„PÁRIČKOVA ul.č.22 a 24 - REKONŠTRUKCIA“

Predmetom predkladaného Zámeru je rekonštrukcia a nadstavba existujúceho obytného domu na Páričkovej 22-24 s výstavbou nových parkovacích stojísk v areáli bývalej “Cvernovky“ v Bratislave v mestskej časti Bratislava – Ružinov. Podľa zákona č.408/2011 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, prílohy č. 8 sú činnosti posudzované v predkladanej environmentálnej dokumentácii uvedené

- v tabuľke 9 "Infraštruktúra", položke 16 „Projekty rozvoja obcí“ vrátane

- a) pozemných stavieb alebo iných súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy, kde je v zastavanom území od hodnoty 10000 m^2 podlahovej plochy stanovené zisťovacie konanie (zámer počíta s hrubou podlažnou plochou **7415m^2 podlahovej plochy**, nespĺňa uvedené limity)
- b) statickej dopravy kde je od hodnoty 100 do 500 stojísk stanovené zisťovacie konanie (zámer s predpokladanými **177 parkovacími stojiskami** spĺňa uvedené limity).

Na základe uvedeného je Zámer vypracovaný v zmysle zákona NR SR č. 408/2011 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č.24/2006 o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov ako podklad pre **zisťovacie konanie**.

Zastavaná plocha objektu bude 1244,0 m^2, spevnené plochy budú tvoriť 7 685,7m^2. Plocha pozemku celkového areálu je 42 960m^2.

Navrhovateľ požiadal listom ObÚŽP v Bratislave podľa §22 odseku 7 zákona NR SR č. č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, o upustenie od variantného riešenia. Na základe vyjadrenia ObÚŽP v Bratislave pod číslom ZPO/2012/00450-2/ANJ/BA II zo dňa 03.01.2012, ktorým sa upúšťa od požiadavky variantného riešenia zámeru, navrhovateľ predkladá zámer v jednom variantnom riešení a v nulovom variante.

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1 NÁZOV

SEG Residential I, s.r.o.

I.2 IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

35 916 559

I.3 SÍDLO

Staré Grunty 24 Bratislava 841 04

I.4 OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA NAVRHOVATEĽA

Ing. Dušan Pafko – manager projektu
Staré Grunty 24 Bratislava 841 04 tel:+421 911 190 216

I.5 KONTAKTNÁ OSOBA A MIESTO KONZULTÁCIE

Ing. Dušan Pafko – manager projektu
Staré Grunty 24 Bratislava 841 04 tel:+421 911 190 216

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O ZÁMERE

II.1 NÁZOV

PÁRIČKOVA ul. č.22 a 24 – REKONŠTRUKCIA

II.2 ÚČEL

Širšie územie zóny Bratislavskej Cvernovej továrne (ďalej BCT) je zastavané objektmi výroby, skladov a obchodu morálne a fyzicky zastaranými, zväčša vhodnými na asanačnú prestavbu. Lokalita má síce výbornú polohu z hľadiska širších dopravných vzťahov, ale problémové je dopravné napojenie vnútro blokových priestorov a plôch parkovania na okolité dopravné komunikácie vyšších rádov.

Na základe uvedeného účelom predkladaného zámeru Páričkova č.p.22 a 24 je rekonštrukcia a nadstavba existujúceho domu v ulici Páričkova, č. p. 22 a 24. s priľahlým povrchovým parkoviskom v rámci priestorov vnútorných nádvorí areálu, ktoré sú vo vlastníctve navrhovateľa SEG Residential I, s.r.o..

Jedná sa o polyfunkčný objekt s kombináciou komerčnej (1NP) a obytnej funkcie (1-7NP). V suteréne objektu sú navrhnuté technické priestory, a pivničné sklady bytov. Zachováva sa pôvodný kryt CO v pôvodnom umiestnení i členení priestorov.

II.3 PROJEKTANT

Názov: **4A architekti s.r.o**
Sídlo: Na valech 2/290, 160 00 Praha 6, Česká republika
Štatutárny zástupca: Ing..arch. Ludvík Seko,
Autorská spolupráca: Ing..arch. Petra Hlaváčková

II.4 UŽÍVATEĽ

SEG Residential I, s.r.o. Staré Grunty 24, 841 04 Bratislava, Slovenská republika

II.5 CHARAKTER ČINNOSTI

Jedná sa o rekonštrukciou a nádstavbu existujúceho domu v ulici Páričkova, č. p. 22 a 24.

Údaje o doterajšom využití:
Objekt Páričkova č.p.22 a 24 bola uvedená do užívania v roku 1961. Pôvodne slúžila ako ubytovacie zariadenie – Internát. V 1PP sa nachádzali technické a priestory zázemia objektu, v šiestich nadzemných podlažiach boli samotné ubytovacie jednotky. Ubytovacím účelom Internátu slúžil objekt až do súčasnosti. V súčasnosti je objekt v užívaní menších komerčných a súkromných prenajímateľov.

II.6 MIESTO REALIZÁCIE

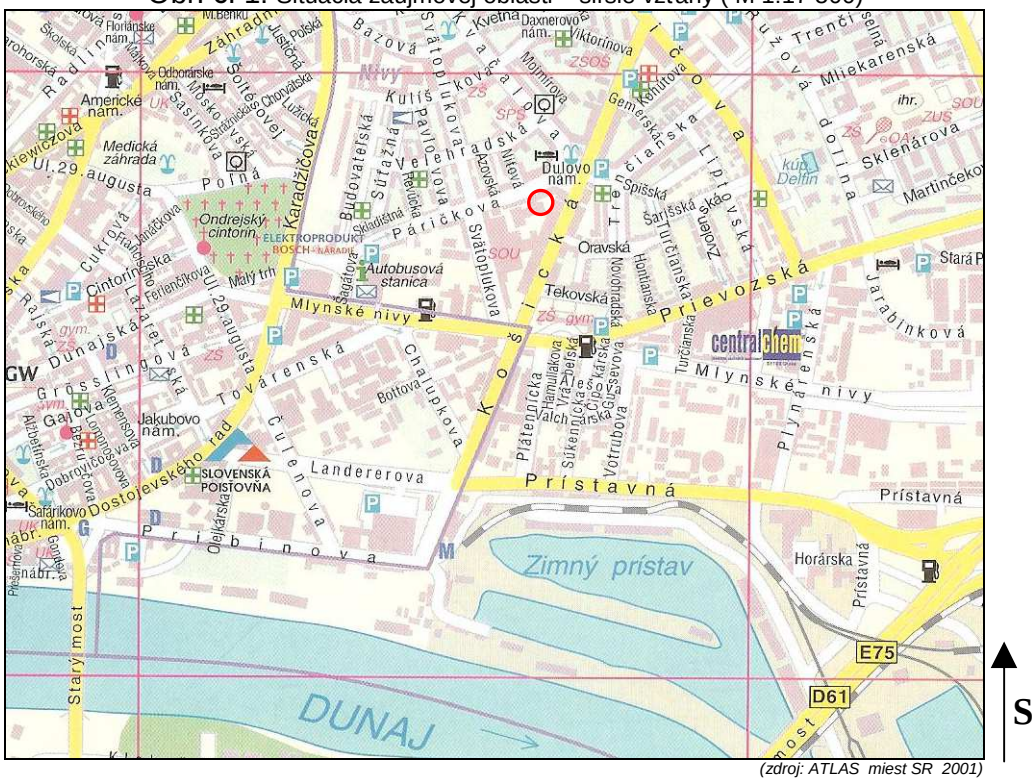
Umiestnenie stavby:

Samosprávny kraj: Bratislavský,
Okres: Bratislava II.
Obec: Bratislava – Ružinov
Katastrálne územie: Nivy
Čísla parcely: 9744/3, 9744/6, 9744/7, 9744/8, 9744/9, 9744/10, 9747/1, 9747/7, 9747/13, 9747/15, 9747/21, 9747/30

Riešené územie je situované prevažne na ploche bývalej Bratislavskej Cvernovej Továrne a.s. na katastrálnom území Nivy v mestskej časti Ružinov, v kontaktnej polohe s centrom mesta. Územie zo severnej a severozápadnej stany ohraničuje Páričkova ulica, zo severovýchodu Dulovo námestie, z východu Košická ulica a z juhu a západu areál bývalej BCT.

Samotné územie rekonštrukcie obytného domu a výstavby priľahlého parkoviska tvorí priestor ohraničený jestvujúcou zástavbou bytových domov a jednotlivých objektov továrne. Severnú hranicu tvorí zadná časť obytnej budovy s vchodmi č.22 a 24. na Páričkovej ulici. Na východe sa nachádzajú jednopodlažné budovy s vchodmi na Košickej ulici. Južnú hranicu územia tvorí prechod do ďalšieho vnútrobloku. Západná hrana riešeného územia je určená myslenou čiarou, v súčasnosti sa na tejto ploche parkuje, zvyšok tvorí zeleň bez bližšie určeného konceptu.
Všetky spomenuté parcely sú v súčasnosti vlastníctvom investora – spoločnosť SEG Residential I, s.r.o., Staré Grunty 24, 841 04 Bratislava, Slovenská republika (výpis LV č.1104, 2085). Hodnotený areál je v súčasnosti dopravne napojený na Páričkovu ulicu. Toto napojenie bude zachované.
Situovanie posudzovanej oblasti (širšie vzťahy) je zobrazené na obrázku č. 1 a 2. Technické riešenie posudzovaného areálu je znázornené na obr. č.3.

Obr. č. 1: Situácia záujmovej oblasti – širšie vzťahy (M 1:17 500)



(zdroj: ATLAS miest SR 2001)

○ - záujmové územie

II.7 TERMÍN ZAČATIA A UKONČENIA ČINNOSTI

Predpokladaný začiatok výstavby	04/2012
Predpokladaný koniec výstavby	03/2013
Predpokladaná doba výstavby je	cca 12 mesiacov

Termín ukončenia činnosti prevádzky nie je známy.

II.8 STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA

a) Urbanistické riešenie stavby

Z urbanistického hľadiska je rekonštrukcia objektu na objekt s bytovou a komerčnou náplňou prínosom, zvyšujúcim kvalitu bývania v tejto prevažne rezidenčnej štvrti a jej ďalšieho rozvoja.
Pre vjazd a výjazd z areálu bude ponechaný súčasný prejazd z Páričkovej ulice v tesnej blízkosti riešeného objektu.
Tento bude prevažne slúžiť rezidentom areálu a obslužným vozidlám areálu. Parkovanie je navrhnuté ako povrchové vo vnútroblokových priestoroch areálu.

Objekt zachováva súčasný počet a umiestnenie hlavných vstupov do objektu zo strany Páričkovej ulice. Súčasný zadný vstup zo strany vnútrobloku je upravený pre potreby bezbariérového prístupu pohybovo handicapovaných osôb. Oba vstupné priestory budú doplnené zadnými vstupmi ústiacimi na podestu jestvujúcich hlavných schodísk. Jestvujúce exteriérové schodisko na južnej fasáde bude odstránené.

Zo strany Páričkovej ulice projekt naďalej počíta so vstupmi do komerčných prenajímateľných priestorov. Počet a ich rozmiestnenie vychádza z nového dispozičného členenia komerčných priestorov. Pre komerčné priestory vstupu č.p.22 sa zmení pozícia vstupov, ktoré sa v súčasnosti nachádzajú na hornej podeste vstupného schodiska v úrovni +0,720 (mimo úroveň chodníku), na úroveň chodníku. Vstupy sú navrhnuté priamo zo strany ulice, prispôsobením výšky ich podlahy.

Prístup pre peších do areálu je navrhnutý po stranách súčasného vjazdu a výjazdu. Tento je napojený na novonavrhnutý areálový chodník vedúci pozdĺž južnej fasády objektu k obom vstupom a k parkovacím miestam. Chodník na Páričkovej ulici bude zachovaný v súčasnom rozsahu.

b) Architektonické riešenie stavby

NÁVRH

Projekt objektu Páričkova č.p.22 a 24 sa zaoberá rekonštrukciou a nástavbou jestvujúceho domu v ulici Páričkova, č. p. 22 a 24. Riešený objekt sa nachádza v Bratislave, v mestskej časti Ružinov - Nivy a je v priamej náväznosti na Dulovo námestie.

Jedná sa o polyfunkčný objekt s kombináciou komerčnej (1NP) a obytnej funkcie (1-7NP). V suteréne objektu sú navrhnuté technické priestory, a pivničné sklady bytov . Zachováva sa pôvodný kryt CO v pôvodnom umiestnení i členení priestorov.
V rámci 1PP sa počíta s rozšírením jestvujúcich suterénnych priestorov.
Objekt má dva vstupy na úrovni 1NP zo strany ulice i vnútorného nádvoria, oba s možnosťou bezbariérového prístupu do objektu
zo strany vnútorného nádvoria areálu. Zo strany ulice Páričkova, sú v 1NP ponechané priestory pôvodnej komerčnej funkcii so samostatnými vstupmi priamo z ulice, resp. priľahlého chodníku ul.Páričkova.
V rámci 1PP sa počíta s rozšírením jestvujúcich čiastočných suterénnych priestorov do celej dĺžky objektu a doplnením výťahov s podlažnosťou 1PP-7NP.
Jestvujúce anglické dvory budú zbúrané a čiastočne novovybudované pre potreby nasávania VZT.
V suteréne je navrhnutá nová samostatná kotolňa, ktorá bude slúžiť len pre potreby objektu č.p. Páričkova 22 a 24.

Samotný objekt č.p.22 a 24 počíta s rekonštrukciou podkrovných priestorov a vsadením 7.NP. Zo strany nádvoria je v rámci 6.-7.NP pôvodný tvar sedlovej strechy nahradený plochou strechou, ktorej atika nepresahuje výšku hrebeňa sedlovej strechy. s prihliadnutím na vhodné napojenie na susediaci objekt.
Tieto podlažia sú po celej dĺžke objektu rozšírené na celú pôdorysnú stopu objektu.
Strecha do Páričkovej ulice je navrhnutá s pôvodným charakterom sedlovej strechy so vsadenými zapustenými bytovými lodžiami v posledných dvoch podlažiach objektu.

Byty sú prevažne malometrážne, v kombinácii s nebytovými priestormi - ateliérmi, orientovanými na sever do Páričkovej ulice / Dulovho námestia.
Byty zo strany vnútorného nádvoria sú navrhnuté v úrovni 1NP so súkromnou predzáhradkou a terasou, prístupnou z obytných miestností jednotlivých bytov. Predzáhradky sú vzájomne oddelené a oplotené s prístupovou bránkou zo spoločného chodníku prebiehajúceho pozdĺž predzáhradiek od príjazdovej komunikácie k domovým vstupom a parkovacej ploche areálu.
Zo strany príjazdovej cesty je na konci chodníku navrhnutý prístrešok pre smetné nádoby s komunálnym odpadom bytov.

Obvodové nosné murivo bude zachované, opatrené vonkajším kontaktným zatepľovacím systémom s novou povrchovou exteriérovou úpravou a s tepelnou izoláciou z minerálnej vlny. Návrh hmotovo člení fasády objektu použitím rôznych fasádnych povrchov v parteri a ostatných nadzemných, resp. nových častí objektu. V parteri severnej a časti západnej fasády je navrhnutý obklad z lícových tehál. Tento materiál je použitý i na

fasáde 6.-7.NP na južnej a časti západnej fasády. Ostatné nadzemné podlažia sú navrhnuté s použitím exteriérovej fasádnej omietky.
Na rekonštruovanej sedlovej streche do Páričkovej ulice bude použitá strešná krytina z bobroviek s farebnosťou podobnou pôvodnej.
Okná , ktoré sú umiestnené na fasádnej omietke sú navrhnuté s okennou šambránou, upravenou rovnako exteriérovou fasádnou omietkou.
Zábradlia balkónov a terasách v 1.-5.NP sú navrhnuté ako nerezové s vertikálnymi priečlami, v 6.-7.NP sú do okien a lodžií na južne k fasáde osadené presklené zábradlia z číreho skla.

Hlavné vstupy do objektu z Páričkovej ulice sú farebne odlíšené pomocou farebných výplňových panelov – sklo s farebnou potlačou.

Prehľad navrhovaných kapacít - BILANCIE

Návrh počíta s vytvorením celkom 52 „bytových jednotiek“ a 44 „nebytových priestorov – ateliérov“. V 1.NP je navrhnutých 7 komerčných prenajímateľných „obchodných priestorov“. Nárast celkovej podlažnej plochy v návrhu rekonštrukcie jestvujúceho objektu a podkrovia nepresiahne 15% celkovej podlažnej plochy jestvujúcej zástavby.

Základné prepočty plôch areálu:
Plocha pozemku celkového areálu..... 42 960,0 m^2
Zastavaná plocha objektu..... 1 244,0 m^2
Hrubá podlažná plocha HPP..... 7 415,0 m^2
Spevnené plochy..... 7 685,7 m^2
Zeleň..... 1 457,8 m^2

PREVÁDZKOVO-DISPOZIČNÉ RIEŠENIE

Tab.č.1: Druhy a čísla parciel stavby

Navrhovaný stav	Katastrálny úrad	Číslo pozemku	Druh pozemku	Vlastník	Súčasný stav
Čiastočná demolácia objektu, Rekonštrukcia objektu	Bratislava	9744/3	Zastavané plochy a nádvoria	SEG Residential I, s.r.o. Staré Grunty 24, 841 04 Bratislava, SK	INTERNÁT
Čiastočná demolácia objektu, stavba kóje na odpadky	Bratislava	9744/6	Zastavané plochy a nádvoria		Budova Internátu
Rekonštrukcia objektu	Bratislava	9744/7	Zastavané plochy a nádvoria		Budova Internátu
Čiastočná demolácia objektu, dopravná komunikácia areálu	Bratislava	9744/8	Zastavané plochy a nádvoria		Budova Internátu
Sadové úpravy, komunikácie, parkovacie miesta	Bratislava	9744/9	Zastavané plochy a nádvoria		Nádvorie
Sadové úpravy, komunikácie, parkovacie miesta	Bratislava	9744/10	Zastavané plochy a nádvoria		Nádvorie
Sadové úpravy, komunikácie, parkovacie miesta	Bratislava	9747/1	Zastavané plochy a nádvoria		Nádvorie
Dopravná a pešia komunikácia areálu	Bratislava	9747/7	Zastavané plochy a nádvoria		Spojovacia budova - vrátnica
Parkovacie miesta areálu	Bratislava	9747/13	Zastavané plochy a nádvoria		Zušlachťovňa
Demolácia prístavby objektu, parkovacie miesta areálu	Bratislava	9747/15	Zastavané plochy a nádvoria		Budova zošlachťovne
Demolácia objektu, dopravná a pešia komunikácia areálu	Bratislava	9747/21	Zastavané plochy a nádvoria		Stolárska dielňa
Dopravná a pešia komunikácia areálu	Bratislava	9747/30	Zastavané plochy a nádvoria		Nádvorie

Tab.č.2: Druhy a čísla parciel susedných pozemkov

Popis	Katastrálny úrad	Číslo pozemku	Druh pozemku	Vlastník	Poznámka
Susedný pozemok	Bratislava	9744/1	Zastavané plochy a nádvoria	TRI K-S, spol. s r.o., Dulovo nám. 13, ABSOLUT OPTIK, spol. s r.o., Dulovo nám. 12, Bratislava, PSČ 821 08, SR	Bytová budova
Susedný pozemok	Bratislava	9744/2	Zastavané plochy a nádvoria		Nádvorie
Susedný pozemok	Bratislava	9747/4	Zastavané plochy a nádvoria	SEG Residential I, s.r.o. Staré Grubty 24, 841 04 Bratislava, SK	Výrobná budova
Susedný pozemok	Bratislava	9747/5	Zastavané plochy a nádvoria		Prevádzková budova
Susedný pozemok	Bratislava	9747/6	Zastavané plochy a nádvoria		Spojovacia budova
Susedný pozemok	Bratislava	9747/14	Zastavané plochy a nádvoria		Etážová budova
Susedný pozemok	Bratislava	9747/17	Zastavané plochy a nádvoria		Polyfunkčný objekt
Susedný pozemok	Bratislava	9747/18	Zastavané plochy a nádvoria		Silocentrála
Susedný pozemok	Bratislava	9747/22	Zastavané plochy a nádvoria		Dokončovňa
Susedný pozemok	Bratislava	9747/25	Zastavané plochy a nádvoria		Budova úpravne
Susedný pozemok	Bratislava	9747/26	Zastavané plochy a nádvoria		Budova skladu
Susedný pozemok	Bratislava	21847/1	Ostatné plochy	Hl.m.SR, Bratislava, Primaciálne nám.1, 811 01, Bratislava	Ulica Páričkova

Vlastníkom pozemkov, na ktorých bude umiestnená stavba je spoločnosť SEG Residential I s.r.o.., ktorá je aj stavebníkom tohoto projektu.

KOMUNIKAČNÝ SYSTÉM

Parkovanie rezidentov objektu je riešené ako povrchové v rámci priestorov vnútorných nádvorí areálu, ktoré sú vo vlastníctve SEG Residential I, s.r.o..
Prístup do areálu je navrhnutý zo strany ulice Páričkova, s využitím jestvujúceho vjazdu a výjazdu. Do areálu bude umožnený vjazd vozidiel rezidentov a obslužných vozidiel jednotlivých prevádziek celého areálu.
Povrchové plochy parkovacích miest sú navrhnuté ako prechodné riešenie spĺňajúce požiadavky novonavrhnutých prevádzok objektu. V budúcnosti sa predpokladá presunutie týchto parkovacích ploch do suterénnych priestorov susedných objektov a ponechanie priestoru vnútrobloku pre sadové úpravy slúžiace rezidentom.

Širšie dopravné vzťahy

Riešené územie je vymedzené dopravnými trasami Svätoplukovou ulicou, Páričkovou ulicou a Košickou ulicou. Riešené územie sa nachádza v priestore medzi vnútorným a stredným dopravným okruhom.
Jeho hlavnou dopravnou trasou z hľadiska širších vzťahov je radiála Základného komunikačného systému mesta vedená v trase Mlynské nivy - Prievozská a za Bajkalskou ul. - stredným dopravným okruhom pokračuje ako prieťah cesty I/63 cez MČ Ružinov a Podunajské Biskupice. Prepojenie do Petržalky a na diaľnicu D1 do Ovsišťa zabezpečuje prepojenie po moste Apollo.
Dopravné zariadenia v riešenom území zahrňujú komunikačnú sieť a zastávky MHD. Riešené územie tvorí kompaktný mestský blok ohraničený silnými dopravnými tepnami. Územie je napojené na nadradený dopravný systém obslužnou komunikáciou zo Svätoplukovej ulice, ktorá prebieha celým územím a ústi na Páričkovu ulicu. Z tejto komunikácie je k navrhovaným parkovacím miestam vo vnútrobloku riešený samostatný vjazd z Páričkovej ulice. V ďalšej etape sa počíta s vybudovaním podzemných garáží v tejto centrálnej časti územia.
Rekonštruovaný bytový objekt je v súčasnosti dopravne primárne napojený na obojsmernú Páričkovu ulicu do obidvoch smerov a takto dopravne napojený aj zostáva v návrhu stavby.

Páričkovou ulicou je potom pripojený objekt na nadradený dopravný systém - Košickú ulicu - Dullovo námestie a Svätoplukovu ulicu.

Statická doprava

Statická doprava je pre bytový objekt riešená na teréne vo vnútrobolokovom priestore bývalej Cvernovky, ktorá sa plánuje na reurbanizáciu s novým funkčným využitím.

Stanovenie objemu statickej dopravy :
Účelové jednotky pre výpočet statickej dopravy
Byty
7 1-izbových
78 2-izbových
8 3-izbových
2 4-izbové
1 5-izbový

Obchod, služby - 408 m²
- cca 10 zamestnancov

Koeficienty
k_{mp} - regulačný koeficient mestskej polohy - širšie centrum mesta 0,8
k_d - súčiniteľ vplyvu deľby prepravnej práce IAD : ostatná doprava 35 : 65 (BUS, T-BUS v pešej dostupnosti) 0,8

Skladba bytov	Počet	Koeficient	O_o Počet odstavných parkovacích stojísk
1-izbové	7	1,0	7
2-izbové	78	1,5	117
3, 4 a 5-izbové	11	2,0	22
Spolu	96	-	146

Obchod, služby - 408 m²
z celkovej plochy je čistá (úžitková) predajná plocha
cca 75 % (306 m²) - predpoklad malých obchodných prevádzok
1 stojisko/30 m² (pre návštevníkov)
P_{o1} = 306 : 30 = 10,2 stojísk

zamestnanci - 10
1 stojisko/4 zamestnancov
P_{o2} = 10 : 4 = 2,5 stojísk

Celková potreba parkovísk
N = $1{,}1 \times O_o + 1{,}1 \times (P_{o1} + P_{o2}) \times k_{mp} \times k_d$ =
1,1 x 146+ 1,1 x 12,7 x 0,8 x 0,8 =
160,6 + 8,9 = ... 170 p. m.

Disponibilných stojísk na teréne je 170, čím je splnená potreba na 100,00 %. Ďalších 7 p. m. je vyhradených pre osoby so zníženou pohyblivosťou. *Celkovo bude vybudovaných **177** parkovacích stojísk*. Návrh rozmiestnenia parkovacích miest reaguje na nevyhnutnosť zachovania určenej zelene.
Povrchy cestných areálových komunikácií sú navrhnuté ako asfaltové, parkovacie miesta budú zhotovené zo zámkovej dlažby, chodníky z kamenných kociek rozmeru 5x5cm. Bytové terasy v 1NP na južnej fasáde objektu sú navrhnuté s dreveným roštom na oceľovej nosnej konštrukcii so stojkami ukotvenými betónovými pätkami.

ODKANALIZOVANIE

Kanalizačné prípojky pre budovu

Odpadové vody budú z jestvujúceho objektu odvádzané jestvujúcimi kanalizačnými prípojkami do jednotnej kanalizačnej stoky JS 300/450 vedenej v ulici Páričkova. Prípojky budú zachované a bude do nich napojená dažďová kanalizácia z časti strechy objektu.

Pre budovu budú postavené nové jednotné kanalizačné prípojky JP1 a JP2. Prípojky budú z kameniny DN 200. Sklon prípojok bude minimálne 2%.

V dome bude prípojka ukončená čistiacim kusom DN 200, ktorý bude na zvislom odpade v -1.PP 1 meter nad podlahou.

Prípojka JP1 KT DN 200 mm – 2% …….. 14,77 m
Prípojka JP2 KT DN 200 mm – 2% ……..…….. 15,11 m

Bilancia - dom

Bilancia splaškových vôd je totožná s potrebou vody - *kapitola IV.1.2*

Tab.č.3: Bilancia dažďových vôd

Návrhový dážď				
doba trvania		30 min		
periodicita		0.5		
výdatnosť		95 l/s ha		
Plochy - navrhované:				
Druh povrchu objekt	plocha (m2)	plocha (ha)	odtokový koeficient	redukovaná plocha (ha)
Strecha budovy	1143	0.114	1	0.11
redukovaná plocha				
navrhovaná	0.11 ha			
redukovaná plocha				
periodicita	n=50		2-ročný dážď	
dĺžka dažďa (min)	intenzita (l/s ha)	odtok		
5	298	34.06		
10	205	23.43		
15	164	18.75		
20	131	14.97		
30	95	10.86		

Bilancia odtoku dažďových vôd sa nemení.

Technické riešenie

Výkop pre prípojky bude prevedený strojovo a bude pažený. Kanalizačné potrubie je navrhnuté z potrubí KT DN 200. Kameninové rúry sa uložia za pomoci betónových klinov na podkladné betónové pražce z prostého betónu C12/15. Betónové pražce (1ks na rúru) budú buď vybetónované na mieste, alebo sa osadia ako staveništné prefabrikáty. Podkladné betónové pražce budú uložené na podkladnú betónovú dosku hr. 100mm z prostého betónu C12/15.

Obetónovanie kameninových rúr sa prevedie na driek rúr 100mm z prostého betónu C12/15. V prípade použitia mäkkej betónovej zmesi je nutné betonáž realizovať tak, aby vplyvom vztlaku betónovej zmesi nedochádzalo k vytlačeniu kameninového potrubia.

Šírka ryhy, výška obetónovania a mocnosť štrkopieskového obsypu potrubí sú zrejmé z výkresu „vzorový priečny rez“. V prípade výskytu podzemnej vody sa zriadi pod betónovou doskou štrkové lôžko priemernej hrúbky 105mm. Dno ryhy bude prevedené v priečnom sklone 3%, a to smerom k pozdĺžnemu zbernému žliabku, do ktorého budú uložené drenážne rúry DN 100 so štrkovým obsypom. Po ukončení výstavby drenáž nezostává funkčná.
Zásyp ryhy sa realizuje až po úspešnej skúške vodotesnosti a po ukončení obetónovania potrubí. Zásyp bude prevedený 0,5m pod pláň komunikácie a bude hutnený na 95 % PS v prípade súdržnej zeminy, alebo na relatívnu uľahlosť Id 0,75-0,8 v prípade nesúdržnej zeminy. Vhodnosť zeminy pre zásyp posúdi vždy geotechnik. Pre aktívnu zónu komunikácie (vrstva zásypu mocnosti 0,5m od pláne komunikácie) bude použitý kamenný prach, štrkodrť prípadne štrkopiesok) a tento bude hutnený na 100% PS. Predpokladá sa, že zásypy budú prevedené dovezeným nakupovaným zásypovým materiálom. Pláň komunikácie bude hutnená tak, aby dosiahla hodnotu Edef2 = 45 Mpa. Zásyp potrubí bude prevedený dľa technických podmienok pre realizáciu zásypov rýh a výkopov.
Kanalizačné prípojky sú situované v komunikácii a chodníku a budú vedené v samostatnej ryhe, ktorá bude zapažená príložným pažením. Po úspešnom prevedení tlakovej skúšky bude prevedený obsyp a zásyp potrubí (uloženie zhodné ako pre vodovodný rad).

Areálová kanalizácia
V areáli stavby dôjde k demolácii jedného domu a prebehne výstavba **nových parkovísk: číslo 1 a číslo 2.** V rámci tejto zmeny je nutné zmeniť trasy areálovej kanalizácie.

Parkovisko číslo 1
Parkovisko číslo 1 bude odvodnené uličnými vpusťami. Vpuste budú napojené na areálovú dažďovú stoku Da a Db.

Tab.č.4: Bilancia - parkovisko číslo 1

Plochy - navrhované:				
Druh povrchu objekt	plocha (m^2)	plocha (ha)	odtokový koeficient	redukovaná plocha (ha)
komunikácia - dlažba	1084	0.108	0.70	0.08
komunikácia - asfalt	567	0.057	0.80	0.05
zeleň	1699	0.170	0.10	0.20
redukovaná plocha: navrhovaná 0.32 ha				
Plochy - jestvujúce:				
Druh povrchu objekt	plocha (m^2)	plocha (ha)	odtokový koeficient	redukovaná plocha (ha)
strecha búranej budovy	1076	0.108	1.00	0.108
zeleň	1077	0.108	0.20	0.022
komunikácia	1364	0.136	0.70	0.095
redukovaná plocha: jestvujúca 0.22 ha periodicita n = 0.50 2-ročný dážď				

Odtok navrhovaný: Q= A . i = 0,32 . 160 = 51,2 l/s
Odtok jestvujúci: Q= A . i = 0,22 . 160 = 35,2 l/s
Odtok z parkoviska č. 1 vzrastie o 16 l/s pri návrhovom daždi s intenzitou 160 l/(s.ha).

Technické riešenie
Nové parkovisko číslo 1 bude odvodnené novou areálovou kanalizáciou „Da“ a „Db“. Kanalizácia Da začína v jestvujúcej šachte na areálovej kanalizácii. Z tejto šachty vedie jestvujúca areálová kanalizácia, ktorá bude zrušená. Nová kanalizácia pôjde v dĺžke cca 4m v pôvodnej kanalizácii, potom sa stáča a pôjde v osi novej komunikácie a novým parkoviskom.
Areálová kanalizácia bude z potrubí PVC KG DN 200 a DN 300 mm.

Kanalizácia Da – PVC KG DN - 200 a DN 300…… 52,16 / 19,15 m
Kanalizácia Db – PVC KG DN - 200 ..... 39,08 m

Parkovisko číslo 2
Parkovisko číslo 2 bude odvodnené líniovými žľabmi. Žľaby budú napojené na areálovú dažďovú stoku Dc, Dd, De a Df.

Tab.č.5: Bilancia - parkovisko číslo 2

Plochy - navrhované:				
Druh povrchu objekt	plocha (m^2)	plocha (ha)	odtokový koeficient	redukovaná plocha (ha)
komunikácia - dlažba	1401	0.140	0.70	0.10
komunikácia - asfalt	1325	0.133	0.80	0.11
zeleň	744	0.074	0.10	0.20
redukovaná plocha: navrhovaná 0.40 ha				
Plochy - jestvujúce:				
Druh povrchu objekt	plocha (m^2)	plocha (ha)	odtokový koeficient	redukovaná plocha (ha)
strecha búranej budovy	3228	0.323	1.00	0.323
komunikácia	242	0.024	0.70	0.017
redukovaná plocha: jestvujúca 0.34 ha				
periodicita n = 0.50 2-ročný dážď				

Odtok navrhovaný: Q= A . i = 0,40 . 160 = 64 l/s
Odtok jestvujúci: Q= A . i = 0,34 . 160 = 54,4 l/s
Odtok z parkoviska 1 vzrastie o 9,6 l/s pri návrhovom daždi s intenzitou 160 l/(s.ha).

Technické riešenie
Nové parkovisko číslo 2 bude odvodnené novou areálovou kanalizáciou „Dc“ a „Dd“. Kanalizácia Dc začína v novej šachte na jestvujúcej areálovej kanalizácii. Nová kanalizácia vedie k novému parkovisku a jednotlivým odvodňovacím žľabom.
Areálová kanalizácia bude z potrubí PVC KG DN 200 a DN 300 mm.

Kanalizácia Dc – PVC KG DN - 200 a DN 300…… 47,38 / 45,72 m
Kanalizácia Dd – PVC KG DN - 200 ..... 47,12 m
Kanalizácia De – PVC KG DN - 200 ..... 37,67 m
Kanalizácia Df – PVC KG DN - 200 ..... 26,38 m

Zemné práce na parkovisku 1 a 2

Na kanalizácii budú osadené revízne šachty priemeru 1m. Šachty budú betónové prefabrikované so vstupom priemeru 600mm. Poklop bude liatinový a bude podľa zvyklostí správcu. Ako odvodňovacie prvky sú navrhnuté líniové žľaby. Všetky poklopy šachiet budú pojazdné. Súčasťou dodávky bude i presná rektifikácia poklopov s upraveným terénom.

Výkop bude prevedený strojovo a bude pažený. Potrubie bude kladené na pieskový podsyp hr. 100mm. Potrubie bude obsypané do výšky min. 20cm nad vrch potrubia. Zásyp bude hutnený po vrstvách 30cm na 95 % PCs alebo na Id = 0,9. Prebytočný výkopok bude odvezený na trvalú skládku. Pred záhozom musí byť prevedená skúška vodotesnosti.

Pri predaní staveniska je investor povinný zaistiť vytýčenie, prípadne overenie všetkých jestvujúcich podzemných sietí a zariadení príslušnými správcami. Vytýčenie všetkých sietí a zariadení je nevyhnutné zaznamenať do stavebného denníka. Dodávateľ nesmie zahájiť výkopové práce pred vytýčením a overením stavu všetkých podzemných sietí a podzemných zariadení zástupcami správcov.

VODOVODNÁ PRÍPOJKA

Dom je napojený jestvujúcou prípojkou na vodovodný rad DN 100 v ulici Páričkova. Prípojka bude zrušená z dôvodu nevyhovujúceho stavu.
Nová prípojka vody bude z liatiny DN 80 dĺžky 44,67 m. Prípojka bude napojená na vodovodný rad DN 100 v ulici Páričkova. Napojenie bude realizované do novo osadeného T-kusu. Za T-kusom bude osadené šúpatko so zemnou súpravou DN 80. Prípojka vody vedie v ulici a chodníku okolo domu k vodomernej šachte. Vodomerná šachta je rozmeru 1,8 x 1,4 x 2,8 m (v x š x d). V šachte je vodomerná zostava so združeným vodomerom DN 50.

DOMOVÝ VODOVOD

Vo vonkajšej vodomernej šachte sa vodovod rozdelí na požiarny a na rozvod pitnej vody. Na rozvode požiarnej vody je umiestnený spätný ventil ako požiarny oddeľovač. Požiarny vodovod vedie k novému hydrantu DN 80. Rozvod vedie v zemi a je zhotovený z potrubí HDPE 100 SDR 11 110x10mm, dĺžky 30m.

Rozvod pitnej vody vedie k domu a je z potrubí HDPE 100 SDR 11 75x6,8 mm dĺžky 23m. Za obvodovou stenou sa vodovod delí na rozvod požiarnej vody a na rozvod pitnej vody. Rozvod pitnej vody je z potrubí PPR PN 16, požiarny rozvod je z oceľového potrubia. Na rozvode pitnej vody bude osadený guľový kohút DN 63 ako hlavný domový uzáver vody.

Následne bude potrubie pitnej vody vedené pod stropom -1.PP súbežne s rozvodom požiarnej vody k stúpaciemu potrubiu a do kotolne pre tento dom. V kotolni bude zásobníkový ohrievač vody.

Pred napojením stúpacieho potrubia budú osadené uzatváracie kohúty s vypúšťaním. Na potrubí cirkulácie bude naviac osadený i regulačný ventil. Rozvody budú izolované termoizoláciou.
Stúpacie potrubie bude vedené v inštalačných šachtách. Potrubie bude polohovo fixované objímkami – do priemeru 32mm po vzdialenosti 0,5m, pre priemer 40 a 50mm po vzdialenosti 0,6m a pre priemery väčšie ako 50mm po vzdialenosti 0,8m.
Montáž potrubí sa bude realizovať podľa montážneho návodu.
Zo stúpacieho potrubia budú odbočky pre jednotlivé ubytovacie jednotky a pre nájomné jednotky. V nájomných jednotkách bude potrubie ukončené podružným vodomerom a guľovým ventilom. Za ním bude potrubie zaslepené. Nájomca si zrealizuje vlastný rozvod v rámci nájomnej jednotky. V bytoch budú osadené podružné vodomery a guľové kohúty. Vodomery budú na rozvode teplej i studenej vody. V miestnostiach bude rozvod

k zariaďovacím predmetom dovedený v podhľade. K zariaďovacím predmetom povedie potrubie v inštalačných priečkach.

