvoria základ mestských tried, ktoré prepoja v ďalších etapách príslušné mestské časti.

Jadrom riešeného územia sa stanú navrhované objekty určené pre obchod, služby, administratívu, ktoré budú doplnené funkciou bývania s adekvátnym premietnutím do hmotovo priestorového riešenia tejto časti mesta.

Priestor pre prvú etapu výstavby je prirodzene rozdelený tokom Dúbravčického potoka na dve časti – časť západne od potoka príslušá ku komunikácii II/505 je určená pre vybudovanie veľkoplošných obchodných zariadení (BIGBOXY). Časť medzi Dúbravčickým potokom a Antošovým kanálom je určená pre objekty obchodu, služieb, administratívy, bývania a hlavne pre polyfunkčný SHOPPING MALL, ktorý je najväčším objektom tohto priestoru.

Priestor vyčlenený pre bývanie s potrebnou občianskou vybavenosťou je situovaný na severovýchodnom okraji riešeného územia tejto časti s možnosťou jeho ďalšieho rozvoja smerom severným v následných etapách výstavby.

Predĺženie Saratovskej ulice tvorí hlavnú kompozičnú os areálu s koncentráciou najatraktívnejších zariadení, pešou zónou a polyfunkčnou vybavenosťou.

Dopravné napojenie je navrhnuté z cesty II/505 prostredníctvom nových okružných križovatiek s väzbou na diaľnicu a na všetky uvedené existujúce i plánované dopravné osi mesta. V predĺžení Saratovskej ulice sa navrhuje napojenie existujúcich trás mestskej električky mimoúrovňovým prekrížovaním železničnej trate i cesty II/505 priamo do navrhovaného centra vybavenosti s následným prepojením do Devínskej Novej Vsi. V blízkosti mimoúrovňovej križovatky z Dúbravky do riešených priestorov sa navrhuje satelitná stanica prímestskej dopravy (autobusy, železnica), s väzbou na systém vnútroareálovej dopravy navrhovaného komplexu.

Po ukončení výstavby v posudzovanom území vznikne plnohodnotné mestské prostredie, ktoré poskytne obyvateľom okolitých mestských častí i širšieho spádového územia širokú škálu zariadení občianskej vybavenosti a stane sa tak novým centrom severozápadného rozvojového smeru mesta. Spolu s doplnením zariadení vybavenosti príde i k významnému rozvoju dopravnej infraštruktúry, ktorá skvalitní prepojenie územia i jeho príslušných častí na nadradenú komunikačnú sieť. Z hľadiska pohybu obyvateľstva príde k nárastu počtu návštevníkov posudzovaného územia, vzniknú nové byty i pracovné príležitosti.

Vplyvy na urbánny komplex v priebehu výstavby budú spoločné pre 1. i 2. variant riešenia. V priebehu výstavby príde k zmene funkčného využitia územia s poľnohospodárskej pôdy na polyfunkčné mestské prostredie, príde k dočasnému i trvalému záberu poľnohospodárskej pôdy.

Záber poľnohospodárskej pôdy je navrhnutý s ohľadom na predpokladaný rozvoj územia Lamačskej brány ako polyfunkčného centra občianskej vybavenosti severozápadného rozvojového smeru mesta.

Trvalý záber poľnohospodárskej pôdy (PP) v návrhu tvorí v prevažnej miere orná pôda a v minimálnej miere záhrady o celkovej výmere PP 86,3952 ha. Iné kultúry poľnohospodárskych pôd nie sú zastúpené.

Bonitované pôdno - ekologické jednotky v predpokladanom odňatí poľnohospodárskej pôdy sú: 0125001, 0126002, 0159001, 0159301, 0160232, 0160432, 0194003, 0280882. Ide o pôdy zaradené do 3. až 9. triedy kvality podľa BPEJ.

Pri poľnohospodárskej pôde ide o trvalý záber pôd mimo zastavaného územia mesta o výmere 86,3933 ha a v zastavanom území mesta o výmere 0,0019 ha.

Vplyvy na horninové prostredie sa predpokladajú až v dôsledku odstránenia krycej vrstvy, kedy sa zmenia podmienky pre prienik povrchovej kontaminácie. Možno očakávať zvýšené riziko kontaminácie horninového prostredia spôsobené stavbou a otvorením ciest pre vnik sekundárnych kontaminantov z povrchu. Tomuto faktoru sa už v projekčnej fáze predchádza maximálnou redukciou spaľovacích motorov. Únikom palív a olejov sa bude predchádzať dodržiavaním a kontrolou technologickej disciplíny.

V rámci prevádzkovania navrhovanej činnosti nie sú reálne priame vplyvy na horninové prostredie.

Stavebné práce pri výstavbe budú vplývať na kvalitu ovzdušia v bezprostrednom okolí stavby v podobe zvýšenej prašnosti a generovaných emisií z pohybu stavebných mechanizmov a nákladných

automobilov. Tieto vplyvy musia byť časovo obmedzené na dobu trvania stavebných prác a so zachovaním nočného kludu. Takisto bude pri výstavbe a stavebných prácach zvýšená hladina hluku. Vplyv výstavby bude však krátkodobý, nepredpokladáme dlhodobú záťaž stavebným ruchom v dotknutom území. Vplyvy na chod klimatických charakteristík so širším dopadom nie je reálny.

Plochy bez vegetácie vzniknuté odstránením ornice odrážajú slnečné žiarenie odlišne v porovnaní s povrchom pokrytým rastlinnými spoločenstvami. Preto v bezprostrednom okolí sa v ročnom chode meteorologických prvkov môžu prejavovať vyššie teploty a výkyvy teplôt v porovnaní s plochami len s čisto poľnohospodárskymi plodinami. Vplyv je len lokálny.

Dopad na obytné zóny sa však nepredpokladá, z dôvodu dostatočnej vzdialenosti od miesta stavby. Z uvedeného vyplýva, že najbližšie obytné zóny nebudú výstavbou priamo dotknuté.

Vody patria medzi najzraniteľnejšie zložky prírodného prostredia, čo ešte zjavnejšie platí pre povrchové vody. Podmieňuje to ich dynamický a premenlivý prietokový a s tým súvisiaci hladinový režim. S tým je úzko spätá aj interakcia povrchových a podzemných vôd v danom území, či už dochádza na niektorých úsekoch k drenážnemu účinku, alebo k brehovej infiltrácii vody z koryta do podzemných vôd.

Z uvedených skutočností vyplýva, že podzemná voda v skúmanej oblasti vykazuje vysokú zraniteľnosť a všetky aktivity tu musia byť technicky dobre zabezpečené s prakticky neustálou kontrolou kvality vody prostredníctvom jej monitorovania.

Výstavba nepočíta s manipuláciou s látkami škodiacimi vodám. Kvalita podzemných vôd nebude priamo ovplyvnená. Negatívne ovplyvnenie kvality podzemných vôd môže byť len pri neopatrnnej manipulácii s pohonnými hmotami, alebo mazadlami pri údržbe mechanizmov. Najväčším rizikom je priamy únik pohonných hmôt – nafty.

Záber poľnohospodárskej pôdy je zhodný pre 1. aj 2. variant riešenia. Odlišnosť variantov je vo funkčnom využití plôch zariadení technickej základne MHD tak ako s nimi ráta ÚPN v 1. variante alebo so zmenou ich funkčného využitia na plochy zariadení občianskej vybavenosti celomestského a nadmestského významu v 2. variante riešenia.

Počas výstavby príde k záberu poľnohospodárskej pôdy, na ktorej bude následne realizovaná výstavba v rovnakom rozsahu v 1. i 2. variante riešenia.

Počas výstavby bude potrebné vykonať skrývku humusového horizontu poľnohospodárskych pôd odnímaných natrvalo a zabezpečiť ich hospodárne a účelné využitie na základe bilancie skrývky humusového horizontu.

Posudzované územie leží v človekom intenzívne využívannej krajine v dotyku s existujúcimi významnými komunikačnými koridormi. Už tento fakt naznačuje, že biota záujmového územia je do značnej miery ovplyvnená a determinovaná zásahmi človeka v minulosti i súčasnosti. Pôvodná vegetácia záujmového územia je do značnej miery zmenená už v súčasnosti.

Počas realizácie jedného z navrhovaných variantov (variant 1 alebo variant 2) na priamo dotknutom území budú negatívne ovplyvnené všetky tu existujúce zvyšky poloprírodných až prírodných prvkov krajiny. Prejavia sa vplyvy na faunu hlavne zmenou podmienok života pre tu sa vyskytujúce druhy, prejavia sa vplyvy na flóru a vegetáciu hlavne likvidáciou časti súčasných lokalít a zmenou stanovištných podmienok a prejavia sa aj vplyvy na biotopy, hlavne záberom niektorých dôležitých plôch a zásahmi a zmenou v celkovom charaktere územia. Likvidáciou časti významnejších biotopov územia dôjde k ochudobneniu biologickej a biotopovej rôznorodosti územia.

Vplyv realizácie zámeru na genofond a biodiverzitu územia sa prejaví už v etape výstavby jednotlivých častí, kedy stavbou dôjde k záberu plôch biotopov pri zemných prácach, vplyvom prevádzky stavebnej a prepravnej techniky alebo dočasne pri uskladnení stavebného materiálu a pod. Možno predpokladať aj vplyv dočasného krátkodobého zvýšenia prašnosti v území pri zemných prácach a vzhľadom na živočíchov k tomu ešte pristúpi čiastočné zvýšenie hlučnosti a celkového znečistenia okolia stavby po dobu výstavby.

Celková biodiverzita širšieho okolia sledovaného územia, hlavne na lokalitách chránených území, genofondových plôch a pod., v etape výstavby nebude ovplyvnená. Vzhľadom na dostatočnú priestorovú vzdialenosť významných prírodných ekosystémov od lokality zámeru nie je predpoklad priameho negatívneho ovplyvnenia genofondu a biodiverzity širšieho záujmového územia.

Čiastočne do súčasnej vegetácie resp. biotopov (a tým aj flóry a fauny) v bezprostrednom okolí priamo dotknutého územia môže dôjsť k mechanickým zásahom na dotkových plochách prejazdom mechanizmov, uskladnením stavebného materiálu, nedodržiavaním technologických postupov a pod. Čiastočne na týchto dotkových plochách môže dôjsť aj k nepriamemu negatívnemu ovplyvneniu prostredníctvom znečistenia ovzdušia a vôd z daných plánovaných činností.

Vplyv realizácie zámeru na faunu, flóru a biotopy (resp. vplyvy na genofond a biodiverzitu) územia sa budú prejavovať aj v etape prevádzky jednotlivých častí. V porovnaní s etapou však tieto vplyvy budú pôsobiť odlišne. Časť vplyvov sa v tejto etape už nebude prejavovať, ako napr. vplyvy priameho záberu a likvidácia biotopov, časť vplyvov bude pretrvávať alebo sa zvyšovať až znásobovať, napr. bariérový efekt a časť vplyvov bude nových alebo kvalitatívne a kvantitatívne iných, napr. znečistenie ovzdušia a pod.

Vplyvy realizácie zámeru v etape prevádzky vzhľadom na biotopy územia možno považovať za priame alebo aj nepriame a z hľadiska významnosti za významné až veľmi významné.

Rovnako ako pre etapu výstavby vzhľadom na významné biotopy, flóru a faunu širšieho okolia sledovaného územia platí, že realizácia zámeru v etape prevádzky bude mať podstatne menší vplyv na tieto zložky prírodného prostredia ako v priamo dotknutom území. Celková biodiverzita širšieho okolia sledovaného územia, hlavne na lokalitách chránených území, genofondových plôch a pod., ani v etape prevádzky nebude priamo negatívne ovplyvnená. Vzhľadom na dostatočnú priestorovú vzdialenosť významných prírodných ekosystémov od lokality zámeru nie je predpoklad priameho negatívneho ovplyvnenia genofondu a biodiverzity širšieho záujmového územia.

Tu je však predpoklad väčšieho dosahu nepriamych vplyvov vyplývajúcich z dlhodobého znečisťovania prírodného prostredia (hlavne vôd a ovzdušia) a z pohybu väčšieho množstva ľudí v tomto širšom priestore a to nielen za účelom rekreácie a krátkodobých vychádzok, ale aj za účelom realizovania svojich hospodárskych aktivít.

V posudzovanom území, v súčasnosti využívanom pre poľnohospodárske účely, sa nachádzajú len menšie plochy zelene sústredené okolo vodných tokov. Navrhované riešenie v 1. i 2. variante prinesie nárast plôch verejnej zelene v území. Návrh zelene rešpektuje reguláciu územia podľa ÚPN hl. m. SR BA, ktorá bola upresnená Urbanistickou štúdiou zóny Lamačská brána a premietnutá do podkladu pre Návrh zmien a doplnkov ÚPN. V zmysle tejto regulácie je na všetkých rozvojových plochách územia zabezpečený minimálny podiel zelene na rastlom teréne v rozsahu najmenej 15%, s cieľom vytvorenia kvalitného mestského prostredia zodpovedajúceho významu lokality.

Nevyhnutné zásahy do existujúcej zelene sa dotknú plochy približne 2,65 ha, z čoho prevažnú časť predstavuje zeleň zasahujúca do navrhovaných rozvojových plôch a len malá časť zásahov sa dotýka sprievodnej zelene vodných tokov.

Realizácia zámeru ovplyvní charakter daného územia z hľadiska funkčného aj estetického. V súčasnosti je tu poľnohospodársky využívaný priestor s viacerými prvkami nelesnej stromovej a krovitej vegetácie, prvkami trávobylinných porastov, vodných tokov a pod. Návrh nového využitia územia ráta s výstavbou priemyselnej zóny, čím sa podstatne mení charakter krajiny.

V etape výstavby priamo fyzicky nebude na uvedené chránené územia zasahovať žiadna činnosť a nebudú realizáciou zámeru ovplyvnené ani žiadne zložky prírodného prostredia týchto území.

Nepriamo, prostredníctvom znečistenia ovzdušia a hlukom zo stavebnej činnosti môžu byť negatívne ovplyvnené príľahlé časti CHKO Malé Karpaty, PR Štokravská Vápenka a SKUEV Devínska Kobyla. Tento vplyv však bude vzhľadom na súčasný charakter územia pomerne malý, nakoľko v tomto území už v súčasnosti je značný hluk z automobilovej premávky na diaľnici a príľahlých cestách a dotknuté lokality chránených území od sledovaného územia oddeľujú práve tieto líniové komunikačné koridory.

Počas výstavby bude negatívne ovplyvnená štruktúra a funkčnosť biokoridorov a interakčných prvkov lokálneho významu, ktoré predstavujú Dúbravčický potok, Antošov kanál a Lamačský potok a ostatných lokalít charakteru interakčných prvkov. Tieto biokoridory predstavujú základnú kosť územného systému ekologickej stability sledovaného územia, prepájajú významné lokality biocentier Malých Karpát, Devínskej Kobylы, biokoridoru v nive Dunaja a biokoridoru rieky Moravy, čím sú súčasťou provincionálneho biokoridoru vedúceho pohorím Malých Karpát a napájajúceho sa na provincionálne biocentrum Devínska Kobyla.

Z hľadiska funkčnosti územného systému ekologickej stability možno za negatívne vplyvy považovať všetky zásahy do plošne rozsiahlejších lokalít s významnými porastami drevín alebo trávobylinnými spoločenstvami. Hlavne sú to zásahy do jelšového lesíka v lokalite Dúbravčie, kde dôjde k likvidácii časti porastu na hranici s priamo dotknutým územím.

Celkovo sa týmito zmenami zníži ekologická významnosť územia a aj funkčnosť biokoridorov, biocentier a interakčných prvkov lokálneho významu

Etapa prevádzky znamená podstanú zmenu vo využívaní krajiny. V etape prevádzky, vzhľadom na rozsah činnosti, možno očakávať vplyvy na klimatické pomery vlastného riešeného územia. Lokálne zmeny mikroklimatických pomerov súvisia so zmenami pomeru zastúpenia spevnených plôch, budov a zelene. Lokálne sa zmení prúdenie vzduchu, ktoré bude ovplyvnené prekážkami stavieb. Zvýši sa teplota vzduchu jednak nepriamym vplyvom zdrojov, ktoré budú predstavovať hlavne vlastné stavebné objekty ale aj spevnené plochy cesty, ktoré sa prehrievajú rýchlejšie ako rastlý terén. Priebeh klimatických charakteristík však bude oproti súčasnému stavu vyrovnanejší, najmä z hľadiska nemenného prostredia. Pri poľnohospodárskom využití je zmena mikroklimatických pomerov časovo ovplyvňovaná viac v súvislosti so stavom poľnohospodárskych plodín, resp. poľnohospodárskych prác. Vzhľadom k tomu, že odvod dažďových vôd bude kanalizačným systémom, zníži sa výpar a tým vlhkosť vzduchu. Zmena klimatických charakteristík bude obmedzená teritoriálne na hodnotený priestor a významne neovplyvní širšie záujmové územie.

Príspevky dopravných frekvencií nákladnou automobilovou dopravou sú nízke, preto sa nepredpokladá ani záťaž obytných území pozdĺž prístupových komunikácií nad mieru prípustnej ekvivalentnej hladiny hluku $L_{Aeq,p}$ vo vonkajšom priestore pre denný čas.

Navrhovaná činnosť podľa hlukovej a rozptylovej štúdie významne nezaťažuje hlukové a imisné pomery dotknutej obce a existujúcej najbližšej obytnej zóny.

Z hľadiska kategorizácie územia je bezprostredné okolie diaľnice D2 a cesty II/505 do vzdialenosti 100 m kolmej na os komunikácie zaradené do III. kategórie chránených území s prípustnou hodnotou hluku z pozemnej dopravy 60 dB cez deň a večer a 50 dB v noci.

Predikcia hluku sa uskutočnila pre dva časové horizonty – rok 2015, kedy sa predpokladá ukončenie a sprevádzkovanie I. etapy zámeru a rok 2030, v ktorom sa výhľadovo plánuje uskutočniť všetkých 9 etáp výstavby. Zataženie vnútornej dopravnej siete sa vzhľadom na rovnakú funkčnosť územia a celkovú kapacitu statickej dopravy v tomto časovom úseku nezmení, výraznejší je nárast intenzity dopravy len na „obchvatových“ komunikáciách D2 a II/505. Následný nárast hluku vo vnútri územia z týchto okrajových líniových zdrojov je dostatočne akusticky tienený objektmi obchodu a služieb situovaných na okraji riešeného územia.

V rámci uvedených časových profilov sa predikcia hluku vykonala aj pre dva varianty riešenia zámeru. V oboch variantoch je rovnakým spôsobom riešená obytná a administratívna zóna, rozdiel je len v počte objektov obchodu a služieb. Kým v 1. variante pri rešpektovaní platného územného plánu Mesta Bratislava je týchto objektov len 18, pri realizácii 2. variantu (a predpokladanej revízií územného plánu) vzrastie počet objektov pre funkciu obchod a služby až na 38. Týmto rozdielom je ovplyvnená aj celková prognóza statickej dopravy a následne aj vyvolanej dynamickej dopravy v rámci celej cestnej siete riešeného územia. Nárast hluku v referenčnej vzdialenosti 7,5 m od jednotlivých komunikácií predstavuje v 2. variante rozdiel cca 1 dB v oči 1. variantu riešenia.

Hlukové zataženie obytnej zóny je dané najmä električkovou MHD, ktorá sa pri oboch variantoch nemení. Fasády obytných budov prívratené k električkovej trati budú cez deň zasahované hlukom 65-69 dB, fasády orientované k miestnej komunikácii (K18) hlukom 60-64dB. V noci sa hladina hlukových imisií zníži o 7-9 dB. Pre ochranu obyvateľov navrhovaných budov sídelného útvaru pred nadmerným hlukovým zatažením je nutné už pri tvorbe projektovej dokumentácie zohľadňovať také konštrukčné systémy, ktoré zabezpečia dostatočný hlukový komfort pri udržiavaní všetkých nárokov na štandardné využívanie vnútorných priestorov (napr. nároky na vetranie a pod.).

Hlukové zataženie administratívnych objektov je ovplyvnené len intenzitou na miestnej komunikácii (K08), ktorá sa pri druhom variante vzrastie o cca 20%. Vplyv hluku z diaľnice D2 je zanedbateľný a súčasne maskovaný dopravným hlukom z miestnej cesty. Fasády administratívnych budov SO-018 až SO-020 a SO-023 prívratené k úseku cesty K08 budú cez deň zasahované hlukom 65-69 dB, fasády budov SO-021 a SO-024 hlukom 60-64dB. V nočnej dobe sa využívanie administratívnych priestorov nepredpokladá.

Vplyv železničnej dopravy na hlukové pomery v riešenom území je zanedbateľný, hluk od vlakových súprav je maskovaný hlukom z cestnej dopravy na ceste II/505. Individuálne prejazdy vlakov nevyvolajú v čase prejazdu vyššie hladiny akustického tlaku ako prejazdy vozidiel po južnom úseku uvedenej cesty.

Z hľadiska vodných zdrojov realizácia zámeru, pri dodržaní navrhovaných opatrení, nepredpokladá výraznejšie zásahy do kvalitatívnych ani kvantitatívnych parametrov s možným širším záberom.

Bude potrebné predovšetkým dobudovať a rekonštruovať existujúcu ČOV Devínska Nová Ves a zabezpečiť retenciu dažďových vôd pred ich vypúšťaním do existujúcich povrchových tokov. Predmetné územie sa nenachádza v území významných zdrojov podzemných vôd. Hladina podzemnej vody bola v rámci prieskumných sond narazená a ustálená v hĺbke 1,40 m p. t. do 3,20 m p. t. Pri zakladaní stavieb v predmetnej lokalite sa v technickom riešení uvažuje s touto hĺbkou a sú navrhnuté opatrenia na zamedzenie negatívneho ovplyvnenia kvality podzemných vôd.

V etape prevádzky nie je ani predpoklad umiestnenia v danej lokalite takej činnosti, ktorá by hlukom a vibráciami ovplyvňovala okolité činnosti v danom priestore a už vôbec nie aj lokality chránených území vo svojom širšom okolí.

Nepriamo, prostredníctvom znečistenia ovzdušia z jednotlivých prevádzok môžu byť čiastočne negatívne ovplyvnené priľahlé časti CHKO Malé Karpaty, PR Štokeravská Vápenka a SKUEV Devínska Kobyla. Vzhľadom na súčasnú legislatívu a perspektívy využitia daného územia však nie je predpoklad umiestnenia v danej lokalite takej činnosti, ktorá by znečisťovala ovzdušie nad povolené limity, resp. ktorá by výrazným spôsobom mohla ovplyvniť svoje širšie zázemie.

V tejto súvislosti je často diskutovanou otázkou nepriamy vplyv možného bariérového efektu, ktorý plánovaná zástavba územia bude mať. Zastavaním sledovaného územia dôjde k ešte väčšiemu sťaženiu alebo až zamedzeniu možnosti migrácie pre niektoré druhy živočíchov medzi lokalitami Malých Karpát a Devínskej Kobyly.

Najvýznamnejšie prvky územného systému ekologickej stability nadregionálnej alebo regionálnej úrovne sú situované v širšom zázemí sledovaného územia a sú viazané na územie CHKO Malé Karpaty alebo ostatné chránené územia v masíve Devínskej Kobyly - regionálne biocentrum Kamenáče, regionálne biocentrum Hrubá pleš, regionálny biokoridor Stará Mláka s prítokmi a ďalšie biocentrá a biokoridory nachádzajúce sa na Devínskej Kobyle a, v okolí rieky Morava. Žiadne z týchto prvkov ÚSES nebudú priamo postihnuté realizáciou zámeru v tejto etape riešenia využitia územia.

V etape prevádzky budú naďalej pôsobiť rovnaké alebo podobné vplyvy na prvky ÚSES ako v etape výstavby. Ich intenzita však bude rôzna. Zároveň tu budú pôsobiť aj nepriame vplyvy spojené s využívaním územia a vplyvy pôsobenie hluku, znečistenie prostredia a pod.

Posudzovaná lokalita sa nedotýka pamiatkového územia ani národnej kultúrnej pamiatky.

V posudzovanom území nie sú známe žiadne paleontologické náleziská a významné geologické lokality.

C.II.2 Komplexné posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi

Riešené územie zóny Lamačská brána tvorí prirodzenú vstupnú bránu do mesta zo severozápadu, čím je jeho poloha exponovaná, tak z hľadiska urbanisticko-funkčného, ako i vizuálneho. Územie tvorí ústrednú súčasť severozápadného rozvojového pólu mesta a vybavenostného centra severozápadnej časti Bratislavy i priľahlého územia Záhoria.