Prietok vodovodnou prípojkou a vodomerom:
Domový vodovod
Q = 4,5 l/s = 16,2 m^3/hod
Požiarny vodovod – súčasnosť 3 hydranty 0,3 l/s
Q = 0,9 l/s = 3,24 m^3/hod
Požiarny vodovod – hydrant
Q = 7,5 l/s = 27 m^3/hod

Priemerný denný prietok Q_p – 53,34 m^3
Priemerný ročný prietok Q_r - 19 044 m^3

Detailná bilancia potreby vody pre navrhovaný objekt Paričkova 22 a 24 je uvedená v kapitole IV.1.2

ZÁSOBOVANIE ZEMNÝM PLYNOM

Dom je napojený na areálový STL plynovod DN 100 mm, ktorý je napojený na STL verejný oceľový plynovod DN 300 vedený v ulici Košická. Napojenie budovy na areálový plynovod sa ruší a pre budovu bude vybudovaná nová prípojka plynu.
Nová prípojka bude napojená na STL verejný oceľový plynovod DN 200 – 300 kPa vedený v ulici Páričkova. Prípojka bude z potrubí HDPE 100 SDR 11 63x5,8 mm dĺžky 9,6 m. Napojenie prípojky na plynovod bude pomocou univerzálneho navŕtavacieho pasu 200/2‘‘.
Prípojka bude zásobovať zemným plynom dve kotolne :

- Kotolňa č.1 – vykuruje samotný objekt
- Kotolňa č.2 – vykuruje susedné existujúce objekty

Prípojka končí hlavným uzáverom plynu (HUP). HUP je umiestnený v komunikácii, jedná sa o šúpatko so zemnou súpravou DN 50. Do poklopu HUP bude vyvedený signalizačný vodič. Vodič bude vodivo napojený na začiatku prípojky na oceľové potrubie verejného plynovodu.
Za šúpatkom vedie areálový plynovod. Areálový plynovod pokračuje pozdĺž západnej fasády do kisoku, kde sú dva plynomery, regulácia tlaku plynu. Ďalej sú navrhnuté v kiosku manometre, uzávery.

Bilancia - Navrhované spotreby plynu:

Kotolňa č.1

Kotol Hoval Ultragas 500 D 500 kW , 47 m^3/hod, 18-80mBar

Kotolňa č.2

Kotol Viessmann Vitocrossal 300 – 720 kW, 90,2 m^3/hod, 18-80mBar
Kotol Viessmann Vitocrossal 100 – 720 kW, 90,2 m^3/hod, 18-80mBar – studená záloha
Hodinová max. spotreba: 137,2 m^3/hod
(jeden kotol s výkonom 720 kW je studená záloha)

Uloženie potrubia
Potrubie bude kladené na pieskový podsyp hr. 100 mm, obsypané 200 mm nad temeno potrubia jemnozrnným obsypom. Potrubie sa nesmie spúšťať do ryhy zaplavenej vodou.
Nad potrubie je nutné umiestniť žltú reflexnú fóliu.

Dľa príslušných predpisov bude prevedená skúška pevnosti a tesnosti, potrubie bude pred zasypaním skontrolované prideleným revíznym technikom. O tlakovej skúške a o revízii bude vyhotovený zápis.

Areálový plynovod

Areálový plynovod vedie od hlavného uzáveru plynu HUP do kiosku, ďalej od kiosku do kotolne č.1 a do kotolne č.2. Potrubie je plastové HDPE.

Domový plynovod

Do oboch kotolní je zavedené oceľové potrubie prevedené z rúr tr. 11 353.1 v celej dĺžke zvarovaných. Spoje musia byť prevedené tavným zváraním. Rozvody môžu zvarovať len zvárači k tomu oprávnení. Rozvodné ako i odvzdušňovacie potrubie je navrhnuté v zmysle STN 38 6420. Kotolne sú navrhnuté v zmysle STN 07 0703.
Pred kotolňou č.1 je osadený hlavný uzáver kotolne DN 50 a membránový bezpečnostný uzáver DN 50 mm. Pred kotlom je akumulačné potrubie, záver, vzorkovací kohút a kohút na odvzdušnenie. Jedná sa o kotolňu 3. kategórie.
Pred kotolňou č.2 je osadený hlavný uzáver kotolne DN 50. Membránový bezpečnostný uzáver DN 50 mm je umiestnený v kiosku pred južnou fasádou. Pred kotlom je akumulačné potrubie, uzáver, vzorkovací kohút a kohút na odvzdušnenie. Jedná sa o kotolňu 2. kategórie.
Riešenie prívodu plynu k horákom kotla sa bude riadiť platnými STN.

Tlaková skúška

Pred uvedením plynovodu do prevádzky musí byť prevedená tlaková skúška dľa STN 38 6413-6 Skušenie potrubia – 600 kPa. a východzia revízia, ktoré sa prevedú podľa platných STN. Tlakovú skúšku prevedie dodávateľ montáže za účasti budúceho prevádzkovateľa.

VYKUROVANIE

Teplotné podmienky
Vonkajšia výpočtová teplota zimná.....-12℃
Krajina..... normálny
Počet vykurovacích dní .....202 dní
Priemerná teplota vo vykurovacom období.....4,0 ℃
Priemerná vnútorná teplota vo vykurovacom období .....20 ℃
Druh budovy..... nechránená

Parametre systému
Tepelná strata objektu:.....300 kW
Potreba tepla pre VZT: .....112 kW
Potreba tepla pre ohrev TV: .....163 kW
Celkom:.....575 kW

Zdrojom tepla pre vykurovanie, VZT a ohrev TV je navrhnutý plynový *stacionárny kondenzačný dvojkotol Hoval UltraGas 500D o menovitom tepelnom výkonu 454 kW (80/60℃).* Kotol vrátane ďalšieho zariadenia bude umiestnený v samostatnej miestnosti (kotolne III kategórie) v 1.PP.
Kotol bude v prevedení závislom na vzduchu v miestnosti. Prívod vzduchu (spaľovacieho) vid. projekt VZT. Oddymovanie kotlov bude prevedené do spoločného dymovodu podľa výrobcu. Dymovod s vnútorným priemerom 306 mm (DN300) bude vyústený nad strechu objektu podľa platných STN.

Kotly budú zapojené do kotlovej kaskády. Vvkurovacia voda je z kotlov privedená do rozdeľovača kde sa delí do 3 vetviev.

V1 – okruh UT – 70/50℃, ekvitermálna regulácia te ploty pomocí TRV so servopohonom
V2 – okruh TV – 70/50℃,
V3 – okruh VZT – 70/50℃, bez regulácie teploty vyk urovanej vody

Ohrev TV bude prevedený v troch nepriamo ohrevných zásobníkoch Hoval CombiVal ESSR o objeme 3x1000 l. Na prívodnom potrubí vykurovacej vody do zásobníka bude osadené nabíjacie čerpadlo. Toto čerpadlo bude spúšťané podľa požiadavky teplej vody. V sekundárnej časti ohrevu TV bude osadené cirkulačné čerpadlo v bronzovom prevedení (vid projekt ZTI). Teplá voda bude ohrievaná na teplotu 55°C. Z dôvodu obmedzenia výskytu baktérie typu Legionella bude v danom časovom intervalu TV ohrievaná na 70°C. Toto opatrenie bude zaistené MaR.
Ako koncové zariadenie (vykurovacej plochy) sú do bytov a spoločných priestorov navrhnuté doskové vykurovacie telesá, v priestoroch s oknami s nízkym parapetom sú navrhnuté nízke doskové telesá na nožičkách. Do bytových kúpeľní sú navrhnuté trubkové vykurovacie telesá.

VZT kotolne
Kotolňa pre BD Páričkova svojím celkovým výkonom 454 kW je podľa STN 07 0703 zaradená do III. kategórie. Prívod vzduchu do kotolne bude nútený pretlakový podľa správy VZT.
Kotolňa pre ostatné objekty je svojím celkovým výkonom 787 kW podľa STN 07 0703 zaradená do druhej kategórie. Prívod vzduchu do kotolne bude nútený pretlakový podľa správy VZT.

MaR
Systém vykurovania pre BD Páričkova je koncipovaný na jeden ekvitermne regulovaný okruh UT, jeden okruh ohrevu TV a jeden okruh VZT. U okruhov UT je regulácia vykonávaná v závislosti na vonkajšej teplote cez ekvitermné čidlo umiestené na severnej fasáde objektu.

Detailná bilancia potreby tepla a zemného plynu pre navrhovaný objekt je uvedená v kapitole IV.1.5

VETRANIE A VZDUCHOTECHNIKA

Úlohou projektu je zaistiť vetranie bytov – t. j. zabezpečiť odvetranie sociálnych zázemí a pripraviť VZT potrubí pre napojenie digestorov v kuchyniach. Ďalej sa rieši vetranie pivníc, strojovní technológií v suteréne a vetranie chránených únikových ciest - požiadavka vyplýva z projektu PO. Pre nebytové priestory budú zriadené prípojné body, konečné prevedenie VZT a CHL bude súčasťou samostatných dokumentácii jednotlivých nájomníkov.

Dimenzovanie a popis jednotlivých zariadení

KO – vetranie kotolne
SK – vetranie pivníc
PV – požiarne vetranie CHÚC
WC – vetranie WC a kúpeľní
KU – príprava pre odvetranie kuchýň
VR – príprava pre vetranie obchodných plôch
CHL – príprava pre chladenie nájomných plôch

KO – vetranie kotolní

V 1.PP sa nachádza kotolňa s novým zariadením pre vykurovanie objektu Páričkova 22,23 a kotolňa pre vykurovanie ostatných objektov so stávajúcim zariadením. Vetranie oboch kotolní je navrhnuté ako pretlakové. Spaľovaný vzduch je privádzaný pomocou ventilátora z vonkajšieho priestoru cez protidažďovú žalúziu v anglickom dvorčeku. Pred ventilátorom je filter s tlmičom hluku. V kotolni pre vykurovanie objektu Páričkova č.p. 22,23 bude umiestený dvojkotol a prívod spaľovacieho vzduchu bude zaistený dvomi ventilátory. Chod jedného ventilátoru bude spojený s jedným kotlom. V kotolne pre ostatné objekty bude jeden ventilátor pre prívod spaľovacieho vzduchu pre jeden kotol (druhý kotol slúži ako záložný). Ohrev vzduchu zaisťuje teplovzdušná cirkulační jednotka s vodným ohrevom umiestená pod stropom miestnosti. Prebytočný vzduch bude odvádzaný vztlakom samostatným potrubím nad strechu objektu, kde je ukončené kolenom.

SK - vetranie pivníc

Pivničné kóje sú umiestnené v 1.PP a sú rozdelené na dve časti. Každá časť je vetraná samostatne nútene podtlakovo pomocou malého radiálneho ventilátora, ktorý bude umiestnení v kotolni pod stropom. Vzduch je vyfukovaný nad strechu budovy. Úhrada odvádzaného vzduchu je podtlaková cez žalúzie v anglickom dvorčeku a naň nadväzujúce VZT potrubie. Pivničné kóje nie sú určené pre skladovanie nebezpečných a horľavých látok. Predpokladá sa, že priečky nebudú ukončené až k stropu a dvere budú podrezané s medzerou min. 3 cm.

PV – požiarné vetranie chránených únikových ciest

Hlavné schodištia v objekte sú chránenými únikovými cestami typu A. Pre tieto priestory je navrhnutý prívod čerstvého vzduchu, privádzané množstvo odpovedá požiadavkám 10 násobnej výmene vzduchu v priestore.

Pre každú chránenú únikovú cestu je navrhnutý jeden ventilátor, ktorý bude umiestnený pod schodmi v CHÚC. Vzduch je privádzaný do CHÚC v najnižšom podlaží schodíšť a odchádza v najvyššom poschodí oknom, ktoré bude slúžiť pre požiarne vetranie, bude vybavené elektromotorom, poloha otvorenia okna bude nastaviteľná podľa požadovaného pretlaku v schodišti. Nasávanie vzduchu je navrhnuté z anglického dvorčeka cez proti dažďovú žalúziu.

Napájanie ventilátorov a servopohonov pre otváranie okna bude vykonané z náhradného zdroje a bude v prevádzke po dobu min. 30 min. Spúšťanie bude pomocí tlačidiel na každom poschodí objektu.

WC – vetranie miestnosti sociálneho zázemia

V rámci tohto zariadenia sú vetrané kúpeľne a WC jednotlivých bytoch a ateliéroch. Odvádzané množstvo vzduchu je v súlade s tabuľkou v kap. 3.3. Každý byt je vetraný samostatným malým radiálnym ventilátorom (prípadne viacerými ventilátormi – podľa dispozície bytu), ktorý je pripojený na potrubie pomocou ohybnej hadice s útlmom hluku. Navrhnuté sú malé radiálne ventilátory do alebo pod omietku s filtrom a spätnou klapkou na výtlaku vzduchu. Odpadný vzduch je odvádzaný nad strechu objektu. Podľa stavebnej dispozície sú jednotlivé zariadenia zlučované do spoločných stúpačiek.

Úhrada odvádzaného vzduchu je podtlaková z okolitých priestorov, okna musí byť vybavené mikroventiláciou a vnútorné dvere musí byť podrezané alebo musia byť vybavené dvernými mriežkami tak, aby bolo zabezpečené prúdenie vzduchu vo vnútri bytu.

Stúpačky sú na streche objektu ukončené výfukovými hlavicami.

Ovládanie zariadení je riešené samostatným spínačom s dobehom, prípadne podľa požiadavky investora.

KU - vetranie kuchýň

Vetranie kuchýň (kuchynských kútov) je navrhnuté pomocou digestorov s vlastným ventilátorom. Digestory budú dodávkou kuchynskej linky . V rámci projektu VZT je riešená iba príprava t. j. odvodné potrubie z priestoru kuchyne a jeho napojenie na stúpačku so zakončeným na streche (presné hranice dodávok budú určené v ďalšom stupni projektu).

Stúpačky sú na streche objektu ukončené výfukovými hlavicami. Digestory musia byť vybavené účinnými tukovými filtrami.
Úhrada odvádzaného vzduchu je podtlaková z okolitých priestorov – okna musia byť vybavené mikroventiláciou a vnútorné dvere musia byť podrezané alebo musia byť vybavené dvernou mriežkou tak, aby bolo zabezpečené prúdenie vzduchu vo vnútri bytu.
Uvažované množstvo odvádzaného vzduchu bude 250m3/h na bytovú jednotku. VZT stúpačky pre napojenie kuchynských digestorov sú dimenzované na 50% súčasnosť chodu VZT zariadení.

VR - príprava vetrania nájomných plôch
Vetranie obchodných plôch bude riešené v rámci prenájmu jednotlivých priestorov podľa funkcie a vybavenia. Predpokladá sa rovnotlaké vetranie s využitím malých kompaktných jednotiek do podhľadu s rekuperačným výmenníkom, vodným ohrievačom, filtrom. Sanie a výfuk vzduchu bude navrhnutý na fasádu, preto ako príprava bude na fasáde umiestnená zaslepená protidaždová žalúzia. V priestoroch je uvažované s obsadenosťou 0,2 osoby/ m2 a množstvo privádzaného čerstvého vzduchu 50 m3/h/osobu.
Výnimkou je najväčšia nájomná plocha o 120 m2 navrhnutá s priemernou intenzitou výmeny vzduchu 8 h-1. Predpokladá sa umiestnenie VZT jednotky v pripravenom priestore v 1.PP. Pre prípadný druhý systém vetrania je navrhnutá príprava do podhľadu obchodného priestoru. VZT jednotka a rozvody vzduchu budú riešené až v rámci prenajatia priestorov. Ako príprava je navrhnutá žalúzie v anglickom dvorčeku v 1.PP a na fasáde 1.NP pre prívod vzduchu a potrubie pre výfuk vzduchu vedené nad strechu objektu, kde bude ukončené výfukovými kolenami. Na hranici požiarnych úsekov bude osadená požiarna klapky.

Pre zabránenie prenikaniu vonkajšieho vzduchu do priestoru obchodných plôch sú navrhnuté dverné vzduchové clony. Clony sú umiestnené nad vstupom do priestoru.

CHL - príprava chladenia nájomných plôch
Pre nájomcov bude zaistená záloha EL pre umiestnenie chladiacej vonkajšej SPLIT jednotky na streche objektu a dostatočný priestor pre vedenie chlad. potrubia v stúpačkách na strechu objektu.
V projektu je uvažované s prípravou pre chladenie tepelných ziskov 7 kW na jednu nájomnú plochu, s výnimkou najväčšej nájomnej plochy, kde sa predpokladajú väčšie tepelné zisky a kde je uvažované s 15 + 10 kW.

ELEKTROINŠTALÁCIA

Existujúci objekt v ulici Páričkova 22 a 24 je napojený zo súčasnej silnocentrály VN / NN, priamou káblovou prípojkou vedenou na povrchu existujúcich budov v areáli, vo vnútri týchto objektov az časti vzdušným vedením do prízemia budovy Páričkova 22, kde je prevedené napojenie vchodu Páričkova 24.
Existujúce prevedenie silnoprúdovej prípojky je vzhľadom k novému využitiu objektu, architektonickému spracovaniu a plánovanému využívaniu súčasných priľahlých objektov nevyhovujúce. Pre novo zrekonštruovaný objekt navrhujeme zhotovenie novej káblovej prípojky z existujúcej silnocentrály areálu BCT Bratislava, ktorá je v majetku investora.

Existujúca prípojka elektro NN
Prípojka NN pre objekt P-10 v areáli BCT Bratislava "Internát" v ulici Páričkova 22 a 24, je v súčasnosti zaistená silnoprúdovou káblovou prípojkou vedenou z poľa 6, miestnej transformačnej stanice obj P-18 "Silocentrála" v areáli pôvodného výrobného podniku, vedenom cez prízemie objektu P-01 "prevádzková budova", káblom AYKY 3x120 +70, kde je v rozvodnici typu Mi 2300 (Hensel, 300x450x170, IP65) vykonané napojenie kábla AYKY 3x120 +70, ktorý je vedený cez miestnosti sociálnych zariadení v obj P-01, prierazom na strechu objektu P-02 "Spojovacím budova", kde je v oceloplechovom žľabu MARS62x50 vedený na hranu objektu P-11 "Závodná jedáleň". Zo strechy objektu P-11 je káblová

prípojka vedená vzdušným vedením "prevesom" do prierazu v suteréne budovy P-10 "Internát" ul Páričkova 22, do rozvádzača RS1. V RS1 je prevedené rozbočenie prípojky pre vchody č 22. a č.24.

Preložka prípojky elektro NN

Pre novo zrekonštruovaný objekt bude vykonaná preložka prípojky NN 0,4 kV, TN-S, zo súčasnej transformačnej stanice obj P-18 "Silnocentrála" v areáli BCT Bratislava, ktorá je v majetku prevádzkovateľa objektov v areáli BCT. Preložka bude vykonaná zemným káblovým vedením uloženým vo výkopovej špáre vo vnútornom priestore areálu BCT. Výkop bude vedený mimo existujúce objekty tak, aby nezasahoval do ich pôdorysu a umožňoval ďalšie plánované rekonštrukcie objektov v celom areáli. Prevedenie zemnej káblovej prípojky bude vykonané v súlade s STN IEC 60050-466. Trasa prípojky je zakreslená v situačnom zakreslení prípojky elektro.
Nová silnoprúdová prípojka NN 0,4 kV, TN-S, pre rekonštruovaný objekt v ul Páričkova bude napojená na existujúcu prípojnicu v poli 6, transformačnej stanice obj P-18 "Silnocentrála" v areáli BCT Bratislava. Zo silnocentrály bude vedená dvojica káblov CYKY-J 3x 185 + 95 do novo vybudovaných prípojkových skríň PRIS vo fasáde objektu, ktoré budú zhotovené na južnej strane
(z vnútrobloku) objektu Páričkova 22 a 24, do ktorých budú jednotlivo zaústené. Medzi prípojkovými skriňami oboch vchodov bude vykonaná zemná káblová slučka káblom CYKY-J 3x 185 + 95, ako je uvedené v zakreslení vonkajších vzťahov.

Meraním na mieste bolo overené dostatočné množstvo rezervovaného výkonu pre napojenie rekonštruovaného objektu Páričkova 22 a 24 zo silnocentrály P-18 v areáli BCT Bratislava.
Presné prevedenie rozvodov bude spracované v ďalšom stupni PD

Údaje o spotrebe - Energetická bilancia

Pre riešený objekt bola vykonaná energetická bilance do ktorej boli zahrnuté maximálné rozsahy energetickej náročnosti bytových jednotiek a komerčne využívaných priestorov v 1NP. Podľa vykonaných výpočtov predpokladáme nasledujúci rozsah spotreby objektu.

ZABEZPEČENIE ELEKTRICKEJ ENERGIE

Páričkova 22:

Bytový dom obsahuje 19 bytových jednotiek, 20 nebytových priestorov, 3 obchodné priestory a spoločné priestory. Všetky priestory sú zaradené do stupňa elektrifikácia "B". Elektrická energia sa používa na osvetlenie, pre domáce el. spotrebiče pripojované k rozvodu pohyblivým prívodom alebo pevne pripojené, pričom príkon žiadneho spotrebiča nepresahuje 3,5 kVA, okrem zariadení na varenie a pečenie kde budú používané elektrické spotrebiče s príkonom nad 3,5 kVA s pevným prívodom. Kúrenie a ohrev vody (TÚV) je na plyn - plynová kotolňa v 1PP Páričkova 24

Prehľad počtu odberných miest Páričkova 22

odberné miesto č:	typ odberu	značenie v RE	hl.istič pred elektromerom
1 - 19	bytová jednotka	B	3 x 16A / B - 19x
20 - 39	nebytový priestory	B	3 x 16A / B - 20x
40 - 42	obchodné priestory	K	3 x 25A / B - 3x
43	spoločné priestory	S	3 x 32A / B - 1x
44	výťah	V	3 x 16A / B – 1x
45	Kotolňa 1	K	3 x 32A / B – 1x

V prípojkovej skrini budú osadené nožové poistky 250A, 3ks.

Páričkova 24:

Bytový dom obsahuje 33 bytových jednotiek, 24 nebytových priestorov, 4 obchodné priestory a spoločné priestory. Všetky priestory sú zaradené do stupňa elektrifikácia "B".

Elektrická energia sa používa na osvetlenie, pre domáce el. spotrebiča pripojovanej k rozvodu pohyblivým prívodom alebo pevne pripojené, pričom príkon žiadneho spotrebiča nepresahuje 3,5 kVA. Na varenie a pečenie sa používajú elektrické spotrebiče s príkonom nad 3,5 kVA, ktoré sa pripoja pevným prívodom. Kúrenie a ohrev vody (TÚV) je na plyn - plynová kotolňa

Prehľad počtu odberných miest Páričkova 24

odberné miesto č:	typ odberu	značenie v RE	hl.istič pred elektromerom
1 - 33	bytová jednotka	B	3 x 16A / B - 33x
34 - 57	nebytový priestory	B	3 x 16A / B - 24x
58 - 61	obchodné priestory	K	3 x 25A / B - 4x
43	spoločné priestory	S	3 x 32A / B - 1x
44	výťah	V	3 x 16A / B – 1x
45	Kotolňa 2	K	3 x 32A / B – 1x

V prípojkovej skrini budú osadené nožové poistky 250A, 3ks.

BILANCIA BYTOVÉHO DOMU PÁRIČKOVA VCHOD 22 a 24

Bytové jednotky:

Pre bytové jednotky bol stanovený technický štandard inštalovaného výkonu vybavenia úžitkovými elektro spotrebičmi v rozsahu:

Bytová jednotka:

- varná doska, sklokeramika	(6,2 kW)
- rúra elektrická, horucovzušna	(3,6 kW)
- chladnička + mraznička	(0,6 kW)
- práčka	(0,65 kW)
- umývačka riadu	(0,95 kW)
- mikrovlnná rúra	(1,96 kW)
- sušička	(3,36 kW)
- TV	(0,3 kW)
- PC	(0,4kW)
- osvetlenie	(1,5kW)
- rezervovaný výkon (Ostatné)	(2kW) (klimatizácia a iné)

Nebytové jednotky-ateliéry:

Pre nebytové jednotky - ateliéry-bol stanovený technický štandard inštalovaného výkonu vybavenia úžitkovými elektro spotrebičmi v rozsahu:

ateliér:

- varná doska, sklokeramika	(6,2 kW)
- rúra elektrická, horucovzušna	(3,6 kW)
- chladnička + mraznička	(0,6 kW)
- práčka	(0,65 kW)
- umývačka riadu	(0,95 kW)
- mikrovlnná rúra	(1,96 kW)
- sušička	(3,36 kW)
- TV	(0,3 kW)
- PC	(0,4kW)
- osvetlenie	(1,5kW)
- rezervovaný výkon (Ostatné)	(2kW) (klimatizácia a iné)

Komerčné priestory 1.NP:

Pre komerčné priestory v 1.NP bol stanovený technický štandard inštalovaného výkonu vybavenia úžitkovými elektro spotrebičmi v rozsahu:

Nebytový Komerční priestor:

zásuvkové okruhy: reklamné pútače, pokladne, PC	(16,0 kW)
rezervovaný výkon (Iné): klimatizácia, chladenie	(10,0 kW)
svietidlá	(3,0 kW)

Spoločné priestory a technológie:
Pre spoločné priestory a tehnologie bol stanovený inštalovaného výkonu vybavenia úžitkovými elektro spotrebičmi dle požiadaviek ostatných profesií v rozsahu:

Spoločné priestory:

svietidlá (pivnice, chodieb, zhodíšť)	(5kW)
zásuvkové okruhy (upratovanie, údržba)	(3kW)
kotolňa 1 (zaistenie ÚK a TÚV pre ostatné objekty)	(20kW)
vzduchotechnika spoločných priestorov a CHUC	(9kW)
rezervovaný výkon	(3kW)
výťah	*(6kW)*

ELEKTRO – SLABOPRÚD :

Telefónne pripojenie, SLOVAK TELEKOM, a.s.
Objekt má podľa vyjadrenia SLOVAK TELEKOM o existencii sietí elektronických komunikácií v danom objekte realizované dve telefónne prípojky, ktoré slúžili prostávajúcu prevádzku internátu.
Existujúce prípojky sú umiestnené podľa vyznačenách dispozícií v 1.NP. V rámci rekonštrukcie objektu bude vykonané prenesenie stávajích prípojok do novo vybudovaných technických miestností v 1.NP, kde budú inštalované dátové rozvádzače do kteých bude vykonané zakončenie jednotlivých bytových prípojok. Dátové bytové prípojky budú vedené v spoločných šachtách S1 a S24. Dátový rozvádzač bude v oceloplechovéo prevedenie a bude pripojený na hlavné domové rozvádzač.
Dátová kabeláž bude vykonaná vodičmi UTP Cat6 a bude vedená v pároch k jednotlivým bytovým zásuvkám. Pri vykonávaní inštalácie bude dodržaná odstupová vzdialenosť od silnoprúdových rozvodov min 10cm. Jednotlivé páry dátových vodičov budú v rozvádzači označené projektovým označením koncového bodu a budú zakončené v dátovom "patchpanel".

Presné prevedenie rozvodov bude spracované v ďalšom stupni PD

Káblová televízia UPC
V objekte je plánované napojenie na rozvody káblovej televízie UPC. Napojenie bude riešené v priebehu stavieb prác na objekte Páričkova 22 a 24. Pripojenie bude riešené na generálny úrovni zabezpečenie pripojenia pre budúce plánovanú bytovú výstavbu v areáli BCT Batratislava. Dátové siete budú riešené pre plánované zabezpečenie pripojenia káblovej televízie a dátových služieb pripojenia k internetu.
Každý vchod bude vybavený káblovým rozvodom pre pripojenie káblovej televízie.

TV, SAT
Objekt bude vybavený televíznymi anténami pre každý vchod zvlášť. Antény budú inštalované na stožiari na streche. Antény budú osadené symetrizačnými členmi. Anténny zvod bude vedený v trubkovej chráničke do technickej miestnosti v 7.NP každom vchode. V technickej miestnosti bude inštalovaný slaboprúdový rozvádzač v ktorom bude zosilňovaný a rozbočený anténny signál do televízneho rozdelovača. Z dátového rozvádzača budú vedené prívody k jednotlivým bytovým jednotkám. V bytových jednotkách bude zakončenie prevedené v anténnych zásuvkách společne s prívodem satelitného signálu.

SAT
Satelitné antény pre príjem z dvoch družíc bude umiestnená na streche objektu pre každá vchod zvlášť, spolu s televíznymi anténami. Satelitné zvod bude zosilnený a prevedený dvoma satelitnými konvertory a vedený do dátového rozvádzača v technickej miestnosti každého vchodu v 7.NP, kde bude bude vykonané rozdelenie satelitným multiprepínačov. Jednotlivé satelitné signály budú po rozbočenie vedené jednotlivých bytových jednotiek. V jednotlivých izbách bude zakončenie vykonané v anténnych zásuvkách spoločne s

prívodom televizníhob signálu. Použitá kabeláž bude vykonaná koaxiálnymi káblami RG 75omů. Všetky káblové trasy budú vykonané v plastových PVC trubkách.

Presné prevedenie rozvodov bude spracované v ďalšom stupni PD

IQhouse
Objekt bude vybavený elektronickým riadiacim systémom IQhouse, pre riadenie elektroinštalácie spoločných priestorov. Elektronický systém ovládania zaistí radenia ovládanie osvetlenia spoločných priestorov a vonkajšieho osvetlenia. Systém IQhouse je vybavený prostriedkami pre interakciu inštalovaných zariadení a technológií so širším spektrom okolitých podmienok a udalostí. Zlučuje vhodným spôsobom prvky MaR a EZS. Systém IQhouse zaistí individuálne ovládanie elektroinštalácie a vykurovania v jednotlivých izbách, riadenie osvetlenia, prístupy do objektu a jednotlivých izieb a celkové riadenie elektroinštalácie. Systém zaistí kompletnú správu technológií a riadenie objektu prostredníctvom počítača.

Presné prevedenie rozvodov bude spracované v ďalšom stupni PD.

Meranie a Regulácia MaR
Objekt bude vybavený elektronickým riadiacim systémom IQhouse.
V priestoroch jednotlivých kotolní bude vykonaná inštalácia rozvádzača MaR do ktorého bude umiestnená riadiaca regulačná jednotka systému IQhouse. Presné prevedenie rozvodové bude spracované v ďalšom stupni PD na základe presného prevedenie technológie kotolne.

Domovný telefon DT
Pre každý vchod bude uřízen systém domáceho tefomu - domáci vrátnik. V každej bytovej jednotke av každom ateliéri av komeřních priestoroch bude inštalovaný domáci hlasový telefón s funkciou domícího vrátnika. Napájacie zariadenia a centrála domáceho vrátnika bude inštalovaná v rozvádzači v technickej miestnosti elektromerov. Presné prevedenie rozvodov bude spracované v ďalšom stupni PD.

Bezpečnostníý kamerový systém IP CCTV
Objekt bude na chodbách vybavený bezpečnostným kamerový systém, ktorý bude v každom poschodí sledovať sledovať pohyb v prístupovej chodbe k jednotlivým izbám a pohyb v pro vstupu do objektu a centrálneho schodiska. Kamerový systém bude navrhnutie v digitálnom IP prevedení, ktoré umožňuje jednoduché doplňovanie novými kamerami. Ukladanie záznamov z kamier bude vykonané na ukladacie serverové zariadenia umiestnené v dátovom rozvádzači v technickej miestnosti. Záznamy z jednotlivých kamier budú prístupné prostredníctvom internetového prehliadača na bežnej počítačovej stanici zapojení v zabezpečenej dátovej sieti určené pre správcov a zamestnancov prevádzky. Prevedenie umožňuje napojenína PCO formou doplnenie GMS brány.
Presné prevedenie rozvodov bude spracované v ďalšom stupni PD.

Areálové osvetlenie

V rámci riešenia projektu rekonštrukcie objektu v ul Paričkova je navrhnuté areálové osvetlenie, ktoré bude zabezpečovať osvetlenie prístupu a okolí objektu z južnej strany vnútrobloku. Osvetlenie bude vykonané stožiarovými svietidlami inštalovanými pozdĺž hranice chodníka.
Osvetlenie bude vykonané káblovou prípojkou AYKY 5x16 vedenú z rozvádzača RVO umiestneného v technickej miestnosti merania spotreby každého vchodu Páričkova 22 a 24.
Pripojenie jednotlivých svietidiel bude vykonané prosmyčkování jednotlivých svietidiel zemným vedením, ktoré bude uložené podľa STN IEC 60050-466.

Na stožiarové stĺpy budú osadené výbojkové svietidlá o výkone 75W. Typ svietidiel bude vybraný na základe požiadavky architekta a investora podľa plánovaného architektonického riešenia.
Presné prevedenie rozvodov bude spracované v ďalšom stupni PD.

Protipožiarne zabezpečenie stavby

Rekonštrukcia a nadstavba objektu Bytového domu na ul. Páričkova č.p. 22 a 24 v Bratislave, bude pozostávať z rekonštrukcie pôvodného objektu slobodárne na bytový dom a z jeho nadstavby o dve podlažia na celkovo sedem nadzemných podlaží a jedno podzemné podlažie.
Rekonštrukcia bytového objektu Páričkova č.p. 22 a 24 v Bratislave je v tejto projektovej dokumentácií pre stavebné povolenie z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti a vzhľadom k rozsahu rekonštrukcie a zmeny účelu využitia posudzovaná v zmysle STN 730834 ako zmena stavby skupiny III. s uplatnením úplných požiadaviek protipožiarnej bezpečnosti v zmysle vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. a STN 920201 1-4 a príslušných STN.
Bytový objekt bude riešený ako samostatný staticky nezávislý objekt pristavený ku existujúcemu bytovému domu.
Komunikačne bude objekt bytového domu Páričkova 22 a 24 napojený na infraštruktúru mesta z priľahlých ulíc. Vrámci výstavby objektu sa vytvárajú nové cestné a prístupové komunikácie a nové hydrantové rozvody v budovanom areáli obytnej zóny.

Rekonštruovaný a nadstavovaný objekt je v tomto stupni projektovej dokumentácie riešený v zmysle platných predpisov PBS ako polyfunkčný objekt, ktorý je v bytovej časti riešený ako <u>stavba pre bývanie skupiny B</u> s viac ako dvomi obytnými bunkami.
Objekt bude konštrukčne riešený ako ŽB skelet z murovanými výplňovými a deliacimi stenami a ŽB stropnými doskami a z obvodovými a požiarne deliacimi stenami z klasického muriva, tzn. jedná sa o <u>objekt s nehorľavým konštrukčným celkom</u> v podzemných aj v nadzemných podlažiach.

<u>Objekt bytového domu je delený do samostatných požiarnych úsekov</u> v zmysle platných predpisov, kedy samostatné požiarne úseky tvoria nasledovné priestory a zaradené do stupňov protipožiarnej bezpečnosti :

- každá bytová jednotka v 7. podl. časti - II. SPB,
- dve chránené únikové cesty typu A v 7. podl. bytovej sekcií - samostatné schodisko - III. SPB,
- inštalačné šachty vedúce objektom – II-III. SPB,
- priestory pivníc a technické priestory v suteréne – III. až V. SPB
- sklad CO – II. SPB,
- plynové kotolne a technické priestory objektu – II. –III. SPB,

V sedem podlažnom objekte budú východy z bytov ústiť priamo do priestoru chodby riešenej ako čiastočne chránená úniková cesta alebo do priestoru schodiska riešeného ako CHUC typu A. Čiastočne chránené únikové cesty budú zaústené do priestoru schodiska riešeného ako CHUC-A. Vzhľadom k nemožnosti prirodzeného odvetrania priestorov CHUC, sú únikové cesty navrhnuté ako nútene vetrané CHUC typu A.

Vetranie priestorov oboch CHUC A musí byť zabezpečené nasledovne :
- každý schodiskový priestor CHUC A – pretlakové nútené vetranie s desať násobnou výmenou vzduchu po dobu minim. 30 minút,
Technické vyhotovenie vetrania priestorov CHUC A (napr. tlakové pomery, zálohovanie ventilátorov z dvoch nezávislých zdrojov a pod) musí vyhovovať požiadavkám technických predpisov a platných STN. Únikové cesty v objekte budú vybavené núdzovým elektrickým osvetlením so značením smeru úniku osôb a budú vybavené tlačidlovými hlásičmi systému elektrickej požiarnej signalizácie (EPS).
Únikové cesty v objekte riešené ako CHUC A budú vyhovovať požiadavkám na vnútorné zásahové cesty.

Od požiarne otvorených plôch v obvodových stenách objektu sú stanovené odstupové vzdialenosti a sú navrhnuté otvory v obvodových konštrukciách objektu tak, aby nezasahovali požiarne nebezpečným priestorom otvorené plochy iných objektov alebo pož. úsekov. Navrhovaný objekt nezasahuje do požiarne nebezpečného priestoru okolitých jestvujúcich objektov. Konštrukcie obvodových stien vyhotovených ako klasicky murované konštrukcie vyhovujú pre umiestnenie v požiarne nebezpečnom priestore a spĺňajú požiadavky na nehorľavé požiarne pásy medzi oknami. Konštrukcia povrchovej úpravy plášťa budovy a konštrukcie vysunutých balkónov musia spĺňať požiadavky pre umiestnenie v požiarnych pásoch.

V objekte bytového domu budú pre prvotný protipožiarny zásah inštalované nástenné hadicové navijaky DN25 s tvarovo stálou hadicou.

Potreba vody pre hasenie bude v zmysle platných predpisov zabezpečená z podzemnej hydrantovej siete mesta s vytvorením minim. 1 ks nového nadzemného hydrantu DN100 v blízkosti objektu na novobudovanej vodovodnej sieti areálu.

V spoločných priestoroch objektu : technické priestory, pivničné a polyfunkčné priestory a pod. budú inštalované prenosné hasiace prístroje.

K objektu musí viesť príjazdová komunikácia pre hasičskú techniku do vzdialenosti 30 m od vchodu do objektu (hlavný vstup do každej bytovej sekcie), cez ktorý sa predpokladá protipožiarny zásah. V objekte musia byť zriadené vnútorné zásahové cesty, ktoré budú tvorené dvomi CHUC typu A. Nástupné plochy sa pri objekte zriaďovať nemusia.

Riešenie bezbariérového užívania nadväzujúcich verejne prístupných plôch a komunikácií

Zásady riešenia komunikácií, plôch a objektov z hľadiska užívania a prístupnosti pohybovo a zrakovo postihnutých:
Koncepcia a celkový návrh polyfunkčného objektu PÁRIČKOVA č.p. 22 a 24, zohľadňuje požiadavky a kritériá stanovené vo
Vyhláške č.532 Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, z 8. júla 2002, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie. Rovnako aj prílohy k Vyhláške č.532 - Všeobecné technické požiadavky zabezpečujúce užívanie na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie.
Do objektu je navrhnutý bezbariérový prístup zo strany vnútrobloku – južnej fasády objektu pre vchod č.p.22 a pre vchod 24 je navrhnutá elektrická plošina pre invalidov v rámci schodiskového priestoru.
V oboch vstupoch objektu je novonavrhnutý výťah, ktorý svojimi rozmermi spĺňa požiadavky príslušných noriem a vyhlášok..
Priestory vonkajšie aj vnútorné sú navrhnuté s akceptovaním platných noriem a vyhlášok pre bezbariérový prístup .
Šírka všetkých spoločných komunikácií v budove bude minimálne 1500 mm. Parkovacie priestory počítajú s vyžadovaným podielom 2% parkovacích miest pre invalidných návštevníkov a obyvateľov z celkového počtu miest.
Požiadavkám užívania osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie budú prispôsobené interiéry spoločných priestorov budovy – materiálové a farebné riešenie mobiliáru, informačného systému, umiestnenie ovládacích prvkov apod.

SADOVÉ ÚPRAVY A VÝRUB DREVÍN

Pred výstavbou stavebného objektu sadové úpravy je potrebné, aby boli dokončené všetky stavebné práce, terénne úpravy a navezený substrát na osadzované plochy. Až potom môže byť zahájená práca na realizácii sadových úprav.
Pred začiatkom realizácie stavebného objektu generálny dodávateľ stavby odovzdá plochy dodávateľovi sadových úprav. Plochy musia byť zbavené práv tretích osôb, aby nedošlo k prípadnému poškodeniu nových výsadieb a založených trávnikových plôch. Potrebné je zabezpečiť aj vytýčenie podzemných inžinierskych sietí.

Príprava územia

Zemné práce

Pred zahájením prác na objekte sadové úpravy je potrebné plochy určené na výsadbu urovnať do predpísaných profilov a spätne zahumusovať. Prípravou pôdy pred výsadbou a výsevom sa sleduje zlepšenie jej fyzikálnych a chemických vlastností (prevzdušnenie, urýchlenie zvetrávania pôdy, rozkladu organických látok, povzbudenie rozvoja mikroorganizmov), uľahčenie výsadby a počiatočného vývoja vysadených drevín.

- v prípade potreby chemické odburinenie pôdy pred založením kultúry postrekom herbicídom ROUNDUP Biaktiv, opakovať minimálne 2x
- odstránenie ruderálneho porastu s naložením na dopravný prostriedok a s odvozom
- vyzbieranie kameňov a stavebnej sutiny s odvozom
- hnojenie anorganickým hnojivom NPK rozhodením a zapravením do pôdy
- agrotechnické obrobenie pôdy kultivátorovaním, hrabaním a vláčením

Likvidácia trávnika

Chemicky odburiníme pôdu postrekom herbicídom ROUNDUP Biaktiv, opakujeme minimálne 2x v dávke 5l / ha (nesmú byť zasiahnuté nadzemné časti ani prípadné povrchové korene stromov).

Agrotechnické obrobenie pôdy

Vyzbierame kamene a zvyšky po búracích prácach. Agrotechnicky obrobíme pôdu 1x rotavátorovaním (protichodný rotavátor) - v priamom dotyku s kmeňmi stromov sa práce musia vykonať ručne 2x hrabaním, 1x smykovaním.

Hnojenie

Hnojíme anorganickým hnojivom NPK rozhodením a zapravením do pôdy 0,030 kg/1m2.

Terénne úpravy

Terénne úpravy budú prebiehať na základe projektovej dokumentácie. Terénne nerovnosti sa vyrovnajú a vyspádujú podľa navrhovaných výškových kót v realizačnom výkrese.

Rastlinný materiál

Pre výsadbu sa používajú škôlkarské výpestky I. triedy akosti podľa normy STN 46 4902, t.j. musia byť zdravé, bez chorôb a škodcov a ich habitus musí zodpovedať znakom daného druhu a kultivaru, musí byť bez deformácií a znakov poškodenia teplom, suchom, zimou, vetrom, bez mechanického poškodenia spôsobeného prepravou, s nesúdržným balom, alebo nádobou.

Výrub drevín a dendrologický prieskum

Nakoľko sa v záujmovom území nachádza vzrastlá zeleň bol v mesiaci október-november 2011 na záujmové územie vypracovaný dendrologický prieskum podľa platných právnych predpisov, Vyhlášky č. 579/2008 Ministerstva životného prostredia, ktorou sa mení Vyhláška č. 24/2003 Ministerstva životného prostredia, ktorou sa vykonáva Zákon č.

543/2002 o ochrane prírody a krajiny. Jeho podrobnú charakteristiku uvádzame v kapitole III.1.8, IV.3.2.5 a v grafickej prílohe č.1 až 4.
Celkovo bude výrubom odstránených 30 ks stromov, 16 z bezpečnozdravotného hľadiska, 14 kvôli nevyhovujúcej funkčnosti resp. aby sa dosiahla zmysluplná kompozícia. Samotný výrub možno uskutočniť po vydaní rozhodnutia na výrub stromov v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v mimo vegetačnom období. Na výrub 21 ks stromov, tých s obvodom kmeňa nad 40 cm, je potrebné žiadať príslušný orgán o povolenie na výrub.

Výťahy a zdvižné plošiny

V objekte Páričkova č.p.22 a 24 sú navrhnuté 2 vertikálne motorom poháňané komunikácie – výťahy a jedna šikmá elektrická schodisková plošina pre invalidov v zadnom vnútroblokovom vstupe č.p. 24 .
Tieto zabezpečujú pohodlný pohyb obyvateľov, návštevníkov a pohybovo postihnutých osôb po objekte.
Predbežne sa uvažuje ako o dodávateľovi výťahových zariadení o firme Schindler. Podľa jej sortimentu sú navrhnuté všetky výťahové zariadenia.

Tab.č.6: Zoznam výťahov a zdvižných plošín

Ozn.výťahu	Podlažnosť	Typ zar.	Umiestnenie	Predb.dodávateľ
V1	1PP - 7NP	výťah verejný	vstup č.p.22, P22.01.09	SCHINDLER, 5300, 625kg, 8osôb, VKN 1,6m/s
V2	1PP - 7NP	výťah verejný	vstup č.p.24, P24.01.12	SCHINDLER, 5300, 625kg, 8osôb, VKN 1,6m/s
ZDVIŽNÁ SCHODISKOVÁ PLOŠINA	1NP	verejná plošina	vstup č.p.24, P24.01.13	–-

BÚRACIE PRÁCE

Projekt počíta s čiastočnou (budova Intrenátu), alebo úplnou demoláciou objektov (Stolárska dielňa, Zošľachťovňa, Zušlachťovňa) nachádzajúcich sa vo vnútornom nádvorí areálu, kvôli riešeniu povrchového parkovania a sadových úprav (viď obr.4.).

Zoznam demolovaných objektov:
Závodná jedáleň - par. č. - 9744/ 3 , súpisné číslo – 1127, orientačné číslo - 18
Spojovacia budova - par. č. - 9747/ 7, súpisné číslo – 1127, orientačné číslo - 18
Stolárska dielňa - par. č. - 9747/21, súpisné číslo – 1127, orientačné číslo - 18
Budova Zošľachťovne - par. č. – 9747/15 súpisné číslo - 1127, orientačné číslo - 18
drobné objekty – *chemický sklad,sklad (vodáreň), požiarna garáž, prístrešok, garáž, nákladná rampa*
Hala Zušľachťovne - par. č. - 9747/13, súpisné číslo – 1127, orientačné číslo - 18

Stručný popis jednotlivých búraných objektov.

Závodná jedáleň má obdĺžnikový pôdorys o rozmeroch 29,5 x 22,3 m, svetlá výška 4 – 5 m a bol postavený v roku 1961. Steny sú murované, hrúbky 350 mm. Strecha je plochá, mierne spádovaná, strešná krytina živičná. Zo vstupného priestoru je prístup na jedno zo schodísk rekonštruovaného objektu Páričkova 22, 24. V objekte sú rozvody elektro – svetelné aj motorické, rozvody studenej a teplej vody napojený na samostatnú prípojku, kanalizácia je cez lapač tukov zaústená do vnútrozávodnej kanalizácie. Rozvod plynu je údajne odpojený. Medzi kuchyňou a suterénom je nákladný výťah s nosnosťou 150 kg.

Spojovacia budova (vrátnica) dvojpodlažná nepodpivničená. V uličnej časti tvorí prepojenie medzi objektom Prevádzkovej budovy (p.č. 9747/5) a rekonštruovanej budovy Internátu (p.č. 9744/3). V dvornej časti je napojená na objekt Závodnej jedálne (p.č.

9744/3). Pôdorysne má tvar obdĺžnika cca 15 x 14 m, svetlé výšky 4 a 3,3 m. Budova bola postavená v roku 1992. Obvodové murivo je montované z keramických panelov hrúbky 450 mm. Vnútorné schodisko má oceľovú konštrukciu. Strecha je plochá dvojplášťová, mierne spádovaná, strešná krytina živičná. Budova je čiastočne napojená na závodnú jedáleň a internát. V objekte sú rozvody elektro – svetelné, rozvody studenej a teplej vody napojené na samostatnú prípojku, kanalizácia je zaústená do vnútrozávodnej kanalizácie.

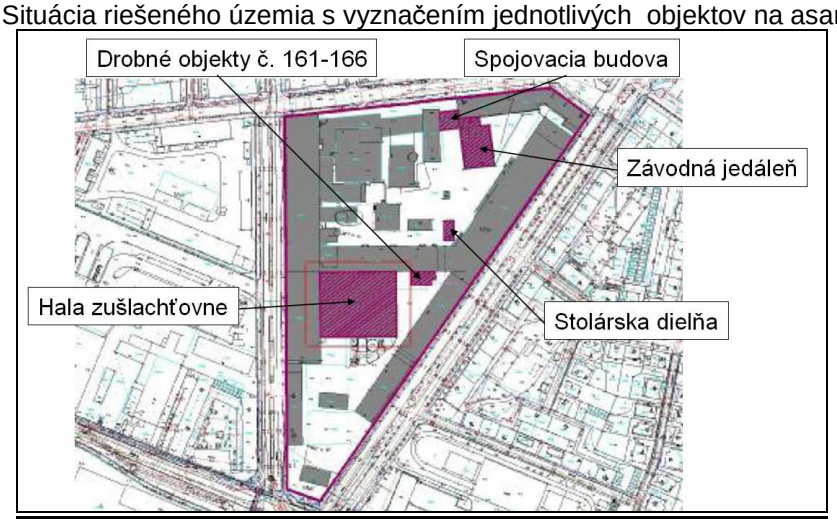
Stolárska dielňa je jednopodlažná bez podpivničenia. Rozmery budovy sú 20,0 x 7,6, svetlá výška 3,5 m. Budova bola postavená v roku 1993. Nosnú konštrukciu tvoria obvodové múry hrúbky 350 mm zaklopené monolitickou železobetónovou doskou s priečnymi trámami. Základy tvoria železobetónové pasy. Strecha je plochá pultová, mierne spádovaná, strešná krytina živičná. V objekte sú rozvody elektro – svetelné aj motorické, rozvody studenej a teplej vody ústredné kúrenie z výmeníkovej stanice, kanalizácia je zaústená do vnútrozávodnej kanalizácie.

Hala zušlachťovne má obdĺžnikový pôdorys o rozmeroch 62,5 x 53,2 m a bol postavený v roku 1967. Stĺpy haly sú železobetónové obdĺžnikového prierezu. V severnej lodi je mostový žeriav nosnosti 3t. Žeriavové dráhy sú oceľové, podporujúce konzoly zo stĺpov železobetónové. Na opačnom konci a v tretej lodi sú na oboch stranách nosníky pre kladkostroj o nosnosti 2 t. Výplňové murivo je z pórobetónových kvádrov hrúbky 450 mm. Vonkajšie úpravy povrchov tvoria vápenopieskové omietky. Podlaha v hale je zhotovená z kyselinovzdornej dlažby. Strecha je plochá, vyskladaná zo strešných železobetónových prefabrikátov, vodotesnú izoláciu tvorí živičná krytina. V objekte sú rozvody elektro – svetelné aj motorické, rozvody vody, delená kanalizácia (technologické vody byli odvedené cez neutralizačnú stanicu do mestskej kanalizácie) a rozvody VZT.

Drobné objekty 161 až 166 jedná sa o konglomerát drobných, naprosto nesúrodých objektov prilepených k dvornej fasáde Haly zošľachťovania.

- *Objekt 161 – chemický sklad - je* samostatný drobný objekt rozmeov 6 x 4 m vo dvore medzi bodovou Závodnej jedálne a Stolárskou dielňou. Má murované steny a monolitický strop.
- *Objekt 162 – sklad (vodáreň)* - murovaný objekt prilepený k fasáde Haly zušľachťovania. Nosnú konštrukciu tvoria obvodové múry zaklopené oceľovými nosníkmi v priečnom smere a na nich uloženými strešnými železobetónovými rebierkovými panelmi.
- *Objekt 165 – požiarna garáž* - murovaný objekt navádzaný na objekt 162. Nosnú konštrukciu tvoria obvodové múry zaklopené strešnými železobetonovými panelmi.
- *Objekt 166 – prístrešok* - ľahký objekt navádzaný na objekt 165. Nosnú konštrukciu tvorí ľahká oceľová konštrukcia zakrytá laminátom.
- *Objekt 163 – garáž* - murovaný objekt navádzaný na objekt 165 a 166. Nosnú konštrukciu tvoria obvodové múry zaklopené strešnými železobetonovými panelmi. Základy tvoria zrejme železobetónové pasy.
- *Objekt 164 – nákladná rampa* - ľahký objekt navádzaný na objekt 163. Nosnú konštrukciu tvorí ľahká oceľová konštrukcia zakrytá laminátom.

Obr.4: Situácia riešeného územia s vyznačením jednotlivých objektov na asanáciu



II.9 ZDÔVODNENIE POTREBY ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE

Podnikateľským zámerom investora je rekonštrukcia a nadstavba existujúceho obytného domu na Páričkovej 22-24 s výstavbou nových povrchových parkovacích stojísk v rámci priestorov vnútorných nádvorí areálu.
Riešené územia svojou fyzickou skladbou a zastavenou výrobnou prevádzkou dokazuje nesúlad medzi jeho súčasným stavom a rozvojovými potrebami mesta a vyžaduje si preto komplexnejšiu projektovú a územno-technickú prípravu.
Disproporcie medzi súčasným funkčným využitím a priestorovými možnosťami bývalých výrobných objektov vyvolali potrebu prehodnotenia územia s hľadaním vhodnej miery zastúpenia novej a existujúcej štruktúry.
Rekonštrukcia objektu na objekt s bytovou a komerčnou náplňou bude prínosom, zvyšujúcim kvalitu bývania v tejto prevažne rezidenčnej štvrti a jej ďalšieho rozvoja.

II.10 CELKOVÉ NÁKLADY

Orientačný prepočet nákladov na rekonštrukciu, povrchové, sadové a komunikačné úpravy je cca 4 mil. EUR. Búracie a začisťovacie práce nie sú zahrnuté v týchto nákladoch.

II.11 ZOZNAM DOTKNUTÝCH OBCÍ

Magistrát hl. mesta SR Bratislava
Mestská časť Bratislava II - Ružinov

II.12 DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNY KRAJ

Stavba je situovaná v Bratislavskom samosprávnom kraji.

II.13 NÁZOV DOTKNUTÉHO ORGÁNU

Obvodný úrad životného prostredia Bratislava, príslušné odbory
Obvodný úrad v Bratislave, Odbor civilnej ochrany a krízového riadenia
Regionálny úrad verejného zdravotníctva Bratislava,
Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Bratislave,
Krajský pamiatkový úrad
Letecký úrad SR
Ministerstvo Obrany SR

II.14 NÁZOV POVOĽUJÚCEHO ORGÁNU

Stavebný úrad mestskej časti Bratislava II – Ružinov

II.15 REZORTNÝ ORGÁN

Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR

II.16 DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Vydanie stavebného polovenia

II.17 VYJADRENIE O VPLYVOCH ZÁMERU PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

Vplyvy činnosti na životné prostredie nebudú presahovať štátne hranice.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

III.1 CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA

III.1.1 Dotknuté územie

Riešené územie je situované prevažne na ploche bývalej Bratislavskej Cvernovej Továrne a.s. na katastrálnom území Nivy v mestskej časti Ružinov, v kontaktnej polohe s centrom mesta. Územie zo severnej a severozápadnej stany ohraničuje Páričkova ulica, zo severo-východu Dulovo námesie, z východu Košická ulica a z juhu a západu areál bývalej BCT.

Z hľadiska životného prostredia sa budeme zaoberať riešeným územím, ale aj jeho širšími vzťahmi s okolím, v rámci mestskej časti Bratislava - Ružinov pri niektorých charakteristikách dôležitých z hľadiska vzájomných väzieb jednotlivých zložiek životného prostredia.

III.1.2 Geomorfologické pomery

Geomorfologické pomery dotknutej lokality sú výsledkom endogénnych a exogénnych geomorfologických procesov. Na súčasnej konfigurácii terénu sa podieľala najmä rieka Dunaj prostredníctvom fluviálnej erózie a akumulácie. Podľa regionálneho geomorfologického členenia Slovenska (Lukniš, Mazúr, 1980) patrí územie do oblasti Podunajskej nížiny, subprovincie Malá Dunajská kotlina. Podunajská nížina je tvorená neporušenými mladotreťohornými vápnitými ílmi a pieskami, ležiacimi na kryštalickom jadre, ktoré pokrývajú naplaveniny Dunaja.

Dominantným typom reliéfu na dotknutom území je antropogénny reliéf, nakoľko pri výstavbe Ružinova a taktiež súčasnej výstavbe bolo potrebné zmeniť, nie však radikálnym spôsobom, jeho pôvodné formy. Typický reliéf širšieho okolia predstavujú kvartérne úvaliny, resp. pretiahnuté vyhĺbeniny, pričom na ich vzniku sa podieľala periglaciálna modelácia, najmä soliflukcia a lineárna erózia svahovej vody.

Územie budúcej výstavby je rovinaté a nadmorská výška sa pohybuje cca 136,00 m. n.m. Na hodnotenom území sa nevyskytujú a nevznikajú žiadne geodynamické javy. Hodnotené územie vo vzťahu k rovinatému povrchu patrí k stabilným územiam.

Seizimicita územia

Podľa “Seizmotektonickej mapy Slovenska“ (STN 73 0036) sa hodnotené územie nachádza v oblasti seizmických otrasov o sile 7° MS K-64.

III.1.3 Hydrologické pomery

Z hydrologického hľadiska patrí záujmové územie do základného povodia rieky Dunaj. Dunaj je riekou vysokohorského typu a je zásobovaný najmä alpskými prítokmi, čo sa prejavuje nevyrovnanými prietokmi počas celého roka. Najvyššia vodnosť toku je viazaná na topenie snehov v Tatrách a v Alpách. Najvyšší prietok má Dunaj v mesiacoch máj až júl a najnižší mesačný prietok sa viaže na september. Dlhodobý priemerný ročný prietok je 2044 $m^3.s^{-1}$.

Úroveň hladiny podzemnej vody v kvartérnych sedimentoch bola v starších prieskumoch zistená v hĺbkach 5,50 až 6,50 m p.t. Realizovaným prieskumom boli zistené hladiny podzemnej vody na úrovni 4,70-5,10 m p.t., t.j. na úrovni 131,51 – 131,62 m n.m. Na základe údajov z pozorovamní SHMÚ bude nutné uvažovať s hladinou podzemnej vody v maximách až na úroveň 134,00 m n.m. (2,2 m p.t.).

III.1.4 Klimatické pomery

Orograficky pomerne zložitá poloha Bratislavy sa prejavuje špecifickými vlastnosťami klímy celého mesta, teda aj MČ Ružinov. Najmä Malé Karpaty výrazne ovplyvňujú cirkulačné pomery v záujmovom území, čím výrazne ovplyvňujú ďalšie klimatické charakteristiky.

Hodnotené územie má podľa klimatologického členenia Slovenska nížinnú teplú mierne suchú klímu, s miernou zimou. Ročný priemer teplôt vzduchu dosahuje 11 ºC. V rámci Slovenska ide o jedno z najteplejších miest na Slovensku, pretože prevažuje počet letných dní a to od 55 do 75. Počet mrazových dní sa pohybuje od 40 do 65 a počet ľadových dní je 35 až 40. Najchladnejším mesiacom je január s priemernou mesačnou teplotou - 2,3℃. Najnižšie teploty sa pohybujú v intervale – 1,5 ºC až – 3,0 ºC a hĺbka premŕzania pôdy je od 30 cm do 35 cm pod povrchom a v miernych zimách pôda nezamŕza vôbec. Najteplejším mesiacom je júl s priemernou mesačnou teplotou 20,2℃.

Tab.7:Priemerné mesačné hodnoty teploty zo stanice Bratislava - letisko za obdobie 2001– 2005 (ºC)

Rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2001	0,6	2,9	6,8	10,1	17,6	18	21,2	22,2	14,2	13,5	3,9	-3,5
2002	0,6	5	7,1	10,6	18,3	21	22,7	21,2	15,2	9,4	7,7	-0,6
2003	-0,6	-1,4	6,4	10,3	18,2	23	22,1	24,1	16,5	8,4	7	1,2
2004	-2,3	3	4,6	11,9	14,5	18,9	20,9	21	16	11,9	5,9	1,3
2005	1,2	-1,5	4,2	11,6	16,2	19,4	21,2	19,3	16,6	10,9	4,2	0,8

Zdroj: Ročenky poveternostných pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2001 – 2005, SHMÚ, Bratislava

Priebeh relatívnej vlhkosti vzduchu je obrátený ako chod teploty vzduchu. Najvyššie hodnoty relatívnej vlhkosti vzduchu sú v blízkosti vodných tokov a plôch a v priebehu roka v zimných mesiacoch a v predjarí.

Priestorové rozdelenie zrážok je výrazne závislé na geografických podmienkach, pričom najvýznamnejším faktorom je nadmorská výška. Hodnotené územie patrí do mierne suchej klímy, kde priemerný ročný úhrn zrážok za posledných päť rokov (2001 – 2005) dosiahol 509,3 mm. Prevládajúce množstvo zrážok spadlo v letnom období (IV-IX) 292,6 mm, pričom v zimnom (X-III) hodnota úhrnu dosiahla 216,7 mm. V roku 2005 najväčšie množstvo zrážok spadlo v mesiaci august (131,6 mm) a najnižší úhrn zrážok bol v mesiaci október s priemernou mesačnou hodnotou 1,3 mm. Počet dní s úhrnom zrážok vyšším ako 5 mm v území je 41 dní v roku a viac ako 10 mm 14 dní v roku.

Tab.8:Priemerné mesačné úhrny zrážok zo stanice Bratislava - letisko za obdobie 2001 - 2005 (mm)

Rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2001	10,3	32,8	49,9	28,4	15,2	35,7	109,7	40	88,9	9	43,8	41,8
2002	22,6	36,7	38,5	23,5	34,5	37,9	38,7	131,6	64,6	79,9	61	49
2003	30,8	3,2	3	19,6	52,1	36,7	58,9	16,5	14	56,2	21,8	23,8
2004	44	42,7	40,6	34,3	61,5	70,7	27,4	56,3	40,4	44,3	49,4	25,1
2005	48,7	36,7	16,4	37,9	27,5	22,4	66,2	131,6	40,3	1,3	47,1	73,1

Zdroj: Ročenky poveternostných pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2001 – 2005, SHMÚ, Bratislava

Bezprostredná blízkosť pohoria Malých Karpát ovplyvňuje klimatické charakteristiky územia Bratislavy a to hlavne cirkulačné pomery. Pohorie tvorí súvislú prekážku severozápadným vetrom, ktoré sú v tejto oblasti prevládajúce, preto na záveternej strane dochádza k zvýšeniu ich rýchlosti a nárazovitosti. Na základe sledovania dlhodobých základných charakteristík prúdenia vetrov v dotknutom území možno konštatovať, že prevládajúcim je severozápadné prúdenie vetra a podrúžne severovýchodné prúdenie. Priemerná rýchlosť prúdenia vzduchu dosahuje 3,8 $m.s^{-1}$. Maximálnu rýchlosť dosiahol vietor v smere severo-severozápadnom o rýchlosti 5,6 m.s-1. Priemerný počet bezveterných dní v roku je len 90.

Územie má vzhľadom na svoju polohu vhodné veterné podmienky na rozptyl škodlivých látok v ovzduší. Na druhej strane je veternosť príčinou prašnosti a spôsobuje škody na rastlinnej produkcii a má vplyv aj na ochladzovanie stavebných objektov.

Ročný chod oblačnosti je charakterizovaný maximom v novembri až decembri a minimom v júni až auguste. Veľký počet dní s dostatočným, až silným prúdením umožňuje rozptyl oblačnosti, ale nie je príčinou častého vývoja inverzie teploty, ktorá podmieňuje vznik hmiel a oblačnosti z hmly. V období 2000 až 2004 priemerný počet jasných dní za rok je 29, zamračených dní 112. Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou je 31.

III.1.5 Geologické a hydrogeologické pomery širšieho i blízkeho okolia

Po geologickej stránke leží záujmové územie v Podunajskej neogénnej panve. Jej podložie je budované horninami malokarpatského kryštalinika – dvojsľudnými granitmi a granodioritmi.

Vlastná výplň panvy je tvorená neogénnymi sedimentmi tortónu, sarmatu a panónu so súvrstvím nadložných kvartérnych štrkov a štrkopieskov.

Spodný tortón – je zastúpený polymiktnými zlepencami a štrkmi.

Vrchný tortón – je budovaný vápnitými ílmi s polohami pieskov.

Sarmat – budujú vápnité íly, piesky.

Panón – tvorí podložie kvartérnych sedimentov, je zastúpený ílmi, vápnitými ílmi s polohami pieskov a pieskovcov.

Kvartérne štrkové – štrkopiesčité náplavy Dunaja dosahujú v širšom okolí záujmového územia mocnosť 10 – 15 m. Materiál valúnov tvoria prevažne kremeň, kremenec, granit, vápenec, dolomit, pieskovec a metamorfované horniny. Valúny sú dokonale opracované a dosahujú veľkosť až Ø 10 – 15 cm, ojedinele i viac. Výplň medzi valúnmi tvorí strednozrnný piesok s prímesou jemnej piesčitej frakcie.

Štrkovité sedimenty sú väčšinou prikryté pokryvnými vrstvami piesčitých a ílovitých zemín, ktorých mocnosť nepresahuje 3 m.

Priamo v záujmovom území boli v minulosti realizované geologické prieskumné práce bývalého areálu Bratislavskej cvernovej továrne (BCT), ktorými boli overené nasledovné litologické pomery (Škvarka, J., „Bratislava – Svätoplukova, – IG prieskum“, máj 2006) .

Na geologickej stavbe územia sa zúčastňujú pokryvné sedimenty kvartéru a podložné sedimentárne litofácie stratigraficky zaraďované do neogénu.

Povrch záujmového územia tvoria *antropogénne* sedimenty, prevažne konsolidované heterogénne navážky hlinitých a štrkopiesčitých zemín s obsahom stavebného odpadu. Mocnosť antropogénnych sedimentov sa pohybovala od 0,2 do 1,7 m, avšak v niektorých miestach môže byť aj väčšia.

V podloží navážok do hĺbkovej úrovne 2,8 až 3,8 m p.t. sa nachádzajú polohy jemnozrnných zemín s premenlivým pomerom hlinitej a piesčitej frakcie, reprezentované prevažne hlinami a ílmi piesčitými a ílmi so strednou plasticitou. Konzistencia hlinitej frakcie je väčšinou tuhá a pevná, menej mäkká.

Pod polohami súdržných zemín boli na úrovni 1,5-3,6 m p.t. zistené vrstvy piesčitých zemín s rôznym obsahom jemnozrnných prímesí, najčastejšie však jemnozrnné piesky zle zrnené, jemnozrnné, menej piesky hlinité.

Prechod medzi súdržnými a nesúdržnými zeminami kvartéru môžu v území tvoriť štrky ílovité (zistené boli v dvoch prípadoch v hĺbkovej úrovni 2,4-2,9 m, resp. 3,8-4,6 m p.t.).

Spodnú vrstvu kvartéru tvoria štrkovité fluviálne sedimenty Dunaja. Horná hranica štrkového súvrstvia v záujmovom území sa nachádzala v hĺbkach 1,85 až 4,6 m p.t. Štrkovité zeminy sú zastúpené najmä piesčitými zle zrnenými štrkmi, ojedinele aj štrkmi dobre zrnenými, ktoré sú väčšinou stredne uľahnuté, občasne až uľahnuté. V štrkovitom súvrství sa môžu vyskytnúť aj polohy balvanov veľkosti cez 30 cm, pričom je zreteľná gradácia veľkosti valúnov smerom k báze súvrstvia.

Neogénne sedimenty sa overili vo forme pieskov s obsahom jemnozrnných prímesí, pričom bol vo vrte BCT-1 v hĺbke 19,1 m p.t. zistený cca 0,1 m mocný preplástok ílu so strednou

plasticitou, pevnej konzistencie. Najvrchnejšiu vrstvu neogénnych sedimentov od úrovne 13,1 až 15,1 m p.t. tvorili piesky s prímesou jemnozrnnej zeminy. Pod pieskami s prímesou jemnozrnnej zeminy sa overili v úrovni 18,3 až 20,0 m p.t. polohu piesku ílovitého.

Pre názornosť uvádzame litologické pomery záujmového územia formou sondy BCT-3:

Sonda **BCT-3** (136,61 m.n.m.)

		Zatriedenie v zmysle STN 73 1001	73 3050
0,00 – 1,10	navážka – konsolidovaná, heterogénna (hlina, stavebný odpad, korene)	Y	2-3
1,10 – 1,80	hlina piesčitá, tuhej konzistencie, sivohnedá	F3-MS	2
1,80 – 2,80	hlina piesčitá, pevnej konzisteciesivohnedá	F3-MS	3
2,80 – 3,30	íl piesčitý, tuhej až pevnej konzistencie, sivohnedý	F4-CS	2-3
3,30 – 3,60	piesok zle zrnený, jemnozrnný, sivohnedý, stredne uľahlý	S2-SP	2
3,60 – 9,00	štrk zle zrnený, valúny priemeru 1-3-5-8 cm, ojedinele val. Ø do 10 cm, hnedý, stredne uľahlý	G2-GP	2
9,00 – 11,2	štrk zle zrnený, val. Ø1-3-5 cm, hnedý stredne uľahlý	G2-GP	2
11,2 – 12,5	štrk zle zrnený, val. Ø1-3-5-10 cm ojed. val. Ø do15 cm, hnedý až sivohnedý, stredne uľahlý	G2-GP	2
12,5 – 13,8	štrk zle zrnený, val. Ø1-3-5-10 cm ojed. val. Ø nad 20 cm, sivohnedý, stredne uľahlý	G2-GP	2
13,8 – 15,0	piesok ílovitý, jemno až strednozrn., hnedý, uľahlý (neogén)	S5-SC	3

Hladina podzemnej vody narazená 5,10 m p.t. (131,51 m.n.m.)

Hydrogeologické pomery

Podľa hydrogeologickej rajonizácie (Kullmann, 2005) patrí hodnotené územie do útvaru SK1000300P Útvar medzizrnových podzemných vôd kvartérnych náplavov Podunajskej panvy, oblasti povodí Váh, rajónu Q051 „Kvartér západného okraja Podunajskej roviny“ (Šuba, 1981).

Z hydrogeologického hľadiska sú neogénne sedimenty málo priaznivé. Zvodnenie je viazané na polohy jemnozrnných pieskov a pieskovcov.

Kvartérne štrky, resp. štrkopiesky vytvárajú rozsiahlu nádrž podzemnej vody voľnou hladinou, napájanú povrchovým tokom Dunaja. Výška hladiny podzemnej vody kolíše v rozmedzí ± 2 – 3 m v závislosti na stave povrchovej vody v rieke Dunaj.

Hydrogeologické pomery kvartérnych sedimentov sú priaznivé. Kvartérne sedimenty sú dobre priepustné, koeficient filtrácie dosahuje rádových hodnôt podľa literatúry 10^{-2} – 10^{-3} m.s^{-1}. Na dopĺňaní zásob podzemných vôd v území sa v prevažnej miere podieľa rieka Dunaj. V menšej miere infiltrácia zo zrážok a prítok podzemných vôd vyššie položeného územia Malých Karpát.

Úroveň hladiny podzemnej vody v kvartérnych sedimentoch bola v starších prieskumoch zistená v hĺbkach cca 6,20 m p.t. (Mikuláš,E. jún 1973), resp.v úrovni 4,70-5,10 m p.t. (Škvarka, J. máj 2006), t.j. 131,51 – 131,62 m n.m. Na základe údajov z pozorovaní SHMÚ bude nutné uvažovať s hladinou podzemnej vody v maximách až na úroveň 134,00 m n.m. (2,2 m p.t.)

Podľa overených vlastností podzemných vôd, vody nevykazujú agresívne účinky na betónové konštrukcie, avšak vzhľadom na zvýšenú mernú elektrolytickú vodivosť voda pôsobí agresívne na železné konštrukcie.

V rámci archívnych prieskumných prác *(Mikuláš, E.(jún 1973)* bolo realizované vyhodnotenie hydrogeologického vrtu HB-1 na lokalite Bratislava – MDŽ, ktorý mal slúžiť ako zdroj úžitkovej vody. Počas uvedených prieskumných prác boli realizované aj hydrodynamické skúšky, pri ktorých bol overený priemerný koeficient filtrácie **k_f=2,93.10^{-3}** m /s pre štrkovité sedimenty. Výsledky čerpania uvádzame v nasledovnej tabuľke:

Tab.č.9: Hydrodynamická skúška na vrte HB-1

Q v l/sek	16,6	40,4	57,0
s (zníženie)v (m)	0,34	0,93	1,47

Hladina vody pre čerpaním bola v úrovni 6,71m od pažnice. Dosah depresného kužeľa bol zisťovaný podľa Sichardta a Kurilenka a jeho priemerná hodnota pri znížení 1,5m = 220m. Odmerné množstvo vody zo zdroja je závislé od hladiny vody v Dunaji, ktorý naše územie dopĺňa. Z uvedených výsledkov je zrejmé, že za daných hydrogeologických pomerov a zvodnenia Dunaja v priebehu čerpacích skúšok bolo odmerné množstvo vody zo studne Q=50l/sek pri znížení 1,5m od pôvodnej hladiny pred čerpaním.

V priebehu čepacej skúšky boli odobrané vzorky vody na chemický a bakteriologický rozbor. Na základe výsledkov vykonaných rozborov ide o vodu s nepriaznivými fyzikálnymi vlastnosťami, ktoré sú ovplyvnené vysokým obsahom železa (3,0-3,8mg/l), mangánu (0,75-0,9mg/l a organickými látkami.

Podrobná charakteristika znečistenia podzemných vôd širšieho okolia záujmovej lokality sú uvedené v kapitole III.4.3.

Výskyt prameňov a vodných zdrojov

Hodnotené územie je súčasťou zastavaného územia v časti, kde nie je žiadny potenciál pre výskyt prameňov.

V hodnotenom území ani v jeho okolí sa nenachádzajú žiadne vodné zdroje, ktorý by slúžili na pitné účely. Miestne vodné zdroje v okolí sa využívajú najmä pre technologickú a úžitkovú vodu. V dotknutom území, ani v jeho okolí území sa geotermálne vody nevyskytujú.

Chránené vodohospodárske územia

Dotknuté územie nezasahuje do Chránenej vodohospodárskej oblasti (CHVO). V dotknutom ani v jeho blízkom okolí sa nenachádza vodohospodársky významné územie. Najbližšia CHVO Žitný ostrov – najvýznamnejšia CHVO na Slovensku so zásobami podzemných vôd nadregionálneho významu (vyhlásená Nariadením SSR č. 46/1978 Zb.) sa nachádza juhovýchodne od dotknutého územia.

III.1.6 Ložiská nerastných surovín

Priamo v záujmovom území sa nenachádzajú žiadne významné ložiská nerastných surovín. Zároveň nie je územie evidované ako chránené ložiskové územie, ani nezasahuje do žiadnych dobývacích priestorov a chránených ložiskových území.

III.1.7 Pôda

Na charakter pôdy vplývajú rôzne prírodné činitele, ako geologický podklad, reliéf, klíma, hydrologické pomery i rastlinstvo.

MČ Ružinov sa nachádza v území s prastarým osídlením, kde postupným rozrastaním urbanizovanej časti územia došlo k prenikavým, ale nie zásadným zmenám v pôdnych pomeroch.

V okolí záujmovej lokality z pôdnych typov vyskytujú fluvizeme kultizemné, z antropogénnych pôd kultizeme a antrozeme rôznych subtypov a variet.

Podľa Geofondu Bratislava sa v širšom okolí hodnoteného územia nachádzajú hliny ílovité, hliny piesčito ílovité, piesčité, ďalej piesky hlinité, prachovité a štrky piesčité, čo je dané hlavne pôdotvorným substrátom, ktorým sú najmä aluviálne hliny a aluviálne štrkopiesky. Tieto zeminy sú svojimi vlastnosťami súdržné, majú pevnú až tvrdú konzistenciu s nízkou až vysokou plasticitou. Sú stredne uľahlé.

Odolnosť pôd na mechanickú degradáciu (kompakciu) je stredná. Odolnosť pôdy voči kyslej i alkalickej skupine rizikových prvkov je taktiež stredná (Bedrna, Z. in Atlas krajiny SR, 2002).

III.1.8 Fauna a flóra biotopov širšieho okolia záujmového územia

Flóra

Fytogeografické členenie (Futák in Atlas SSR 1980), radí záujmové územie do oblasti panónskej flóry (Panonicum), do obvodu europanónskej xerotermnej flóry (Eupanonicum). Leží v priamom kontakte s karpatskou flórou (Carpaticum), región Malé Karpaty.

Podľa členenia Slovenska na fytogeograficko-vegetačné oblasti (Plesník, P., Atlas krajiny SR, 2002), patrí hodnotené územie do dubovej zóny, nížinnej podzóny, rovinnej oblasti, do nemokraďového okresu, lužného podokresu.