Najvýznamnejším vplyvom už v etape výstavby je potreba odňatia poľnohospodárskej pôdy. Odnímané pôdy patria medzi vysoko produkčné orné pôdy, veľmi produkčné orné pôdy, stredne produkčné orné pôdy, menej produkčné orné pôdy, málo produkčné orné pôdy, stredne produkčné polia a stredne produkčné trvalé trávne porasty. Asi 80 % výmery poľnohospodárskej pôdy tvoria pôdy zaradené podľa kódu BPEJ do horšej typologicko-produkčnej kategórie. Okolo 20 % tvoria plochy podliehajúce ochrane poľnohospodárskej pôdy v zmysle zákona č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy.

Približne na 15 % zaberaných pôd sú vybudované hydromelioračné zariadenia o výmere cca 10 ha. Hydromelioračné zariadenia dotknuté navrhovanou výstavbou budú v jej priebehu zrušené.

Počas výstavby budú priame vplyvy a riziká znášať len pracovníci priamo zúčastnení na výstavbe. Všetky práce musia byť zrealizované v súlade s STN a príslušných bezpečnostných predpisov.

Bezpečnosť a ochrana zdravia pracujúcich i verejný záujem vyžaduje, aby v návrhu zemných konštrukcií bolo dbané na ustanovenia o bezpečnej realizácii zemných konštrukcií a prác uvedených v STN 73 3050 Zemné práce.

Dodávateľ bude na stavenisku v plnom rozsahu rešpektovať:

- *nariadenie vlády o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisku č. 396/2006 Z. z.,*
- *všeobecné platné technické a technologické požiadavky, normy pre daný charakter prác.*

Pri realizácii stavby je treba dodržiavať všetky platné normy, predpisy a vyhlášky. Výkopové práce v ochranných pásmach podzemných vedení budú realizované ručným výkopom. Pred začatím výstavby je potrebné overiť a vytýčiť všetky podzemné inžinierske siete správcami príslušných sietí. Pri všetkých prácach počas výstavby je vybraný hlavný dodávateľ stavby, ktorý plní funkciu koordinátora z hľadiska bezpečnosti v zmysle § 2 ods.1, nariadenia vlády č. 396/2006 Z. z., ak neurčí na túto činnosť bezpečnostného technika, je zodpovedný a povinný dodržiavať predpisy a zásady prevencie na zaistenie bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a s týmto oboznámiť pracovníkov pred začatím výstavby.

Dodávateľ stavebných prác je povinný zabezpečiť školenie a zaučenie pracovníkov, prípadne prakticky ich zaučiť a to v rozsahu potrebnom na výkon ich práce, v súlade so zákonom č. 355/2007 Z.z. o verejnom zdravotníctve a zákonom č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci. Pracovníci vykonávajúci stavebné práce musia spĺňať požiadavky na odbornú a zdravotnú spôsobilosť v súlade s vyhláškou SÚBP a SBÚ č.374/1990 Zb. časť 3 paragraf 9 odst.2.

Po odstránení vrchného pôdneho pokryvu sa zraniteľnosť tohto komplexu zvýši, k čomu prispeje aj možnosť potenciálneho znečisťovania z mechanizmov, ktoré tam budú trvalo pracovať.

Lokálna erózia nenarušuje stabilitu územia.

Medzi najvýznamnejšie zásahy a vplyvy na faunu sledovaného územia počas výstavby môžeme považovať:

- *priamu likvidáciu biotopov druhov žijúcich v sledovanom území - zníži sa tým plocha aj kvalita životného priestoru pre dané druhy živočíchov.*
- *zmenu podmienok života pre tu sa vyskytujúce druhy - výstavbou a zastavovaním územia sa budú obmedzovať až sa úplne znemožnia podmienky pre migráciu živočíchov, hlavne cicavcov, medzi biotopmi Malých Karpát a Devínskej Kobyly.*
- *vplyvy hluku, vibrácií, prašnosti a znečistenia prostredia*

Tieto vplyvy v etape výstavby vzhľadom na živočíchov možno považovať za priame a významné.

Medzi najvýznamnejšie zásahy a vplyvy na faunu sledovaného územia počas prevádzky môžeme považovať:

- *trvalú zmenu podmienok života pre tu sa vyskytujúce*
- *zmenu podmienok pre migráciu živočíchov.*
- *vplyvy hluku, vibrácií, prašnosti a znečistenia prostredia.*
- *zmena druhového spektra.*

Väčšinu týchto vplyvov v etape prevádzky vzhľadom na živočíchov možno považovať za nepriame, len menšiu časť za priame a možno ich považovať za významné až veľmi významné.

Medzi najvýznamnejšie vplyvy na biotopy sledovaného územia počas prevádzky môžeme považovať trvalé zmeny v biotopoch. Jedná sa hlavne o trvale prebiehajúce zmeny v prirodzených alebo poloprirodzených biotopoch, ktoré budú nastávať vplyvom zmien stanovištných podmienok a vplyvom zmien druhového zloženia daných biotopov. Nie je predpoklad, aby sa pri plánovanej intenzite a charaktere využívania územia zachovali tieto pôvodné biotopy. Tieto zmeny sa následne budú odrážať aj na celkovom stave a charaktere bioty územia.

Na priamo dotknutom území platí I. stupeň ochrany prírody a krajiny v zmysle §12 zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Chránené územia prírody v zmysle zákona, navrhované územia európskeho významu a navrhované chránené vtáčie územia sa nachádzajú mimo priamo zasiahnuté územie a sú mimo dosahu stavebných aktivít spojených s realizáciou navrhovanej činnosti.

Ani jedno z uvedených chránených území nachádzajúcich sa v širšom okolí sledovaného územia by nemalo byť výstavbou priamo ovplyvnené. Nepriamo, prostredníctvom znečistenia ovzdušia a hlukom zo stavebnej činnosti alebo prevádzky môžu byť negatívne ovplyvnené priľahlé časti CHKO Malé Karpaty, PR Štokeravská vápenka, NPR Devínska Kobyla a navrhované SKUEV Devínska Kobyla.

Zmenou štruktúry a obmedzením funkčnosti biokoridorov bude narušená aj funkčnosť biocentra Kamenáče, nachádzajúceho sa na sútoku Lamačského potoka, Vápenického potoka a Starej Mláky a jeho napojenie na okolitú krajinu a biocentrá v okolí. Toto biocentrum bude prepojené koridormi s okolitou krajinou, ale tieto koridory budú funkčne veľmi obmedzené. V budúcnosti pri rozširovaní navrhovanej zóny môžu byť rovnako negatívne ovplyvnené aj porasty drevín v lokalite Kamenáče a to jednak priamou likvidáciou týchto porastov a jednak negatívnym ovplyvnením ich okolia počas stavebných prác.

V tejto etape však lokalita Kamenáče nebude priamo zasiahnutá a nebudú negatívne ovplyvnené porasty drevín v tejto lokalite, nedôjde k priamemu zásahu do existujúcich porastov, keďže posudzované územie nezasahuje do územia biocentra Kamenáče. S využitím lokality sa uvažuje len vo výhľade, ktorý nie je súčasťou posudzovaného územia.

Vplyvy na prvky ÚSES počas výstavby možno hodnotiť ako priame a vzhľadom na uvedené skutočnosti ako významné až významné.

Pre zvýšenie ekologickej významnosti územia a funkčnosti prvkov ÚSES je potrebné v tejto etape dobudovať systém koridorov v území, hlavne širšími líniami brehových porastov tvorených pôvodnými druhmi stromov a krov. Zároveň vybudovať systém menších plôch s drevinou vegetáciou, ktorá doplní súčasné plochy charakteru interakčných prvkov.

Pri realizácii plánovanej výstavby bude nevyhnutné zabezpečiť ochranu pamiatkových hodnôt na riešenom území v zmysle príslušných ustanovení zákona č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu.

Ku každej pripravovanej stavebnej činnosti na posudzovanom území si je potrebné vyžiadať v zmysle § 30 ods. 4 a § 41 ods.4 pamiatkového zákona vyjadrenie KPÚ Bratislava ako dotknutého orgánu štátnej správy, ktorý určí spôsob ochrany evidovaných a potencionálnych archeologických nálezísk a nálezov.

Riešené územie sa vyznačuje hustou koncentráciou archeologických nálezov evidovaných Archeologickým ústavom SAV Nitra v Centrálnnej evidencii archeologických nálezísk Slovenskej republiky. Doterajšie archeologické výskumy, povrchové zbery a letecká prospekcia doložili v priestore Lamačskej brány intenzívne osídlenie od mladšej doby kamennej až po včasný stredovek.

Pri realizácii plánovanej výstavby je predpoklad, že by mohlo dôjsť k narušeniu alebo zničeniu nálezov mimoriadnej hodnoty, preto bude nevyhnutné zabezpečiť ochranu pamiatkových hodnôt na riešenom území v zmysle príslušných ustanovení zákona č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu formou záchranného archeologického výskumu s dostatočným časovým predstihom.

Vzhľadom k rovnakému rozsahu územia určeného na zastavanie sú v oboch variantoch vplyvy počas výstavby na archeologické náleziská rovnaké a vzhľadom na uvedené skutočnosti málo významné.

Po ukončení výstavby polyfunkčného územia Lamačská brána príde k prírastku počtu obyvateľov i pracovných príležitostí v posudzovanej lokalite.

Z hľadiska obyvateľstva realizáciu zámeru možno hodnotiť pozitívne, nakoľko sa vytvorí významný počet nových pracovných miest a nových ponúk služieb.

Rozhodujúce možné negatívne pôsobenie prevádzky na obyvateľstvo je nepriame prostredníctvom znečistenia ovzdušia, vznikom a nakladaním s odpadmi a hlukom z automobilov.

Z hľadiska kvality ovzdušia budú objekty v polyfunkčnom území emitovať znečisťujúce látky do ovzdušia predovšetkým v dôsledku vykurovania budov a pohybom automobilov.

Odvod spalín od plynových kotlov bude zabezpečený tak, aby boli splnené podmienky technickej prevádzky zariadenia a rozptylu škodlivín do ovzdušia. V zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 410/2003 Z.z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR 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, je plynová kotolňa uvažovaných výkonov možné považovať za stredný zdroj znečisťovania ovzdušia. Prevádzka tohto zdroja znečisťovania ovzdušia bude v súlade s podmienkami súhlasu orgánu ochrany ovzdušia v zmysle § 22, ods. (1) písm. a) zákona č. 478/2002 Z.z. o ovzduší.

Prevádzkovateľ objektu bude plniť povinnosti prevádzkovateľa zdroja znečisťovania ovzdušia v zmysle zákona č. 478/2002 Z.z. o ovzduší a súvisiacich predpisov. Pri dodržaní legislatívnych podmienok bude príspevok k znečisteniu ovzdušia okolia nízky. Podmienky vypúšťania znečisťujúcich látok zabezpečia ich dostatočný rozptyl v atmosfére. Najvyššie hodnoty koncentrácie znečisťujúcich látok v okolí budú nižšie ako sú príslušné imisné limity.

Prevádzka nesmie ovplyvniť znečistenie ovzdušia jeho okolia nad prípustnú mieru a tým aj zdravotný stav obyvateľstva ani pri najnepriaznivejších podmienkach.

Hygienické požiadavky na hluk vo vonkajšom prostredí stanovuje orgán na ochranu zdravia podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií. Územie možno zaradiť do II. a III. kategórie.

Zdrojmi hluku bude doprava na prístupových komunikáciách do samotného areálu od kruhového objazdu a na komunikáciách v areáli. Zaťaženie hlukom bude závisieť od frekvencie dopravy.

Zhodnotenie vplyvu navrhovaných objektov na svetlotechnické pomery jestvujúcej okolitej a vlastnej - navrhovanej zástavby v zmysle noriem STN 73 0580 - 1 Denné osvetlenie budov - časť 1 - základné požiadavky a STN 73 4301 Budovy na bývanie je v samostatnej štúdii, ktorá je súčasťou predkladanej správy o hodnotení. Vzhľadom na dostatočnú vzdialenosť jestvujúcich horeuvedených rodinných domov a iných okolitých stavieb od navrhovaných objektov riešeného územia Lamačská brána, nedôjde v týchto stavbách ku neprípustnému zníženiu úrovne denného osvetlenia v miestnostiach s trvalým pobytom ľudí, v zmysle požiadaviek normy STN 73 0580 - 1 Denné osvetlenie budov – časť 1 – základné požiadavky.

V navrhovaných objektoch nie sú zatiaľ vyriešené dispozície vnútorných priestorov. Objekty navrhnuté v riešenej urbanistickej štúdii umožňujú dosiahnutie vyhovujúcich parametrov denného osvetlenia, v zmysle požiadaviek STN 73 0580 - 1 Denné osvetlenie budov – časť 1 – základné požiadavky a v súlade s normou STN 73 0580-2 Denné osvetlenie budov – časť 2 – Denné osvetlenie budov na bývanie. Potrebné je však dodržať podmienky a doporučené uvedené v kapitole V.2. štúdie.

V štandardných prevádzkových podmienkach nedochádza ku kontaminácii podzemných vôd. Uplatňovaním preventívnych technických opatrení je riziko havárie výrazne obmedzené.

Z hľadiska vodných zdrojov realizácia zámeru nepredpokladá výraznejšie zásahy do kvalitatívnych ani kvantitatívnych parametrov so širším záberom.

Na zásobovanie vodou bude používaná voda z verejného vodovodu, odvod splaškových a dažďových vôd bude zabezpečený do kanalizačného systému.

Možný sprostredkovaný vplyv na kvalitu vôd je len prostredníctvom odpadových vôd, ktoré budú vznikať v súvislosti s hygienickými potrebami a odtok dažďovej vody. Vzhľadom na súčasný kapacitný stav Čistiarnie odpadových vôd Devínska Nová Ves, bude však potrebné počítať s jej rozšírením a rekonštrukciou.

Dažďové vody z komunikácií budú odtekať do uličných vpustov, odkiaľ budú odvedené do navrhovanej kanalizácie, rovnako tak aj dažďové vody zo striech. Vzhľadom na súčasný stav bude potrebné riešiť retenciu dažďových vôd v zastavanom území, pretože existujúce povrchové toky by neboli schopné odvieť dažďové vody v prípade vyšších intenzít zrážok.

Odvedenie dažďových vôd bude prostredníctvom uličných vpustov a žlabov do kanalizácie. Dažďové vody z parkovacích miest pred zaústením kanalizačného potrubia do verejnej kanalizácie budú prečistené v odlučovači ropných látok.

Vypúšťanie odpadových vôd do verejnej kanalizácie upravuje zákon NR SR č. 364/2002 Z.z. o vodách a zákonom č. 230/2005 Z.z. o vodovodoch a kanalizáciách, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z.z. o regulácii v sieťových odvetviach a v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Garantované parametre musia spĺňať limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia vypúšťaných odpadových vôd a osobitých vôd na odtoku v zmysle nariadenia vlády č. 296/2005 Z.z.

C.II.3 Prevádzkové riziká a ich možný vplyv na územie

C.II.3.1 Riziká počas výstavby

Realizácia zámeru sa bude riadiť predovšetkým stavebnými a technologickými predpismi a normami. Riziká počas výstavby vyplývajú z charakteru práce – práca s elektrickými zariadeniami, stavebnými a dopravnými mechanizmami. V tomto smere sú riziká obdobné ako pri každej stavebnej činnosti.

V etape výstavby bude v priestore stavby zvýšený pohyb stavebných mechanizmov. Preto k čiastočnému narušeniu pohody a kvality života príde v etape realizácie najmä hlukom, prachom a emisiami z dopravy. Toto narušenie bude len lokálne - dopravné trasy, stavenisko. Tento dopad nebude mať významný vplyv na zdravotný stav obyvateľov.

Priame zdravotné riziká vznikajú v etape výstavby len v súvislosti s vlastnou stavebnou činnosťou. Jedná sa predovšetkým o nebezpečie úrazu pri doprave a manipulácii s materiálom, pri stavebných, najmä výškových prácach, pri práci s elektrickými zariadeniami, a pod. Tieto riziká je možné eliminovať len pracovnou disciplínou a dodržiavaním zásad ochrany zdravia pri práci. Vzhľadom k tomu, že realizácia investičného zámeru bude len vo vyhradenom priestore, nemôžu vzniknúť reálne zdravotné riziká ani iné dôsledky na obyvateľstvo.

Pri prevádzke, údržbe a oprave zariadení a rozvodov je potrebné dodržať ustanovenia príslušných noriem a bezpečnostných predpisov a vyhlášok pre rozvody jednotlivých médií.

C.II.3.2 Riziká počas prevádzky

Pri posudzovaní rizík vyplývajúcich z prevádzky treba analyzovať bezpečnostný systém prevádzky. Z neho vyplýva riziko dlhodobého vypadnutia elektrického prúdu, dlhodobého vypadnutia prívodu energetického zdroja. Je to však riziko minimálne a z hľadiska vplyvov na životné prostredie krátkodobé a zanedbateľné.

Navrhovateľ zámeru neplánuje využitie parkovísk pre odstavenie vozidiel dopravujúcich látky škodiace vodám, jedy, chemikálie, výbušniny, resp. iné látky s nebezpečnými, alebo rizikovými vlastnosťami. Malá odstavná plocha bude slúžiť na odstavenie mechanizácie a parkovanie osobných aut zamestnancov a pracovných návštevníkov. Touto skutočnosťou sa riziko havárií výrazne znižuje. Možným rizikom znečistenia je tiež znečistenie povrchu únikom ropných látok na parkoviskách. Tento scenár je minimalizovaný technickými opatreniami.

Priame zdravotné riziká počas prevádzky budú znášať len pracovníci obsluhy zariadení. Riziká sú spojené s prevádzkou vlastných zariadení. Vzhľadom na charakter činnosti a na podmienku plnenia prísnych hygienických predpisov riziká sú minimálne. Všetky používané zariadenia musia byť ale konštruované tak, aby nemohlo prísť k priamemu ohrozeniu života, alebo zdravia pracovníkov.

S poruchami zariadení a havarijnými stavmi nie sú spojené prípadné zdravotné riziká, ktoré by znášali obyvatelia. S týmito rizikami sa počítá už pri konštrukcii zariadení. Súčasné požiadavky na zariadenia sú také, že systémy na vznik havarijného stavu spojeného s poruchou na vlastnom technickom zariadení alebo na prívodoch reagujú automaticky.

Vzhľadom na charakter činnosti, pracovné postupy a materiálové vstupy a výstupy z činnosti negatívny dopad na obyvateľov nemôže nastať ani pri manipulácii a preprave odpadu. Nakladanie s odpadmi v celom procese bude smerovať k tomu, aby z prepravy, skladovania, úpravy a vlastného zneškodňovania odpadov, nevznikli účinky ktoré by mohli narušiť pohodu a kvalitu života obyvateľov.

Zdravotné riziko s možným širším záberom nie je reálne.

Priamo vlastná prevádzka nesmie narušiť pohodu a kvalitu života obyvateľov hlukom. Hygienické požiadavky stanovuje orgán na ochranu zdravia. Najvyššie prípustné ekvivalentné hladiny A hluku vo vonkajších priestoroch budú dodržané podľa nariadenia vlády SR č. 549/2007 Z.z. o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami.

Počas prevádzky výrobných celkov v priemyselnej zóne môžu nastať rizikové situácie spojené s pôsobením vonkajšieho prostredia – úder bleskom a pod. Tiež môžu vzniknúť rizikové stavy v súvislosti s výpadkom sietí, resp. technických zariadení.

Riziká počas prevádzky budú riešené v rámci projektovej prípravy realizácie vlastných výrobných celkov v týchto oblastiach:

- *Ochrana objektov pred účinkami blesku*
- *Elektrická požiarne signalizácia*
- *Ochrana v prípade vypadnutia el. prúdu*
- *Systém na hlásenie narušenia*
- *Informácie o chode alebo poruchách vybraných zariadení*

Tieto riziká, spolu so špecifickými rizikami prevádzky konkrétneho výrobného celku, budú predmetom posudzovania v samostatnom procese.

C.III Opatrenia navrhnuté na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov činnosti na životné prostredie

C.III.1 Územnoplánovacie opatrenia

Najvýznamnejším územnoplánovacím opatrením navrhnutým na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov činnosti na životné prostredie je Územný plán hlavného mesta SR Bratislavy, schválený uznesením Mestského zastupiteľstva hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy č. 123/2007 zo dňa 31.5. 2007, a jeho záväzná časť vyhlásená Všeobecne záväzným nariadením hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy č. 4/2007 z 31. mája 2007 s platnosťou od 1.9. 2007.

V ÚPN je posudzované územie rozčlenené na jednotlivé plochy s určeným funkčným využitím územia s vymedzením prevládajúcich, prípustných a neprípustných funkcií.

Územný plán hl. m. SR Bratislavy stanovuje v riešenom území funkčné využitie pre funkcie: občianska vybavenosť celomestského a nadmestského významu (kód 201), plochy zariadení MHD a autobusovej HD (kód 701), krajinná zeleň (kód 1002) a ochranná a izolačná zeleň (kód 1130).

Územie je zaradené do rozvojových plôch mesta, pri ktorých miera intenzity využitia územia nie je presne stanovená (kód X- rozvojová plocha je natoľko významná, alebo špecifická, že jej regulácia bude reálna, až po preverení súťažou, alebo na podklade spracovania podrobnejšej overovacej štúdie).

V blízkosti posudzovaného územia vymedzuje ÚPN priestory biokoridorov vedúce pozdĺž Lamačského a Veľkolúčkeho potoka a na sútoku Lamačského potoka s tokom Mláka je navrhnuté biocentrum Kamenáče.

Spodrobnenie regulácie obsahuje Urbanistická štúdia zóny Lamačská brána, ktorá definuje maximálne limity priestorového i funkčného využitia územia.

Súčasťou regulácie je i stanovenie minimálneho podielu zelene v území.

Z regulácie platného územného plánu a Urbanistickej štúdie zóny Lamačská brána vychádza 1. variant riešenia. Pre umožnenie výstavby na plochách, ktoré nie sú v súlade s platným ÚPN bol, na základe čístopisu Urbanistickej štúdie zóny Lamačská brána, pripravený podklad pre Návrh zmien a doplnkov ÚPN hl. m. SR Bratislavy, ktorý bol odovzdaný magistrátu hl.m. SR Bratislavy.

Pre možnosť realizácie 2. variantu riešenia, ktorý nerešpektuje ÚPN hl. m. SR Bratislavy, bol na základe čístopisu Urbanistickej štúdie zóny Lamačská brána, pripravený podklad pre Návrh zmien a doplnkov ÚPN hl. m. SR Bratislavy.

V podklade pre Návrh ZaD ÚPN hl.m. SR Bratislavy prichádza k zmene funkčného využitia plôch a určení regulácie funkčných plôch v riešenom území. Navrhnutá regulácia rešpektuje reguláciu, stanovenú v ÚPN, ktorú dopĺňa s ohľadom na špecifiká územia.

Regulácia definuje maximálne limity priestorového i funkčného využitia územia a stanovuje minimálny podiel zelene v území. Regulatívy sú vyjadrené ukazovateľmi indexu podlažných plôch, indexom zastavaných plôch, koeficientom zelene a priemernou podlažnosťou.

Priestory biokoridorov, vymedzené platným ÚPN v blízkosti posudzovaného územia, vedúce pozdĺž Lamačského a Veľkolúčkeho potoka, a navrhnuté biocentrum Kamenáče, na sútoku Lamačského potoka s tokom Mláka sú zachované i v podklade pre Návrh ZaD ÚPN.

Navrhnutá zmena trasy NS MHD a doplnenie novej stanice NS MHD v severozápadnej časti územia spolu s navrhovaným trasovaním električkovej trate sú upravené do polohy, v ktorej prepájajú najvýznamnejšie uzlové body územia. Toto riešenie umožní znížiť potrebu využívania individuálnej automobilovej dopravy v prospech verejnej dopravy a tým i znížiť dopad navrhovanej aktivity na životné prostredie.

C.III.2 Technické opatrenia

Technické opatrenia sa týkajú najmä opatrení počas realizácie stavby, predovšetkým dodržiavanie pravidiel bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, požiarnych predpisov, hygienických predpisov. Je nutné dodržiavať právne predpisy, technické normy a technické požiadavky na vyhotovenie diela a vedenie stavby.

Z hľadiska realizácie stavby bude stavenisko rozdelené na viac úsekov, nakoľko jednotlivé parcely budú ponúknuté na predaj a následnú výstavbu objektov. Prístup na stavenisko bude po existujúcich komunikáciách, novovybudovaných komunikáciách, dočasných prístupových komunikáciách vybudovaných v rámci stavby podľa plánu organizácie výstavby (POV) a časového harmonogramu. Jednotliví stavebníci budú realizovať výstavbu objektov na základe projektovej dokumentácie v zmysle zákona č.50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebného zákona) v znení neskorších predpisov. Dokumentácia stavby bude obsahovať všetky požiadavky na prijatie takých opatrení, aby sa zmiernili možné nepriaznivé vplyvy.