Na základe potencionálnej prirodzenej vegetácie spadá riešené územie do oblasti: karpatské dubovo-hrabové lesy (Quercus petraea, Carpinus betulus, Tilia cordata, Acer campestre).

Reálna vegetácia priamo v záujmovom území

Na základe **dendrologického prieskumu** (*Pospíšilová A. 2011)* , ktorý bol na riešenej lokalite realizovaný v mesiacoch október-november 2011 vyplýva, že reálnu vegetáciu priamo na riešenom území tvoria:

I. skupina Vždyzelené a ihličnaté kry

Názov latinský	Názov slovenský	Výmera v m²
Berberis julianae	Dráč Júliin	5
Juniperus communis	borievka obyčajná	33
Mahonia aquifolium	mahónia cezmínolistá	10
Viburnum rhytidophyllum	kalina vráskavolistá	15
Taxus baccata	tis obyčajný	3
Celkový počet		66 m²

II. skupina Ihličnaté stromy

Názov latinský	Názov slovenský	Počet ks
Abies concolor	jedľa srienistá	1
Pinus nigra	borovica čierna	7
Pinus sylvestris	borovica lesná	2
Picea abies	smrek obyčajný	4
Picea pungens	smrek pichľavý	2
Taxus baccata	tis obyčajný	1
Thuja orientalis	tuja východná	5
Thuja occidentalis 'Aurea'	tuja západná	1
Celkový počet		23ks

III.skupina Listnaté stromy

Názov latinský	Názov slovenský	Počet ks
Acer platanoides	javor mliečny	3
Aesculus hippocastanum	pagaštan konský	3
Ailanthus altissima	pajaseň žliazkatý	1
Betula pendula	breza previsnutá	4
Betula pendula 'Youngii'	breza previsnutá	1
Carpinus betulus	hrab obyčajný	1
Castanea sativa	gaštan jedlý	1
Fraxinus ornus	jaseň mannový	5
Juglans regia	orech kráľovský	1
Prunus padus	čremcha obyčajná	8
Prunus cerasifera	slivka višňoplodá	1
Rhus typhina	sumach pálkový	1
Celkový počet		30 ks

IV.skupina Listnaté opadavé kry

Názov latinský	Názov slovenský	Výmera v m²
Cotoneaster horizontalis	skalník rozprestretý	6
Forsythia intermedia	zlatovka prostredná	50
Fraxinus ornus	jaseň mannový	5
Ligustrum ovalifolium	vtáčí zob vajcolistý	103
Magnolia soulangeana	magnólia soulangova	40
Hibiscus syriacus	Ibištek sýrsky	34
Prunus padus	čremcha obyčajná	17
Spiraea x vanhouttei	tavoľník van Houtteho	2
Syringa vulgaris	orgován obyčajný	21
Rosa canina	ruža šípková	2
Celkový počet		280 m²

V záujmovom území bolo posúdených 82 ks drevín, z toho 53 hodnotených stromov a 29 hodnotených skupín krov s plošným priemetom 346 m (viď grafická príloha 1).
Záujmové územie sa nachádza v objekte bývalej továrne Cvernovka. Jedná sa o priestor ohraničený jestvujúcou zástavbou bytových domov a jednotlivých objektov továrne. Celková výmera riešeného územia je 1394m2. Z celkovej výmery spadá 492m2 do kategórie zelene obytných súborov a 902m2 do kategórie sprievodnej zelene zariadení. Plochy zelene obytných súborov sa nachádzajú na verejnosti neprístupných pozemkoch v severnej časti riešeného územia. Plochy zelene sprievodnej zelene zariadení (závodov a prevádzok) sú vymedzené objektami bývalého závodu.

Pre dôkladné poznanie stavu drevinovej vegetácie v sídle je nevyhnutné vykonať inventarizáciu drevín, ktorá je východiskovým podkladovým dokumentom pre návrh obnovy, rekonštrukcie či nových výsadieb v sídle. Na posudzovanej ploche sa v súčasnosti nachádza stromová vegetácia, ktorá bola súčasťou vyhradenej zelene vnútrobloku. Ten je v súčasnosti zanedbaný resp. neudržiavaný pravidelne a nevyužívaný. Nevhodnými dosadbami stromovej vegetácie a náletmi došlo k prehusteniu porastov a k absencii trávnikových plôch. Kríkové porasty, ktoré tvoria podsadbu výsadieb sú prehustené. Dreviny sú dnes v zlom stave, čo sa týka vitality. Sadovnícka hodnota dosahuje najviac 3 s výnimkou niekoľkých drevín so sadovníckou hodnotou 4 a 5 (viď grafická príloha 2). Väčšinou sú to domáce taxóny, doplnené o osvedčené introdukované druhy. Na danom území sa nachádzajú aj pomerne vzrastlé jedince z náletov.

Pre zmysluplné a plnohodnotné využívanie danej plochy je nutná rekonštrukcia zelene. Pri návrhu sadových úprav sa prihliadalo v prvom rade na funkčnosť územia. V dnešnej dobe je plocha nevyužívaná. V návrhu sadových úprav sa dodržiava jasný koncept výsadby zelene tak, aby novovybudované zelené plochy prakticky slúžili do budúcnosti miestnym obyvateľom. Funkčné využitie sa sústredí na pasívnu rekreáciu, hlavná funkcia je okrasná. Sadové úpravy riešeného územia by mali v budúcnosti nadviazať na ďalšie etapy výsadieb, ktoré zamýšľa v bezprostrednom okolí investor. Tie by mali mať charakter parku.

V rámci dendrologického prieskumu riešeného územia boli zistené tieto negatívne javy:

- zlý zdravotný stav drevín
- chýbajúca pravidelná údržba porastov, výnimku tvoria tvarované živé ploty
- nekoncepčná a nevhodná druhová skladba

<u>Zdravotný stav drevín bol hodnotený na základe metodiky Juhásovej (1999)</u>
Zastúpenie drevín podľa stupňa poškodenia v kategórii 0. - zdravých alebo takmer zdravých drevín je 15.1%. Je to dané pomerne nízkym vekom hodnotených drevín, ktoré boli vysadené v posledných rokoch avšak na nesprávnom stanovišti, alebo ide o introdukované druhy. Kategória 1. vykazuje podobne 15.1% stromov, je zapríčinené zanedbanou intenzitou údržby drevín v minulých rokoch. Väčšina stromov má jednostrannú korunu, vysoko vyvetvený a naklonený kmeň. V kategórii 2. je 24.5% stromov. Sú to dreviny s čiastočne preschnutou korunou, prípadne s malými dutinami na kmeňoch. Stabilita týchto stromov však nie je narušená. 20.8% stromov je zastúpených v kategórii 3. Tieto sa

vyznačujú korunou preschnutou na viac ako 30%, stredne veľkými dutinami, prípadne mechanickým poškodením. Kategória 4. so silne poškodenými drevinami predstavuje 9.4% porastov. Stromy choré, usichajúce alebo suché predstavujú 13.2%.
Z uvedeného je zrejmé že cca. polovica všetkých hodnotených drevín je zdravých až mierne poškodených a polovica drevín v zhoršenom až zlom zdravotnom stave.

Dreviny z hľadiska perspektívy
Tento ukazovateľ stanovuje udržateľnosť drevín na záujmovom území, ktorú ovplyvňuje najmä aktuálny zdravotný stav, vitalita a stabilita stromov. Čím má strom dlhšiu udržateľnosť (perspektívu), tým je tiež použiteľnejší v kompozícii v nasledujúcom období. Z hodnotenia drevín vyplýva, že len 3.7% (3 ks) drevín má pri pravidelnej údržbe daného porastu dlhodobú perspektívu, teda nad 50 rokov. O niečo viac 7.3% je drevín so strednodobou perspektívou. Medzi tieto dreviny sa radia jednak dožívajúce výplňové dreviny a tiež doplnkové a kostrové, poškodené strednoveké dreviny, ktorých životnosť sa skrátila práve zlým zdravotným stavom. Krátkodobú perspektívu zastupuje 33% drevín. Nulovú perspektívu, teda dreviny určené na okamžitý výrub predstavuje 56% z celkovej kompozície.

Stromy podľa vekových kategórií
Na záujmovom území prevládajú stromy do 30 rokov (67.3%). Väčšina týchto drevín je podpriemernej sadovníckej hodnoty a cca. polovica je navrhnutá na okamžitý výrub. Stromy vo veku nad 30 rokov sú pre nasledujúcu kompozíciu zaujímavé z hľadiska hmotovo-priestorového a najcennejšie dreviny podľa sadovníckej hodnoty sú zastúpené v kategórii stromov do 50 rokov (17.3%). Stromy vo veku do 10 rokov (15.4%) sú nezaujímavé pre budúcu kompozíciu, pretože ide väčšinou o náletové dreviny, prípadne nevhodné taxóny vysadené človekom na nevhodnom stanovišti.

Na základe uvedeného je zrejmé, že v rámci prípravných prác bude nevyhnutný výrub určitých drevín a kríkov v hodnotenom území. Po ukončení výstavby bude realizovaná výsadba novej zelene na nových miestach, ktoré vzniknú otvorením priestoru vnútroblokov po asanačných prácach a ktorá vhodne doplní ponechané vzrastlé dreviny v záujmovom území.
Návrh na výruby a náhradná výsadba zelene je detailne popísaná v kapitole IV.3.2.5.

Fauna a jej spoločenstvá

V zmysle zoogeografického členenia z hľadiska terestrického biocyklu živočíšstvo hodnoteného územia zaraďujeme do provincie stepí a panónskeho úseku v rámci Podunajskej nížiny (Jedlička, L, Kalivodová E., Atlas krajiny SR, 2002).
Priamo v území sa môžu vyskytovať synantropne druhy t.j. druhy, ktoré ú prispôsobené žitiu v ľudských obydliach. Z vtákov boli piamo na lokalite pozorované: Drozd čierny (Turdus merulla), sýkorka (Parus sp.), vrabec domový (Passer domesticus), lastovička domová (Hirundo rustica) , belorítka obyčajná (Delichon urbica), hrdlička (Streptopelia sp.).
Z hlodavcov sa môžu vyskytovať myš domová (Mus musculus) a potkan hnedý (Rattus norvegicus)

III.2 KRAJINA, SCENÉRIA, OCHRANA, STABILITA

III.2.1 Primárna štruktúra krajiny

Súčasným funkčným využitím a stavebno-technickým stavom zástavby predstavuje špecifické územie v urbanistickej štruktúre mesta s výrazným potenciálom rozvoja pre vytvorenie polyfunkčného a obytného mestského prostredia na vysokej architektonickej úrovni. Súčasný stav riešeného územia charakterizujú objekty prevádzkovo a priestorovo

zodpovedajúce nárokom zrušenej priemyselnej výroby (bývalý areál BCT), ktorých nevyhovujúci fyzický stav vylučuje možnosť prinavrátenia časti výrobných plôch a zariadení opätovne pre výrobné účely.

Súčasná krajinná štruktúra širšieho územia je tvorená krajinnou štruktúrou mestského typu, ktorá vznikla vplyvom antropogénnych aktivít človeka a prírodných podmienok územia špecifických svojou polohou na Podunajskej nížine. Štruktúru územia tvorí mestský typ sídelnej štruktúry obytnou, obslužnou, a dopravnou funkciou.

III.2.2 Sekundárna štruktúra krajiny

Pod týmto pojmom rozumieme súčasné využitie krajiny – landuse, je to súčasný stav využitia jednotlivých plôch záujmového územia.

Štruktúra krajiny širšieho okolia záujmového územia bola hodnotená počas terénneho pozorovania. Štruktúra krajiny hodnoteného územia sa skladá z nasledovných prvkov:

a.Plochy občianskej vybavenosti

- bývalý areál „Cvernovky“ s množstvom výrobných a skladových objektov
- v nádvorí areálu BCT sa nachádza množstvo drobných prevádzok napr. MTM, Color Pack sk., Thermolux, Kuchynské štúdio, Ammeraal Beltech s.r.o a ďalšie
- obchodné a obslužné prevádzky na Košickej a Páričkovej ulici Yak & Rysy, Kamene Slovakia, kaviareň CVERNA, knihkupectvo ALEXIS, Teak shop, Sventex, VUB banka, obuv, Textil, darčeková služba, cukráreň, Q-EX, hotel DUKLA, a ďalšie
- kasárne na Páričkovej ulici
- Na SOŠ Svätoplukova 2 v Bratislave (pôvodný názov SOU textilné).

b.Dopravné plochy a línie

- *Dulovo námestie*
- najvýznamnejšie cestné komunikácie (Košická a Páričkova ulica, Svätopluková, Prievozská, most APOLLO)
- autobusová stanica SAD
- vnútroblokové komunikácie, parkoviská, spevnené plochy v rámci okolitých prevádzok
- potrubia (prívody vody a plynu)
- elektrické vzdušné vedenie

c.Vegetačné štruktúrne prvky

- líniová vegetácia v okolí cestných komunikácií
- parková zeleň vo vnútroblokoch blízkych obytných budov
- areálová zeleň v nádvorí areálu BCT

III.2.3 Scenéria

Riešené územie je situované prevažne na ploche bývalej Bratislavskej Cvernovej Továrne a.s. na katastrálnom území Nivy v mestskej časti Ružinov, v kontaktnej polohe s centrom mesta. Jedná sa o priestor ohraničený jestvujúcou zástavbou bytových domov a jednotlivých objektov továrne. Severnú hranicu tvorí zadná časť obytnej budovy s vchodmi č.22 a 24. na Páričkovej ulici. Na východe sa nachádzajú jednopodlažné budovy s vchodmi na Košickej ulici. Južnú hranicu územia tvorí prechod do ďalšieho vnútrobloku. Západná hrana riešeného územia je určená myslenou čiarou, v súčasnosti sa na tejto ploche parkuje, zvyšok tvorí zeleň bez bližšie určeného konceptu.

V území sa okrem viacpodlažných obytných budov nachádzajú menšie stavby, ktoré sú v prenájme rôznych komerčných firiem (obchod, služby a administratíva). Časť pôvodných objektov BCT (kap.II.8 – búracie práce), budú asanované, aby vytvorili priestor pre navrhované parkovacie stojiská.

V území sú aj početné vzrastlé dreviny, ktoré boli detailne hodnotené v dendrologickom prieskume (kap. III.1.8 a IV.3.2.5, resp.grafická príloha č.1 až 4).

Situácia záujmovej oblasti je zrejmá z obrázkov č. 1 až 4 (kap. II.8), rovnako ako aj z realizovanej **fotodokumentácie** – obr.5 až 11, a priloženej **vizualizácie** navrhovaného objektu - obr.12-17.

III.2.4 Ochrana prírody

Podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny sa územnou ochranou prírody rozumie osobitná ochrana prírody a krajiny v legislatívne vymedzenom území v druhom až piatom stupni. Stupne ochrany zabezpečujú špeciálnu starostlivosť a režim na chránených územiach s vylúčením, resp. obmedzením takých činností, ktoré môžu nejakým spôsobom narušiť rozmanitosť podmienok a foriem života na Zemi, ekologickú stabilitu územia, využívanie prírodných zdrojov a vzhľad krajiny.

Na území hl. mesta SR Bratislavy boli k 31.12.2003 vyhlásené 2 veľkoplošné chránené územia prírody – *Chránená krajinná oblasť Malé Karpaty* (zahŕňa lesné masívy Malých Karpát a Devínskej Kobyly) a *CHKO Dunajské luhy* (časť lesných porastov pri Dunaji).
Ku koncu r. 2003 bolo na území Bratislavy vyhlásených 32 maloplošných chránených území prírody (CHÚP). Stupeň a kategorizácia ich ochrany vychádzajú z citovaného zákona o ochrane prírody a krajiny a z vykonávacej vyhlášky k tomuto zákonu č. 24/2003 Z.z. Územná ochrana sa realizuje prostredníctvom orgánov Štátnej ochrany prírody SR – Správ CHKO M. Karpaty, CHKO Záhorie, CHKO Dunajské luhy a RSOPK Bratislava.

Medzi najbližšie situované maloplošné chránené územia prírody patrí CHA Parčík pri Avione a CHA Jakubovský parčík.

Do hodnoteného územia nezasahujú žiadne veľkoplošné ani maloplošné chránené územia a ich ochranné pásma (v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny). Priamo do hodnoteného územia nezasahujú dokonca ani žiadne chránené stromy, vzácne a ohrozené druhy rastlín a živočíchov a ohrozené biotopy.

V súlade s prílohou č. 5 vyhlášky 173/2011, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov sa *na predmetnom území vyskytujú dva jedince chránenej rastliny Tisu obyčajného (Taxus Baccata*). Jeden jedinec v stromovej forme a druhý vo forme krovitej.
V spomínanej vyhláške sa uvádza ako: „+ Taxus Baccata L. #1“ čo znamená že sa jedná o drevinu (+). Znakom #1 sú označené druhy, ktorých ochrana sa vzťahuje len na jedince rastúce za hranicami zastavaného územia obce. Na základe uvedeného sa na ne vzťahuje § 46 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Na dotknutom území *platí 1. stupeň územnej ochrany prírody a krajiny*.

NATURA 2000

Priamo do záujmového územia navrhované chránené vtáčie územia a územia európskeho významu *nezasahujú*. V širšom okolí hodnoteného územia sa nachádzajú aj chránené územia tvoriace súčasť sústavy chránených území NATURA 2000, a to:

Chránené vtáčie územia a územia európskeho významu

Do národného zoznamu navrhovaných chránených vtáčích území (CHVÚ) boli uznesením vlády SR č. 636 dňa 9. júla 2003 na území Bratislavy zaradené tieto CHVÚ (prvé tri CHVÚ

zasahujú na územie Bratislavy čiastočne, Sysľovské polia /drop fúzatý/ sa nachádza len na území Bratislavy):
1. Morava SKCHVU016
2. Malé Karpaty SKCHVU014
3. Dunajské luhy SKCHVU007
4. Sysľovské polia SKCHVU029
Do záujmového územia *nezasahujú* žiadne z uvedených navrhovaných chránených vtáčích území.

V širšom okolí sú položené *územia európskeho významu* :
- *SKUEV 0104 Homolské Karpaty*
- *SKUEV0295 Biskupické luhy*
- *SKUEV0064 Bratislavské luhy*

Tieto územia európskeho významu sa nachádzajú v dostatočnej vzdialenosti od hodnoteného územia.

Na územie Bratislavy zasahujú aj *2 Ramsarské lokality,* ktoré predstavujú mokradné biotopy medzinárodného významu a ktoré spadajú do agendy medzinárodných dohovorov s environmentálnym zameraním ku ktorým SR pristúpila: Alúvium Moravy a Dunajské luhy.

Na základe uvedeného priamo do záujmového územia *nezasahujú* žiadne navrhované chránené vtáčie územia a územia európskeho významu a taktiež hodnotené územie nie je v prekryve s lokalitami zaradenými do zoznamu Ramsarského dohovoru o mokradiach.

III.2.5 Územný systém ekologickej stability

Kostra územného systému ekologickej stability vytvára v krajinnom priestore ekologickú sieť, ktorá zabezpečuje územnú ochranu všetkých ekologicky hodnotných segmentov v území, vymedzuje priestory umožňujúce trvalú existenciu, rozmnožovanie, úkryt a výživu rastlinným a živočíšnym spoločenstvám typickým pre daný región – biocentrá (majú charakter jadrových území s prioritným ekostabilizačným účinkom v krajine), umožňuje migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov – biokoridory, zlepšuje pôdoochranárske, klimatické a ekostabilizačné podmienky v území.

Prvky územného systému ekologickej stability (ďalej ÚSES) sa hodnotia v rámci projektov ÚSES (projekty Regionálnych ÚSES na úrovni okresov v mierke 1: 50 000 a projekty Miestnych ÚSES v mierke 1: 10 000), v ktorých sa kompletne inventarizujú ekologicky významné prvky krajiny. Podľa zákona 543/2002 Z.z. sa za územný systém ekologickej stability považuje taká celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života na Zemi. Základ toho systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky provincionálneho, nadregionálneho, regionálneho a miestneho významu. ÚSES je rozborom súčasnej krajinnej štruktúry a mapuje skutočný stav ekologickej stability územia, vytypováva prvky a súbory geosystémov, ktoré vytvárajú základ pre vymedzenie biocentier a biokoridorov.

Podľa Regionálneho územného systému ekologickej stability mesta Bratislavy sa v širšom území nachádzajú prvky územného systému ekologickej stability:

Provincionálny biokoridor Dunaj s inundáciou (XIII.) s vodnými a mokraďnými spoločenstvami a lužnými lesmi - cca 1200 m južne od riešeného územia
Nadregionálny biokoridor Malý dunaj (XV.) - vodné a brehové spoločenstvá cca 3,3 km juhovýchodne

Regionálne biocentrá:

34. RBc - Pečenský les - cieľom biocentra je revitalizácia lesných porastov a realizácia prepojenia s okolitými biocentrami. Nachádza sa cca 2,6 km juhozápadným smerom
39. RBc - Draždiak – cieľom biocentra je zlepšenie ekologických podmienok pre cieľové skupiny organizmov (charakteristické spoločenstvá lužných lesov). Nachádza sa 4 km južne.

Dotknuté územie nezasahuje do žiadneho z prvkov Regionálneho ÚSES ani do navrhovaných prvkov Regionálneho ÚSES.

III.3 OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA

III.3.1 Obyvateľstvo

V Mestskej časti Bratislava - Ružinov, boli podľa posledného sčítania obyvateľov v SR, ktoré sa uskutočnilo v máji 2001 podľa zákona č. 165/1998 Z.z., takéto stavy obyvateľov:

Tabuľka č.10: Trvalo bývajúce obyvateľstvo

	MČ Bratislava - Ružinov
Trvalo bývajúce obyvateľstvo (spolu)	70 004
Podiel žien (%)	55,1
Podiel obyvateľov v predproduktívnom veku (%)	13,2
Podiel obyvateľov v produktívnom veku (%)	52,3
Podiel obyvateľov v poproduktívnom veku (%)	30,9
Podiel ekonomicky aktívneho obyvateľstva (%)	44,6

(Zdroj: Sčítanie obyvateľov, domov a bytov, 2001, ŠÚ SR, 2001)

Tabuľka č.11: Národnostné zloženie obyvateľstva

	slovenská národnosť (%)	maďarská národnosť (%)	česká národnosť (%)
BA Ružinov	91,7	3,4	2,0

(Zdroj: Sčítanie obyvateľov, domov a bytov, 2001, ŠÚ SR, 2001)

Na zdravotný stav obyvateľov Bratislavy vplýva nevhodný životný štýl a nadmiera stresorov, ktoré pôsobia zo všetkých strán. Obyvatelia Bratislavy najčastejšie zomierajú na choroby obehovej sústavy, nádorové ochorenia, choroby tráviacej sústavy a choroby dýchacej sústavy. Osobitnú skupinu dôvodov úmrtí tvoria zranenia a otravy, ako aj úmyselné sebapoškodenia. Čo je ale veľmi negatívne, že v prípade prvých dvoch príčin smrti ide o dlhodobý nepriaznivý vývoj.

Mestská časť Ružinov sa v počte úmrtí na 100 tisíc obyvateľov pohybuje v priemere na druhom až treťom mieste v porovnaní s ostatnými obvodmi, pričom spravidla prevyšuje bratislavský aj slovenský priemer.

Na celkovú mieru ekonomickej aktivity obyvateľstva vplýva predovšetkým potenciál pracovných príležitostí v mieste bydliska a dostupnosť k hospodárskym centrám, ďalším faktorom je veková skladba obyvateľstva. V MČ Ružinov v roku 2001 bolo 31 241 ekonomicky aktívnych obyvateľov (*Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2001, ŠÚ SR*).

III.3.2 Sídla a sídelná štruktúra

Záujmové územie patrí do Bratislavského kraja, hlavného mesta SR - Bratislavy, okresu Bratislava II, Mestskej časti Bratislava – Ružinov, urbanistický obvod Sídlisko „500

bytov“. Mestská časť Ružinov leží východným a juhovýchodným smerom od centra mesta a je oproti ostatným mestským častiam okresu Bratislava II (MČ Bratislava – Podunajské Biskupice, MČ Bratislava - Vrakuňa) k centru najbližšie. Je to mestská časť sídliskového typu a svojou rozlohou a počtom obyvateľov patrí k najväčším zo 17. mestských častí Bratislavy. Má 8 charakteristických sídlisk: Nivy, Ružová dolina, Trávniky, Štrkovec, Pošeň, Ostredky, Trnávka a Prievoz. Vznik Ružinova v minulosti súvisí s miestom dvoch brodov cez Malý Dunaj ležiacich na dôležitej obchodnej ceste. Pri hornom brode vznikol Prievoz. Názov Ružinov sa objavuje až začiatkom 20. storočia a pochádza z názvu Ružový ostrov (Rosenheim). MČ Ružinov vznikla na základe zmien v politickom systéme po novembri 1989, keď sa podľa zákona SNR č. 377/1990 z 13 septembra 1990 o hlavnom meste SR a Štatútu hlavného mesta SR Bratislavy vytvorili v Bratislave mestské časti.

III.3.3 Priemyselná výroba

Mestská časť Bratislava – Ružinov je najpriemyselnejšou časťou hlavného mesta. Je tu rozvinutý chemický, potravinársky, polygrafický, elektrotechnický aj nábytkársky priemysel. Priemyselné areály sa formovali postupne v priebehu 20. storočia a nachádzajú sa najmä mimo obytných priestorov a vytvárajú skôr priemyselné zóny po obvode.

V roku 2003 bolo na území okresu Bratislava II. evidovaných 69 priemyselných podnikov a 32 249 zamestnancov pracujúcich v priemysle (najviac z Bratislavských okresov). V roku 2003 sa na celkovej výrobe tovaru v priemysle Bratislavského kraja, ktorá dosiahla výšku 551 560 766 tis. Sk, podieľal okres Bratislava II. 45,8% (Ročenka priemyslu, 2004, ŠÚ SR, 2004).

V Mestskej časti Ružinov možno vyčleniť 3 priemyselné zóny:

- Slovnaft: Ide o najväčší podnik, v ktorom sa spracúva ropa na ropné deriváty: benzín, nafta, oleje, mazut a iné petrochemické výrobky.
- Mlynské nivy: V tejto oblasti je v súčasnosti sústredených viac bratislavských výrobných a skladovacích zariadení. Existujú tu nasledovné prevádzky: Palivá, Bratislava, a.s., Gumon Slovakia, a.s., Nibaco, a.s., BAZ – Inalfa, a.s., Bratislavské tlačiarne, a.s., Ryba, a.s. a Slovak internacional tabak, a.s.

V tejto oblasti má svoje administratívne centrá Slovenský plynárenský priemysel (SPP), a.s., Slovnaft, a.s., Prvá ružinovská spoločnosť, a.s., Slovenské telekomunikácie, a.s., Západoslovenské energetické závody (ZEZ), a.s.

- Trnávka: Je to tretia bratislavská najvýznamnejšia lokalita čo sa týka skladovacích plôch. Okrem toho sa tu nachádzajú niektoré výrobné zariadenia napr. Rajo, a.s., ALAS – štrkové a betónové závody, s.r.o., Kovodružstvo, výrobné družstvo (v.d.), Galvanomet, s.r.o. a stavebné podniky napr. Banské stavby, a.s.

III.3.4 Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo

Poľnohospodársku výrobu značne limituje rozsiahla priemyselná výroba, napriek tomu, že Mestská časť Bratislava – Ružinov, ako aj celý okres Bratislava II má priaznivé prírodné podmienky.

Pestujú sa najmä: pšenica, kukurica, cukrová repa, ale darí sa aj skorej zelenine. Na území okresu Bratislava II sa nachádza Poľnohospodárske družstvo Prievoz - Domové role, Roľnícke družstvo Zeleninárstvo - Ivánska cesta a Poľnohospodárske družstvo Podunajské Biskupice, Lieskovská cesta.

V rámci MČ Bratislava - Ružinov tvorili značnú časť pokrývky lužné lesy, ktoré človek odstránil už v minulosti. Dnes je väčšina územia zastavaná. Plochy človekom silne ovplyvnených lužných lesov sa nachádzajú v južnej časti MČ Bratislava – Ružinov medzi riekou Dunaj a podnikom Slovnaft a.s. Lesné pozemky sa nachádzajú v Mestskej časti Bratislava – Ružinov o rozlohe 2 346 794 m^2.

III.3.5 Odpadové hospodárstvo

Bratislavský kraj sa v roku 2010 podielal 17% na celkovej tvorbe odpadov SR a to v objeme 1778472,49 ton. Podľa zistení štatistického úradu SR sa v roku 2010 vyprodukovalo v Bratislavavskom kraji 278 283 ton komunálneho odpadu. Na jedného obyvateľa pripadalo 444,66 kg odpadu. Množstvo zhodnoteného komunálneho odpadu v kg/obyvateľa predstavovalo 256,51 čiže 57,69 % zhodnotených odpadov z celkovej produkcie. Ako druhotné suroviny sa využilo 1,42% z celkovej produkcie KO.
Z celkového množstva vyprodukovaných odpadov v Bratislavskom kraji až 48% 856923,08t bolo v okrese Bratislava II.. Z toho tvorili nebezpečné 57 127,77 t a ostatné 799795,31 t odpady. Okres Bratislava II. sa podielal 19% produkciou KO v rámci kraja 52 432,92t. Z tohto množstvo bolo skládkovaním zneškodnených 14875,72 t. Materiálovo bolo zhodnotených 3026,57 t a energeticky zhodnotených 29975,98 t odpadov. Podiel odpadu zo záhrad a parkov (vrátane cintorínov) tvoril 3035,70 t.

Komunálny odpad vznikajúci v meste sa zneškodňuje najmä v mestskej spaľovni. Mesto má zavedený separovaný zber odpadov. Infraštruktúra mestskej časti je pomerne dobre rozvinutá.
Zhodnocovanie zeleného odpadu kompostovaním bolo v roku 1999 presunuté do Svätého Jura pri Bratislave. V okolí Bratislavy zabezpečujú aj spoločnosti EBA spo. S.r.o., COAGRO – Dunajský Klátov a.s., JV INTERSAD s.r.o. Svätý Jur
Zneškodňovanie veľkoobjemového odpadu sa uskutočňuje v rámci jarného a jesenného upratovania, ktoré organizujú jednotlivé mestské časti.

III.3.6 Doprava a dopravné plochy

Cestná doprava

Riešené územie je vymedzené dopravnými trasami Svätoplukovou ulicou, Páričkovou ulicou a Košickou ulicou. Riešené územie sa nachádza v priestore medzi vnútorným a stredným dopravným okruhom.
Jeho hlavnou dopravnou trasou z hľadiska širších vzťahov je radiála Základného komunikačného systému mesta vedená v trase Mlynské nivy - Prievozská a za Bajkalskou ul. - stredným dopravným okruhom pokračuje ako prieťah cesty I/63 cez MČ Ružinov a Podunajské Biskupice. Prepojenie do Petržalky a na diaľnicu D1 do Ovsišťa zabezpečuje prepojenie po moste Apollo.
Dopravné zariadenia v riešenom území zahrnujú komunikačnú sieť a zastávky MHD. Riešené územie tvorí kompaktný mestský blok ohraničený silnými dopravnými tepnami. Územie je napojené na nadradený dopravný systém obslužnou komunikáciou zo Svätoplukovej ulie, ktorá prebieha celým územím a ústi na Páričkovu ulicu. Z tejto komunikácie je k navrhovaným parkovacím miestam vo vnútrobloku riešený samostatný vjazd z Páričkovej ulice. V ďalšej etape sa počíta s vybudovaním podzemných garáží v tejto centrálnej časti územia.

Súčasná dopravná situácia v oblasti
Riešené územie je ohraničené trasami Svätoplukova, Páričkova a Košická , ktoré sú vo vzdialenosti cca 300m a 150 m. Svätoplukova a Košická sa stretávajú v spoločnom dopravnom uzle riadenom cestnou svetelnou signalizáciou Mlynské nivy – Košická – Svätoplukova.
Križovatky Páričkova - Svätoplukova a Košická – Páričkova - Dulovo námestie nie sú riadené svetelnou signalizáciou a ich distribučná funkcia slúži hlavne na priamu obsluhu priľahlých trás a objektov. V týchto bodoch je minimalizovaná funkcia tranzitných prejazdov v území.
Pre dopravnú obsluhu územia je rozhodujúci stav dopravy najmä v križovatke Košická – Mlynské nivy – Svätoplukova – Prievozská, ktorá je hlavným distribučným bodom v priestore medzi vnútorným a stredným dopravným okruhom.

Trasa Mlynské nivy - Prievozská je juhovýchodná radiála Základného komunikačného systému mesta. Zabezpečuje dopravné napojenie centra mesta od Dunajskej a Karadžičovej ul. na vnútorný dopravný okruh.

Po Prievozskej ul. je oblasť prepojená so stredným dopravným okruhom v trase Bajkalská a po Biskupickej radiále znova až na diaľnicu D1.
Po trase Košická je prepojenie oblasti s mostom APOLLO do Petržalky a na stredný dopravný okruh – Einsteinovu ul. Z Košickej po Prístavnej ul. je prepojenie oblasti na juhovýchodnú časť mesta a na diaľnicu D1.

Košická ul. v smere do vnútra obytného územia prepája areál BCT s trasou Miletičova – Záhradnícka. Slúži pre priamu obsluhu riešeného územia. Je smerovo delená 4 pruhová zberná komunikácia funkčnej triedy B2 základnej kategórie MZ 21,5/50. so šírkou jazdných pruhov 3,25m. V strede komunikácie je zelený pás šírky 6,0 m. Intenzita dopravy je v jednotlivých častiach Košickej rozdielna. V úseku most APOLLO – Prievozská je to cca 45 000 voz/ 24h obojsmerne avšak v susednom úseku Prievozská – Miletičova je to výrazne menej. Hodnoty dosahujú v súčasnosti cca 12.000 voz/24h s podielom cca 5% NA z čoho má výrazný podiel autobusová MHD.

Svätoplukova ul. je hlavná obslužná komunikácia funkčnej triedy C1. Trasa v dotyku s areálom BCT štvorpruhová, smerovo delená ,kategórie MO 17,5/50 so šírkou jazdných pruhov 3,25m. V tomto úseku zabezpečuje dopravné napojenie autobusovej stanice SAD.
Intenzita dopravy je cca 18 000 voz/24h. V pokračovaní od Páričkovej ul po Záhradnícku je trasa dvojpruhová obojsmerná kategórie MO 9,0/40. V trase je vedený trolejbus MHD v oboch smeroch jazdy. Intenzita dopravy je nižšia a dosahuje hodnôt cca 12 000 voz/24h.
Podiel NA je minimálny do 5 % s výrazným podielom trolejbusov. Zastávka MHD- T-BUS pri Kulíškovej ul. je bez niky po oboch stranách komunikácie čím sa výrazne znižuje kapacita trasy a zvyšujú časové straty účastníkov dopravy.

Páričkova ul. je hlavná obslužná komunikácia v riešenom území. V prejazde okolo autobusovej stanica SAD je jednosmerná s obojstranným parkovaním a obojsmernou cyklistickou trasou. Jej zaťaženie v jednom smere je cca 7500 voz/24 .
V pokračovaní cez Dulovo nám. na Košickú je to obojsmerná komunikácia s obojstranným parkovaním kolmým státím. Cyklistická trasa zanikla a nie je značená. Šírka komunikácie medzi obrubníkmi je premenná a dosahuje hodnoty 12--18,0 m, jej kategória je preto ťažko definovateľná. Šírky jazdných pruhov sú 3,5 m. Na Košickú ul. je napojená neriadenou netypickou trojramennou križovatkou . Štvrté rameno križovatky – Trenčianska je odsunuté o cca 30 m, pričom Trenčianska je napojená na Košickú dvoma jednosmernými trasami šírky 6.0,0m. Intenzita dosahuje cca 10 000 voz(/24 h. Podiel nákladnej dopravy je minimálny a neprevyšuje 5 %.
-železničná doprava: Vo vzdialenosti cca 1,4 km juhovýchodným smerom od záujmového územia prechádza železničná trať Bratislava Petržalka –Ž.s. Nové mesto. V minulosti sa priamo v areáli „Cvernovky“ nachádzala železničná vlečka.
-letecká doprava: Približne 4,5 km od záujmovej lokality sa nachádza letisko M.R.Štefánika, ktoré patrí medzi najvýznamnejšie strategické verejné medzinárodné letiská. Dráhový systém má kapacitu 205 000 pohybov lietadiel za rok. Kapacita odbavovacej plochy je 26 stojísk lietadiel. Technicko - prevádzkové zariadenia letiska sú vybudované na rôznej kvalitatívnej úrovni. Letisko sa využíva na civilnú vnútroštátnu a medzinárodnú osobnú aj nákladnú dopravu v pravidelnej aj nepravidelnej prevádzke.
-lodná doprava: Lodná doprava je zabezpečovaná cez bratislavský prístav na Dunaji obojstranne, z Čierneho mora prepojením cez kanál Dunaj – Mohan - Rýn až do Severného mora. V osobnej doprave sa využíva prístav najmä na výletné a rekreačné plavby na vodné dielo Gabčíkovo, na hrad Devín, okružné plavby mestom ale aj do neďalekej Viedne a Budapešti.

III.3.7 Produktovody

Zásobovanie pitnou vodou - súčasný stav
Riešené územie sa nachádza v širšom centre mesta v MČ Ružinov. Z hľadiska zásobovania vodou je územie súčasťou jednotného systému bratislavského vodovodu. Z hľadiska výškového zónovania patrí do I.tlakového pásma.
Košickou ul. prechádza nadradené potrubie verejného vodovodu DN 600 mm a súbežne s ním aj zásobné potrubie DN 150 mm. V Svätoplukovej a Páričkovej ul. sa nachádzajú staršie a menej kapacitné potrubia DN 100 resp. 80 mm. Na južnom okraji riešeného bloku došlo k viacerým úpravám vodovodných trás v rámci prestavby križovatky Mlynské Nivy – Košická – Prievozská, ktoré však nemajú bezprostredný dopad na potenciálnu zástavbu v riešenom území. Po obvode križovatky je vybudovaný kolektor, v ktorom sú uložené potrubia prepájajúce vodovody vchádzajúce resp. vychádzajúce z križovatky.