Pre vypracovanie projektov bude použité ako hlavný podklad digitálne zameranie stavby, v ktorom sú existujúce inžinierske siete nachádzajúce sa v území výstavby. Pred začatím výkopových prác musia byť vytýčené jednotlivými správcami podzemné vedenia.

Technické opatrenia, ktoré vyplynuli z predchádzajúcej projektovej prípravy a pripomienok jednotlivých organizácií a úradov budú premietnuté do ďalších stupňov projektovej dokumentácie.

Kontrola dodržiavania technických opatrení bude predmetom pravidelne konaných kontrolných dní výstavby.

C.III.3 Technologické opatrenia

Technologické opatrenia predstavujú súbor opatrení technológie výstavby, ktorý bude zahrnutý v Pláne organizácie výstavby (POV).

Pri stavebných a montážnych prácach je nutné dodržiavať zásady ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci v súlade s príslušnými právnymi predpismi.

Aby nedochádzalo k znečisťovaniu cesty, je potrebné cestu udržiavať vo vyhovujúcom stave; po prípadnom znečistení blatom je potrebné nános odstrániť a vyčistiť oplachom vozovky.

Pre účely sanácie eventuálneho ropného znečistenia začleniť do skladového hospodárstva objektu materiály využívané pre sanáciu tohto typu znečistenia (zeolity ...). Personál má byť poučený o ich použití a postupe do doby príchodu špecializovanej firmy.

Realizátor stavby bude s odpadom, ktorý vznikne pri výstavbe nakladať v zmysle platnej legislatívy o odpadoch. V zmysle § 19 ods. 1, písm. d) zákona NR SR č. 409/2006 (223/2001 Z. z.) o odpadoch bude tento odpad zhodnocovať pri svojej činnosti, alebo odpad takto nevyužitý ponúkne na zhodnotenie inému.

Pred začatím jednotlivých etáp skryvkových prác vyriešiť spôsob manipulácie so zeminami tak, aby sa na minimum obmedzila tvorba depónií. V prípade, že sa humusová zemina z depónií nebude ihneď odvážať na miesta rekultivácií, bude potrebné ich prikrytie, aby sa zabránilo tvorbe prašnosti a vývoju ruderalnej vegetácie.

Zákon č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov stanovuje všeobecné zásady prevencie a základné podmienky na zaistenie bezpečnosti

a ochrany zdravia pri práci a na vylúčenie rizík a faktorov podmieňujúcich vznik pracovných úrazov, chorôb z povolania a iných poškodení zdravia z práce.

Všeobecne sa považuje za základné opatrenie proti týmto nebezpečenstvám a ohrozeniam dodržiavať presne a dôsledne ustanovenia zákona o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, zásady stanovené v technologických postupoch a pokynoch a využívanie odborných znalostí a skúseností samotným zamestnancom.

Je reálny predpoklad, že aj na pozemkoch navrhovaného polyfunkčného územia budú prekročené limitné hodnoty radónu v úrovni stredného rizika a preto bude potrebné realizovať, počas výstavby vlastných výrobných objektov vo fáze realizácie objektov, protiradónové opatrenia.

Ochrana pôdneho fondu

Pred vydaním stavebného povolenia bude požiadané o vyňatie pôdy z registra poľnohospodárskej pôdy v zmysle zákona NR SR č.220/2004 o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy. Zákon č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy stanovuje postup pri odňatí poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely. Podľa §9 zákona orgán ochrany poľnohospodárskej pôdy na základe žiadosti vlastníka alebo užívateľa vydá rozhodnutie na zmenu alebo podľa §17 rozhodne o odňatí. Poľnohospodársku pôdu možno odňať natrvalo alebo dočasne.

O vyňatie pôdy bude potrebné požiadať pre celé územie určené na výstavbu prvej etapy.

Náležitosti žiadosti o trvalé alebo dočasné odňatie sú uvedené v §17, ods. 5) zákona. Dôležitými prílohami žiadosti sú:

- Projekt spätnej rekultivácie dočasne odnímanej poľnohospodárskej pôdy s časovým harmonogramom a ekonomickým prepočtom nákladov, ktorý vypracúva právnická osoba alebo fyzická osoba oprávnená na jeho vypracovanie,
- Bilanciu skrávky humusového horizontu poľnohospodárskej pôdy s návrhom na jej hospodárne využitie

Ministerstvo pôdohospodárstva SR vo väzbe na §27 ustanovilo podrobnosti o spracovaní týchto podkladov. Podrobnosti o spracúvaní bilancie a vykonaní skrávky humusového horizontu poľnohospodárskej pôdy a o spracúvaní projektu rekultivácie dočasne odňatej poľnohospodárskej pôdy stanovuje Vyhláška MP SR č. 508/2004 Z.z., ktorou sa vykonáva §27 zákona č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy.

Pred začatím výstavby priemyselného parku dôjde k stiahnutiu ornice z riešeného územia (zmysle zákona NR SR č.220/2004 §12 ods. e). Je potrebné vykonať skrávku humusového horizontu poľnohospodárskych pôd odnímaných natrvalo a zabezpečiť ich hospodárne a účelné využitie na základe bilancie skrávky humusového horizontu.

V určitom nevyhnutnom množstve, podľa spresnenia v ďalšom stupni projektového riešenia, bude ornica ponechaná na pozemku staveniska, na dočasne zriadenom zemníku a použitá v závere prác v rámci sadových a terénnych úprav.

Na ucelených plochách budúcej vnútroareálovej zelene nie je potrebné vykonávať skrávku, ale pôdu je treba chrániť počas výstavby pred prejazdami stavebných mechanizmov a iných mechanizmov, ktoré by mohli pôdny kryt narušiť. Na týchto plochách neskladovať stavebný materiál. Plochy budúcej vnútro areálovej zelene je potrebné chrániť pred zaburinením.

Iné opatrenia

Kropenie pôdy počas zhrňovania humusovej vrstvy a taktiež kropenie cesty v prípade suchého počasia. Na minimum obmedziť rozvoj burín mechanickými prostriedkami, predovšetkým včasným kosením. Neodporúčame používať agrochemikálie.

Už v úrovni projektovej prípravy budú zakomponované opatrenia, ktoré budú eliminovať naznačené riziká prevádzky objektu. Dokumentácia osobitne rieši napríklad:

- ochranu objektu pred účinkami blesku
- protipožiarne zabezpečenie
- ochrana majetku, objektov a osôb

V dokumentácii pre stavebné povolenie budú premietnuté všetky technické opatrenia, ktoré vyplynuli z prípravných prieskumov, alebo štúdií (napr. inžinierskogeologický prieskum, radónový prieskum, svetlotechnické posúdenie, akustická štúdia).

V riešení je potrebné rešpektovať Zákon č. 42/1994 Z.z. o civilnej ochrane obyvateľstva a Vyhlášku 532/2006 Z. z. - Vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky o podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany.

Podmienky požiarnej bezpečnosti

Vybraný dodávateľ resp. zúčastnení dodávateľa stavebných prác budú na zriadenom stavenisku v plnom rozsahu rešpektovať všetky platné právne predpisy v danej problematike.

Projektová dokumentácia bude vypracovaná v súlade s platnou vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na požiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb.

Posúdenie, resp. riešenie protipožiarnej bezpečnosti zapracované v projektovej dokumentácii predmetných stavieb bude v súlade so zákonom NR SR č. 314/2001 Z.z., o ochrane pred požiarom v znení neskorších predpisov, ďalej v súlade s vyhl. MV SR č. 121/2002 Z.z., o požiarnej prevencii v znení neskorších predpisov a ďalších platných právnych predpisov (vyhl. MV SR č. 605/2007 Z.z., vyhl. MV SR č. 95/2004 Z.z., vyhl. MV SR č. 96/2004, Z.z., vyhl. MV SR č. 699/2004 Z.z., vyhl. MV SR č. 124/2000 Z.z., STN 92 0201-1 až STN 92 0201-4 v nadväznosti na STN 73 0818, STN 73 0872, STN 34 2710, STN 92 0202-1, STN EN 13 501-1, STN P ENV 1993-1-2 a záväzných STN z oboru požiarnej ochrany).

Bezpečnostné predpisy počas prác

Počas stavebných prác je vybraný dodávateľ resp. zúčastnení dodávateľa povinní rešpektovať a dodržiavať normy, technické a technologické postupy a riadiť sa Vyhláškou č. 374/90 Zb., SÚBP a SBÚ O bezpečnosti práce a ostatnými súvisiacimi predpismi.

Súčasne je dodávateľ povinný dodržiavať nariadenia vlády prezentované v zborníku práce o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci /v hl. 5 par. 133, ods. 6 /. Výkopové práce je nutné realizovať v zmysle zákona o telekomunikáciách / Zákon č. 110/57 Zb. /.

Počas stavebných prác je vybraný dodávateľ resp. zúčastnení dodávateľa povinní rešpektovať a dodržiavať i podmienky obsiahnuté napr. v týchto predpisoch:

Zákon č. 124/2006 o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Tento zákon ustanovuje všeobecné zásady prevencie a základné podmienky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a na vylúčenie rizík a faktorov podmieňujúcich vznik pracovných úrazov, chorôb z povolania a iných poškodení zdravia z práce. Tento zákon sa vzťahuje na zamestnávateľov a zamestnancov vo všetkých odvetviach výrobnjej sféry a nevýrobnjej sféry.

Nariadenie vlády č. 115/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku.

Toto nariadenie vlády ustanovuje požiadavky na zaistenie ochrany zdravia a bezpečnosti zamestnancov v súvislosti s expozíciou hluku na pracovisku a na predchádzanie rizikám a ohrozeniam, ktoré vznikajú alebo môžu vzniknúť v súvislosti s expozíciou hluku, najmä na predchádzanie poškodeniu sluchu. Požiadavky tohto nariadenia vlády sa vzťahujú aj na činnosti, pri ktorých sú zamestnanci exponovaní rušivým účinkom hluku.

Požiadavky ustanovené týmto nariadením vlády sa vzťahujú na všetky činnosti, pri ktorých sú zamestnanci počas pracovného času vystavení alebo môžu byť vystavení rizikám v súvislosti s expozíciou hluku na pracovisku.

Tab. č. 18: Akčné hodnoty normalizovanej hladiny A zvuku $L_{AEX,8h}$ pre skupiny prác

Skupina prác	Činnosť	Hluk na pracovisku $L_{AEX,8h}$ (dB)
I	Činnosť vyžadujúca nepretržité sústredenie alebo nerušené dorozumievanie; tvorivá činnosť	40
II	Činnosť, pri ktorej dorozumievanie predstavuje dôležitú súčasť vykonávanej práce; činnosť, pri ktorej sú veľké nároky na presnosť, rýchlosť alebo pozornosť	50
III	Činnosť rutínnej povahy, pri ktorej je dorozumievanie súčasťou vykonávanej práce; činnosť vykonávaná na základe čiastkových sluchových informácií	65
IV	Činnosť, pri ktorej sa používajú hlučné stroje a nástroje alebo ktorá je vykonávaná v hlučnom prostredí a ktorá nesplňa podmienky zaradenia do skupín I, II alebo III	80

Nariadenie vlády medzi príkladmi činností v IV. skupine uvádza „Prevažne fyzická práca, práca s využitím zariadení a výrobných procesov vo výrobných priestoroch a závodoch; poľnohospodárstvo a lesníctvo, **stavebníctvo** a ťažký priemysel; **obsluha nákladných dopravných zariadení**; práca v tanečných reštauráciách a diskotékach; **vodič motorového vozidla**.“

Nariadenie vlády SR č. 387/2006 Z.z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci.

Bezpečnostné a zdravotné označenie pri práci je označenie, ktoré sa vzťahuje na konkrétny predmet, činnosť alebo situáciu a poskytuje pokyny alebo informácie potrebné na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci podľa potreby prostredníctvom značky, farby, svetelného označenia alebo akustického signálu, slovnej komunikácie alebo ručných signálov. Bezpečnostné a zdravotné označenie pri práci sa musí použiť na vyjadrenie pokynov alebo informácií ustanovených týmto nariadením vlády.

Nariadenie vlády SR č. 392/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov

Zamestnávateľ je povinný vykonať potrebné opatrenia, aby pracovný prostriedok poskytnutý zamestnancovi na používanie bol na príslušnú prácu vhodný alebo prispôsobený tak, aby pri jeho používaní bola zaistená bezpečnosť a ochrana zdravia zamestnanca.

Zamestnávateľ je povinný prihliadať pri výbere pracovného prostriedku na osobitné pracovné podmienky a druh práce, na nebezpečenstvá existujúce na jeho pracovisku alebo v jeho priestore a na ďalšie nebezpečenstvá, ktoré môžu dodatočne vyplývať z používania pracovného prostriedku.

Ak pri používaní pracovného prostriedku nie je možné v plnom rozsahu zamestnancovi zaistiť bezpečnosť a ochranu zdravia, zamestnávateľ je povinný vykonať potrebné opatrenia, aby čo najviac obmedzil nebezpečenstvo.

Nariadenie vlády SR č. 395/2006 Z.z. o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov

Osobný ochranný pracovný prostriedok zamestnávateľ poskytuje zamestnancovi, ak nebezpečenstvo nemožno vylúčiť ani obmedziť technickými prostriedkami, prostriedkami kolektívnej ochrany ani metódami a formami organizácie práce.

Nariadenie vlády SR č. 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko

Projektová dokumentácia

V projektovej dokumentácii a jej zmenách sa musia zohľadniť všeobecné zásady prevencie týkajúce sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci pri

a) architektonických, technických alebo organizačných riešeniach, na základe ktorých sa plánujú práce, ktoré sa budú vykonávať súčasne alebo budú na seba nadväzovať,

b) určovaní času trvania jednotlivých prác alebo ich etáp.

V projektovej dokumentácii a jej zmenách sa musí zohľadniť plán bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

Počas realizácie prác zamestnávateľ a fyzická osoba, ktorá je podnikateľom a nie je zamestnávateľom, sú povinní zabezpečovať plnenie požiadaviek na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci vrátane všeobecných zásad prevencie s prihliadnutím najmä na

- a) udržiavanie poriadku a čistoty na stavenisku,
- b) umiestnenie pracoviska, jeho prístupnosť, určenie komunikácií alebo priestorov na priechod a pohyb zamestnancov a na prejazd a pohyb pracovných prostriedkov,
- c) podmienky na manipuláciu s rôznymi materiálmi,
- d) technickú údržbu zariadení a pracovných prostriedkov, ich kontrolu pred uvedením do prevádzky a pravidelnú kontrolu s cieľom odstrániť nedostatky, ktoré by mohli ovplyvniť bezpečnosť a zdravie zamestnancov,
- e) určenie a úpravu plôch na uskladňovanie rôznych materiálov, najmä ak ide o nebezpečné materiály alebo látky, podmienky na odstraňovanie použitých nebezpečných materiálov alebo látok,
- g) uskladňovanie, manipuláciu alebo odstraňovanie odpadu a zvyškov materiálov,
- h) prispôbovanie času určeného na jednotlivé práce alebo ich etapy podľa skutočného postupu prác,
- i) spoluprácu medzi zamestnávateľmi a fyzickými osobami, ktoré sú podnikateľmi a nie sú zamestnávateľmi,
- j) vzájomné pôsobenie pracovných činností uskutočňovaných na stavenisku alebo v jeho tesnej blízkosti.

V etape výstavby sú dodávateľské organizácie povinné vykonávať hlavne tieto opatrenia:

- Pre výstavbu nasadzovať stavebné stroje v riadnom technickom stave, opatrené predpísanými krytmi pre zníženie hluku.
- Vykonávať priebežné technické prehliadky a údržbu stavebných mechanizmov.
- Zabezpečovať plynulú prácu stavebných strojov zaistením dostatočného počtu dopravných prostriedkov. V čase nutných prestávok zastavovať motory stavebných strojov.
- Nepripustiť prevádzku dopravných prostriedkov a strojov s nadmerným množstvom škodlivín vo výfukových plynch.
- Maximálne obmedziť prašnosť pri stavebných prácach a doprave.
- Prepravovaný materiál zaistiť tak, aby neznečisťoval dopravné trasy (plachty, vlhčenie, zníženie rýchlosti).
- Pri výjazde na verejné komunikácie zabezpečiť čistenie kolies (podvozkov) dopravných prostriedkov a strojov.
- Znečistenie komunikácií okamžite odstraňovať.
- Udržiavať poriadok na staveniskách. Materiál ukladať na vyhradené miesta.
- Zaistiť odvod dažďových vôd zo staveniska. Zamedziť znečistenie vôd (ropné látky, blato, umývanie vozidiel).
- Na realizáciu stavby využívať plochy v okolí staveniska. V maximálnej možnej miere chrániť existujúcu zeleň (ochrana stromov).

V riešení je potrebné rešpektovať Zákon č. 42/1994 Z.z. o civilnej ochrane obyvateľstva a Vyhlášku č. 297/1994 Z.z. o stavebných a technických požiadavkách na stavby a o technických podmienkach zariadení vzhľadom na požiadavky CO v znení neskorších predpisov (nov. Vyhláška č. 202/2002).

Plán organizácie výstavby bude obsahovať opatrenia, ako spôsob obmedzenia alebo vylúčenia nežiadúcich vplyvov počas výstavby.

Vzhľadom na rozsah navrhovanej výstavby bude nutné dôsledne dodržiavať nasledovné základné podmienky, zabezpečujúce znižovanie vplyvu výstavby na životné prostredie lokality resp. mesta.

Z hľadiska ochrany ovzdušia

- pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie (napr. práce zabezpečujúce uvoľnenie riešeného územia a zemné práce) je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky na obmedzenie vzniku týchto prašných emisií (napr. zariadenia na výrobu,

úpravu a hlavne dopravu prašných materiálov je treba prekryť, práce vykonávať primeraným spôsobom a primeranými prostriedkami, zeminu v nevyhnutných prípadoch kropiť)

- o skladovanie prašných stavebných materiálov, v hraniciach navrhovaného staveniska, minimalizovať resp. ich skladovať v uzatvárateľných plechových skladoch a stavebných silách

Z hľadiska ochrany pred hlukom

- o zabezpečiť, aby práce na zriadenom stavenisku resp. v riešenom území neprekračovali najvyššiu prípustnú hladinu hluku vo vonkajšom prostredí mimo dopravy, stanovenú príslušnou legislatívou
- o na zriadenom stavenisku používať iba stroje a zariadenia vhodné k danej činnosti (navrhovanej technológii) a zabezpečiť ich pravidelnú údržbu a kontrolu
- o zabezpečiť, aby stavebné práce neboli vykonávané v dňoch pracovného pokoja t.j. v So a Ne resp. aby boli vykonávané iba nehlukné a neprašné práce (výnimku tvoria činnosti zabezpečujúce dodržanie predpísaných technologických postupov resp. činnosti, ktoré svojím prerušením znehodnocujú už zrealizované dielo)

Z hľadiska ochrany vôd a vodohospodárskych diel

- o zabezpečiť, aby nasadené stroje a strojné zariadenia stavby neznečisťovali a neznižovali kvalitu povrchových a podzemných vôd lokality
- o zabezpečiť, aby navrhované dočasné, sociálne zariadenia staveniska, jeho odpadové vody a odpadové vody z navrhovaných technologických procesov, rešpektovali tzv. Kanalizačný poriadok príslušného správcu
- o zamedziť nekoordinovaným prejazdom toku Dršňa, ktorý prechádza budúcim areálom. Tok je potrebné vhodne premostiť pre účely výstavby, ako aj prevádzky priemyselného parku a technicky zamedziť prístupu mechanizmov ku korytu, ako aj ukladaniu stavebného materiálu a odpadov v jeho tesnej blízkosti.

Z hľadiska ochrany zelene:

- o zabezpečiť, aby s jestvujúcou zeleňou riešeného územia nakladala zo zákona oprávnená (odborne spôsobilá) organizácia a odstraňovanie zelene bolo uskutočnené v termíne vegetačného kľudu (11-03), až po správoplatnení vydaného stavebného povolenia
- o zabezpečiť, aby likvidácia drevnej hmoty, vznikajúca odstraňovaním zelene z plochy riešeného územia bola realizovaná odvozom, pálenie a drvenie je neprípustné
- o zabezpečiť, aby zeleň bola odstraňovaná primeraným spôsobom a primeranými prostriedkami (ručne resp. malou mechanizáciou)
- o zabezpečiť, aby ostatná vzrastlá zeleň, v dotyku riešeného územia, bola počas výstavby rešpektovaná v plnom rozsahu (odstupom, ochranou, odborným ošetrovaním)
- o minimalizovať zásah do sprievodnej vegetácie toku Dršňa
- o pri terénnych a sadových úpravách objektov v maximálnej miere realizovať výsadbu stromov a kríkov

Z hľadiska nakladania s odpadmi :

- o zabezpečiť, aby pôvodca odpadov odovzdal odpady na zneškodnenie len osobám, ktoré sú na túto činnosť oprávnené
- o zabezpečiť, aby odpad nebol skladovaný na pozemku, ale bol hneď po vytvorení odvezený k oprávnenému odberateľovi
- o zabezpečiť, aby zhodnocovanie odpadov bolo realizované prostredníctvom osoby oprávnenej nakladať s odpadmi
- o zabezpečiť, aby držiteľ odpadov viedol a uchovával evidenciu o druhoch a množstve odpadov, o ich zhodnocovaní a zneškodňovaní

○

Z hľadiska ochrany kultúrnych pamiatok

Nemožno vylúčiť prítomnosť neevidovaných archeologických nálezov pri zemných prácach. Vybraný dodávateľ stavby je povinný každý pamiatkový nález, v zmysle platnej legislatívy (zákon NR SR č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu) ohlásiť a stavebné práce do rozhodnutia príslušného úradu pozastaviť.

C.III.4 Organizačné a prevádzkové opatrenia

Navrhované opatrenia uvedené v ďalšom texte sa opierajú o zásadnú podmienku splnenia všetkých požiadaviek legislatívy predovšetkým v oblasti ochrany ovzdušia, ochrany vôd, ochrany obyvateľstva pred hlukom a v oblasti nakladania s odpadmi. Tieto opatrenia budú významné v etape prevádzky, kedy sa začnú rozvíjať vlastné podnikateľské aktivity v polyfunkčnom území.

C.III.4.1 Opatrenia v oblasti ochrany zdravia

Základným legislatívnym predpisom je zákon č. 355/2007 o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Zákon v §1 písm. h) ustanovuje povinnosti fyzických osôb a právnických osôb pri ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia.

Zákon v § 20 definuje požiadavky na vnútorné prostredie budov.

(1) Vnútorné prostredie budov musí spĺňať požiadavky na tepelno-vlhkostnú mikroklimu, vetranie a vykurovanie, požiadavky na osvetlenie, preslnenie a na iné druhy optického žiarenia.

(2) V novonavrhovaných budovách sa trvalé dopĺňanie denného osvetlenia svetlom zo zdrojov umelého osvetlenia nesmie zriaďovať

a) v obytných miestnostiach bytov,

b) v izbách ubytovacích zariadení internátneho typu,

c) v denných miestnostiach zariadení na predškolskú výchovu,

d) v učebniach škôl okrem špeciálnych učební,

e) v lôžkových izbách zdravotníckych zariadení, zariadení sociálnych služieb a zariadení sociálnoprávnej ochrany detí a sociálnej kurately.

(3) Fyzická osoba-podnikateľ a právnická osoba, ktoré prevádzkujú budovu určenú pre verejnosť (ďalej len „prevádzkovateľ budovy“), sú povinné zabezpečiť kvalitu vnútorného ovzdušia budovy tak, aby nepredstavovalo riziko v dôsledku prítomnosti fyzikálnych, chemických, biologických a iných zdraviu škodlivých faktorov a nebolo organolepticky zmenené.

Zákon v § 27 definuje požiadavky pre hluk, infrazvuk a vibrácie v životnom prostredí.

(1) Fyzická osoba-podnikateľ a právnická osoba, ktoré používajú alebo prevádzkujú zdroje hluku, infrazvuku alebo vibrácií (ďalej len „prevádzkovateľ zdrojov hluku, infrazvuku alebo vibrácií“), sú povinné a) zabezpečiť, aby expozícia obyvateľov a ich prostredia bola čo najnižšia a neprekročila prípustné hodnoty pre deň, večer a noc ustanovené vykonávacím predpisom podľa § 62 písm. m),

b) zabezpečiť objektivizáciu a hodnotenie hluku, infrazvuku a vibrácií raz za rok.

(2) Pri návrhu, výstavbe alebo podstatnej rekonštrukcii dopravných stavieb a infraštruktúry hluk v súvisiacom vonkajšom alebo vnútornom prostredí nesmie prekročiť prípustné hodnoty pri predpokladanom dopravnom zaťažení.