Odkanalizovanie - súčasný stav
Riešené územie sa celé nachádza v povodí zberača A verejnej kanalizácie na ľavom brehu Dunaja. Odpadové vody sa prostredníctvom kmeňových zberačov transportujú východným smerom na čistenie spolu s odpadovými vodami ostatnej časti mesta na ľavom brehu Dunaja na ÚČOV vo Vrakuni.
Trasa zberača A s DN 2 x 2630/2430 mm, vedie priestorom križovatky ulíc Košická - Mlynské nivy - Prievozská v dotyku s južným okrajom riešeného bloku. Po obvode riešeného bloku vedú trasy prítokov zberača A :
- zberača A XV s DN 900/1350 – 1000/1500 mm v Košickej ul.
- zberača A XVI-4 s DN 600/900 – 1200 mm v Svätoplukovej ul.

Na severnom okraji bloku v Páričkovej ul. sa nachádzajú dve stoky verejnej kanalizácie s DN 300/450 mm. Jedna z nich smeruje od úrovne Niťovej ul. na západ a zaúsťuje do zberača A XVI-4 v Svätoplukovej ul. Druhá stoka smeruje od úrovne Niťovej ul. na východ a po prechode okrajom Dulovho nám. ústi do zberača A XV v Košickej ul.
V areáli riešeného bloku je vybudovaná rozsiahla sieť vnútornej kanalizácie, ktorá slúži na odkanalizovanie existujúcej zástavby. Sieť bola delenej sústavy vzhľadom na to, že v areáli boli aj výrobné prevádzky BCT, aj objekty administratívy a občianskej vybavenosti. Technologické vody boli čistené vo vlastnej ČOV.
Vnútroareálová kanalizácia je pripojená na vyššie uvedené trasy verejnej kanalizácie po obvode bloku štyrmi prípojkami do Svätoplukovej ul., tromi prípojkami do Páričkovej ul. a Dulovho nám. a ďalšími do Košickej ul. Tieto prípojky majú dimenziu DN 300 resp. 400 mm a mali by byť využiteľné pre potreby odkanalizovania celého bloku po jeho prestavbe. Technický stav vnútroareálovej kanalizácie a kanalizačných prípojok bude potrebné preveriť v rámci spracovávania podrobnejších stupňov projektovej dokumentácie.

Zásobovanie elektrickou energiou - súčasný stav
Riešené územie je vymedzené ulicami Svätoplukova, Košická a Páričková ulica. V súčasnosti na úrovni 22 kV rozvodnej siete prechádzajú územím dve trasy kábelových 22 kV vedení č.275 a č.427, z ktorých je kábelovými slučkami zásobovaná elektrickou energiou existujúca transformačná stanica TS č.239, situovaná vo vnútrobloku areálu. Súbežne s Košickou ulicou prechádza na východnej strane riešeného územia 22 kV kábelové vedenie č.427. V kontakte s lokalitou sa na rohu Páričkovej a Svätoplukovej ulici nachádza elektrická stanica č.506. V predmetnom území sa v súčasnosti zariadenia nadradenej prenosovej ani distribučnej sústavy nenachádzajú.

Zásobovanie plynom-súčasný stav
Predmetné územie je situované v oblasti zásobovanej nízkotlakovou plynovodnou sieťou. V Svätoplukovej ul. je situovaný NTL plynovod DN 800, ktorého časť bola uložená do kolektora s redukovaným profilom na DN 500. V okolitých uliciach sú vybudované NTL plynovody menších profilov. Táto plynovodná sieť je neperspektívna. V Košickej ul. bol preto vybudovaný kapacitnejši STL plynovod DN 300 o tlaku PN 0,3 MPa a vetva DN 200 v Páričkovej ul. s napojením objektov CBC na Karadžičovej ul. Zdrojom plynu pre túto oblasť

je ORS SPP o výkone 46 200 m3/hod, situovaná v areáli SPP, ktorá reguluje tlak plynu na STL úrovni z výstupom 300 kPA a NTL úrovni z výstupom 90 kPA. Do riešeného bloku je vybudovaná prípojka plynu DN 80, PN 0,3 MPa, ktorá zásobuje cez areálovú regulačnú stanicu a plynomerňu tri novobudované plynové kotolne.

Zásobovanie teplom - súčasný stav
Riešené územie je zásobované z plynových kotolní, objekt stredného odborného učilišťa (SOU) je zásobovaný zo zdrojov centrálneho zásobovania teplom (CZT), ktoré prevádzkuje BT,a.s. prostredníctvom vlastnej OST napojenej horúcovodnou prípojkou zo Svätoplukovej ul.

III.3.8 Rekreácia a cestovný ruch

Dôležitú funkciu z hľadiska rekreácie v blízkom okolí záujmového územia plní novootvorená pobrežná promenáda od areálu EUROVEA až po starý most. Z ďalších významných miest na oddych a rekreáciu v širšom okolí uvádzame: pobrežné zóny Dunaja s lužnými lesmi, umelo vybudované jazerá Štrkovecké jazero a Zlaté piesky, ktoré možno využívať na kempovanie, kúpanie i vodné športy.

Lesné prostredie v rámci CHKO Dunajské luhy, ktorej časť sa náchádza v južnom okraji MČ Ružinov, poskytuje množstvo možností na rekreačné aktivity ako je návšteva náučných chodníkov a cyklotrasy v bezprostrednom okolí.
Na dosiahnutie skvalitnenia najmä funkčného využívania zelene v riešenom nádvorí je potrebné navrhnúť nové kompozičné riešenie.

III.4 SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

III.4.1 Znečistenie horninového prostredia

Podľa regionálnej syntézy v území sú pôdy nekontaminované resp. mierne kontaminované pôdy, kde geogénne podmienený obsah niektorých rizikových prvkov (Ba, Cr, Mo, Ni, V) dosahuje limitné hodnoty A. Miestami sú zistené bodové kontaminácie rizikovým prvkom Cu, ktorého obsah je vyšší ako limitné hodnoty B (Čurlík, J., Šefčík, P. in Atlas krajiny SR 2002). Medzi zdroje, ktoré môžu prispievať k znečisteniu horninového prostredia v okolí hodnoteného územia patria predovšetkým odpadové vody z okolitých prevádzok, intenzívna doprava ako aj zvyšková kontaminácia po starých primyselných areáloch. Prieskum prípadného znečistenia horninového prostredia v uvedenej lokalite zatiaľ realizovaný nebol.

Záujmové územie sa geomorfologicky nachádza v Podunajskej nížine, ktorá je budovaná neogénnymi jazerno-riečnymi sedimentami a kvartérnymi sedimentami (terasovými usadeninami Dunaja). Hlavnú akumuláciu tvorí mohutné štrkopieskové súvrstvie, ktoré rieka vytvorila nad neogénnym podložím. Toto súvrstvie je prekryté prevažne hlinitopiesčitými až ílovitými naplaveninami rôznej mocnosti. Hrúbka navážok v záujmovom území je premenlivá.

Hlavným faktorom znečistenia horninového prostredia a podzemných vôd v širšom okolí záujmovej lokality bola prevádzka bývalej rafinérie Apollo a jej zničenie počas druhej svetovej vojny, kedy došlo k extrémnemu úniku ropných látok do podložia.

V blízkom i širšom okolí riešeného územia už v minulom období prebiehali viaceré prieskumy znečistenia horninového prostredia v neďalekých priemyselných areáloch:

- Gumon a.s. Bratislava–prieskum znečistenia podzemných vôd a zemín v areáli závodu (1991)
  Atmogeochemický prieskum sa vykonal pozdĺž prístavnej ulice pri bývalom sklade motorových palív a olejov (LVŠ) a pri budove starej várne živíc. V miestach atmogeochemického prieskumu sa odvŕtali a zabudovali dva vrty HBG-1 pri várni

živíc a HBG-2 pri sklade LŠV. Väčšie znečistenie zemín sa zistilo pri sklade LŠV, kde boli zeminy kontaminované ropnými látkami v celom profile do hĺbky 6 m NEL IR 4012 – 4562 mg/kg.

- Kablo Bratislava - zistenie pôvodu a rozsahu znečistenia podzemných vôd a zemín a sanácia podzemných vôd (1995)
  Z prieskumných vrtov SP-1 a SP-18 uvádzame dva najbližšie k súčasnému objektu. Jedná sa o vrty SP-13 (v areáli Kabla „Rajmanka“), SP-15 (oproti obchodnému domu CB).
  Obsah ropných látok NEL IR v zeminách bol veľmi rozdielny v jednotlivých hĺbkach a sondách. SP-13 v 3 - 4,5 m 84 500 mg/kg a v SP-15 0 - 0,5 m 8287 mg/kg.
- Atmogeochemický prieskum a areály Chemiky na Chalúpkovej ulici (1996)
  V areáli Chemiky medzi Chalúpkovou a Košickou ulicou bolo zistené znečistenie pôdneho vzduchu ropnými látkami. Znečistenie bolo zistené v časti areálu najbližšie ku Košickej ulici. Západne od budovy MGT bol obsah ropných látok v pôdnom vzduchu v hĺbke 1 m p.t. 100-900 ppm.
- MG Tatragas – prieskum znečistenia podzemných vôd a zemín (1996)
  V tomto objekte boli odvŕtané a zabudované tri vrty HTGV-1 až HTGV-3. V navŕtaných zeminách bol zistený zápach po ropných látkach od 2,2 do 6 – 7 m p.t.. Obsah ropných látok vo vzorkách zemín odobratých z vrtov HTGV-1 až HTGV-3 bol až na jeden prípad od 36 do 650 mg/kg. Vo vrte HTGV-3 v hĺbke 1 m p.t. bola zemina kontaminovaná NEL IR 2340 mg/kg.
- Most Košická – ohraničenie územia s možnosťou kontaminácie zemín a podzemných vôd (2001)
  Výsledky kvalitatívneho rozboru NEL v zeminách vo vrtoch situovaných najbližšie k súčasnému riešenému územiu:
  Vrt HG-1: križovatka Košická – Prievozká (parkovisko pred spoločnosťou Marianum)
  Vrt HG-2: Prievozká ul. (medzi budovou Gumon a ČSPHM Benzinol)

hĺbka (m p.t.)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
HG-1 (koncentrácia mg/l)	5	-	8	-	8	-	7	-	17	-	49
HG-2 (koncentrácia mg/l)	-	90	226	365	2286	6375	545	-	213	191	86

V rámci archívnych prieskumných prác priamo v záujmovom území v areáli BCT (Škvarka J., máj 2006) boli odobraté 2 vzorky zemín, na ktorých boli stanovené obsahy ropných látok. Z ich výsledkov je zrejmé, ž e zistené hodnoty NEL-IČ v odobratých vzorkách zemín v zóne aerácie a saturácie sa pohybujú pod úrovňou fónovej (prírodnej) hodnoty (kategória „A“ – 50mg/kg suš.)

Tab.č.12: Obsah NEL-IČ vo vzorkách zemín (v zmysle POKYNU Ministerstva pre správu a privatizáciu národného majetku SR a MŽP SR z 15. decembra 1997 č.1617/97-min.)

Označenie vrtu	Kategória A	B	C	hĺbková úroveň (m)	Obsah NEL-IČ (mg/kg)
BCT-1	50	500	1000	4.5	13
BCT-1				10	< 10

Na základe vrtných prác a laboratórnych rozborov realizovaných v minulom období môžeme skonštatovať, že najväčší rozsah znečistenia zemín je hĺbkovom intervale 2 až 7 m p.t.. Toto znečistenie korešponduje s rozkyvom hladiny podzemnej vody na ktorej sa ropné látky kumulujú. V tomto intervale oblasť znečistenia zemín zasahuje širokú oblasť v línii Košickej ul. – od križovatky Košická – Prievozká až po areál prístavu. Ako extrémne znečistenú oblasť možno označiť areál Gumon a priľahlej časti Prievozkej ul. Areál Tatragas, Chemika, celú oblasť zóny Chalúpková, areál priľahlých priestorov Slovakopress a znečistenie zasahuje až do areálu prístavu.

Vhodnosť realizácie zámeru bude posudzovaná prieskumom znečistenia horninového prostredia v ďalšej etape projektovej dokumentácie.

III.4.2 Pôda

Kontaminácia pôdy

Takmer 75 % urbanizovaného územia Bratislavy leží na fluvizemi. Najviac zastúpená je fluvizem karbonátová, ako ľahšia pôda. V okolí Trnávky a Zlatých pieskov je prevaha územia s charakteristickými čiernicami. V lokalitách s rekreačnou funkciou sa sčasti zachovali pôvodné pôdne typy s dobre vyhranenou charakteristikou.

Aj vplyvom intenzívnej poľnohospodárskej výroby na Podunajskej nížine sa používanie rôznych agrochemikálií lokálne prejavuje miernym zvýšením koncentrácie niektorých rizikových prvkov v pôde nad A referenčnú hodnotu.

Z organických polutantov, ktoré v pôdach dlhšie pretrvávajú sú predmetom monitorovania hlavne polycyklické aromatické uhľovodíky (PAU). Ostatné organické polutanty majú viac charakter „bodového“ znečistenia. V rámci monitoringu boli zistené najvyššie hodnoty PAU najmä na fluvizemiach, v nivách väčších riek, v čierniciach a v okolí priemyselných centier.

Podľa regionálnej syntézy v území sú pôdy nekontaminované resp. mierne kontaminované pôdy, kde geogénne podmienený obsah niektorých rizikových prvkov (Ba, Cr, Mo, Ni, V) dosahuje limitné hodnoty A. Miestami sú zistené bodové kontaminácie rizikovým prvkom Cu, ktorého obsah je vyšší ako limitné hodnoty B (Čurlík, J., Šefčík, P. in Atlas krajiny SR 2002).

Aktuálna vodná erózia pôdy je žiadna alebo nepatrná. Náchylnosť územia na veternú eróziu je slabá, nakoľko ide o prevažujúci rovinatý reliéf s pôdami stredne ťažkými a územie predstavuje krajinný systém s prevládajúcou vegetáciou tráv a drevín. O určitej vodnej erózii na pôdy môžeme hovoriť v prípade silných vĺn na brehových častiach západnej zátoky Zlatých piesok.

Vzhľadom na predchádzajúce využitie územia BCT a blízkosť bývalého areálu APOLLO odporúčame v ďalšej etape projektovej dokumnetácie vykonať v tejto časti podrobný prieskum kvality o aktuálnom stave environmentálneho zaťaženia zemín a podzemných vôd.

III.4.3 Znečistenie povrchových a podzemných vôd

Povrchová voda

Na znečistení vodných tokov v širšom okolí hodnoteného územia sa podieľajú priemyselné a komunálne odpadové vody z bodových zdrojov znečistenia a tiež znečistenie z plošných zdrojov – najmä poľnohospodárskej činnosti. Potenciálnym zdrojom môže byť samozrejme aj lodná doprava.

Plošné zdroje - zmyvy z obývaných území a priemyselných zón vplyvom atmosferických zrážok, čo predstavuje 80 - 90 % a len zvyšok pochádza pravdepodobne z poľnohospodárskej a lesníckej výroby, vinohradníctva a pod., a to v oblasti Šúrskeho kanála, Vajnorského potoka a Malého Dunaja. Najnegatívnejšie sa vplyv plošného znečistenia dažďovými vodami kontaminovanými chemickými látkami prejavuje v oblasti Slovnaftu a.s.

Poľnohospodárska výroba - v živočíšnej výrobe je vyprodukované na jednotlivých farmách cca 12,5 tisíc ton tekutých odpadov s organickým znečistením okolo 150 ton BSK_5 za rok. Do povrchových vôd sa môže dostať z uvedeného vyčísleného množstva približne 1 - 2 % t. j. 2 - 3 tony organického znečistenia vyjadreného ukazovateľom BSK_5.

Vplyv skládok - na území mesta sú lokalizované dve bývalé skládky odpadu z mestskej spaľovne. Obe sú na území Chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd Žitného ostrova. Skládky odpadov ovplyvňujú predovšetkým akosť podzemných vôd, ich vplyv na akosť povrchových vôd nie je doposiaľ dostatočne preukázateľný. Môže sa však prejaviť po kolísaní hladiny tokov - predovšetkým Dunaja.

Bodové zdroje znečistenia - patria sem všetky organizácie, ktoré vypúšťajú svoje odpadové vody do povrchových tokov. V roku 1994 bolo povodím Dunaja na území

mesta evidovaných celkom 29 zdrojov znečistenia. Medzi najväčšie zdroje patria odpadové vody zo Slovnaftu a Istrochemu Bratislava.

Systematické sledovanie kvality povrchových vôd zabezpečuje od roku 1982 SHMÚ. Kvalita povrchových vôd je na Slovensku hodnotená na základe sumarizácie výsledkov klasifikácie v zmysle STN 75 7221:Kvalita vody. Klasifikácia kvality povrchových vôd.“, ktorá kvalitu vody hodnotí v 8 skupinách ukazovateľov (A-skupina – kyslíkový režim, B-skupina – základné fyzikálno-chemické ukazovatele, C-skupina – nutrienty, D-skupina – biologické ukazovatele, E-skupina – mikrobiologické ukazovatele, F-skupina – mikropolutanty, G-skupina – toxicita, H-skupina – rádioaktivita) a s použitím sústavy medzných hodnôt zaraďuje vody podľa ich kvality do piatich tried (I. trieda – veľmi čistá až V. trieda – veľmi silno znečistená voda, pričom ako priaznivá kvalita vody je požadovaná úroveň I,II,a III trieda kvality. Celkovo možno Dunaj na základe jednotlivých tried čistoty podľa základných ukazovateľov zaradiť do II. triedy čistoty.

Tabuľka č.13:Kvalita vody v tokoch Dunaj a Malý Dunaj za rok 2004 a 2005

vodný tok	sledovaný profil	riečny km	rok	skupina a trieda znečistenia vôd						
				A	B	C	D	E	F	H
Malý Dunaj	Bratislava	126,0	2004	-2)	-2)	-2)	-2)	-2)	-2)	-2)
			2005	I	II	II	III	III	IV	-1)
Dunaj	Bratislava - ľavý breh	1869,0	2004	II	III	III	III	IV	V	II
			2005	II	III	III	III	IV	V	II
Dunaj	Bratislava - pravý breh	1869,0	2004	II	II	II	III	IV	V	I
			2005	II	II	II	III	IV	V	I

Zdroj: Štatistická ročenka Hlavného mesta SR Bratislavy, ŠÚ SR 2006)
Pozn.: 1)merania sa neuskutočnili
2)údaje neboli dostupné

V okrese je vybudovaná verejná kanalizačná sieť, pričom nie sú odkanalizované územia v južnej časti Podunajských Biskupíc, časť Prievozu, Malé a Veľké Pálenisko a časť Vrakune. Vody z kanalizácie sú čistené v Ústrednej ČOV vo Vrakuni, ktorá je v prevádzke od r. 1987. Okrem verejnej siete je na území okresu vybudovaná aj sieť areálových kanalizácií z jednotlivých firiem. Za zmienku stojí hlavne kanalizačná sieť a. s. Slovnaft, ktorá odvádza znečistené vody zo svojich prevádzok do vlastnej MCHB ČOV, ktorá je v prevádzke od r. 1985. Vyčistené vody sú vypúšťané do Dunaja a Malého Dunaja a svojím zvyškovým vyhovujú ukazovateľom prípustného stupňa znečistenia podľa nariadenia vlády SR č. 491/2002 Z.z.

V porovnaní so situáciou v osemdesiatych rokoch je pozorované zlepšenie kvality vody, najmä pokles organického znečistenia, fosforečnanov a tiež sapróbneho indexu biosestonu, čo súvisí s uvedeným do prevádzky jednotlivých ČOV.

Podzemná voda

Znečistenie podzemných vôd je podmienené najmä charakterom využitia územia – husté osídlenie, bývalé priemyselné závody, dopravné koridory a uzly.

Kvalita podzemných vôd v okolí Bratislavy je ovplyvnená antropogénnym znečistením. K zhoršeniu a ďalšiemu ohrozovaniu dochádza len lokálne v miestach veľkých akumulácií historického znečistenia. Hlavnými znečisťovateľmi podzemných vôd sú priemyselné podniky (Istrochem, Slovnaft), doprava (infiltrácia znečistenej vody z komunikácií), skládky a staré environmentálne záťaže, kanalizácia (netesnosti, havárie), znečistená zrážková voda. Pretrváva znečistenie síranmi, špecifickými organickými látkami a chlórovanými uhľovodíkmi.

V záujmovom území sa jedná o podzemné vody s voľnou hladinou, ktoré prúdia v priepustných štrkových vrstvách a sú v priamej závislosti od stavu vody v Dunaji.

Podľa Palmer-Gazdovej klasifikácie sa podzemné vody záujmovej oblasti zaraďujú vo väčšine prípadov do základného výrazného alebo nevýrazného Ca-Mg-HCO_3 typu, ktorý sa lokálne v závislosti od zvýšených koncentrácií síranov a chloridov mení na základný

nevýrazný Ca-SO_4 typ (Devínska Nová ves a Rača) až na Ca-Na-SO_4-Cl prechodný typ (Za Dynamitkou).
Všetky doteraz realizované prieskumné práce v blízkom okolí preukázali vysoké koncentrácie NEL v podzemných vodách (Janták 2001 / Škvarka 2006 / Polák 1991,1995,1996) a hydrogeologického prieskumu (Mikuláš 1973). Okrem prítomnosti vysokých koncentrácií NEL boli zistené i aromatické uhľovodíky, alifatické uhľovodíky a iné nebezpečné látky.
Hlavným faktorom znečistenia podzemných vôd bola prevádzka bývalej rafinérie Apollo a jej zničenie počas druhej svetovej vojny, kedy došlo k extrémnemu úniku ropných látok do podložia. Znečistenie podzemných vôd a zemín bolo overené v intervale 2 až 7 m p.t..

Ďalším zdrojom znečistenia sú rôzne bývalé priemyselné prevádzky v okolí (Gumon Tatragas, Chemika) ako aj bývalý sklad chemikálií, ktorý sa nachádzal v areáli bývalej BCT (Mikuláš 1973).
Vzhľadom na migráciu podzemných vôd, ktorá je ovplyvňovaná hladinou vody v Dunaji môžeme predpokladať určitý výskyt znečistených podzemných vôd aj priamo na lokalite navrhovaného zámeru.

Vzhľadom na predpokladaný investičný zámer, pri ktorom dôjde k výkopovým prácam odporúčame v ďalšom období vykonať v tejto časti podrobnejší prieskum kvality o aktuálnom stave environmentálneho zaťaženia podzemných vôd.

III.4.4 Ovzdušie

Z hľadiska kvality životného prostredia mesto Bratislava patrí k najviac zaťažením oblastiam, podľa environmentálnej regionalizácie SR patrí do Bratislavskej ohrozenej oblasti (MŽP SR, 2001). Tento stav je spôsobený dôsledkom silnej urbanizácie, industrializácie a vysokej koncentrácie zdrojov znečistenia, sústredených predovšetkým na relatívne malom území medzi južným a severovýchodným okrajom mesta Bratislavy. Znečisťujúci účinok čiastočne zmierňuje vhodná poloha mesta vzhľadom k najväčším zdrojom znečistenia a prevládajúcemu severozápadnému prúdeniu vetrov.
Stav ovzdušia v Bratislave je monitorovaný automatickými monitorovacími stanicami, ktoré sú umiestnené na Trnavskom Mýte, Turbínovej ul., Mamateyovej ul. a Kamennom námestí. Z monitorovaných škodlivín sa na znečistení ovzdušia najviac podieľajú: oxidy dusíka, oxid siričitý, polietavý prach, oxid uhoľnatý, ozón, olovo, kadmium. Vo všeobecnosti najvyššie hodnoty dosahujú indexy vypočítané pre denné hodnoty IZOd, podľa ktorých sa Bratislava zaraďuje medzi oblasti s vysokým stupňom znečistenia ovzdušia. Na znečistení ovzdušia oblasti sa podieľa predovšetkým činnosť priemyselných podnikov a doprava.

Z hľadiska množstva vypúšťaných látok je dominantným znečisťovateľom na území MČ Ružinov Slovnaft (prach, oxid siričitý, oxidy dusíka, oxid uhoľnatý). K ďalším významným zdrojom znečisťovania ovzdušia patria Spaľovňa OLO, ZEZ, a.s., Istrochem, a.s.. Pokračujúca plynofikácia kotolní predstavuje významný pokles oxidov síry i niektorých ťažkých kovov v ovzduší zo spaľovania tuhých palív, znamená však nárast oxidov dusíka.

<u>Znečistenie ovzdušia z automobilovej dopravy</u>
V posledných rokoch prudko vzrástli exhaláty z automobilovej dopravy, ktorá sa stáva hlavným zdrojom znečistenia ovzdušia. Spaľovaním pohonných zmesí uniká do ovzdušia množstvo toxických látok ako sú oxid uhoľnatý, oxidy dusíka, celá skupina uhľovodíkov, zlúčeniny olova, aldehydy atď.

Priamo v dotknutom území na znečistení ovzdušia sa podieľa predovšetkým spomínaná doprava na blízkych frekventovaných komunikáciách ako aj priemyselné podniky a lokálne kotolne jednotlivých areálov v širšom okolí záujmovej lokality.

III.4.5 Odpady, skládky

Nakladanie s odpadmi sa riadi zák. č. 223/2001 Z.z. o odpadoch v zmysle neskorších predpisov. Mesto Bratislava má zavedený separovaný zber odpadov. Nakladanie s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi, ako aj podmienky

systému separovaného zberu odpadov upravuje všeobecne záväzné nariadenie mesta. Nevytriedený odpad a ostatný zmiešaný komunálny odpad je zneškodňovaný spaľovaním v mestskej spaľovni odpadov v Bratislave.

V dotknutom území a jeho okolí sú producentmi odpadov predovšetkým jestvujúce prevádzky. Problémom, tak ako v iných obciach je vytváranie nepovolených skládok odpadov nedisciplinovanými občanmi. Skládky pôsobia neesteticky v krajine a poškodzujú obraz krajiny a tiež v prípade nebezpečných odpadov môžu spôsobiť kontamináciu životného prostredia, najmä podzemných a povrchových vôd, pôdy a horninového prostredia.

III.4.6 Radónové riziko

Postup stanovenia objemovej aktivity v pôdnom vzduchu a priepustnosti základových pôd stavebného pozemku bude vykonávaný v súlade s Vyhláškou 528 Ministerstva zdravotníctva SR zo 16.augusta 2007, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkach na obmedzenie ožiarenia z prírodného žiarenia v súlade so Zákonom 355/2007 Z.z. z dňa 21.06.2007 o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Na predmetnej lokalite zatiaľ nebol realizovaný radónový prieskum. Ten bude realizovaný v ďalšej etape projektovej dokumentácie.

III.4.7 Zaťaženie územia hlukom

V súčasnosti viac ako 90 % hluku v životnom prostredí má antropogénny pôvod a z toho asi 80 % pochádza z dopravy, a to z leteckej, železničnej (vrátane električkovej) a cestnej. Z hľadiska riešeného územia má význam len cestná doprava. Významné líniové zdroje hluku sú tvorené predovšetkým komunikáciami, ktoré ohraničujú riešené územie – súčasť Biskupickej radiály (ulica Mlynské nivy), Košickou, Páričkovou a Svätoplukovou ulicou.

Z hľadiska ochrany pred hlukom v ďalšej etape bude statická doprava presunutá do podzemia. Takto sa budú minimalizovať dopady na plánovanú obytnú zástavbu.

Hluk je nežiadúci a škodlivý jav, ktorý nepriaznivo pôsobí na zdravotný stav obyvateľstva ako aj na prírodné prostredie. Preto je vyhodnotenie hlukovej situácie jednou z položiek komunálnej hygieny a je významné aj z hľadiska zabezpečenia predpokladov pre ochranu prírody a krajiny (kap. VI.2.4).

III.4.8 Súčasný zdravotný stav obyvateľstva

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov – ekonomická a sociálna situácia, výživové návyky, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti, ako aj životné prostredie. Vo vývoji štruktúry úmrtnosti nedošlo v porovnaní s predchádzajúcim obdobím k výrazným zmenám, najčastejšou príčinou smrti sú choroby obehovej sústavy, nasledujú nádorové ochorenia, zranenia a otravy, úmrtia na choroby tráviacej a dýchacej sústavy. Najvýznamnejšími ukazovateľmi zdravotného stavu obyvateľov sú respiračné ochorenia a počet vrodených chýb.

Počet živonarodených detí s vrodenou chybou v Bratislave osciluje v rozmedzí od 1,9 až 1,2 % z celkového počtu živonarodených detí. Celkovo sa rodí viac chlapcov s vrodenou chybou ako u dievčat. Z celkového počtu sledovaných pacientov s chorobami dýchacích ciest v roku 2003 bolo 13 602 (86,2%) pacientov s netuberkulóznymi chorobami, kde prevažovali najmä chronické choroby dolných dýchacích ciest (47,2%), iné akútne infekcie dolných dýchacích ciest predstavovali 17,2% a astma (17,6%). Z celkového počtu na tuberkulózne ochorenia sledovaných pacientov v Bratislave je 0,02% detí (v roku 2002 ich bolo 0,12%, v roku 2003 už len 0,06%, čo znamená trvalý pokles bratislavských detí chorých na tuberkulózne ochorenia).

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE

IV.1 POŽIADAVKY NA VSTUPY

IV.1.1 Záber pôdy

Riešené územie sa nachádza v katastrálnom území mestskej časti Bratislava – Ružinov. Jednotlivé plochy územia zabraté v súvislosti s realizáciou zámeru budú nasledovné:

Základné prepočty plôch areálu:

Plocha pozemku celkového areálu.....42 960,0 m^2
Zastavaná plocha objektu..... 1 244,0 m^2
Hrubá podlažná plocha HPP..... 7 415,0 m^2
Spevnené plochy..... 7 685,7 m^2
Zeleň..... 1 457,8 m^2

IV.1.2 Nároky na odber vody

Vodovodná prípojka

Dom je napojený jestvujúcou prípojkou na vodovodný rad DN 100 v ulici Páričkova. Prípojka bude zrušená z dôvodu nevyhovujúceho stavu.
Nová prípojka vody bude z liatiny DN 80 dĺžky 44,67 m. Prípojka bude napojená na vodovodný rad DN 100 v ulici Páričkova. Napojenie bude realizované do novo osadeného T-kusu. Za T-kusom bude osadené šúpatko so zemnou súpravou DN 80. Prípojka vody vedie v ulici a chodníku okolo domu k vodomernej šachte. Vodomerná šachta je rozmeru 1,8 x 1,4 x 2,8 m (v x š x d). V šachte je vodomerná zostava so združeným vodomerom DN 50. Vodovodná prípojka je riešená v samostatnej dokumentácii SO 201, SO 202 - Vodovodná prípojka, vonkajšia areálová kanalizácia, kanalizačné prípojky.

Výpočet potreby vody

Stanovenie koeficientov dennej a hodinovej nerovnomernosti

Celkový počet obyvateľov sídla	500 000	k_d =	1,25
Počet pripojených obyvateľov	10000	k_h =	2

objekt / prevádzka	MJ	počet MJ	denná a ročná prevádzka		prietok vodovodným potrubím [m^3]				
			denný [hod/deň]	ročný [dní/rok]	smerný denný [l/(MJ.deň)]	priemerný denný prietok Q_p [m^3/deň]	priemerný ročný prietok Q_r [m^3/rok]	maximálny denný prietok $Q_{max,d}$ [m^3/deň]	max. hodinový prietok $Q_{max,h}$ [m^3/hod]
počet EO	osôb	346	24	360	150	51,900	18 684	64,88	5,41
nájomné jednotky	osôb	24	12	250	60	1,440	360	1,80	0,30
Celkom		**370**				**53,340**	**19 044**	**66,68**	**5,71**

Prietok vodovodnou prípojkou a vodomerom dľa STN - dimenzovanie vnútorných vodovodov

domový vodovod

Q = 4,5 l/s = 16,2 m^3/hod

požiarny vodovod - súčasnosť 3 hydranty 0,3 l/s

Q = 0,9 l/s = 3,24 m^3/hod

požiarny vodovod - hydrant

Q = 7,5 l/s = 27 m3/hod

IV.1.3 Nároky na surovinové zdroje

Okrem stavebných materiálov budú pri výstavbe potrebné ďalšie suroviny, ako sú napr. materiály na výrobu betónu, materiály na vybudovanie oplotenia stavby.

IV.1.4 Nároky na pracovné sily

Nároky na potrebu pracovných síl pre obdobie výstavby nie je možné kvalifikovane odhadnúť. Môžeme len porovnať na základe podobných už realizovaných stavieb podobného charakteru na inej lokalite. Objem a odborná skladba pracovných síl počas výstavby je v značnej miere závislá na tempe výstavby a strojno-mechanizačnej vybavenosti stavby.
Predpokladáme však, že na stavbe bude pracovať cca 40 osôb s tým, že počet sa bude meniť podľa priebehu výstavby a nasadenia jednotlivých profesií.

IV.1.5 Zásobovanie plynom

Dom je napojený na areálový STL plynovod DN 100 mm, ktorý je napojený na STL verejný oceľový plynovod DN 300 vedený v ulici Košická. Napojenie budovy na areálový plynovod sa ruší a pre budovu bude vybudovaná nová prípojka plynu.
Nová prípojka bude napojená na STL verejný oceľový plynovod DN 200 – 300 kPa vedený v ulici Páričkova. Prípojka bude z potrubí HDPE 100 SDR 11 63x5,8 mm dĺžky 9,6 m. Napojenie prípojky na plynovod bude pomocou univerzálneho navŕtavacieho pasu 200/2‘‘.
Prípojka bude zásobovať zemným plynom dve kotolne :

- Kotolňa č.1 – vykuruje samotný objekt
- Kotolňa č.2 – vykuruje susedné jestvujúce objekty

Bilancia
Navrhované spotreby plynu:

Kotolňa č.1

Kotol Hoval Ultragas 500 D 500 kW , 47 m^3/hod, 18-80mBar

Kotolňa č.2

Kotol Viessmann Vitocrossal 300 – 720 kW, 90,2 m^3/hod, 18-80mBar
Kotol Viessmann Vitocrossal 100 – 720 kW, 90,2 m^3/hod, 18-80mBar – studená záloha
Hodinová max. spotreba:137,2 m^3/hod (jeden kotol s výkonom 720 kW je studená záloha)

Tepelnotechnické údaje
Technické údaje kotla
Výkon:.....454 kW (80/60°C)
Palivo:.....ZP
Výhrevnosť paliva:.....34,5 MJ / m3
Max. hod. spotreba paliva: ..... 55,8 m3 / hod

Energetická bilancia
Predpokladaná ročná potreba tepla pre vykurovanie a VZT.....3300 GJ/rok
Predpokladaná ročná potreba tepla pre TV .....2500 GJ/rok
CELKOM potreba tepla .....5800 GJ/rok
CELKOM spotreba ZP..... 180000 m3/rok

Ostatné objekty

Stávajúca kotolňa pre všetky objekty bude presunutá do nove budovanej prístavby suterénu v objekte Páričkova 22,24. V kotolne budú umiestené kotle a rozdeľovač, u ktorého bude zaslepený rozvod pre TV a rozvod pre budovu Páričkova č.p. 22,24. V prevádzkovej budove bude umiestnená akumulačná nádoba a výmenník tepla a bude tu obnovené napojenie na stávajúci rozdeľovač UT (vid schéma zapojenia). Rozvod vykurovanie z budovy Páričkova č.p. 22,24 do prevádzkovej budovy bude vedený v podzemnom kanály.
Kotly budú v prevedení závislom na vzduchu v miestnosti. Prívod vzduchu (spaľovacieho) vid. projekt VZT. Dymovod bude mať vnútorný priemer 355mm a bude vyvedený nad strechu objektu podľa platných STN.

Tepelná strata jednotlivých objektov: Prevádzková budova = 471, Spojovací budova I.= 169kW, Výrobná budova PSN = 215 kW

Tepelná strata objektov celkom:..... 857 kW
Potreba tepla pre VZT: ..... 5 kW
Potreba tepla pre ohrev TV: ..... 105 kW
Celkom:..... 967 kW

S ohľadom na optimalizáciu chodu kotlov bude v kotolne stále v prevádzke iba kotol Vitocrossal 300 s menovitým výkonom 787kW (80/60℃). Jeho výkon plne nepokryje vypočítanú prípojnú hodnotu. Z informácií od prevádzkovateľa kotolne vyplýva, že v súčasnom stave stačí pokryť potrebu tepla len jeden kotol a to i cez to, že z kotolne je momentálne napájaná i budova Páričkova 22,24 s priľahlou jedálňou. Druhý kotol Vitoplex 100 bude využívaný ako záložný zdroj. Zapnutie tohto zdroja sa vykoná ručne v prípade, že dôjde k poruche alebo výpadku kotle prvého. Oba kotle nebudú prevádzkované súčasne.

Energetické bilancie

Predpokladaná ročná potreba tepla pre vykurovanie a VZT.....6800 GJ/rok
Predpokladaná ročná potreba tepla pre TV .....1350 GJ/rok
CELKOM potreba tepla .....8150 GJ/rok
CELKOM spotreba ZP 260000 m3/rok

Celková ročná spotreba zemného plynu na vykurovanie a TÚV:.....440 000 m^3/rok.

IV.1.6 Nároky na elektrickú energiu

Existujúci objekt v ulici Páričkova 22 a 24 je napojený zo súčasnej silnocentrály VN / NN, priamou káblovou prípojkou vedenou na povrchu existujúcich budov v areáli, vo vnútri týchto objektov az časti vzdušným vedením do prízemia budovy Páričkova 22, kde je prevedené napojenie vchodu Páričkova 24.
Existujúce prevedenie silnoprúdovej prípojky je vzhľadom k novému využitiu objektu, architektonickému spracovaniu a plánovanému využívaniu súčasných priľahlých objektov nevyhovujúce. Pre novo zrekonštruovaný objekt navrhujeme zhotovenie novej káblovej prípojky z existujúcej silnocentrály areálu BCT Bratislava, ktorá je v majetku investora.
Pre novo zrekonštruovaný objekt bude vykonaná preložka prípojky NN 0,4 kV, TN-S, zo súčasnej transformačnej stanice obj P-18 "Silnocentrála" v areáli BCT Bratislava, ktorá je v majetku prevádzkovateľa objektov v areáli BCT.