(3) Pri návrhu, výstavbe alebo podstatnej rekonštrukcii budov je potrebné zabezpečiť ochranu vnútorného prostredia budov pred hlukom z vonkajšieho prostredia pri súčasnom zachovaní ostatných potrebných vlastností vnútorného prostredia

(4) Obce sú oprávnené objektivizovať expozíciu obyvateľov a ich prostredia hluku a vibráciám v súlade s požiadavkami ustanovenými vykonávacím predpisom podľa § 62 písm. m). Objektivizáciu expozície obyvateľov a ich prostredia hluku a vibráciám môžu vykonávať len osoby odborne spôsobilé na činnosť podľa § 15 ods. 1 písm. a).

V§ 32 zákon definuje ochrana zamestnancov pred hlukom pri práci.

(1) Zamestnávateľ, ktorý používa alebo prevádzkuje zariadenia, ktoré sú zdrojom hluku, je povinný zabezpečiť v súlade s osobitným predpisom³⁹⁾ technické, organizačné a iné opatrenia, ktoré vylúčia

alebo znížia na najnižšiu možnú a dosiahnuteľnú mieru expozíciu zamestnancov hluku a zabezpečia ochranu zdravia a bezpečnosti zamestnancov.

(2) Ak by vzhľadom na charakter práce mohlo úplné a riadne používanie chráničov sluchu spôsobiť väčšie riziko pre zdravie a bezpečnosť ako ich nepoužívanie, úrad verejného zdravotníctva alebo regionálny úrad verejného zdravotníctva môže vo výnimočných prípadoch povoliť výnimku. Zamestnávateľ je povinný o povolenie výnimky požiadať.

Zákon č. 355/2007 o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v III. hlavě stanovuje podmienky ochrany zdravia pri práci

Povinnosti pri ochrane zdravia pri práci určuje v §30.

(1) Zamestnávateľ je povinný

a) zabezpečiť opatrenia, ktoré znížia expozíciu zamestnancov a obyvateľov fyzikálnym, chemickým, biologickým a iným faktorom práce a pracovného prostredia na najnižšiu dosiahnuteľnú úroveň, najmenej však na úroveň limitov ustanovených osobitnými predpismi,

b) zabezpečiť pre svojich zamestnancov posudzovanie zdravotnej spôsobilosti na prácu podľa odseku 3,

c) predložiť lekárovi pracovnej zdravotnej služby³⁵⁾ zoznam zamestnancov, ktorí sa podrobia lekárskej preventívnej prehliadke podľa odsekov 4 a 5; v zozname zamestnancov sa uvádza meno a priezvisko zamestnanca, dátum narodenia, názov pracoviska, druh práce, dĺžka expozície, faktory práce a pracovného prostredia a výsledky posúdenia zdravotných rizík,

d) uchovávať záznamy o výsledkoch lekárskej preventívnej prehliadky vo vzťahu k práci zamestnancov vykonávajúcich rizikové práce 20 rokov od skončenia práce,

e) predkladať regionálnemu úradu verejného zdravotníctva návrhy na zaradenie pracovných činností do kategórie rizikových prác (§ 31 ods. 6),

f) oznamovať regionálnemu úradu verejného zdravotníctva všetky informácie súvisiace so zmenami zdravotného stavu zamestnancov vo vzťahu k práci vrátane tých, ktoré môžu znamenať ohrozenie verejného zdravia.

(2) Povinnosti zamestnávateľa sa primerane vzťahujú aj na fyzické osoby-podnikateľov, ktoré nezamestnávajú iné fyzické osoby, a na fyzické osoby-podnikateľov, ktoré vykonávajú prácu pomocou svojho manžela a detí.

(3) Posudzovanie zdravotnej spôsobilosti na prácu sa vykonáva na základe výsledkov lekárskeho preventívneho prehliadok vo vzťahu k práci a výsledkov hodnotenia rizika z expozície faktorom práce a pracovného prostredia zamestnanca alebo osoby, ktoré vykonávajú práce zaradené do prvej, druhej, tretej a štvrtej kategórie.

(4) Lekárske preventívne prehliadky vo vzťahu k práci vykonávajú lekári pracovnej zdravotnej služby podľa odseku 8 u zamestnancov

a) pred nástupom do práce,

b) v súvislosti s výkonom práce,

c) pred zmenou pracovného zaradenia,

d) pri skončení pracovného pomeru zo zdravotných dôvodov,

e) po skončení pracovného pomeru.

(5) Lekárske preventívne prehliadky vo vzťahu k práci podľa odseku 4 písm. b) vykonávajú lekári pracovnej zdravotnej služby podľa odseku 8

a) jedenkrát za rok pri práci zaradenej do tretej a štvrtej kategórie a u pracovníkov kategórie A,2)

b) jedenkrát za tri roky pri práci zaradenej do druhej kategórie.

(6) Lekárske preventívne prehliadky vo vzťahu k práci podľa odseku 4 písm. e) vykonávajú lekári pracovnej zdravotnej služby podľa odseku 8 raz za tri roky pri prácach s rizikovými faktormi s neskorými následkami na zdravie, zaradených do tretej a štvrtej kategórie.

(7) Úrad verejného zdravotníctva alebo regionálny úrad verejného zdravotníctva môže nariadiť zamestnávateľovi vykonanie mimoriadnej lekárskej preventívnej prehliadky vo vzťahu k práci, ak sa výrazne zmenia faktory práce a pracovného prostredia alebo riziko alebo ak dôjde k závažným zmenám zdravotného stavu zamestnancov vo vzťahu k vykonávanej práci.

(8) Lekárske preventívne prehliadky vykonávajú lekári pracovnej zdravotnej služby so špecializáciou v špecializačnom odbore pracovné lekárstvo, klinické pracovné lekárstvo a klinická toxikológia a služby zdravia pri práci u zamestnancov, ktorí vykonávajú práce zaradené do prvej, druhej, tretej a štvrtej kategórie. U zamestnancov, ktorí vykonávajú práce zaradené do prvej a druhej kategórie, môžu vykonávať lekárske preventívne prehliadky vo vzťahu k práci aj lekári pracovnej zdravotnej služby so špecializáciou v špecializačnom odbore všeobecné lekárstvo. Lekárske preventívne prehliadky vo

vzťahu k práci u tehotných žien, matiek do konca deviateho mesiaca po pôrode a dojčiacich žien vykonáva lekár so špecializáciou v špecializačnom odbore gynekológia a pôrodníctvo. Lekársku preventívnu

prehliadku vo vzťahu k práci u mladistvých pred nástupom do práce vykonáva lekár so špecializáciou v špecializačnom odbore všeobecná starostlivosť o deti a dorast. Na požiadanie lekára pracovnej zdravotnej služby vykonávajú ďalšie doplnkové preventívne vyšetrenia aj iní lekári príslušných špecializácií.³⁶⁾

(9) Lekár pracovnej zdravotnej služby zaznamenáva všetky výsledky vyšetrení lekárskej preventívnej prehliadky vo vzťahu k práci do zdravotnej dokumentácie a vypracuje posudok o zdravotnej spôsobilosti na výkon konkrétnej činnosti. Posudok odovzdá zamestnávateľovi a kópiu posudku zašle lekárovi, s ktorým má zamestnanec uzatvorenú dohodu o poskytovaní ambulantnej zdravotnej starostlivosti.

(10) Posudok podľa odseku 9 obsahuje názov a sídlo zamestnávateľa, meno, priezvisko, rodné číslo, adresu bydliska, pracovné zaradenie, faktor pracovného prostredia, kategóriu práce zamestnanca, záver posudku a poučenie. (11) Náklady, ktoré vznikli v súvislosti s posudzovaním zdravotnej spôsobilosti na prácu, uhrádza zamestnávateľ.

Vzhľadom k tomu, že v priemyselnom parku budú rôzne podnikateľské aktivity, je potrebné primerane aplikovať opatrenia, ktoré sú zamerané predovšetkým na *ochranu zdravia pri práci v platných nariadeniach vlády, napr.:*

Nariadenie vlády SR č. 281/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami. Toto nariadenie vlády ustanovuje minimálne požiadavky na bezpečnosť a ochranu zdravia zamestnancov pri ručnej manipulácii s bremenami, pri ktorej je riziko poškodenia zdravia, najmä chrbtice zamestnancov, a na predchádzanie tomuto riziku.

Nariadenie vlády SR č. 329/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou elektromagnetickému poľu.

Toto nariadenie vlády ustanovuje minimálne požiadavky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia zamestnancov v súvislosti s expozíciou elektromagnetickému poľu s frekvenciou od 0 Hz do 300 GHz na pracovisku a na predchádzanie rizikám a ohrozeniam, ktoré vznikajú alebo môžu vzniknúť v súvislosti s expozíciou elektromagnetickému poľu.

Požiadavky ustanovené týmto nariadením vlády sa vzťahujú na nepriaznivé účinky krátkodobej expozície elektromagnetickému poľu na ľudský organizmus, ktoré sú spôsobené indukovanými prúdmi a absorpciou energie, ako aj kontaktnými prúdmi. Netýkajú sa účinkov v dôsledku ich dlhodobého pôsobenia ani rizika alebo ohrozenia, ktoré môže vzniknúť pri kontakte s neizolovaným vodičom.

Nariadenie vlády SR č. 355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci.

Toto nariadenie vlády ustanovuje požiadavky na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci a na predchádzanie týmto rizikám; vzťahuje sa na všetky činnosti, pri ktorých zamestnanci sú alebo môžu byť pri práci exponovaní chemickým faktorom.

Nariadenie vlády SR č. 387/2006 Z.z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci.

Toto nariadenie vlády ustanovuje minimálne požiadavky na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci.

Bezpečnostné a zdravotné označenie pri práci je označenie, ktoré sa vzťahuje na konkrétny predmet, činnosť alebo situáciu a poskytuje pokyny alebo informácie potrebné na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci podľa potreby prostredníctvom značky, farby, svetelného označenia alebo akustického signálu, slovnej komunikácie alebo ručných signálov. Bezpečnostné a zdravotné označenie pri práci sa musí použiť na vyjadrenie pokynov alebo informácií ustanovených týmto nariadením vlády.

Nariadenie vlády SR č. 391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko.

Toto nariadenie vlády sa vzťahuje na všetky pracoviská v odvetviach výrobnnej sféry a nevýrobnej sféry.

Toto nariadenie vlády sa nevzťahuje na

- a) *dopravné prostriedky používané mimo pracoviska a na pracoviská v dopravných prostriedkoch,*
- b) *dočasné pracoviská alebo mobilné pracoviská,*
- c) *pracoviská, na ktorých sa vykonáva banská činnosť*
 - a *dobývanie ložísk nevyhradených nerastov,²⁾*
- d) *rybárske plavidlá,*
- e) *polia, lesy a iné plochy, ktoré sú súčasťou pôdohospodárskeho pracoviska a lesníckeho pracoviska a sú situované mimo ich objektov.*

Pracovisko, ktoré sa uvedie do prevádzky po 1. júli 2006, musí vyhovovať požiadavkám na bezpečnosť a ochranu zdravia na pracovisku uvedeným v prílohe NV.

Nariadenie vlády SR č. 392/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov

Toto nariadenie vlády ustanovuje minimálne požiadavky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia zamestnancov pri používaní pracovných prostriedkov pri práci.

Zamestnávateľ je povinný vykonať potrebné opatrenia, aby pracovný prostriedok poskytnutý zamestnancovi na používanie bol na príslušnú prácu vhodný alebo prispôsobený tak, aby pri jeho používaní bola zaistená bezpečnosť a ochrana zdravia zamestnanca.

Zamestnávateľ je povinný prihliadať pri výbere pracovného prostriedku na osobitné pracovné podmienky a druh práce, na nebezpečenstvá existujúce na jeho pracovisku alebo v jeho priestore a na ďalšie nebezpečenstvá, ktoré môžu dodatočne vyplývať z používania pracovného prostriedku.

Ak pri používaní pracovného prostriedku nie je možné v plnom rozsahu zamestnancovi zaistiť bezpečnosť a ochranu zdravia, zamestnávateľ je povinný vykonať potrebné opatrenia, aby čo najviac obmedzil nebezpečenstvo.

Nariadenie vlády SR č. 395/2006 Z.z. o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov

Osobný ochranný pracovný prostriedok zamestnávateľ poskytuje zamestnancovi, ak nebezpečenstvo nemožno vylúčiť ani obmedziť technickými prostriedkami, prostriedkami kolektívnej ochrany ani metódami a formami organizácie práce.

Nariadenie vlády SR č. 410/2007 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou umelému optickému žiareniu.

Toto nariadenie vlády ustanovuje minimálne požiadavky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia zamestnancov v súvislosti s expozíciou optickému žiareniu z umelých zdrojov a na predchádzanie rizikám a ohrozeniam, ktoré vznikajú alebo môžu vzniknúť v súvislosti s expozíciou umelému optickému žiareniu, najmä na predchádzanie poškodenia očí a kože zamestnancov.

Nariadenie vlády SR č. 416/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou vibráciám. Limitné a akčné hodnoty expozície vibráciám sú uvedené v prílohe tohto NV.

Vyhláška MZ SR č. 448/2007 Z.z. o podrobnostiach o faktoroch práce a pracovného prostredia vo vzťahu ku kategorizácii prác z hľadiska zdravotných rizík a o náležitostiach návrhu na zaradenie prác do kategórií.

Podrobnosti o faktoroch práce a pracovného prostredia podľa zaradenia prác do kategórií a náležitosti návrhu na zaradenie prác do tretej a štvrtej kategórie sú uvedené v prílohách vyhlášky.

Vyhláška MZ SR č. 534/2007 Z.z. o podrobnostiach o požiadavkách na zdroje elektromagnetického žiarenia a na limity expozície obyvateľov elektromagnetickému žiareniu v životnom prostredí.

Táto vyhláška ustanovuje minimálne požiadavky na zdroje elektromagnetického žiarenia na účel zaistenia ochrany zdravia obyvateľov v životnom prostredí v súvislosti s expozíciou elektromagnetickému žiareniu s frekvenciou od 0 Hz do 300 GHz a na predchádzanie rizikám pre zdravie, ktoré môžu vzniknúť v súvislosti s expozíciou elektromagnetickému žiareniu.

Vyhláška MZ SR č. 542/2007 Z.z. o podrobnostiach o ochrane zdravia pred fyzickou, záťažou pri práci, psychickou pracovnou záťažou a senzorickou záťažou pri práci.

Táto vyhláška ustanovuje

- a) požiadavky na miesto výkonu práce v súvislosti s obmedzovaním zvýšenej fyzickej záťaže pri práci,
- b) prípustné hodnoty celkovej fyzickej záťaže zamestnancov,
- c) prípustné hodnoty lokálnej svalovej záťaže vo vzťahu k svalovým silám a frekvencii pracovných pohybov,
- d) hodnotenie pracovných polôh z hľadiska fyziológie práce,
- e) opatrenia na predchádzanie nadmernej fyzickej záťaži pri práci,
- f) postup pri hodnotení psychickej pracovnej záťaže,
- g) kritériá nadmernej psychickej pracovnej záťaže,
- h) opatrenia na predchádzanie nadmernej psychickej pracovnej záťaži,
- i) postup pri hodnotení senzorickej záťaže pri práci a
- j) opatrenia na predchádzanie senzorickej záťaži pri práci.

Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z. ktorým sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.

Táto vyhláška ustanovuje podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a požiadavky na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií. Nariadenie vlády sa vzťahuje na hluk, infrazvuk a vibrácie, ktoré sa vyskytujú trvale alebo prerušovane vo vonkajšom prostredí alebo vnútornom prostredí budov v súvislosti s aktivitami ľudí alebo činnosťou zariadení.

C.III.4.2 Opatrenia v oblasti vodného hospodárstva

Z navrhovanej činnosti vzniknú splaškové vody, ktoré budú čistené v čistiarni odpadových vôd v Devínskej Novej Vsi a takto prečistené budú vypúšťané do recipientu, ktorým je tok Mláka.

Dažďové vody z parkovísk budú predčistené odlučovačom ropných látok.

Vypúšťanie odpadových vôd a osobitných vôd do podzemných vôd, alebo do verejnej kanalizácie upravuje zákon NR SR č. 364/2004 o vodách a podmienkami správcu kanalizačnej siete. Tieto sú stanovené predovšetkým v zmysle zákona č. 230/2005 Z.z. o vodovodoch a kanalizáciách, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z.z. o regulácii v sieťových odvetviach a v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a prevádzkovým poriadkom v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 55/2004 Z. z.

Pri dodržiavaní legislatívnych podmienok vypúšťania odpadových vôd nie je potrebné prijímať ďalšie opatrenia.

Pre riešenie problematiky bola spracovaná vodohospodárska štúdia, ktorá hodnotila súčasný stav, navrhované riešenia a predkladá návrhy opatrení v oblasti zásobovania vodou, odkanalizovania územia, hydromelioračných zariadení a vodných tokov. Navrhované opatrenia sú uvedené v štúdiu, ktorá je súčasťou predkladanej správy o hodnotení.

C.III.4.3 Opatrenia v oblasti zaťaženia hlukom

V ďalších stupňoch prípravy budú upresnené opatrenia smerujúce k zníženiu zaťaženia obyvateľov hlukom z dopravy. Cieľom týchto opatrení je zabezpečiť, aby obyvatelia dotknutej oblasti neboli obťažovaní hlukom nad mieru prípustnú hygienickými limitmi.

Predpoklad možného ovplyvnenia obyvateľstva hlukom bol overený hlukovou štúdiou. Zdrojmi hluku bude doprava na prístupovej komunikácii do samotného areálu od kruhového objazdu a na komunikáciách v areáli. Zaťaženie hlukom bude závisieť od frekvencie dopravy.

Na zhodnotenie hlukovej záťaže bola spracovaná akustická štúdia, ktorej opatrenia budú zapracované v ďalších stupňoch projektovej prípravy a realizácie stavieb. Akustická štúdia je súčasťou predkladanej správy o hodnotení.

C.III.4.4 Opatrenia na zníženie vplyvu znečistenia ovzdušia

V zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 410/2003 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa Vyhláška MŽP SR 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, bude vykurovanie objektov zaradené ako zdroj znečisťovania ovzdušia.

Na vydanie rozhodnutí o umiestnení stavieb veľkých zdrojov a stredných zdrojov, rozhodnutí o povolení stavieb veľkých zdrojov, stredných zdrojov a malých zdrojov vrátane ich zmien a rozhodnutí na ich užívanie, je potrebný súhlas orgánu ochrany ovzdušia.. Orgánom pre veľké a stredné zdroje znečisťovania ovzdušia je príslušný obvodný úrad životného prostredia. Pre malé zdroje má kompetencie obec.

Podľa § 22 žiadosť o vydanie súhlasu podľa odseku predkladá žiadateľ príslušnému orgánu ochrany ovzdušia [§ 28 písm. a), e) a f)]. Žiadosť okrem všeobecných náležitostí podania musí obsahovať preukázanie voľby najlepšej dostupnej techniky a odôvodnenie riešenia najvýhodnejšieho z hľadiska ochrany ovzdušia.

Obec ako príslušný orgán ochrany ovzdušia kontroluje dodržiavanie povinností prevádzkovateľov malých zdrojov, vydáva súhlas na vykonávanie činností uvedených v zozname, ktorý Ministerstvo životného prostredia SR uverejňuje vo vestníku.

V prípade výstavby nových zariadení, ktoré môžu byť zdrojom znečisťovania ovzdušia, v zmysle §18, ods. 3 zákona NR SR č. 478/2002 Z.z. o ochrane ovzdušia, sa musí voľiť najlepšia dostupná technika s prihliadnutím na primeranosť výdavkov na jej obstaranie a prevádzku.

Povinnosti prevádzkovateľov veľkých zdrojov a stredných zdrojov určuje § 19 a povinnosti prevádzkovateľov malých zdrojov znečisťovania ovzdušia upravuje §20 zákona č. 478/2002 Z.z. o ochrane ovzdušia.

Obvodný úrad životného prostredia môže určiť v súhlasoch podľa § 22 ods. 1 a § 23 ods. 7, 9 a 10 prísnejšie emisné limity a prísnejšie podmienky ochrany ovzdušia, ako sú ustanovené vykonávacím predpisom.

Emisné limity, technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania zdrojov znečisťovania ovzdušia ustanovuje vyhláška MŽP SR č. 706/2002 Z.z.

Vyhláška MŽP SR č. 408/2003 Z.z. ustanovuje:

- a) *získavanie množstva vypúšťaných znečisťujúcich látok (množstvo emisie),*
- b) *spôsob a podmienky získavania, sledovania a preukazovania údajov o dodržaní určených emisných limitov a všeobecných podmienok prevádzkovania,*
- c) *požiadavky na monitorovanie emisií a úrovne znečistenia ovzdušia*

Získavanie množstva emisie určuje §2 vyhlášky MŽP SR č. 408/2003 Z.z.

Požiadavky na vedenie prevádzkovej evidencie a rozsah ďalších údajov o stacionárnych zdrojoch ustanovuje vyhláška MŽP SR č. 61/2004 Z.z. Vyhláška sa vzťahuje na prevádzkovateľov veľkých a stredných zdrojov.

Možno predpokladať, že prevádzka objektov ovplyvní hodnotu súčasného znečistenia ovzdušia. Najvyššie koncentrácie však neprekročia ani pri najnepriaznivejších prevádzkových a rozptylových podmienkach limitné hodnoty. Vo väzbe na tieto predpoklady nebude potrebné prijímať osobitné opatrenia nad rámec platnej legislatívy na zníženie vplyvu znečistenia ovzdušia.

C.III.4.5 Opatrenia v oblasti nakladania s odpadmi

Odpad bude krátkodobo uskladňovaný v domových smetných nádobách a ďalej zneškodňovaný organizovaným odvozom. Zhodnocovanie, resp. zneškodňovanie odpadov zabezpečí prevádzkovateľ objektu prostredníctvom zmlúv s prevádzkovateľmi zariadení na zhodnocovanie a zneškodňovanie odpadov. Za komunálny odpad zodpovedá mesto. To má uzatvorené zmluvy na zber, nakladanie a zneškodňovanie komunálneho odpadu. Prevádzkovatelia objektov sa musia nahlásiť a zapojiť do existujúceho systému nakladania s komunálnym odpadom.

Nakladanie s odpadmi sa bude riadiť platnou legislatívou, predovšetkým ustanoveniami zákona č. 409/2006 Z.z. O odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, úplné znenie zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, ako vyplýva zo zmien a doplnení vykonaných zákonom č. 553/2001 Z. z., zákonom č. 96/2002 Z. z., zákonom č. 261/2002 Z. z., zákonom č. 393/2002 Z. z., zákonom č. 529/2002 Z. z., zákonom č. 188/2003 Z. z., zákonom č. 245/2003 Z. z., zákonom č. 525/2003 Z. z., zákonom č. 24/2004 Z. z., zákonom č. 443/2004 Z. z., zákonom č. 587/2004 Z. z., zákonom č. 733/2004 Z. z., zákonom č. 479/2005 Z. z., zákonom č. 532/2005 Z. z., zákonom č. 571/2005 Z. z. a zákonom č. 127/2006 Z. z. a s ním súvisiacich predpisov a Programom odpadového hospodárstva obce. Z tohto pohľadu nie je potrebné prijímať ďalšie opatrenia.

C.IV Nedostatky a neurčitosti v poznatkoch

V súvislosti s hodnotením vplyvu činnosti na životné prostredie je pomerne dobre známy súčasný stav. Informácie o zložkách životného prostredia, ktoré by mohli byť činnosťou ovplyvnené boli získané v dostatočnej úrovni.

Posúdenie možných vplyvov na životné prostredie sa opiera o samostatné štúdie, ktoré boli vypracované pre rozhodujúce očakávané vplyvy. Neurčitosti v poznatkoch boli eliminované skúsenosťou projektanta a dodávateľa technického zariadenia z už realizovaných stavieb obdobného charakteru. Predpokladané vplyvy a navrhované opatrenia boli verifikované podľa skúseností z existujúcich stavieb.

V tejto etape prípravy nie je možné presne určiť druhy a množstvá odpadov, ktoré reálne vzniknú počas výstavby alebo budú reálne produkované v rámci výrobného procesu.

Neurčitostami v poznatkoch možno označiť aj skutočnosť, že v tejto etape prípravy neprebehol výber konkrétnych technologických dodávateľov, čo môže ovplyvniť technické riešenie, alebo podmienky prevádzky zariadení.

Konečné rozhodnutie o využití disponibilných plôch bude vychádzať jednak z technických podmienok navrhovanej stavby, hygienických podmienok na jednotlivé spôsoby využitia a tiež z aktuálnych požiadaviek trhu. Konečné riešenie, ktoré bude predložené na územné konanie v zmysle stavebného zákona bude upravené na základe výsledkov a odporúčaní procesu posudzovania vplyvov a tiež na základe aktuálneho záujmu. Vzhľadom na rozsah hodnotenej činnosti a rozptyl hodnotených variantov však možno predpokladať, že aj takáto zmena nebude predstavovať významné zmeny vyhodnotených vplyvov na životné prostredie.