Tab.č.14: BILANCIA BYTOVÉHO DOMU PÁRIČKOVA VCHOD 22 a 24

BYTOVÝ DOM PÁRIČKOVA VCHOD 22	**Pi[kW]**	Súdobosť	**Ps[kW]**
Společné prostory a technologie:			
osvetlenie [kW]	10	0,35	3,5
Zásuvkové okruhy [kW]	6	0,2	1,2

Kotolňa 1 – pre vykurovanie susedných objektov [kW]	20	0,6	12
VZT [kW]	9	0,5	4,5
Ostatné[kW]	3	0,5	1,5
výťah [kW]	6	1	6
Celkom na nebytové spoločné priestory [kW]	54		28,7
Jmenovitý prud sudobý na spoločné priestory In [A]			41,59
Počet spoločných priestorov	1		
Celkový súdobý výkon všech splečných priestorov [kW]	28,7	0,6	17,22

Celkový sudobý odber objektu:

	Ps[kW]		
Celková spotreba objektu			
Bytové jednotky celkom [kW]	75,76		
Nebytové jednotky – ateliéry celkom [kW]	75,76		
Nebytové komerčné priestory celkom [kW]	21,75		
Spoločné priestory a technológie [kW]	17,22		
Ostatné [kW]	2	Súdobosť	Pp[kW]
Celkom na objekt [kW]	192,49	0,6	115,49
Jmenovitý prúd súdobý In [A]			167,38

BYTOVÝ DOM PÁRIČKOVA VCHOD 24	**Pi[kW]**	Súdobosť	**Ps[kW]**
osvetlenie [kW]	10	0,35	3,5
Zásuvkové okruhy [kW]	6	0,2	1,2
Kotolňa 2 – pre vykurovanie susedných objektov [kW]	20	0,6	12
VZT [kW]	9	0,5	4,5
Ostatné[kW]	3	0,5	1,5
výťah [kW]	6	1	6
Celkom na nebytové spoločné priestory [kW]	54		28,7
Jmenovitý prud sudobý na spoločné priestory In [A]			41,59
Počet spoločných priestorov	1		
Celkový súdobý výkon všech splečných priestorov [kW]	28,7	0,6	17,22

Celková súdobosť:

Celková spotřeba objektu	**Ps[kW]**		
Bytové jednotky celkom [kW]	125		
Nebytové jednotky – ateliéry celkom[kW]	90,91		
Nebytové komerční priestory celkom[kW]	29		
Spoločné priestory a technologie [kW]	17,22		
Ostatné [kW]	2	Súdobosť	**Pp[kW]**
Celkom na objekt [kW]	264,14	0,6	158,48
Jmenovitý prud súdobý In [A]			229,68

.

IV.1.7 Doprava a infraštruktúra

Rekonštruovaný bytový objekt je v súčasnosti dopravne primárne napojený na obojsmernú Páričkovu ulicu do obidvoch smerov a takto dopravne napojený aj zostáva v

návrhu stavby. Páričkovou ulicou je potom pripojený objekt na nadradený dopravný systém - Košickú ulicu - Dullovo námestie a Svätoplukovu ulicu.

V rámci prípravy navrhovanej činnosti sa vybudujú nové pripojenia na existujúcu infraštruktúru. V blízkom okolí sa nachádzajú všetky potrebné inžinierske siete.

IV.1.8 Ochranné pásma

Dotknuté územie sa nenachádza v ochrannom pásme chránených území podľa zák. č. 543/2002 o ochrane prírody a krajiny ani v ochrannom pásme vodných zdrojov podľa zák. č. 364/2004 Z.z. o vodách, ani nie je zaradené medzi citlivé a zraniteľné oblasti podľa Nariadenia vlády SR č. 617/2004 Z.z., ktorým sa ustanovujú citlivé a zraniteľné oblasti. Riešené územie sa nachádza v ochranných pásmach letiska M.R.štefánika, Bratislava stanovených rozhodnutím Štátnej leteckej inšpekcie zn. 1- 66/81 zo dňa 3.7.1981, v zmysle paragrafu 28 ods.3 a paragrafu 30 leteckého zákona je Letecký úrad SR dotknutým orgánom štátnej správy v povoľovacom procese stavieb a zariadení nestavebnej povahy v ochrannom pásme letísk a leteckých pozemných zariadení ako i pri ďalších stavbách, ktoré by mohli ohroziť bezpečnosť leteckej prevádzky. Územie BCT sa nachádza sa nachádza v ochrannom pásme kuželovej prekážkovej plochy s výškovým obmedzením 200-210 m.n.m.B.p.V.

Ochranné pásma v širšom okolí záujmovej lokality

Komunikácie I.tr.	50 m
Komunikácie II.a III.tr.	15 m
Podzemné oznamovacie káblové vedenia:	
Miestne i diaľkové	1 m od krajného kábla
Podzemné silnoprúdové vedenie do 22 kV	1 m od krajného kábla
Vodovody	1,5 m od vonk. líca potrubia
Kanalizácia	2,5 m od vonk. líca potrubia
STL plynovody	1 m od vonk. líca potrubia
Ochranné pásmo dráhy	60 m

IV.2 ÚDAJE O VÝSTUPOCH

Navrhovaný rekonštrukcia obytného domu s výstavbou parkovacích miest predstavuje v krajinnom priestore prvok infraštruktúry, s charakteristickou produkciou emisií, hluku, vibrácií, odpadových vôd a odpadov pri výstavbe a produkciou emisií, hluku, odpadových vôd a odpadov počas prevádzky. Jednotlivým záťažiam sa venujeme pri hodnotení ich vplyvu na obyvateľstvo a prírodné prostredie.

IV.2.1 Priame vplyvy na ovzdušie

Pri rekonštrukcii objektu Páričková 22 a 24 sa plánuje s výstavbou parkovísk s 177 stojiskami pre osobné autá a stacionárne zariadenia na spaľovanie palív s maximálnym hodinovým odberom zemného plynu 55,8 m^3/h. Predpokladaná celková ročná potreba zemného plynu na vykurovanie a TUV je 180 000 m^3/rok.

Celkovo možno konštatovať, že medzi najvýznamnejšie zdroje znečistenia v širšej oblasti záujmovej oblasti už v súčasnosti patria :

- cestné komunikácie Košická-Páričkova ulica s dopravným napojením na Svätoplukovú a Prievozskú ulicu
- mobilná a stacionárna doprava, stacionárne zdroje (kotolne) existujúcich blízkych obytných komplexov a rôznych prevádzok v rámci areálu BCT

Z dopravy sa na znečistení ovzdušia sa podieľajú škodliviny z výfukových plynov motorových vozidiel a zvýšená prašnosť. K emisiám spaľovacích motorov patria:

- oxid uhoľnatý - je silne toxický plyn, viažuci sa na krvné farbivá a blokuje okysličovanie tkanív. Je ľahší ako vzduch, pomerne rýchlo stúpa z dýchacej zóny a riedi sa, preto ani pri vysokých intenzitách dopravy zdravie neohrozuje. Nebezpečný je v uzavretých priestoroch a v miestnostiach so zlým prevetrávaním. V podmienkach posudzovanej lokality nemá výraznejší význam z hľadiska poškodenia zdravia.
- oxidy dusíka - sú zmesou oxidu dusičitého a dusnatého. Pri spaľovaní sa uvoľňovaný NO rýchlo oxiduje so vzdušným kyslíkom na NO_2. Ten je plynom s dusivým zápachom čuchovo postrehnuteľný od koncentrácií 0,2 až 0,4 mg.m^3. Pri koncentráciách 3 až 9 mg.m^3 vyvoláva dráždenie dýchacích ciest a vzostup ich odporu už po 10 – 15 minútach expozícii. Osoby s chronickým zápalom priedušiek reagujú skôr a najcitlivejší sú astmatici, ktorí reagujú už pri koncentráciách okolo 0,6 mg.m^3. V letných mesiacoch sa NO_x podieľajú na vzniku fotochemického smogu, ktorého hlavnou súčasťou je prízemný ozón. Tento smog má výrazné dráždivé účinky na oči a dýchacie cesty, najmä u detí alergikov.
- oxidy síry - sú súčasťou emisií zo spaľovacích motorov. Pôsobia dráždivo na dýchacie cesty a prispievajú k vzniku chronických ochorení dýchacieho systému (chronická bronchitída, emfyzém pľúc, bronchiálna astma).
- polychrómované dioxíny a dibenzofurány - vznikajú pri činnosti spaľovacích motorov, pri spaľovaní benzínu s obsahom olova a dichlóretánu. Ide o toxické látky, ktoré sú karcinogénne pre zvieratá. Karcinogenita pre človeka nebola preukázaná. Reálna miera expozície je veľmi nízka.
- Olovo - je ťažký kov, ktorý sa pridáva do benzínov. Vysoké expozície v životnom prostredí pôsobia na zvyšovanie krvného tlaku a rizika kardiovaskulárnych ochorení. U detí exponovaných vysokými koncentráciami Pb boli pozorované neuropsychické poruchy a znížená schopnosť učenia.
- tuhé častice - spôsobujú lokálne dráždenie očí a dýchacích ciest. Väčšie častice sú z dýchacích ciest odstraňované kýchaním, kašlaním, pohybom riasiniek a sekréciou hlienov, častice pod 5µm sa dostávajú do dolných dýchacích ciest a do pľúc, kde pôsobia dráždivo alebo toxicky. Na tuhé častice sa viažu mikroorganizmy a tvoria prenosnú cestu pre rôzne infekčné ochorenia.

Priamy vplyv posudzovanej činnosti z hľadiska emisií a imisií na obyvateľstvo bol realizovaný už v etape zisťovacieho konania, formou **rozptylovej štúdie** (*Hesek,F. december 2011).* Detailný popis je uvedený v textovej prílohe č.1 a v kap. IV.3.1. Ako zdroj znečistenia ovzdušia bol v tejto štúdii posudzovaná nová kotolňa pre rekonštruovaný objekt ako aj vykurovanie existujúcich okolitých budov areálu Cvernovky kotolňou, ktorá bude premiestnená do posudzovaného objektu po ukončení rekonštrukcie.

V súvislosti s realizáciou zámeru vzniknú nové zdroje znečisťovania ovzdušia:

A.Zdrojom tepla pre vykurovanie, VZT a ohrev TV hodnoteného rekonštruovaného objektu je navrhnutý plynový stacionárny kondenzačný dvojkotol Hoval UltraGas 500D o menovitom *tepelnom výkonu 454 kW* (80/60℃). Kotol vrátane ďalšieho zariadenia bude umiestnený v samostatnej miestnosti (kotolne III kategórie) v 1.PP. Vzhľadom na výkon zdrojov tepla sa jedná o stredný zdroj znečisťovania ovzdušia.

B.Súčasný zdroj znečistenia ovzdušia - existujúca kotolňa pre všetky objekty areálu BCT bude presunutá do novo-vybudovanej prístavby suterénu v objekte Páričkova 22,24. S ohľadom na optimalizáciu chodu kotlov bude v kotolni stále v prevádzke iba kotol Vitocrossal 300 s *menovitým výkonom 787kW (80/60℃).* Z informácií od prevádzkovateľa kotolne vyplýva, že v súčasnom stave stačí pokryť potrebu tepla len jeden kotol a to i cez to, že z kotolne je momentálne napájaná i budova Páričkova 22,24 s priľahlou jedálňou. Druhý kotol Vitoplex 100 bude využívaný ako záložný zdroj. Zapnutie tohto zdroja sa vykoná ručne v prípade, že dôjde k poruche alebo výpadku kotla prvého. Oba kotle nebudú prevádzkované súčasne.

Celková ročná spotreba ZP rekonštruovaného obztného domu.....180 000 m^3/rok
Celková ročná spotreba ZP – existujúca kotolna BCT.....260 000 m^3/rok

Na základe uvedeného pri realizácii stavieb vzniknú kotolne ako stredné zdroje znečistenia ovzdušia. Z plynových kotlov budú do ovzdušia produkované hlavne oxidy dusíka (NO_X) a oxidy uhlíka.

Skutočné dosahované hodnoty emisii znečisťujúcich látok (NO_X, CO) pri navrhovanom zdroji znečisťovania ovzdušia spĺňajú najprísnejšie požiadavky ochrany ovzdušia. Na základe uvedeného je možné konštatovať, že v rámci stavby je pri ochrane ovzdušia volená najlepšia dostupná technika s prihliadnutím na primeranosť výdavkov na jej obstaranie a prevádzku zákona o ochrane ovzdušia. Rozptyl emisii znečisťujúcich látok od plynových kotlov bude zabezpečený navrhnutými komínmi ukončenými minimálne 1,0m nad atikou strechy.

Umiestnenie stavby a povolenie stavby uvedených zdrojov podlieha súhlasu orgánu ochrany ovzdušia. Navrhovaná činnosť bude realizovaná v súlade so zákonom SR č. 137/2010 Z.z. o ovzduší, resp. podľa Vyhlašky 356/2010 Z.z, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší.

Z hľadiska znečisťujúcich látok z vykurovania objektov areálu sa prevádzkou vykurovacích zariadení nepredpokladá výraznejšie ovplyvnenie ovzdušia danej lokality v dlhodobom ani krátkodobom režime.

IV.2.2 Žiarenie a iné fyzikálne polia

V plánovanej výstavbe nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom intenzívneho elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia. O žiarení môžeme hovoriť jedine v súvislosti s osvetlením areálu.

IV.2.3 Vibrácie, teplo, zápach

Vibrácie sa budú produkovať hlavne v období búracích prác, výstavby pri práci ťažkých zemných strojov (bagre, nakladače, buldozéry, nákladné vozidlá). Veľkosť otrasov je úmerná hmotnosti, rýchlosti pohybu hmoty resp. výške nerovnosti jazdnej dráhy.

V blízkom okolí sa nevyskytujú trvale obývané objekty, preto nepriaznivé vplyvy budú počas výstavby pociťovať, hlavne obyvatelia a rekreanti v blízkej záhradkárskej osade. Nepredpokladá sa šírenie tepla a zápachu.

IV.2.4 Hluk

V súvislosti s prevádzkou objektu Paričkova 22 a 24, treba počítať s dvomi zdrojmi hluku:

a. z dopravy rezidentov, zamestnancov okolitých administratívnych prevádzok. Zdrojom hluku v riešenom území je najmä hluk z dopravy na miestnej komunikácií s MHD ul. Páričkova a ul. Košická.
b. z technologických zdrojov hluku (predovšetkým vzduchotechnické zariadenia, kotolne, výťah a pod.)

Výstavbou posudzovaného areálu nepredpokladáme výraznu zmenu hlukových pomerov záujmového územia.

Riešené územie je situované prevažne na ploche bývalej Bratislavskej Cvernovej Továrne a.s. na katastrálnom území Nivy v mestskej časti Ružinov. Zo severnej a severozápadnej stany územie ohraničuje Páričkova ulica, zo severo - východu Dulovo námestie, z východu Košická ulica a z juhu a západu areál bývalej BCT.

V rámci predkladaného zámeru sa počíta s vybudovaním *celkovo 177 parkovacích stojísk pre osobné automobily*.

Hlukové pomery v navrhovanom objekte a jeho okolí bolo potrebné posúdiť z hľadiska vplyvu navrhovaných zdrojov hluku tohto objektu na okolité stavby. Posúdenie bolo spracované *(Dlhý D., december 2011)* podľa požiadaviek Vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hladinách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.

Hluková štúdia (Dlhý D., december 2011)
Na základe vykonaných meraní a predikcie hluku je možné konštatovať, že vonkajšie územie okolia stavby „Páričkova ulica č. 22 a 24 – rekonštrukcia, Bratislava *v súčasnej dobe nespĺňa požiadavky týkajúce sa prípustnej hladiny zvuku vo vonkajšom prostredí pre III. kategóriu v dennom, večernom a nočnom čase od hluku pozemnej dopravy.*

Nakoľko v danom *území nie je možné realizovať urbanistické opatrenia* na zníženie hluku z dopravy, *je možné* získať súhlasné stanovisko Regionálneho úradu verejného zdravotníctva, ak sa zabezpečia nasledujúce opatrenia:

- obvodový plášť bude navrhnutý tak, aby boli splnené požiadavky príslušných noriem a Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 v časti vnútorné prostredie a
- posudzovaná hodnota v primeranej časti priľahlého vonkajšieho prostredia budovy na bývanie alebo oddychovej zóny v tesnej blízkosti budovy na bývanie neprekročí prípustné hodnoty uvedené v tabuľke č.15 pre kategóriu územia III o viac ako 5 dB, t.j. $L_{Aeq,p,deň}$ = 65 dB, $L_{Aeq,p,noc}$ = 55 dB

Tab.č.15: Najvyššie prípustné hodnoty (NPH) hluku vo vonkajšom prostredí

Kategória územia	Opis chráneného územia alebo vonkajšieho priestoru	Referenčný časový interval	Prípustné hodnoty [dB]				
			Hluk z dopravy				Hluk z iných zdrojov
			Pozemná a vodná doprava [b] [c]	Železničné dráhy [c]	Letecká doprava		
			$L_{Aeq,p}$	$L_{Aeq,p}$	$L_{Aeq,p}$	$L_{ASmax,p}$	$L_{Aeq,p}$
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom, napr. kúpeľné miesta kúpeľné a liečebné areály	deň	45	45	50	-	45
		večer	45	45	50	-	45
		noc	40	40	40	60	40
II.	Priestor pred oknami obytných miestnosti bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestnosti školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, [d]) rekreačné územie	deň	50	50	55	-	50
		večer	50	50	55	-	50
		noc	45	45	45	65	45
III.	Územie ako v kategórii II. v okolí [a]) diaľnic, ciest I. a II. triedy miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, mestské centrá	deň	60	60	60	-	50
		večer	60	60	60	-	50
		noc	50	55	50	75	45
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov	deň	70	70	70	-	70
		večer	70	70	70	-	70
		noc	70	70	70	95	70

Poznámky k tabuľke:

a) Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén.
b) Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy.
c) Zastávky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železničnej, vodnej dopravy a stanovištia taxislužieb určené iba na nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť pozemnej a vodnej dopravy.

d) Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania (napríklad školy počas vyučovania).

Okolie je:

- územie do vzdialenosti 100 m od osi vozovky alebo od osi priľahlého jazdného pásu pozemnej komunikácie,
- územie do vzdialenosti 100 m od osi priľahlej koľaje železničnej dráhy,
- územie do vzdialenosti 500 m od okraja pohybových plôch letísk, územie do vzdialenosti 1 000 m od osi vzletových apristávacích dráha územie do vzdialenosti 1 000 m od kolmého priemetu určených letových trajektórií s dĺžkou priemetu 9000 m od okraja vzletových a pristávacích dráh letísk.

V zmysle citovanej Vyhlášky MZ SR navrhujeme predmetné *vonkajšie prostredie* zaradiť do III. kategórie kde pre najvyššiu prípustnú ekvivalentnú hladinu A hluku z dopravy (pozemná) platia nasledovné prípustné hodnoty:

pre deň $L_{Aeq12h,p}$ = 60 dB
pre večer $L_{Aeq4h,p}$ = 60 dB
pre noc $L_{Aeq8h,p}$ = 50 dB

Pre hluk z iných zdrojov:
pre deň $L_{Aeq12h,p}$ = 50 dB
pre večer $L_{Aeq4h,p}$ = 50 dB
pre noc $L_{Aeq8h,p}$ = 45 dB

Realizáciou navrhovaného obvodového plášťa vrátane systému vetrania vnútorných chránených priestorov podľa hlukovej štúdie (hluková štúdia definuje nepriezvučnosť obvodového plášťa a spôsob vetrania vnútorných chránených priestorov požiadavkou na protihlukové vetracie mriežky) **budú splnené** požiadavky Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 v chránených miestnostiach (bytov), t.j.
pre deň $\mathbf{L_{Aeq,12h,p}}$ **= 45 dB** (vrátane korekcie K = (-5) dB pre III. kategóriu územia)
pre večer $\mathbf{L_{Aeq,4h,p}}$ **= 45 dB** (vrátane korekcie K = (-5) dB pre III. kategóriu územia)
pre noc $\mathbf{L_{Aeq,35,p}}$ **= 35 dB** (vrátane korekcie K = (-5) dB pre III. kategóriu územia)

Na základe predikcie hluku môžeme konštatovať, že požiadavka Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 týkajúca sa priľahlej časti vonkajšieho prostredia **bude splnená.**

Vyhodnotenie súčasného stavu – nultý variant
Na základe výsledkov merania hluku z dopravy so započítaním neistoty merania (+1,8dB) môžeme skonštatovať, že k prekročeniu prípustných hodnôt podľa Vahlášky MZ SR č.549/2007 dochádza pri území III. Kategórie v dennom, večernom aj nočnom čase už v súčasnosti zo strany Páričkova. Zo strany nádvoria, nebude dochádzať k prekročeniu prípustných hodnôt nakoľko dochádza k tieneniu hluku z ulice Košická vplyvom obchodno-skladových objektov umiestnených pozdĺž tejto ulice.

Hluk dopravy vygenerovaný samotnou stavbou (vplyv parkoviska)
Na základe predikcie hluku je možné skonštatovať, že **nebude** vplyvom dopravy vygenerovanej stabou na fasáde najbližších susedných obytných budov (2m od fasády) **dochádzať** ku prekročeniu max.povolených hodnôt podľa Vyhlášky MZ SR č.549/2007 (deň $L_{Aeq,12h,p}$=50dB, večer $L_{Aeq,12h,p}$=50dB, noc $L_{Aeq,12h,p}$=45dB)

Vetranie obytných miestností pootvorenými oknami:
Hladina A zvuku 2m pred fasádou navrhovaného objektu (od ul. Páričkova) prekračuje ekvivalentnú hladinu A zvuku 45dB je nutné v objekte zabezpečiť vetranie obytných miestností iným spôsobom ako pootvorenými oknami (VZT, vetracími mriežkami s núteným odvetrávaním).

Hluk výťahov
Výťahová šachta a strojovňa výťahu umiestnená nad klietkou výťahu, je ohraničená dilatovanou ŽB stenou hr. 200 mm nie je v priamom kontakte s chránenými miestnosťami

budovy. Nepriezvučnosť konštrukcie zabezpečuje dostatočný útlm hluku šíriaceho sa z prevádzky výťahu pre zabezpečenie max. povolených limitov podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 (prípustnej hodnoty hladiny hluku $L_{Amax,p}$ =35 dB pre obytné miestnosti).

Počas výstavby areálu budú zvýšené emisie hluku v okolí staveniska vplyvom použitia stavebných mechanizmov. Zvýšené hlukové emisie možno očakávať počas stavebných prác, a to v rozmedzí 80-90 dB vo vzdialenosti cca 5 m. Hladina hluku sa bude meniť najmä v závislosti od nasadenia stavebných mechanizmov, ich prevádzkovania, dobe a mieste ich pôsobenia a trás presúvania, odchádzania a prichádzania. Vplyv hluku v etape výstavby budú najviac obyvatelia susediaceho obytného domu, ako aj zamestnanci administratívnych priestorov v okolitých susediacich objektoch.

IV.2.5 Odpadové vody

Počas výstavby rekonštrukcie objektuu budú vznikať odpadové vody
- z umývania stavebných mechanizmov a zariadení
- z betonážnych a asfaltérskych prác
- splaškové vody z objektov sociálnych zariadení staveniska.

Množstvo odoberanej vody počas výstavby : **7.750 l**
Maximálna potreba vody činí 7.750 / 30600 = **0,22 l/sek**
V prípade dovážania betónovej zmesi z betonárky bude odber o niečo menší.

V období prevádzky objektu sa predpokladá, že odpadové vody budú vznikať:
- pri splachu zrážkových vôd z povrchu vozovky, parkovísk a spevnených plôch
- pri zimnej údržbe komunikácií
- splaškové vody zo sociálnych zariadení
- pri prevádzke plynových kotlov - kondenzát

Kanalizačné prípojky pre budovu

Odpadné vody budú z jestvujúceho objektu odvádzané jestvujúcimi kanalizačnými prípojkami do jednotnej kanalizačnej stoky JS 300/450 vedenej v ulici Páričkova. Prípojky budú zachované a bude do nich napojená dažďová kanalizácia z časti strechy objektu.

Pre budovu budú postavené nové jednotné kanalizačné prípojky JP1 a JP2. Prípojky budú z kameniny DN 200. Sklon prípojok bude minimálne 2%. Bilancia odtoku dažďových vôd sa nemení.

Areálová kanalizácia

V areáli stavby dôjde k demolácii jedného domu a prebehne výstavba **nových parkovísk: číslo 1 a číslo 2.** V rámci tejto zmeny je nutné zmeniť trasy areálovej kanalizácie.
Odtok z parkoviska č. 1 vzrastie o 16 l/s pri návrhovom daždi s intenzitou 160 l/(s.ha).
Odtok z parkoviska 2 vzrastie o 9,6 l/s pri návrhovom daždi s intenzitou 160 l/(s.ha).

Podrobný popis technického riešenia, bilancie ako aj odvádzanie odpadových vôd sú uvedené v kapitole II.8 v časti Odkanalizovanie.

IV.2.6 Odpady

Všeobecne platí, že pôvodca odpadu je povinný pri nakladaní s odpadmi dodržiavať ustanovenia zákona o odpadoch č. 223/2001 Z.z. a vyhlášky MŽP SR č 227/2003 Z.z, a Zákona č.386/2009, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Počas celej fázy výstavby možno očakávať vznik bežných stavebných odpadov - hlavne zo 17. skupiny katalógu odpadov. Predpokladá sa, že sa v rámci danej stavby sa bude jednať o odpady, ktoré bežne vznikajú pri podobnej činnosti a ktoré je možné bez

problémov príslušným spôsobom odstrániť. Kategorizácie vzniknutých odpadov v rámci priebehu stavby musí byť vykonaná dodávateľom stavby podľa zákona o odpadoch a vyššie uvedenej vyhlášky.

V zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 129/2004 Z.z., ktorou sa mení vyhláška MŽP SR č. 284/2001 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhlášky č. 409/2002 Z. z., predpokladáme vznik nasledovných druhov odpadov:

Tabuľka č.16: Prehľad tvorby odpadov **pri búracích prácach pôvodných objektov**

Číslo druhu	Názov druhu odpadu	Kategória
17 01 01	Betón	O
17 01 02	Tehly	O
17 01 03	Obkladačky, dlaždice a keramika	O
17 01 06	Zmesi, alebo oddelené zložky betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky obsahujúce NL	N
17 01 07	zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O
17 02 01	Odpadové stavebné drevo	O
17 02 02	Sklo	O
17 02 03	plasty	O
17 02 04	Sklo, plasty a drevo obsahujúce nebezpečné látky, alebo kontaminované nebezpečnými	N
17 04 05	Železo a oceľ	O
17 04 09	Kovový odpad kontaminovaný nebezpečnými látkami	N
17 05 03	Zemina a kamenivo obsahujúce nebezpečné látky	N
17 05 05	Výkopová zemina obsahujúca nebezpečné látky	N
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedené v 17 05 05	O
17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O
17 08 01	Stavebný materiál na báze sadry iné ako uvedené v 17 08 01	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

V ďalšej etape bude detailne spracovaný aj prehľad vzniku odpadov na základe výsledkov prieskumu znečistenia zemín a podzemných vôd.

Tab.č.17: Bilancia druhu a objemu odpadov **počas výstavby spevnených plôch a parkovísk**

Číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu	Množstvo
200202	Zemina a kamenivo	O	780 m³
170302	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 170301	O	150 m³
170101	Cemento-betónová vozovka	O	470 m³

Tab.18: Prehľad tvorby odpadov **pri výstavbe rekonštrukcie bytového domu**

Číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu
17 01 01	betón	O
17 01 02	tehly	O
17 01 03	Obkladačky dlaždice	O
17 02 01	Drevo	O
17 02 02	Sklo	O
17 02 03	plasty	O
17 04 05	Železo a oceľ	O
17 04 07	Zmiešané kovy	O
17 05 04	Zemina a kamenivo	O
17 09 04	zmiešané odpady zo stav. a demol.	O

Tab.č.19 : Prehľad tvorby odpadov **pri prevádzke bytového domu Páričkova 22 a 24**

Číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu
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
20 01 01	papier a lepenka	O
20 01 02	sklo	O
20 01 11	textílie	O
20 01 21	žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N
20 01 33	batérie a akumulátory	N
20 01 35	vyradené elektrické zariadenia	O
20 01 39	plasty	O
20 02 01	biologicky rozložiteľný odpad	O
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O
20 03 03	odpad z čistenia ulíc	O
20 03 06	odpad z čistenia kanalizácie	O

Odpady zo stavby sa budú odvážať na skládku do určenej lokality firmou, ktorá má oprávnenie na ukladanie s odpadmi a má zmluvu s príslušnou skládkou.
Za účelom likvidácie odpadu v súlade so zákonmi o odpadoch majiteľ objektu musí splniť nasledujúce podmienky a požiadavky:
- do kolaudácie uzatvoriť zmluvu o odvoze a likvidácii odpadov s oprávnenou organizáciou.
- požiada príslušný orgán o súhlas na nakladanie s nebezpečným odpadom, ak neuzatvorí zmluvu o jeho likvidácii s organizáciou, majúcou oprávnenie na takúto činnosť.

Predloží pred kolaudáciou doklad od dodávateľa stavby o dovoze a prevzatí odpadov z demolácií a stavebných prác na povolenej skládke odpadu, prípadne ich využitie ako druhotné suroviny.

Počas prevádzky v rámci tohto areálu bude vznikať predovšetkým komunálny odpad = t.j. odpad tvorený v domácnostiach, alebo odpad podobného zloženia a vlastností, ktorého pôvodcom sú právnické alebo fyzické osoby – podnikatelia (obchodné priestory). Predovšetkým bude vznikať odpad kategórie O "ostatný odpad" (zmesový komunálny odpad, papier, obalový odpad papiera a lepenky, plasty, skla, a ďalej odpad zo zabezpečovania technickej prevádzky - údržby objektu a tiež biologicky rozložiteľný odpad zo zelene).
Obchodné priestory - v prípade, že sa nájde klient na reštauráciu, môže vznikať event. tiež bioodpad zo stravovania – biologicky rozložiteľný odpad z kuchýň a reštaurácií, resp. tuky a oleje z odlučovačov zo stravovania (obchodné priestory - podľa potreby sa bude riešiť ev. zmena funkcie využitia obchodných priestorov a zabezpečia sa potrebné vyjadrenia a stavebné povolenie).
Komunálny odpad - jedná sa o odpady prevažne využiteľné, s nutnosťou separovaného zberu a zhromažďovania. *Odpady kategórie „N“* budú vznikať iba v menšej miere a môžu sa tu vyskytovať napr. odpady z bežnej údržby objektu, resp. odpady z údržby technológií, ako sú žiarivky a výbojky, akumulátory (náhradné zdroje núdzového a orientačného osvetlenia, UPS), resp. tuky a oleje z odlučovačov zo stravovania / v domácnostiach bude vznikať tiež odpad typu „N“ - drobná chémia z domácností, elektroodpad, batérie. Okrem uvedených odpadov nemožno nárazovo vylúčiť aj vznik iných druhov odpadov, ich množstvo však nebudú významná.

Celková bilancia rozhodujúcich odpadov:
Predpokladané množstvo komunálneho odpadu z objektov :
Zmesový odpad ~ 6-8 x kontajner á 1100 l á 100-200 kg / týždeň ~ 31,2 – 62,4 t / rok.

Komunálny odpad vznikajúci počas prevádzky bude zneškodňovaný v súlade so všeobecne záväzným nariadením obce. Nebezpečný odpad v prípade jeho vzniku bude zhromažďovaný vo vyhradenom priestore zabezpečenom v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 283/2001 Z.z. a zneškodňovaný prostredníctvom oprávnenej organizácie. Odpad, ktorý je kategorizovaný ako nie nebezpečný, bude zhromažďovaný vo vonkajšom na to vymedzenom priestore.

IV.2.7 Iné výstupy

Neboli identifikované iné výstupy.

IV.2.8 Posúdenie dopadov na zdravotný stav obyvateľstva

Výstavbou parkovacích miest s rekonštrukciou obytného domu Páričkova 22 a 24 môžu byť ohrození rizikovými faktormi obyvatelia susediaceho obytného domu ako aj zamestnanci okolitých prevádzok v hodnotenom území areálu BCT. Konkrétne ide o tieto riziká :

- riziko nehôd na stavenisku pri neoprávnenom vstupe
- znečistením ovzdušia
- hlukom
- psychickými stresmi

Z prevádzky navrhovanej činnosti nebudú vznikať odpadové látky takého charakteru a zloženia, aby mohli mať dopad na zdravotný stav obyvateľstva.

Vplyvy rekonštrukcie obytného objektu a výstavby priľahlého parkoviska v nádvorí areálu sú len dočasného charakteru, prevádzka objektu s parkoviskom nebude mať priamy dopad na zdravotný stav obyvateľstva.

IV.3 ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

IV.3.1 Vplyvy na obyvateľstvo

Vplyvy na obyvateľstvo sa môžu prejaviť ako *priame vplyvy* (napr. hluk, emisie, svetlotechnické podmienky), alebo nepriamo, prostredníctvom iných prvkov (napr. pôda, voda, rastlinstvo, živočíšstvo) a následne prostredníctvom ovplyvnených socio-ekonomických aktivít.

Hodnotenie dopadov na obyvateľstvo je veľmi zložitý problém, v ktorom sa prelína množstvo aspektov, mnohokrát s protichodným účinkom. Vplyvy na obyvateľstvo z hodnotenej činnosti je možné kvantifikovať na základe vplyvu emisií, imisií a hluku.

Najvýraznejším dopadom pri výstavbe parkovacích stojísk a rekonštrukcii obytného domu Páričkova 22 a 24 je zvýšený dopravný ruch stavebných vozidiel. Tento je spojený s tvorbou **hluku a emisií.** Najbližšia stavba na bývanie - je susedný obytný dom na Paričkovej ulici.

Počas výstavby budú priame nepriaznivé vplyvy vnímať najmä obyvatelia tohto susedného obytného domu ako aj zamestnanci existujúcich prevádzkok v rámci nádvoria areálu BCT, kedy sa predpokladá:

-zvýšená sekundárna prašnosť,
-zvýšené emisiami z výfukových plynov stavebnej techniky,
-zvýšená hlučnosť súvisiaca s prevádzkou stavebných mechanizmov.
-zvýšená intenzita dopravy v území,
-riziko úrazov,
-riziko požiaru.

Na zmiernenie uvedených nepriaznivých vplyvov na obyvateľstvo bude navrhovaná činnosť prebiehať etapovite. Vplyvy počas výstavby činnosti sú dočasné a sú eliminovateľné technickými opatreniami.

Počas prevádzky
Navrhovaná prevádzka nie je počas činnosti pri dodržaní predpísaných limitov v oblasti životného prostredia zdrojom nadmerných emisií, hluku, kontaminácie pôdy, vody, ovzdušia a nebude mať negatívny vplyv na obyvateľov. Na základe dostupných informácii v súčasnosti ku technickému riešeniu hodnoteného areálu nepredpokladáme, že prevádzka navrhovanej činnosti je spojená s ohrozením zdravotného stavu dotknutého obyvateľstva vplyvom hluku a emisií.
Kvalita a pohoda života zamestnancov okolitých prevádzok v nádvorí areálu BCT ako obyvateľov, susediaceho obytného domu bude dočasne znížená negatívnymi vplyvmi z výstavby (hlučnosť, prašnosť, zvýšenie frekvencie dopravy). Vplyv výstavby bude krátkodobý a je ho možné minimalizovať použitím vhodnej technológie a stavebných postupov.

Na tvorbe *hluku* sa budú podieľať aj stacionárne zdroje hluku – kotolňa, sanie a výtlak vzduchotechniky rekonštruovaného objektu a predovšetkým mobilnými zdrojmi – doprava rezidentov, zamestnancov okolitých prevádzok ako aj samotné parkovanie vozidiel na navrhovaných parkovacích miestach.
Hlukové pomery v záujmovej lokalite boli vrátane hlukovej štúdie detailne riešené v kapitole IV.2.4. Pri realizácii a prevádzke objektov areálu nevzniknú také zdroje hluku, ktoré by negatívne ovplyvnili okolitú zástavbu.

Najvýznamnejšie zdroje emisii a imisií ako aj možné vplyvy znečistenia ovzdušia realizáciou navrhovaného zámeru boli detailne riešené v kapitole IV.2.1. IV.3.2.3.

Novonavrhnuté parkoviská budú mierne vplývať na najbližšie obytné územie (bytový dom), ktorý susedí s navrhovaným objektom na východnej strane.

Pre lepšie posúdenie vplyvov stavby na obyvateľstvo bola realizovaná ***rozptylová štúdia*** (Hesek, F., december 2011)**,** ***svetlotechnický posudok*** (Straňák, Z., december 2011) ***a hlukový posudok*** (Dlhý D., december 2011).

Svetlotechnický posudok *(Ing. Zsolt Straňák, sept. 2010)*

Vplyv plánovanej nadstavby na preslnenie okolitých bytov.
Požiadavky na preslnenie bytov stanovujú čl. 3.1.6 a 4.2.1 (najmä 4.2.1.1 a 4.2.1.2) STN 73 4301. Podľa čl. 4.2.1.2 tejto normy musí slnečné žiarenie dopadať na kritický bod v rovine vnútorného zasklenia okna vo výške 0,3 m nad stredom spodnej hrany osvetľovacieho otvoru (širokého aspoň 0,9 m), ale najmenej 1,2 m nad úrovňou podlahy obytnej miestnosti. Čas preslnenia bytu je vyhovujúci vtedy, ak je od 1. marca do 13. októbra preslnená aspoň 1,5 hodinu denne najmenej tretina súčtu plôch všetkých jeho obytných miestností, (pri rešpektovaní podmienok ďalších článkov STN 73 4301, najmä čl. 4.2.1.2a). V historických častiach sídelných útvarov v osobitne odôvodnených prípadoch (stavebné úpravy, výstavba v prielukách) musí byť čas preslnenia bytov aspoň 1 hodina.

V blízkosti navrhovanej nadstavby domu sa nachádzajú polyfunkčné objekty a administratívne budovy na ulici Páričková. Preslnenie administratívnej budovy na parcele č.

9747/5 nie je potrebné posudzovať. Prízemné polyfunkčné budovy na parcele č. 9747/25 majú charakter obchodu a služieb – nie je potrebné ich posudzovať na preslnenie. Byty v bytovom dome na parcele č. 9744/1 vyhovujúce preslnenie majú zabezpečené z južnej strany. Táto fasáda plánovanou nadstavbou nebude negatívne ovplyvnená (predstavuje iba bočné tienenie).
Polyfunkčná budova na Páričkovej č. 27-31 od 2.NP má byty s juhovýchodnou orientáciou. Vzhľadom na pomerne veľký odstup medzi budovami 32 m táto fasáda nebude negatívne ovplyvnená plánovanou nadstavbou bytového domu. Od ulice Páričková pôvodná výška rímsy sa nemení a výška hrebeňa sa mení iba minimálne z pôvodných +22,166 na 23,180. Sklon strechy bude 40º. Bytový dom na ulici Niťová č. 2-6 má južnú fasádu (štítová stena) orientovanú smerom na plánovanú nadstavbu. Od 2.NP majú byty okná na tejto fasáde. Tienenie od rímsy plánovanej nadstavby na túto fasádu bude 26º a od hrebeňa 30,5º. Preslnenie tejto fasády aj po realizácii plánovanej nadstavby bude vyhovovať požiadavkám STN 73 4301 na preslnenie bytov.
Vplyv plánovanej nadstavby bytového domu na preslnenie okolitých existujúcich bytov vyhovuje požiadavkám STN 73 4301.

Vplyv plánovanej nadstavby na denné osvetlenie okolitých miestností
Vplyv plánovanej nadstavby bol posúdený podrobným výpočtom na základe konkrétnych vstupných údajov pre existujúce susedné budovy:

- Polyfunkčná budova na ulici Páričkovej č. 27-31
- Polyfunkčná budova na ulici Páričkovej č. 27-31
- Bytový dom na ulici Páričkovej na parcele č. 9744/1
- Priemyselné budovy na parcele č. 9747/25
- Administratívna budova na parcele č. 9747/5

Vplyv plánovanej nadstavby na okolité miestnosti vyhovuje požiadavkám STN 73 0580-1 Zmena 2 na denné osvetlenie, dovolený ekvivalentný uhol tienenia nebude prekročený v kritických kontrolných bodoch.

Posúdenie obytných miestností na denné osvetlenie.
Navrhované obytné miestnosti od 1.NP až po 7.NP budú mať vyhovujúce denné osvetlenie. Navrhované veľkosti okenných konštrukcií 1,8/1,78 m (š/v) a 1,8/2,56 (š/v) zabezpečia vyhovujúce denné osvetlenie pre všetky obytné miestnosti. Výšky okien na 1.NP sú 2,54 a 3,29 m.

Vplyv plánovanej nadstavby bytového domu na Páričkovej č. 22-24 v Bratislave vyhovuje požiadavkám STN 73 4301 na preslnenie bytov. Vplyv plánovanej nadstavby bytového domu na Páričkovej č. 22-24 v Bratislave vyhovuje požiadavkám STN 73 0580 na denné osvetlenie okolitých miestností.

Preslnenie bytov
Všetky navrhované bytové jednotky v bytovom dome na Páričkovej č.22-24 v Bratislave z hľadiska preslnenia majú aspoň jednu hlavnú fasádu vyhovujúcu. Dispozičné riešenie bytov je prispôsobené tak, aby obytné miestnosti s min. 1/3 plochy všetkých obytných miestností každého bytu boli orientované na vyhovujúcu stranu. Navrhované byty s južnou orientáciou vyhovujú požiadavkám STN 73 4301 na preslnenie bytov. Nebytové priestory – ateliéry nemajú vyhovujúce preslnenie.

Hlukové pomery navrhovannej činnosti boli charakterizované v kapitole IV.2.4 formou predbežnej ***hlukovej štúdie*** *(Dlhý D., december 2011).*

Rozptylová štúdia (Hesek, F., december 2011, pozri textová príloha 1)
Zo záverov rozptylovej štúdie (Hesek, F. december 2011) je zrejmé, že najvyššie hodnoty koncentrácie CO a NO_2 po uvedení objektu do prevádzky sa budú pohybovať na fasáde

najexponovanejšej časti vlastnej budovy pod úrovňou 14 % limitných hodnôt. Najvyššie hodnoty koncentrácie znečisťujúcich látok sa vyskytujú priamo na vonkajšom parkovisku. Je to dôsledok obmedzeného horizontálneho rozptylu znečisťujúcich látok z parkoviska. Výška okolitých budov Cvernovky okolo parkoviska sa pohybuje od 6 m do 24 m.
Predmet posudzovania "Páričkova ul., č. 22 a 24 - rekonštrukcia" s p Í ň a požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia.

Tabuľka č. 20: Súčasná priemerná ročná koncentrácia CO, NO_2 a VOC v mieste objektu a najvyšší príspevok objektu k priemernej ročnej a maximálnej krátkodobej koncentrácii CO, NO_2 a VOC na fasáde najexponovanejšej časti vlastnej budovy.

Znečisťujúca látka	Koncentrácia [$\mu g.m^{-3}$]				LH_r [$\mu g.m^{-3}$]	LH_{1h} [$\mu g.m^{-3}$]
	Priemerná ročná		Krátkodobá			
	súčasná	**objekt**	**súčasná**	**objekt**		
CO	30,0	3,5	380,0	1 000,0	*	10 000**
NO_2	1,0	<0,1	20,0	6,0	40	200
VOC	7,0	0,6	160,0	200,0	*	*

* nie je stanovený, ** 8 hodinový priemer

Vzhľadom na uvedené a charakter posudzovanej činnosti *nepredpokladáme ohrozenie zdravotného stavu dotknutého obyvateľstva.*

Za nosný **priaznivý vplyv** možno považovať spoločenský záujem, pre ktorý sa v podstate k výstavbe pristupuje, z dôvodu zvýšenia životnej úrovne obyvateľstva – rekonštrukcia objektov bývalého areálu BCT ako aj vytvorenie nových parkovacích miest, ktoré sú v území nedostatkom s dodatočnou výsadbou vhodnej zelene. V tomto ohľade sa jedná *o pozitívny dopad na obyvateľstvo*, ktorý bude ešte výraznejší v ďalšej etape po dobudovaní celého areálu BCT, kde sa uvažuje s presunutím týchto parkovacích plôch do suterénnych priestorov susedných objektov a ponechanie priestoru vnútrobloku pre sadové úpravy slúžiace rezidentom.

IV.3.2 Vplyvy na prírodné prostredie

IV.3.2.1 Vplyvy na horninové prostredie

Stavba je navrhnutá tak, aby v maximálnej možnej a známej miere eliminovala možnosť kontaminácie horninového prostredia. Prijaté stavebné, konštrukčné a prevádzkové opatrenia minimalizujú možnosť kontaminácie horninového prostredia v etape výstavby, ale aj prevádzky. V dôsledku toho realizácia zámeru nebude spojená s významnými vplyvmi na horninové prostredie.
Ako už bolo spomínané vyššie – kapit. III.4.1 zdokumentované litologické pomery priamo v záujmovom území (Škvarka, J., „Bratislava – Svätoplukova, – IG prieskum“, máj 2006) vykazujú existenciu *antropogénnych* sedimentov, prevažne charakteru konsolidovaných heterogénnych navážok hlinitých a štrkopiesčitých zemín s obsahom stavebného odpadu. Mocnosť antropogénnych sedimentov sa pohybovala od 0,2 do 1,7 m, avšak v niektorých miestach môže byť aj väčšia. V podloží navážok do hĺbkovej úrovne 2,8 až 3,8 m p.t. sa nachádzajú polohy jemnozrnných zemín s premenlivým pomerom hlinitej a piesčitej frakcie. Vzhľadom na uvedené, existuje určité riziko migrácie prípadného znečistenia z povrchu.

Nakoľko v záujmovom území je veľký predpoklad navážky rôznorodého charakteru, upozorňujeme, že pri asanačných a výkopových prácach je potrebné dodržiavať všetky bezpečnostné a legislatívne predpisy (nevyhnutné opatrenia proti prípadným únikom nebezpečných látok do horninového prostredia). Vplyvy na horninové prostredie môžu nastať napr. pri neodbornej manipulácií v rámci stavebných prác (výkopové práce v úrovni zvodneného horninového prostredia) v čase havárií stavebných mechanizmov, prípadne premiešaním kontaminovanej navážky).

Aby sa predišlo prípadnému ovplyvneniu horninového prostredia bude pred výkopovými prácami realizovaný aj geologický prieskum na posúdenie možnej kontaminácie horninového prostredia.

IV.3.2.2 Vplyvy na povrchové a podzemné vody

Počas výstavby parkovísk a rekonštrukcie budovy budú vznikať odpadové vody z umývania stavebných mechanizmov a zariadení, z betonážnych a asfaltérskych prác a splaškové vody z objektov sociálnych zariadení staveniska. Počas výstavby budú odpadové vody odvádzané zo staveniska napojením sa na existujúcu kanalizáciu, čím sa predíde dopadu týchto vôd na životné prostredie.
Pri bežnej prevádzke nepredpokladáme negatívny vplyv navrhovanej činnosti na podzemné vody. Realizáciou navrhovaného zámeru za bežných prevádzkových podmienok dôjde k celkovému nárastu odpadových vôd zo spevnených plôch 25,6 l/s.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti budú vznikať odpadové vody splaškové, dažďové zo strechy rekonštruovanej budovy a dažďové vody z parkovísk, ciest a spevnených plôch, ktoré budú odvádzané jestvujúcimi kanalizačnými prípojkami do jednotnej kanalizačnej stoky JS 300/450 vedenej v ulici Páričkova. Detailná charakteristika navrhovanej kanalizačnej siete je uvedená v kap. II.8, resp. IV.2.5.

Pri dodržaní všetkých bezpečnostných zásad počas výstavby i prevádzky nepredpokladáme negatívny vplyv odpadových vôd na kvalitu podzemných vôd.

Napojenie na splaškovú kanalizáciu bude možné až po odsúhlasení prevádzkovateľom jestvujúcej verejnej kanalizácie zabezpečovanej BVS a.s.
Z hľadiska kvalitatívneho ovplyvnenia sú rozhodujúcimi ukazovateľmi množstvo a kvalita vypúšťaných splaškových vôd, ako aj účinnosť čistenia zrážkových vôd zo spevnených plôch, ktoré môžu byť znečistené ropnými látkami. Potreba čistenia zrážkovej vody z dopravných a parkovacích plôch z dažďovej kanalizácie formou odlučovača ropných látok, bude upresnená v ďalšej etape projektovej dokumentácie.
Kvalita odpadových vôd odvádzaných do kanalizácie musí byť v súlade s ustanovenou najvyššou prípustnou mierou znečistenia, uvedenou v prílohe č.3 Vyhlášky MŽP SR č.55/2004 Z.z, ktorou sa ustanovujú náležitosti prevádzkových poriadkov verejných vodovodov a verejných kanalizácií.

Pri posudzovaní havárie nebezpečných látok, ktoré škodia vodám, vychádzame zo skutočnosti, že hodnotená činnosť a jej priestory nebudú určené na parkovanie vozidiel prevážajúcich nebezpečné látky. Pôjde prevažne len o bežné dopravné prostriedky určené na dopravu osôb. Hodnotená činnosť nie je svojim charakterom riziková. Avšak počas výkopových stavebných prác môže dôjsť k havárií stavebných strojov a úniku nebezpečných látok do horninového prostredia a následne prieniku kontaminantu do podzemných vôd. Úroveň hladiny podzemnej vody v kvartérnych sedimentoch bola v starších prieskumoch zistená v hĺbkach cca 6,20 m p.t. (Mikuláš,E. jún 1973), resp.v úrovni 4,70-5,10 m p.t. (Škvarka, J. máj 2006), t.j. 131,51 – 131,62 m n.m.
Pri dodržaní všetkých bezpečnostných zásad počas výstavby i prevádzky nepredpokladáme výrazné ohrozenie kvality povrchových a podzemných vôd.

Ako už bolo vyššie spomínané, aby sa predišlo prípadnému ovplyvneniu podzemných vôd bude pred výkopovými prácami realizovaný aj geologický prieskum na posúdenie možnej kontaminácie horninového prostredia a podzemných vôd.

IV.3.2.3 Vplyvy na ovzdušie

Vplyvy pri výstavbe a prevádzke sa neprejavia výrazne nepriaznivo. Môže dôjsť iba k výkyvom mikroklimatických prvkov, zaťaženiu ovzdušia exhalátmi z dopravy.
Objekt sa nachádza v prostredí *s relatívne vysokým znečistením ovzdušia.* Najväčším zdrojom znečistenia ovzdušia v súčasnej dobe sú okolité komunikácie, hlavne frekventovaná Košická ulica.

Vplyvy počas výstavby

Počas výstavby sa očakáva nepriaznivý priamy vplyv na ovzdušie a okolitú krajinu v dôsledku zvýšenej prašnosti počas úprav pozemkov a stavebných prác. Bude sa jednať o dočasný vplyv, ktorý je obmedzený predovšetkým na obdobie výstavby. Tento vplyv je možné vhodnými technickými opatreniami zmierniť.

Vplyvy počas prevádzky

Nakoľko navrhovaná činnosť bude napojená na plyn, uvedenie hodnotenej činnosti do prevádzky s vykurovaním, parkovaním, zvýšenou dopravnou intenzitou na príjazdových cestách len minimálne ovplyvní širšie okolie posudzovanej lokality.

V súvislosti s realizáciou zámeru vzniknú rozšírené nové zdroje znečisťovania ovzdušia:

A.Zdrojom tepla pre vykurovanie, VZT a ohrev TV je navrhnutý plynový stacionárny kondenzačný dvojkotol Hoval UltraGas 500D o menovitom tepelnom výkonu 454 kW (80/60℃).
Oddymovanie kotlov bude prevedené do spoločného dymovodu podľa výrobcu. Dymovod s vnútorným priemerom 306 mm (DN300) bude vyústený nad strechu objektu podľa platných STN.
B.parkovisko so statickou a mobilnou dopravou

Príspevok k znečisteniu ovzdušia okolia bude prevádzkou vykurovacích zariadení navrhovanej činnosti veľmi zanedbateľný. Predpokladáme, že hodnotený objekt neovplyvní miestnu klímu, ani nespôsobí významnejšie znečistenie ovzdušia jeho okolia ani pri najnepriaznivejších podmienkach.
Napriek uvedenému v budúcnosti sa predpokladá presunutie navrhovaných parkovacích ploch do suterénnych priestorov susedných objektov a ponechanie priestoru vnútrobloku pre sadové úpravy slúžiace rezidentom.

Z uvedeného vyplýva mierny vplyv činnosti na ovzdušie, predovšetkým v etape výstavby.

Zo záverov rozptylovej štúdie detailne uvedenej v kapitole IV.3.1 a textovej prílohy č.1, je zrejmé, že predmet posudzovania ”Páričkova ul., č. 22 a 24 - rekonštrukcia“ s p Í ň a požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia (zákon č. 137/2010 Z.z. o ovzduší, resp. vyhláška č.356/2010 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší.

IV.3.2.4 Vplyvy na pôdu

Vzhľadom na situovanie navrhovaného zámeru a v zmysle aktuálneho výpisu z katastra nehnuteľností, v ktorom sú predmetné parcely definované ako zastavané plochy a nádvoria nedôjde k záberu poľnohospodárskej pôdy.

IV.3.2.5 Vplyvy na biotu

Zeleň je významnou zložkou v procese zvyšovania kvality života v meste. Jej zachovanie, ochrana a údržba by mali byť jednou z priorít investora. Aby sa však mohol

využiť potenciál riešeného priestoru, je potrebné venovať zvýšenú pozornosť kvalite zelene i vybavenosti daného miesta.

Nakoľko sa v záujmovom území nachádza vzrastlá zeleň (pozri kap. III.1.8) bol v mesiaci október-november 2011 na záujmovom území vypracovaný *dendrologický prieskum (Pospíšilová A. november-december 2011)* podľa platných právnych predpisov, Vyhlášky č. 579/2008 Ministerstva životného prostredia, ktorou sa mení Vyhláška č. 24/2003 Ministerstva životného prostredia, ktorou sa vykonáva Zákon č. 543/2002 o ochrane prírody a krajiny. V grafickej prílohe č.1 až 4 uvádzame základné informácie dendrologického prieskumu (inventarizácia drevín v riešenom území, sadovnícka hodnota, výrub drevín, navrhovaná výsadba drevín).

Všeobecné údaje
Jestvujúce plochy zelene .....1 208 m²
Plochy jestvujúcej zelene na ponechanie..... 609 m²
Plochy jestvujúcej zelene na odstránenie..... 599 m²
Plochy náhradnej zelene..... 878 m²
Plochy zelene v budúcnosti..... 1 487 m²
Počet navrhovaných stromov listnatých:..... 442 ks
Počet navrhovaných kríkov vždyzelených:..... 760 ks

Výrub drevín a dendrologický prieskum
Pôvodné výsadby boli založené neodborne, veľa drevín pochádza aj z náletov. V priebehu rokov nebola zeleň dostatočne udržiavaná. Z týchto dôvodov tj. z bezpečnostného hľadiska niektoré dreviny vyžadujú výruby. Na okamžitý výrub sú navrhnuté aj niektoré dreviny s krátkodobou perspektívou, k čomu autorov viedlo vizuálne zhodnotenie prevádzkovej bezpečnosti drevín. Z krov boli navrhnuté na odstránenie takmer všetky druhy, vzhľadom na ich krátkodobý charakter a funkčné neopodstatnenie na lokalite ich výskytu. *Spolu je to 30ks stromov a 306m² krov (viď grafická príloha 3)*.
Zo stromov je 16ks určených na výrub zo zdravotnobezpečnostného hľadiska a 14 preto, lebo nespĺňajú funkčné požiadavky na dané konkrétne stanovište. Spoločenská hodnota drevín navrhnutých na odstránenie je 14 432,07€. Samotný výrub možno uskutočniť po vydaní rozhodnutia na výrub stromov v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v mimo vegetačnom období. Na výrub ostatných stromov, teda tých s obvodom kmeňa nad 40 cm, je potrebné žiadať príslušný orgán o povolenie na výrub.

Stavebník je zo zákona *povinný zrealizovať náhradnú výsadbu* minimálne v hodnote drevín určených na výrub a to pri ďalšej etape budovania objektu. Túto povinnosť uloží žiadateľovi orgán ochrany prírody v súhlase na výrub drevín povinnosť uskutočniť na vopred určenom mieste primeranú náhradnú výsadbu drevín na náklady žiadateľa. Preto pripájame aj návrh náhradnej výsadby (grafická príloha č.4) v riešenom území, v ktorom je zároveň vyčíslená aj spoločenská hodnota novovysadených drevín. Spoločenská hodnota doporučených náhradných výsadieb je 10 478,44 €.

Na dosiahnutie kvalitnej krajinnoarchitektonickej úpravy je potrebné navrhnúť nové kompozičné riešenie, nakoľko súčasný stav je nevyhovujúci. Novonavrhovaná zeleň sa skladá najmä z kostrových drevín v líniových výsadbách, ktoré sú doplnené o krovité podrasty. Bude plniť primárne okrasnú a rekreačnú funkciu.

Do plochy je navrhovaná výsadba zelene pozostávajúca zo vzrastlých stromov so zavlažovacím systémom a ukotvením, živej steny vysadenej z mladých stromčekov a kríkových podrastov tvarovaných na požadovanú výšku.

Živá stena bude osadená prútmi v spone 4ks/1 m². Na plochách sadových úprav, kde nie sú navrhované výsadby stromov a ktoré zároveň neslúžia na účely pešej komunikácie alebo rekreácie, je potrebné založiť trávniky drnovaním alebo voľným výsevom.

Tab.č.21: Navrhovaný sortiment drevín

Názov dreviny	Počet (ks)	Obvod kmeňa /výška (cm)	Spoločenská hodnota (€)	Index e	Index j	Upravená spoločenská hodnota (€)
Quercus palustris	1	17-20	132,77	1,1	1,5	219,07
Acer platanoides	1	17-20	132,77	1,1		146,05
Robinia pseudoacacia ´Frisia´	5	17-20	132,77	0,9	1,5	896,20
Prunus serrulata ´Kanzan´	5	17-20	132,77	0,9	1,5	896,20
Crataegus laevigiata ´Paul´s scarlet´	6	17-20	132,77		1,5	1 194,93
Carpinus betulus ´Fastigiata´	358	51-100	13,27		1,5	7 125,99
SPOLU	376					**10 478,44 €**

Index Charakteristika drevín
e) 0,9 - ak ide o krátkoveké dreviny
1,1 - ak ide o dlhoveké dreviny
j) 1,5 - ak predstavujú taxóny a taxonoidy (druhy a ich premenlivé formy) guľovitého, previsnutého a vertikálneho tvaru a taxóny s odlišnosťou v tvare a farbe listov a farbe kvetov, alebo vzácne z hľadiska introdukcie, pomaly rastúce a zakrslé, alebo taxonomicky a geograficky vzácne

Výsledky z dendrologického prieskumu sme porovnali s vyhláškou 173/2011, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. V súlade s prílohou č. 5 citovanej vyhlášky sa *na predmetnom území sa vyskytujú dva jedince chránenej rastliny Tisu obyčajného (Taxus Baccata*). Jeden jedinec v stromovej forme a druhý vo forme krovitej.
V spomínanej vyhláške sa uvádza ako: „+ Taxus Baccata L. #1“ čo znamená že sa jedná o drevinu (+). Znakom #1 sú označené druhy, ktorých ochrana sa vzťahuje len na jedince rastúce za hranicami zastavaného územia obce.
Na základe uvedeného sa na ne vzťahuje § 46 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Zeleň v záujmovom území je veľmi dôležitá, preto bude v ďalšej etape presunuté povrchové parkovanie vozidiel do podpovrchových garáží, čím vzniknú na celom budúcom nádvorí areálu BCT rozsiahle priestory pre parkové úpravy.
V urbanizovanom prostredí sídiel vystupujú do popredia najmä *tieto funkcie zelene*:

- *Renaturalizačná (sprírodňovacia) funkcia* je významná z hľadiska posiľňovania prírodných prvkov v osídlenej krajine. V priamom účinku ide o ochranu pôdy pred eróziou, rozšírenie a posilnenie druhovej skladby flóry a fauny.
- *Melioračná (zlepšovacia) funkcia* - dreviny svojou transpiračnou činnosťou spôsobujú úpravu vlhkosti pôdy a úpravu vlhkostných pomerov ovzdušia. Svojím priestorovým objemom a asimilačnou biomasou (zelené listy) aktívne upravujú ďalšie prvky klímy, ako je teplota, slnečné žiarenie, prúdenie vzduchu. Okrem toho upravujú pôdne pomery z hľadiska zvyšovania biotickej aktivity pôdy.
- *Asanačná (ozdravovacia) funkcia* - charakterizuje podiel drevín na zlepšovaní hygienických pomerov ovzdušia najmä produkciou kyslíka, absorbciou a následnou detoxikáciou znečisťujúcich látok.
- *Izolačná (ochranná) funkcia* - sa posudzuje z hľadiska ochrany pred škodlivými látkami (plynnými, tuhými a aerosolovými), hlukom, vetrom, žiarením a pod. Tieto vlastností funkčných celkov drevinovej výsadby možno osobitne využiť pri ozeleňovaní výrobných objektov a zariadení lokalizovaných v sídlach a v poľnohospodárskej krajine, ako aj pri tvorbe líniovej výsadby (vetrolamy) v krajine.
- *Architektonicko-estetická funkcia* - hodnotí sa využívaním drevín na kompozično-priestorové dotváranie estetického, kultúrneho a zdravotne zodpovedajúceho obytného, výrobného a rekreačného prostredia urbanizovanej krajiny. V rámci tejto

funkcie drevín sa uplatňuje ich účinok kompozično-výtvarný, estetický, rozčleňujúci, maskovací a pod.

- *Sociálna (spoločenská) funkcia* - zahrňuje v sebe široký súbor vplyvov a účinkov na človeka a jeho spoločnosť. Prostredníctvom drevín možno vytvárať prostredie, ktoré má zodpovedajúcu kultúrno-výchovnú, poznávaciu a estetickú hodnotu. Výsadba drevín teda podmieňuje niektoré sociálne javy alebo pre ne vytvára priaznivé predpoklady, čo je v sídelných podmienkach veľmi významné.
- *Psychologická funkcia* - vysvetľuje sa komplexným pôsobením a účinným vplyvom na psychiku človeka. Dominantným javom je pociťovanie zdravotne nezávadného, hygienického prostredia, vnímanie jeho priestorovej kompozície, výtvarno-umeleckej hodnoty, farebnosti a celkovej kultúrnosti jeho stvárnenia. Psychologické vplyvy drevín sa nepriamo využívajú aj v rekreačnom a liečebno-rehabilitačnom procese.

Celkovo sa navrhovanou činnosťou v riešenom území zvýši plocha zelene o cca 280 m². Z celkového hľadiska funkčnosti zelene v území môžeme hodnotiť *výrub jednotlivých stromov a krov za negatívny vplyv činnosti na biotu*. Avšak vzhľadom na zvýšenie celkovej plochy zelene po výstavbe, ktorá vznikne novým usporiadaním krajiny, resp. búraním pôvodných objektov a následnou *výsadbou novej zelene* realizovanú odbornou firmou, hodnotíme ako *mierne pozitívnu*.

IV.3.2.6 Vplyvy na krajinu, scenériu a využívanie krajiny

Realizáciou navrhovanej stavby – predovšetkým výstavbou parkovacích miest sa zmení pôvodné využitie územia, z funkčne zastaralých a nevyužívaných objektov výrobného charakteru vznikne ich asanáciou vhodný priestor pre nevyhnutné parkovacie plochy a zeleň.
Zmeny nastanú hlavne v pohľadoch na dotknuté územie v nádvorí areálu BCT. Navrhovaná stavba urbanisticky a architektonicky vhodne doplní priestor výstavby a svojou väčšou rozlohou zelene aj oživí túto zastavanú oblasť. Pre zvýšenie podielu zelene v nadvorí v ďalšej etape budú navrhované parkovacie plochy presunuté do suterénnych priestorov susedných objektov a priestor vnútrobloku bude vyplnený zeleňou slúžiacou rezidentom.

Realizovanú fotodokumentáciu záujmového územia a vizualizáciu budúceho objektu uvádzame v kap.III.2.3.

Vplyvy na krajinu hodnotíme ako málo významné, dlhodobé, lokálneho charakteru.

IV.3.2.7 Vplyvy na územný systém ekologickej stability.

Riešené územie priamo nehraničí so žiadnym prvkom územného systému ekologickej stability. Najbližšie k riešenému územiu sa z prvkov územného systému ekologickej stability nachádza:

- Provincionálny biokoridor Dunaj s inundáciou (XIII.) s vodnými a mokraďnými spoločenstvami a lužnými lesmi - cca 1200 m južne od riešeného územia
- Nadregionálny biokoridor Malý dunaj (XV.) - vodné a brehové spoločenstvá cca 3,3 km juhovýchodne

Vzhľadom na dostatočnú vzdialenosť od riešeného územia nepredpokladáme negatívny vplyv navrhovanej činnosti na územný systém ekologickej stability.

IV.3.3 Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

IV.3.3.1 Vplyvy na kultúrne hodnoty

Ministerstvo kultúry Slovenskej republiky rozhodnutím č. MK – 613/2008-58/4913 zo dňa 31.03.2008 v súlade s ust. Paragrafu 15 zákona č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu v znení zákona 479/2005 Z.z. vyhlásilo národnú kultúrnu pamiatku objekt na parcele

9747/17, Bratislava, m.č. Ružinov, Páričkova 18. Jedná sa o polyfunkčný objekt, bývalú hlavnú továrenskú halu. Spomínaná parcela 9747/17 nie je predmetom riešeného zámeru preto, pri prevádzke navrhovanej činnosti nepredpokladáme výrazné ovplyvnenie vyššie uvedenej národnej kultúrnej pamiatky.
Avšak vzhľadom na skutočnosť, že sa kultúrna pamiatka nachádza v tesnej blízkosti bývalého objektu zušlachtovne, ktorý bude asanovaný, pri búracích prácach je potrebné zabezpečiť prísnu ochranu kultúrnej pamiatky, dodržaním bezpečnostných a legislatívnych predpisov.

IV.3.3.2 Vplyvy na poľnohospodársku výrobu

V prípade realizácie zámeru nedôjde k záberu poľnohospodárskej pôdy. Preto hodnotená činnosť nebude mať vplyv na poľnohospodársku výrobu.

IV.3.3.3 Vplyvy na priemyselnú výrobu

Realizácia zámeru nebude mať priamy vplyv na priemyselnú výrobu.

IV.3.3.4 Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch

Realizácia stavebného zámeru sa priamo nedotkne žiadnych objektov služieb. Navrhovaná činnosť nebude mať žiadne negatívne vplyvy na rekreáciu a cestovný ruch v dotknutom území.Nepredpokladajú sa zmeny existujúceho stavu využívania turistických a rekreačných lokalít.

IV.3.3.5 Vplyvy na dopravu a infraštruktúru

Rekonštruovaný bytový objekt je v súčasnosti dopravne primárne napojený na obojsmernú Páričkovu ulicu do obidvoch smerov a takto dopravne napojený aj zostáva v návrhu stavby. Páričkovou ulicou je potom pripojený objekt na nadradený dopravný systém - Košickú ulicu - Dullovo námestie a Svätoplukovu ulicu.
K navrhovaným parkovacím miestam vo vnútrobloku je riešený samostatný vjazd z Páričkovej ulice. V ďalšej etape sa počíta s vybudovaním podzemných garáží vo vnútrobloku.

Statická doprava je pre bytový objekt riešená na teréne vo vnútrobolokovom priestore bývalej Cvernovky, ktorá sa plánuje na reurbanizáciu s novým funkčným využitím.
Disponibilných stojísk na teréne je 170, čím je splnená potreba na 100,00 %. Ďalších 7 p. m. je vyhradených pre osoby so zníženou pohyblivosťou. Celkovo bude vybudovaných **177** parkovacích stojísk. Návrh rozmiestnenia parkovacích miest reaguje na nevyhnutnosť zachovania určenej zelene.

Navrhovaný zámer rekonštrukcie objektu Paričková 22 a 24 bude mať *lokálny vplyv* na dopravu, predovšetkým však v etape výstavby. Výraznejšie ovplyvnenie dopravy počas samotnej prevádzky neočakávame, nakoľko parkovanie vozdiel vo vnútrobloku je prevádzkované už v súčasnosti na miestach budúceho parkoviska.

Tab. 22: Intenzita dopravy na priľahlých uliciach (Rozptylová štúdia - Hesek F., december 2011)

Ulica	Intenzita dopravy [auto/24 h]			
	r. 2008		Po výstavbe objektu	
	osobné	nákladné	osobné	nákladné
Páričková	*2 498*	*293*	*2 762*	*293*
Košická	*16 631*	*3 034*	*16 763*	*3 034*
Svätopluková	*3 756*	*528*	*3 756*	*528*
Mlynské Nivy	*14 157*	*1 769*	*14 218*	*1 769*
Vjazd na parkovisko	-	-	*528*	*0*

Počas výstavby sa predpokladá zvýšený pohyb nákladných vozidiel súvisiacich so stavebnou činnosťou. Tento druh dopravy je však možné časovo a veľkostne obmedziť podľa vznikajúcich podmienok v celej oblasti, podľa jednotlivých lokalít. Pre dopravu materiálu a odvoz zeminy sa bude používať základný vjazd na stavenisko navrhnutý do ulice Páričkova a ďalej ul. Košicka a Mlýnské nivy, Prievozska, Bajkalska. Komunikácia sa bude denne čistiť. Prechod pre chodcov cez provizórnu komunikáciu bude vyznačený vodorovným značením.

Územie BCT sa nachádza v ochrannom pásme kuželovej prekážkovej plochy s výškovým obmedzením 200-210 m.n.m.B.p.V, preto bude potrebné dodržiavať pri realizácii navrhovanej činnosti podmienky, ktoré vyplynú zo stanoviska Leteckého úradu.

Celkovo bude navrhovaná činnosť predstavovať pozitívny vplyv na infraštruktúru, pretože jej výstavbou dôjde k rozvoju jej jednotlivých prvkov.

IV.4 HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Vplyv rekonštrukcie stavby na obyvateľstvo v jej okolí bude predovšetkým spojený s produkciou exhalátov a zvýšenou hladinou hluku a prašnosti počas búracích prác. Z pohľadu charakteru navrhovanej činnosti nepredpokladáme nadlimitné ovplyvnenie obyvateľstva. Vplyvy na zdravie obyvateľstva sa môžu prejaviť len pri dlhodobých expozíciách obyvateľstva koncentráciám, ktoré prekračujú povolený hygienický limit. Navrhovaná stavba svojim charakterom činnosti nebude prekračovať povolené hygienické limity.

Navrhovaná činnosť predstavuje nevýrobnú prevádzku, pri výstavbe budú použité materiály neškodné pre ľudský organizmus.

Krátkodobý vplyv očakávame počas výstavby formou zvýšenej hlučnosti a prašnosti. Technologickými a technickými postupmi sa tento vplyv dokáže minimalizovať. Vplyv na zdravotný stav obyvateľstva bude realizáciou posudzovaného objektu minimálny.

IV.5 ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Dotknuté územie sa nenachádza v ochrannom pásme chránených území podľa zák. č. 543/2002 o ochrane prírody a krajiny ani v ochrannom pásme vodných zdrojov podľa zák. č. 364/2004 Z.z. o vodách, ani nie je zaradené medzi citlivé a zraniteľné oblasti podľa Nariadenia vlády SR č. 617/2004 Z.z., ktorým sa ustanovujú citlivé a zraniteľné oblasti.

Činnosťou nedôjde k narušeniu záujmov ochrany prírody a krajiny.

IV.6 POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBENIA

Sumárne zhodnotenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového pôsobenia v období výstavby a prevádzky bolo posúdené verbálne numerickou stupnicou. Body boli priraďované na základe nasledovnej škály verbálnej významnosti:

0. irelevantný vplyv
1. minimálny až zanedbaleľný vplyv
2. vplyv mierny, lokálny, krátkodobý, eliminovateľný dostupnými prostredkami, minimálny rozdiel oproti súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante
3. vplyv stredného významu, s dlhou dobou pôsobenia, zmierniteľný dostupnými prostriedkami, badateľný rozdiel oproti súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante

4. významný vplyv, s dlhodobým pôsobením na malom území, alebo krátkodobým pôsobením na väčšom území, zmierniteľný ochrannými opatreniami, podstatný rozdiel oproti súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante
5. veľmi významný vplyv, zásah veľkého územia, zmierniteľný náročnými prostriedkami alebo kompenzáciami, rozdiel oproti súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante je veľmi výrazný
6. vplyv extrémneho významu, s dlhodobým a územne rozsiahlym pôsobením, významne zhoršujúci súčasný stav územia, zmierňujúce opatrenia sú technicky nezrealizovateľné, alebo mimoriadne náročné

Na základe uvedeného bola zostavená nasledujúca tabuľka č.12 očakávaných vplyvov navrhovanej činnosti z hľadiska ich významnosti *v pozitívnom, prípadne negatívnom zmysle (+, -).*

Tab.23: Očakávané vplyvy z novonavrhovanej činnosti z hľadiska ich významnosti

Ukazovateľ	Očakávané vplyvy na **obyvateľstvo**	Hodnotenie	
		Výstavba	Prevádzka
Pohoda a kvalita života	Celkový rozvoj obce/mestskej časti	0	+1/+2
	Rozvoj regiónu	0	0
	Zlepšenie vybavenosti obce infraštruktúrou (výstavba parkoviska)	0	+2
	Vytvorenie nových pracovných príležitostí	+1	+1
	Kvalita obytného prostredia	0	+2
	Ovplyvnenie scenérie	-1	+1
Zdravotné riziká	Emisie	-2	-1
	Hluk	-2	0
	Vibrácie	-1	0

Ukazovateľ	Očakávané vplyvy na prírodné prostredie a chránené územia	Výstavba	Prevádzka
Horninové prostredie	Znečistenie horninového prostredia	-2*	0
	Narušenie stability horninového prostredia	-1	0
	Ovplyvnenie ložísk surovín	0	0
Pôda	Záber pôdy	-1	0
	Erózia pôd	0	0
Ovzdušie	Zmena mikroklimatických pomerov	0	0
	Ovplyvnenie kvality ovzdušia	-1	-1
Povrchové vody	Ovplyvnenie kvality povrchových vôd	0	0
	Ovplyvnenie režimu povrchových vôd	0	0
Podzemné vody	Ovplyvnenie kvality podzemných vôd	-2*	0
	Ovplyvnenie režimu podzemných vôd	0	0
Biota	Odstránenie drevín	-3	+1
	Ovplyvnenie vzácnych biotopov	0	0
	Vplyvy na ÚSES	0	0
	Ovplyvnenie migrácie	0	0
Chránené územia	Územia európskeho významu	0	0
	Chránené vtáčie územia	0	0
	Maloplošné a veľkoplošné chránené územia	0	0
	Chránené stromy a druhy fauny a flóry	-2**	0
	Chránené vodohospodárske oblasti	0	0
	Vodohospodársky významný vodný tok	0	0
	Ochranné pásma prírodných zdrojov minerálnych a termálnych vôd	0	0

Ukazovateľ	Očakávané vplyvy na urbánny komplex a využitie krajiny	Výstavba	Prevádzka
Priemysel a služby	Rozvoj priemyselnej výroby a služieb	+1	+1
Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo	Záber poľnohospodárskej pôdy	0	0
	Zásah do poľnohospodárskych areálov	0	0
	Kontaminácia poľnohospodárskych pôd	0	0
	Vplyv na hospodársku úpravu lesa	0	0
Vodné hospodárstvo	Vplyv na ochranné pásma vodných zdrojov	0	0
	Vplyv na vodné stavby	0	0
Odpadové hospodárstvo	Zvýšenie produkcie odpadov	-2	-1
	Vplyv na zariadenia odpad.hospodárstva	0	0
Dopravná a iná infraštruktúra	Zaťaženosť okolitých komunikácií	-2	0
	Vplyvy na inžinierske siete	-1	0
Kultúrne pamiatky	Vplyvy na kultúrne pamiatky, architektúru a archeologické náleziská	-2	0
Rekreácia a cestovný ruch	Rozvoj rekreácie a cestovného ruchu	0	0
	zásah do areálov rekreácie a športu	0	0

*Symbolom * je v hodnotení označený potenciálny vplyv , napr. v prípade havárie*
*Symbolom ** je v hodnotení označený negatívny vplyv na chránenú rastlinu Tis obyčajný (Taxus Baccata), ktorého ochrana sa však vzťahuje len na jedince rastúce za hranicami zastavaného územia obce.*

Ako vidieť z tabuľky 23, z očakávaných vplyvov výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti z hľadiska ich významnosti medzi vplyvy z najväčšou významnosťou *pozitívneho charakteru* zaraďujeme:

- celkový rozvoj obce,resp. mestskej časti, zlepšenie vybavenosti obce infraštruktúrou, celkovú kvalitu obytného prostredia, vytvorenie nových pracovných príležitostí počas výstavby, rozvoj priemyselnej výroby a služieb,

negatívneho charakteru zaraďujeme:

- zvýšenie produkcie odpadov, odstránenie drevín, ovplyvnenie ovzdušia a hlukových pomerov počas výstavby, možné vplyvy na kultúrne pamiatky (počas búracích prác), zaťaženosť okolitých komunikácií

Cieľom špecifikácie dopadov týchto vstupov a výstupov na jednotlivé zložky prírodného, krajinného a sociálneho prostredia je podchytenie tých okolností, ktoré by závažným spôsobom modifikovali existujúcu kvalitu životného prostredia, či už v pozitívnom alebo negatívnom smere.

*Z hľadiska časového priebehu pôsobenia **očakávaných vplyvov** danej prevádzky hodnoteného areálu z hľadiska životného prostredia je potrebné tieto rozdeliť do dvoch etáp:*

- etapa výstavby
- etapa prevádzky

Vplyvy počas výstavby i prevádzky z navrhovanej činnosti sú podrobnejšie popísané v predošlej kapitole č.IV.2 (údaje o výstupoch) a č. IV.3 (údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na ŽP).

IV.7 PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

Vplyvy presahujúce štátne hranice sa nepredpokladajú ani počas výstavby ani počas prevádzky.

IV.8 VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU VPLYVY SPÔSOBIŤ S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽP V DOTKNUTOM ÚZEMÍ

Prihliadnutím na stavebné práce môže byť vyvolanou súvislosťou dočasná reorganizácia dopravy (dopravné značenie, obmedzenia, signalizačné zariadenia). Nepredpokladáme, že by tieto výrazne ovplyvnili jednotlivé zložky životného prostredia, resp. obyvateľstvo.

Očakávané vyvolané investície budú predstavovať:

- demolácia pôvodných objektov – Stolárska dielňa, spojovacia budova, hala zošľachtovne, drobné objekty
- čiastočná demolácia – budova internátu
- zemné práce pri príprave terénu na stavebnú činnosť
- preložka NN prípojky
- vytvorenie nových prípojok (voda, plyn, prípojka VN
- realizácia stanovištných prípojok
- výrub drevín dotknutých výstavbou
- výstavba areálovej komunikácie
- výstavba prechodných parkovísk
- vegetačné a parkové úpravy verejnej zelene
- bezbariérové užívanie nadväzujúcich verejne prístupných plôch a komunikácií
- Výška vyvolaných investícii bude: cca 4 mil EUR

IV.9 ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU

Riziká počas výstavby

Počas výstavby môžu vzniknúť v minimálnom rozsahu málo pravdepodobné riziká a bežné riziká, súvisiace priamo so stavebnou činnosťou. Ich vylúčenie je podmienené dodržiavaním platných právnych predpisov týkajúcich sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Vplyvy na životné prostredie súvisiace s výstavbou možno zhrnúť do dočasne zvýšenej prašnosti a hlučnosti na stavenisku, ktoré však nepresahuje bežnú normu.

Riziká technického pôvodu je možné minimalizovať bežnými opatreniami a dodržiavaním všeobecne záväzných predpisov, noriem, manipulačných a havarijných plánov. Pri výstavbe ide predovšetkým o zvýšené nebezpečenstvo dopravných kolízií z dôvodu vyššej frekvencie dopravy, predovšetkým stavebných mechanizmov.

Riziká počas prevádzky

Počas prevádzky môžu vzniknúť málo pravdepodobné riziká spojené predovšetkým s haváriou ako sú požiar, havárie spojené s výbuchom plynu, porušenie tesnosti vodovodného resp. kanalizačného potrubia. Tieto riziká sa dajú eliminovať vypracovaním príslušných havarijných plánov.

IV.10 OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV ČINNOSTI

Opatrenia počas výstavby

V etape výstavby je potrebné usmerňovať presun hmôt a mechanizmov na stavenisko len po trasách dohodnutých s kompetentným orgánom štátnej správy. V etape výstavby je možné riešiť ochranu pred hlukom a vibráciami organizáciou priebehu stavby. Hlučnosť sa dá čiastočne eliminovať vhodným zoskupením stavebných strojov a mechanizmov. Počas výstavby môže dôjsť ku krátkodobým vibráciám, preto je potrebné zvoliť technologický postup prác tak, aby minimalizovali účinky vibrácií na okolie.

Realizátor stavby musí zabezpečiť likvidáciu odpadov vzniknutých pri stavbe podľa zistených druhov odpadov v rámci platnej legislatívy. Vzniknutý odpad výkopových prác monitorovať pre prípad prítomnosti škodlivých látok a podľa výsledkov ho zneškodniť v súlade s platnými právnymi normami.

Opatrenia počas prevádzky

Prevádzková činnosť predkladaného zámeru svojim charakterom neprodukuje významnejšie vplyvy na životné prostredie.

Zmierňujúce opatrenia:

Zmierňujúce opatrenia majú za cieľ aspoň čiastočne minimalizovať dôsledky výrubu existujúcich drevín vyvolané realizáciou zámeru. Na základe uvedeného budú v riešenom území realizované sadovnícke úpravy - výsadba zelene na základe schváleného projektu sadovníckych prác. Tieto je potrebné riešiť tak, aby pomohli objekt s navrhovaným parkoviskom začleniť do nádvoria areálu BCT, teda dbať na vhodný výber rastlinného materiálu a vhodnú štruktúru porastov.

IV.10.1 TECHNICKÉ OPATRENIA

Technické opatrenia sa týkajú opatrení počas realizácie stavby a opatrení počas prevádzky. Stavebník je povinný dodržiavať pravidlá bezpečnosti ochrany zdravia pri práci, požiarne predpisy, hygienické predpisy a právne predpisy a normy v oblasti výstavby a prevádzky technologických zariadení a stavieb. Stavebné stroje a zariadenia musia byť v dobrom technickom stave, nesmú z nich unikať pohonné hmoty, mazivá a hydraulické kvapaliny. Za stav použitých mechanizmov, ich prevádzku a dodržiavanie predpisov na ochranu životného prostredia počas výstavby zodpovedá zhotoviteľ stavby. Na elimináciu prevádzkových rizík (počas výstavby aj počas prevádzky) je potrebné vypracovať prevádzkový poriadok, havarijný plán a požiarny plán. Pracovníci musia byť poučení. Použité musia byť iba technológie a zariadenia v zmysle platných STN.

Pred začatím *demolačných prác* musí dodávateľ stavby, ktorý bude určený výberovým konaním spracovať technologický postup búracích prác, odpojiť rozvody inžinierskych sietí od prípojok do predmetných objektov. Pred poškodením zabezpečiť aj siete, do ktorých ústia prípojky rekonštruovaných objektov. Investor zabezpečí vytýčenie trás inžinierskych sietí u ich príslušných správcov.
Špecifické podmienky pre bezpečnosť sú dané špecifikáciou búracích prác, kedy vzniká napr. nebezpečenstvo od padajúcich konštrukcií a materiálu, možnosť prechodného zníženia únosnosti stavebných konštrukcií. Preto je dôležité riadiť sa ustanoveniami vyhlášky o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach dôsledne dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy a príslušné STN. V zásade je možné stanoviť tieto hlavné pravidlá :

Opatrenia počas demolačných prác jednotlivých objektov (stolárska dielňa, spojovacia budova, hala zošľachťovne, drobné objekty, čiastočná demolácia – budova internátu)

- búrať alebo rozoberať konštrukcie vždy zhora
- pri demontáži stužujúcich častí konštrukcie zaistiť ostatné konštrukcie náhradným stužením
- pri búraní častí existujúcich konštrukcií, pri demontáži častí s nimi súvisiacimi a zaisťujúcich ich stabilitu je potrebné zrealizovať ich zabezpečenie proti preklopeniu, vybočeniu, ohybu

- pri búraní konštrukcií pod konštrukciami, ktoré sa nebúrajú zaistiť ich stabilitu a podporu pomocnými konštrukciami oceľové konštrukcie rezané kyslíkom sa búrajú podľa predpisov platných pre rezanie kyslíkom
- pomocné konštrukcie opierať a kotviť len do konštrukcií dostatočne únosných a stužených a zaistiť dostatočné roznášanie síl v miestach podpery
- bezpečnosť stability pomocných a ostatných oporných konštrukcií musí byť najmenej dvojnásobná, tzn. že tieto konštrukcie sa musia dimenzovať najmenej na dvojnásobok vypočítanej veľkosti síl, ktoré v nich budú pôsobiť
- zaistiť ochranu pracoviska a miest súvisiacich s búracími prácami

Opatrenia v oblasti ochrany ovzdušia

Počas **výstavby** je potrebné:

a) stavebné práce vykonávať s použitím všetkých dostupných prostriedkov a technológií na zamedzenie zvýšenia sekundárnej prašnosti počas realizácie (zakrytie sypkých materiálov, zákaz spaľovania materiálov, čistenie vozidiel pred odjazdom zo staveniska),
b) používať automobily technicky spôsobilé (technické a emisné kontroly automobilov),
c) zabezpečiť kropenie staveniska počas zemných prác a čistenie príjazdovej komunikácie v oblasti vjazdu na stavenisko.
d) zhotoviteľ bude povinný zabezpečiť prevádzku dopravných prostriedkov produkujúcich vo výfukových plynoch škodliviny v množstve zodpovedajúcom platným vyhláškam a predpisom o podmienkach prevádzky vozidiel na pozemných komunikáciách
e) nasadzovanie stavebných strojov so spaľovacími motormi obmedzovať na najmenšiu možnú mieru, vykonávať pravidelné technické kontroly vozidiel a pravidelnú údržbu motorov
f) v období mimo prevádzky sa budú stroje dôsledne vypínať
g) priebežne sa bude dohliadať na to, aby nedochádzalo k časovému súbehu činností jednotlivých strojov a zariadení
h) ak to z technologického hľadiska nie je nutné, V prípadoch možnej náhrady stroja poháňaného naftovým motorom za stroj poháňaný el. motorom sa budú nasadzovať výhradne stroje na el. pohon

Počas **prevádzky**:

- je potrebné aby všetky budúce zdroje znečistenia ovzdušia ako aj inštalované technologické zariadenia boli prevádzkované v súlade splatnou legislatívou (zákon č. 137/2010 Z.z. o ovzduší resp. vyhláška č.356/2010 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší.)

Opatrenia na zabezpečenie ochrany pred hlukom a iným rizikovým faktorom

a) Minimalizovať vplyv hluku a prašnosti počas búracích a stavebných prác
b) Za účelom eliminácie hluku a emisií pripraviť projekt ozelenenia areálu
c) Meraním preveriť dodržanie predpísaných a garantovaných hladín hluku v blízkosti stacionárnych zdrojov. V prípade ich prekročenia realizovať ďalšie protihlukové opatrenia
d) vykonať radónový prieskum v súlade s Nariadením vlády 350/2006 Z.z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách na obmedzenie ožiarenia z prírodného žiarenia na základe Zákona 126/2006 Z.z., §44 písm.q).
e) Následné opatrenia vykonať na základe konzultácií s okresným hygienikom
f) Počas výstavby sa odporúča výber vhodných stavebných mechanizmov a technologických postupov, využívanie strojovej techniky z nižšou hlučnosťou,

používanie protihlukových krytov, použitie materiálov so zvukovo izolačnými vlastnosťami.

g) Odporúča sa používať iba certifikované zariadenia.
h) Pri realizácii stavby počas stavebnej činnosti dodržiavať požiadavky Vyhlášky MZSR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkach na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí
i) Územie areálu BCT sa nachádza sa nachádza v ochrannom pásme letiska M.R.štefánika, Bratislava kuželovej prekážkovej plochy s výškovým obmedzením 200-210 m.n.m.B.p.V.

Opatrenia v oblasti odpadového hospodárstva

Pôvodca odpadov vznikajúcich pri prevádzke je povinný odpady zhromažďovať a triediť podľa druhov v mieste ich vzniku a zabezpečiť ich zneškodnenie oprávnenou osobou. Pri nakladaní s odpadmi sa musí prevádzkovateľ riadiť platnými legislatívnymi predpismi, najmä zákonom č. 386/2009, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
Pôvodca odpadov je povinný vypracovať Program odpadového hospodárstva a predložiť ho na schválenie príslušnému orgánu štátnej správy (Obvodný úrad životného prostredia v Bratislave).

Opatrenia v oblasti ochrany pôdy, horninového prostredia, podzemných a povrchových vôd

a) zabrániť vjazdu mechanizmov na pôdu, ktorá nie je dostatočne pevná, najmä v jarných a jesenných mesiacoch, alebo v prípade väčších zrážok,
b) počas výstavby zabezpečiť čistenie automobilov pri výjazde zo staveniska na spevnenej nepriepustnej ploche, so zachytením kontaminovaných vôd a ich bezpečným zneškodnením,
c) investor pri realizácii stavby musí rešpektovať zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách (vodný zákon) v znení neskorších predpisov – zákon č. 384/2009 Z.z.
d) vznikajúce povrchové, dažďové vody nesmú vytekať na okolité komunikačné plochy,
e) v čase výstavby dbať najmä na elimináciu vzniku havarijných situácií stavebných mechanizmov, najmä na miestach kde bude odkrytý podkladový horninový materiál.
f) dbať na dobrý technický stav strojných mechanizmov, aby sa predišlo prípadným únikom pohonných hmôt a olejov.
g) vypracovať havarijný plán, havarijný stav riešiť podľa havarijného plánu podľa jeho charakteru, miesta vzniku a pod.
h) mať na stavenisku pohotovostnú zásobu sorbentu (napr. VAPEX) a príslušné náradie na okamžitý sanačný zásah v prípade havárie alebo poruchy a úniku ropných látok na terén. S takto znečistenou zeminou zaobchádzať ako s nebezpečným odpadom 17 05 03, prípadne 17 05 05.
i) zabezpečiť aby navrhované sociálne zariadenia počas výstavby (WC, umyvárne a zneškodňovanie odpadu z nich) rešpektovali Prevádzkový poriadok pre verejnú kanalizáciu (v správe BVS a.s. Bratislava).
j) obdobne zabezpečiť dodržovanie povoleného množstva ako i limitov pre vypúšťané splaškové a dažďové odpadové vody počas prevádzky do verejnej kanalizácie
k) dodržiavať ustanovenia NV č.269/2010 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd
l) Kvalita odpadových vôd odvádzaných do kanalizácie musí byť v súlade s ustanovenou najvyššou prípustnou mierou znečistenia, uvedenou v prílohe č.3 Vyhlášky MŽP SR č.55/2004 Z.z, ktorou sa ustanovujú náležitosti prevádzkových poriadkov verejných vodovodov a verejných kanalizácií.

m) pri stavebných prácach je potrebné rešpektovať všetky kanalizačné a vodovodné zariadenia a ich ochranné pásma podľa § 19 zákona č.442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách
n) skladovanie a manipulácia s nebezpečnými látkami bude riešená, v prípade ich používania, v samostatne na to určených uzatvárateľných nádobách, resp. priestoroch – sklade nebezpečných látok, vybudovanom v rámci časti technických priestorov v súlade s požiadavkami zákona č.:364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších predpisov a príslušných STN
o) Vegetačnými úpravami zvýšiť ekologickú stabilitu územia.

Biota

Na elimináciu nepriaznivého vplyvu činnosti na biotu počas realizácie sa navrhujú nasledovné opatrenia:

a) Zvýšenú sekundárnu prašnosť obmedzovať kropením, polievaním a čistením príjazdových komunikácií, čistením automobilov pri odjazde zo staveniska,
b) Navrhovateľ pri príprave a realizácii stavby musí dodržiavať ustanovenia zák. č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny,
c) Sadové úpravy verejnej zelene riešiť odbornou organizáciou na základe projektu sadových úprav a výlučne s použitím druhov drevín a osív v ňom vymenovaných. Sadové úpravy budú pozostávať zo zatrávnenia a výsadby krovín a vzrastlej zelene
d) Druhovú skladbu drevín je potrebné podriadiť danosti územia
e) Pri výsadbách uprednostniť pôvodné druhy drevín, druhovú skladbu odsúhlasiť s orgánom ochrany prírody
f) Výruby budú vykonané s ohľadom na ochranu ostávajúcich drevín pred poškodením, postupným spilovaním konárov a kmeňa, aby nedošlo pri páde stromu k zlomeniu koruny okolitých stromov. Koruny niektorých stromov na výrub sú v dotyku s korunami zostávajúcich stromov. Stromy budú odstránené vrátane pňov (odfrézované pňovou frézou na úroveň -30 cm pod úroveň terénu a ponechané na zotletie, jamy spätne zasypané ornicou v rámci modelácie terénu).
g) Samotný výrub možno uskutočniť po vydaní rozhodnutia na výrub stromov v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v mimo vegetačnom období. Na výrub ostatných stromov, teda tých s obvodom kmeňa nad 40 cm, je potrebné žiadať príslušný orgán o povolenie na výrub.

Obyvateľstvo

Je potrebné zabezpečiť stavbu pred vniknutím nepovolaných osôb na stavenisko, vypracovať požiarny plán, zabezpečiť *protipožiarne vybavenie*, vypracovať *havarijný plán* a vypracovať *projekt organizácie búracích prác*, *výstavby* a *projekt organizácie dopravy* a dodržiavať podmienky uvedené v ňom, zabezpečiť dodržiavanie predpisov bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a prevádzkového poriadku.

Príprava územia

Príprava územia bude spočívať hlavne v odstránení existujúcich stavieb (búracie práce) a príslušných spevnených plôch, v zriadení staveniska (oplotenie, unimobunky, hygienicke objekty a pod.)

Vzhľadom na charakter stavby a jej rozsah je na stavenisku dostatok miesta na situovanie *zariadenia staveniska* vrátane dočasných voľných skládok materiálu.

Nakoľko dôjde k záberu existujúcich drevín, vychádzajúc z dendrologického prieskumu bude potrebné požiadať príslušný orgán štátnej správy o výrub drevín, a následne výrub aj realizovať.
Stavenisko bude staveniskovými komunikáciami napojené na existujúcu komunikáciu a staveniskovými prípojkami na existujúce inžinierske siete.

V dostatočnom časovom predstihu pred realizáciou stavebných prác zabezpečí investor vytýčenie všetkých existujúcich podzemných sietí a rozvodov v priestore staveniska ich príslušnými správcami. Vytýčenie bude riadne zaznamenané v stavebnom denníku. Zhotoviteľ nesmie začať výkopové práce pred vytýčením a overením podzemných vedení ich príslušnými správcami.

Priebeh stavby bude plynulý kontinuálne *v troch technologických etapách*:
1.etapa :
Príprava stavby a prípojky pre potrebu stavby

- Vybudovanie zariadenia staveniska vrátania prípojok, výrub drevín
- Demolácia vnútri objektu, zaistenie náhradného zdroja TUV pre stávajúce objekty v areáli

2.etapa :Práce HSV, nová strecha
3.etapa :Práce PSV, dokončenie prípojok, osvetlenia areálu, úpravy vnútrobloka – parkoviska, nová zeleň

IV.11 POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVALA

V absolútnom ponímaní by pri nulovom variante nedošlo k zmene scenérie vnútrobloku, výrubu drevín a k nárastu dopravy a hluku na priľahlých komunikáciách so sprievodnými javmi. Objekt Páričkova 22 a 24 by si zachoval súčasný stav. Na druhej strane by nedošlo k rozvoju celej zóny Bratislavskej cvernovej továrne v mestskej časti Bratislava - Ružinov pre potreby kvalitných služieb, bývania a parkovacích možností. Celé záujmové územie vnútrobloku areálu BCT by zostalo neupravené, staré výrobné objekty by naďalej chátrali, územie by nevyužilo súčasný potenciál na občiansku vybavenosť a bývanie.

V prípade nerealizovania uvedeného zámeru by si územie zachovalo dnešnú podobu krajiny, scenéria by zostala súčasná.

IV.12 POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S ÚZEMNO - PLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU

Podľa platného ÚP hl.m. SR - Bratislavy, sa objekt Páričkova č.p.22 a 24 (parcely 9744/3,6,7,9,10) nachádza v ploche v funkčným využitím :
Viacpodlažná zástavba obytného územia, **kód 101**, t.j. územia slúžiaceho pre bývanie vo viacpodlažných bytových domoch, vrátane zariadení s opatrovateľskou službou, bytov a zariadení pre handicapovaných občanov.
Projekt rekonštrukcie splňuje požiadavky aktuálne platnej územo plánovacej dokumentácie obce Bratislava.

Objekty navrhovaných parkovísk podľa platného ÚP hl.m. SR - Bratislavy sa nachádzajú v ploche v funkčným využitím:
Plochy občianskej vybavenosti celomestského a nadmestského významu (201)
• areály a komplexy občianskej vybavenosti
• *prevládajúce funkčné využitie* (využitie pre objekty a zariadenia celomestského a nadmestského významu): administratívne budovy, prenajímateľné administratívne priestory, objekty ústredných orgánov štátnej správy a štátnej reprezentácie, objekty

verejnej správy krajského a miestneho významu, zariadenia obrany, regionálne obchodné centrá, nákupné strediská a obchodné domy, hypermarkety a hobbymarkety, verejné stravovanie, ubytovacie zariadenia cestovného ruchu, malé ubytovacie zariadenia, malé hotely, penzióny, kongresové centrá, veľtržné a výstavné areály, kultúrne a zábavné zariadenia, kostoly a modlitebne, zariadenia požiarnej ochrany a polície, stredné a špeciálne školy, vysoké školy a vysokoškolské areály, ubytovacie a stravovacie zariadenia školstva, objekty a areály vedy a výskumu, polikliniky, nemocnice NsP, FNsP, vysokošpecializované odborné liečebné ústavy, odborné liečebné ústavy, detské ozdravovne, liečebne, zariadenia zdravotníctva, domovy sociálnych služieb, detské domovy, krízové centrá, pestúnska starostlivosť

• *prípustné funkčné využitie* (komplexy a integrované zariadenia OV): byty v objektoch určených na inú funkciu (služobné), supermarkety, diskonty, maloobchodné zariadenia pre obsluhu základnej funkcie územia, verejné stravovanie malého rozsahu, rýchle občerstvenie, bufety, cirkev a jej ostatné zariadenia, základné a základné umelecké školy, ambulancie, lekárne, stacionáre, stacionáre sociálnych služieb, chránené dielne, zariadenia športu a telovýchovy viazané na účelové objekty, líniová a plošná zeleň, drobná architektúra a mobiliár, pešie komunikácie, drobné zariadenia vybavenosti a hygienické zariadenia pre obsluhu územia, odstavné státia a parkoviská, parkinggaráže, vozidlové komunikácie, zariadenia a vedenia technickej vybavenosti pre obsluhu územia

• *prípustné funkcie v obmedzenom rozsahu* (podiel bytov v území 10 až 30 %) celkových nadzemných podlažných plôch): bytové domy, stravovanie zamestnancov, ubytovacie zariadenia viažuce sa na funkciu, kultúrne zariadenia v doplnkovom rozsahu, obradné siene, materské školy, drobná výroba a služby, výrobné a nevýrobné služby pre obsluhu územia, zariadenia netradičných športov, cyklistické trasy

Zmiešané územia obchodu a služieb výrobných a nevýrobných (502)

Plochy slúžiace predovšetkým pre umiestnenie drobných obchodných a servisných prevádzok a súvisiacich administratívnych objektov, ktoré podstatne nerušia ostatné funkcie umiestnené v okolí.

prevládajúce funkčné využitie: zariadenia obchodu, služieb výrobných a nevýrobných

prípustné funkčné využitie: nerušiaca výroba, sklady, skladovacie plochy

prípustné funkcie v obmedzenom rozsahu: byty v objektoch určených pre inú funkciu, zariadenia občianskej vybavenosti viažuce sa na funkciu, zariadenia na zber odpadov

neprípustné funkčné využitie:

rodinné domy a bytové domy, areálové zariadenia občianskej vybavenosti, areály priemyselných podnikov, zariadenia priemyselnej a poľnohospodárskej výroby, stavebné dvory a zariadenia, stavby pre individuálnu rekreáciu, zariadenia odpadového hospodárstva okrem zariadení na zber odpadov, tranzitné vedenia technickej vybavenosti nadradeného významu

Zmeny ÚP hl.m. SR, Bratislava :

V súčasnosti boli už schválené zmeny a doplnky ÚP hl.m.SR Bratislavy, z r.2009 :
ZaD 02 2.1 priestorové usporiadanie a funkčné využitie územia – Komplexné riešenie,
ZaD 02 2.2 Regulačný výkres, ÚP hl.m.SR Bratislavy, r.2009, kde sa mení funkčné využitie a regulatívy aj pre priľahlé parcely riešeného územia v znení priloženej tabulky:

Zmena č.	Mestská časť	Mapový list	Zmeny a doplnky
KR / RU / 27	Ružinov Cvernovka - Svätoplukova	44-24-03, 44-24-02	Zmena funkčnej regulácie územia z funkcie občianska vybavenosť celomestského a nadmestského významu / kód 201 a z funkcie zmiešané územia obchodu a služieb výrobných a nevýrobných / kód 502 na funkciu viacpodlažná zástavba obytného územia / kód 101 a funkciu zmiešané územia občianskej vybavenosti a bývania / kód 501 na podklade UŠ zóny Bratislavská Cvernová Továreň.
RV / RU / 37	Ružinov Cvernovka - Svätoplukova	44-24-03, 44-24-02	Zmena funkčnej a priestorovej regulácie územia z funkcie občianska vybavenosť celomestského a nadmestského významu / kód 201, rozvojové územie regulačný kód I a stabilizované územie a z funkcie zmiešané územia obchodu a služieb výrobných a nevýrobných / kód 502, stabilizované územie na funkcie viacpodlažná zástavba obytného územia / kód 101, rozvojové územie regulačný kód J a zmiešané územia občianskej vybavenosti a bývania / kód 501, rozvojové územie regulačný kód M na podklade UŠ zóny Bratislavská Cvernová Továreň

V zmysle uvedených Zmien a doplnkov ÚPD hl.mesta SR Bratislavy funkčné využitie územia, ktorého súčasťou sú záujmové parcely je:

Viacpodlažná zástavba obytného územia (101)
- územia slúžiace pre bývanie vo viacpodlažných bytových domoch, vrátane zariadení s opatrovateľskou službou, bytov a zariadení pre handicapovaných občanov
• *prevládajúce funkčné využitie* **–** bývanie vo viacpodlažných bytových domoch, minimálny podiel prevládajúcej funkcie 70% (podiel celkových nadzemných podlažných plôch)
• *prípustné funkčné využitie*
- zariadenia a plochy doplňujúce komplexitu a obsluhu obytného územia: zariadenia občianskej vybavenosti vstavané do objektov bývania, rodinné domy v doplnkovom rozsahu (do 10%), zeleň plošná a blíniová do 0,5 ha zeleň pozemkov obytných budov, nevyhnutné plochy technickej vybavenosti slúžiacej obsluhe územia
- celková kapacita nesmie presiahnuť 25% celkovej podlažnej plochy bývania
• *funkčné využitie prípustné v obmedzenom rozsahu*
- zariadenia občianskej vybavenosti a zariadenia telovýchovy a voľného času malé ubytovacie zariadenia do max 40 lôžok, domov penziónov dôchodcov rozptýlené v území
- nad rámec daného možno výnimočne povoliť umiestnenie stavieb verejnej vybavenosti slúžiace širšiemu okoliu (objekty verejnej správy, ČSPH bez sprievodných prevádzok – mestský typ)
• *funkčné využitie neprípustné*
- v území možno prevádzkovať iba také činnosti, ktoré svojou prevádzkou, výrobným alebo technickým zariadením nerušia svojimy negatívnymi účinkami prevádzku stavieb a zariadení v ich okolí (ako nerušiace prevádzky nemožno napríklad povoliť autoservisy, klampiarske prevádzky, stalárstva, ČSPH s autoservismi a opravovňami a pod.)

Zmiešané územia bývania a občianskej vybavenosti (501)
- plochy slúžiace predovšetkým na umiestňovanie polyfunkčných objektov bývania a občianskej vybavenosti v zónach celomestského a nadmestského významu
- *prevládajúce funkčné využitie* (bývanie s občianskou vybavenosťou): bytové domy do a nad 4 podlažia, zariadenia obchodu a služiebv objektoch určených na inú funkciu, zariadenia
verejného stravovania, zariadenia pre kultúru v objektoch určených na inú funkciu
- *prípustné funkčné využitie* (funkcie zabezpečujúce vysokú komplexitu prostredia centier a mestských tried s občianskou vybavenosťou): rodinné domy, byty v objektoch určených na inú funkciu (služobné), supermarkety, diskonty, zariadenia pre administratívu, správu a riadenie, zariadenia pre administratívu v objektoch určených pre inú funkciu, materské školy, stacionáre soc.služieb, chránené dielne, chránené bývanie, telocvične ihriská, fitnes, posilňovne, zariadenia pre netradičné športy, líniová a plošná zeleň, drobná architektúra a mobiliár, pešie komunikácie, drobné zariadenia vybavenosti a hygienické zariadenia pre obsluhu územia, odstavné státia a parkoviská, parkinggaráže, vozidlové komunikácie, zariadenia a vedenia technickej vybavenosti pre obsluhu územia
- *prípustné funkcie v obmedzenom rozsahu*: nákupné strediská, obchodné domy, ubytovacie zariadenia cestovného ruchu, areály voľného času a multifunkčné zariadenia, obradné a smútočné siene, kostoly a modlitebne, základné a základné umelecké školy, ubytovacie a stravovacie zariadenia školstva, objekty a areály vedy a výskumu, vedecko-technické parky, špecifické zdravotnícke zariadenia a služby, domovy soc. služieb, domovy dôchodcov, detské domovy, drobné zariadenia OV pre obsluhu územia, cyklistické trasy, drobná výroba a služby, výrobné a nevýrobné služby pre obsluhu územia, zariadenia netradičných športov, cyklistické trasy, ČSPH

Bratislavské mestské zastupiteľstvo schválilo 15. 12. 2011 Zmeny a doplnky 2 Územného plánu hlavného mesta Všeobecne záväzným nariadením č. 17/2011 ktorým sa mení a dopĺňa všeobecne záväzné nariadenie hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy č.

4/2007, ktorým sa vyhlasuje záväzná časť územného plánu hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy v znení všeobecne záväzného nariadenia č. 12/2008, ktoré nadobudne účinnosť od 1. februára 2012.

Navrhovaná činnosť **je preto v súlade** s územným plánom hl.mesta SR, Bratislava a **je v súlade** v rámci ZaD 02 k ÚP, ktorý nadobudne účinnosť od 01. februára 2012 vzhľadom k regulácii a funkčnému využitiu plôch.

Navrhovaná činnosť je preto v súlade s ÚPD.

IV.13 ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE A ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁKLADNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV

Predmetom predkladaného Zámeru je rekonštrukcia a nadstavba existujúceho obytného domu na Páričkovej 22-24 s výstavbou nových parkovacích stojísk v areáli bývalej “Cvernovky“ v Bratislave v mestskej časti Bratislava – Ružinov. Podľa zákona č.408/2011 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, prílohy č. 8 sú činnosti posudzované v predkladanej environmentálnej dokumentácii uvedené

- v tabuľke 9 "Infraštruktúra", položke 16 „Projekty rozvoja obcí“ vrátane

- a) pozemných stavieb alebo iných súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy, kde je v zastavanom území od hodnoty 10000 m^2 podlahovej plochy stanovené zisťovacie konanie (zámer počíta s hrubou podlažnou plochou **7415m^2 podlahovej plochy**, nespĺňa uvedené limity)
- b) statickej dopravy kde je od hodnoty 100 do 500 stojísk stanovené zisťovacie konanie (zámer s predpokladanými **177 parkovacími stojiskami** spĺňa uvedené limity).

Na základe vyjadrenia ObÚŽP v Bratislave (ZPO/2012/00450-2/ANJ/BA II) zo dňa 03.01.2012, ktorým sa upúšťa od požiadavky variantného riešenia zámeru, navrhovateľ predkladá zámer v jednom variantnom riešení a v nulovom variante.

Jedná sa o polyfunkčný objekt s kombináciou komerčnej (1NP) a obytnej funkcie (1-7NP). V suteréne objektu sú navrhnuté technické priestory, a pivničné sklady bytov. Zachováva sa pôvodný kryt CO v pôvodnom umiestnení i členení priestorov.
Parkovanie rezidentov objektu je riešené ako povrchové v rámci priestorov vnútorných nádvorí areálu, ktoré sú vo vlastníctve SEG Residential I, s.r.o.. Prístup do areálu je navrhnutý zo strany ulice Páričkova, s využitím jestvujúceho vjazdu a výjazdu. Do areálu bude umožnený vjazd vozidiel rezidentov a obslužných vozidiel jednotlivých prevádziek celého areálu.
Povrchové plochy parkovacích miest sú navrhnuté ako prechodné riešenie spĺňajúce požiadavky novonavrhnutých prevádzok objektu. V budúcnosti sa predpokladá presunutie týchto parkovacích ploch do suterénnych priestorov susedných objektov a ponechanie priestoru vnútrobloku pre sadové úpravy slúžiace rezidentom.

Ako vidieť z tabuľky 23 v kap. IV.6, z očakávaných vplyvov výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti z hľadiska ich významnosti medzi vplyvy z najväčšou významnosťou *pozitívneho charakteru* zaraďujeme:

- celkový rozvoj obce,resp. mestskej časti, zlepšenie vybavenosti obce infraštruktúrou, celkovú kvalitu obytného prostredia, vytvorenie nových pracovných príležitostí počas výstavby, rozvoj priemyselnej výroby a služieb,

negatívneho charakteru zaraďujeme:

- zvýšenie produkcie odpadov, odstránenie drevín, ovplyvnenie ovzdušia a hlukových pomerov počas výstavby, možné vplyvy na kultúrne pamiatky (počas búracích prác), zaťaženosť okolitých komunikácií

Cieľom špecifikácie dopadov týchto vstupov a výstupov na jednotlivé zložky prírodného, krajinného a sociálneho prostredia je podchytenie tých okolností, ktoré by závažným spôsobom modifikovali existujúcu kvalitu životného prostredia, či už v pozitívnom alebo negatívnom smere.

*Z hľadiska časového priebehu pôsobenia **očakávaných vplyvov** danej prevádzky hodnoteného areálu z hľadiska životného prostredia je potrebné tieto rozdeliť do dvoch etáp:*

- etapa výstavby
- etapa prevádzky

Vplyvy počas výstavby i prevádzky z navrhovanej činnosti sú podrobnejšie popísané v predošlej kapitole č.IV.2 (údaje o výstupoch) a č. IV.3 (údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na ŽP).

Na zmiernenie uvedených nepriaznivých vplyvov bude navrhovaná činnosť prebiehať etapovite. Vplyvy počas výstavby činnosti sú dočasné a sú eliminovateľné technickými opatreniami.

Realizácia zámeru výstavby „PÁRIČKOVA ul.č.22 a 24 - REKONŠTRUKCIA“ je spojená so zvýšenou produkciou odpadov, ovplyvnením ovzdušia novými zdrojmi znečistenia a hlučnosti (počas výstavby) a zvýšenou intenzitou dopravy (počas výstavby). Zvýšenie intenzity dopravy a **nárast hlučnosti a imisnej záťaže** je logickým dôsledkom.

Vplyvy na obyvateľstvo

Najvýraznejším dopadom pri výstavbe parkovacích stojísk a rekonštrukcii obytného domu Páričkova 22 a 24 je zvýšený dopravný ruch stavebných vozidiel. Tento je spojený s tvorbou **hluku a emisií.** Najbližšia stavba na bývanie - je susedný obytný dom na Paričkovej ulici.

Počas výstavby budú priame nepriaznivé vplyvy vnímať najmä obyvatelia tohto obytného domu ako aj zamestnanci existujúcich prevádzkok v rámci nádvoria areálu BCT.

Počas prevádzky

Navrhovaná prevádzka nie je počas činnosti pri dodržaní predpísaných limitov v oblasti životného prostredia zdrojom nadmerných emisií, hluku, kontaminácie pôdy, vody, ovzdušia a nebude mať negatívny vplyv na obyvateľov. Na základe dostupných informácii v súčasnosti ku technickému riešeniu hodnoteného areálu nepredpokladáme, že prevádzka navrhovanej činnosti je spojená s ohrozením zdravotného stavu dotknutého obyvateľstva vplyvom hluku a emisií.

Kvalita a pohoda života zamestnancov okolitých prevádzok v nádvorí areálu BCT ako obyvateľov, susediaceho obytného domu bude dočasne znížená negatívnymi vplyvmi z výstavby (hlučnosť, prašnosť, zvýšenie frekvencie dopravy). Vplyv výstavby bude krátkodobý a je ho možné minimalizovať použitím vhodnej technológie a stavebných postupov.

Na tvorbe *hluku* sa budú podieľať aj stacionárne zdroje hluku – kotolňa, výťah, sanie a výtlak vzduchotechniky rekonštruovaného objektu a predovšetkým mobilnými zdrojmi – doprava rezidentov, zamestnancov okolitých prevádzok ako aj samotné parkovanie vozidiel na navrhovaných parkovacích miestach.

Hlukové pomery v záujmovej lokalite boli vrátane hlukovej štúdie detailne riešené v kapitole IV.2.4. Pri realizácii a prevádzke objektov areálu nevzniknú také zdroje hluku, ktoré by negatívne ovplyvnili okolitú zástavbu.

Najvýznamnejšie zdroje emisii a imisií ako aj možné vplyvy znečistenia ovzdušia realizáciou navrhovaného zámeru boli detailne riešené v kapitole IV.2.1. IV.3.2.3.

Pre lepšie posúdenie vplyvov stavby na obyvateľstvo bola realizovaná ***rozptylová štúdia*** (Hesek, F., december 2011)**,** ***svetlotechnický posudok*** (Straňák, Z., december 2011) ***a hlukový posudok*** (Dlhý D., december 2011).

Rozptylová štúdia (Hesek, F., december 2011)
Zo záverov rozptylovej štúdie (Hesek, F. december 2011) je zrejmé, že najvyššie hodnoty koncentrácie CO a NO_2 po uvedení objektu do prevádzky sa budú pohybovať na fasáde najexponovanejšej časti vlastnej budovy pod úrovňou 14 % limitných hodnôt. Najvyššie hodnoty koncentrácie znečisťujúcich látok sa vyskytujú priamo na vonkajšom parkovisku. Je to dôsledok obmedzeného horizontálneho rozptylu znečisťujúcich látok z parkoviska. Výška okolitých budov Cvernovky okolo parkoviska sa pohybuje od 6 m do 24 m.
Predmet posudzovania "Páričkova ul., č. 22 a 24 - rekonštrukcia“ s p Í ň a požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia.

Svetlotechnický posudok (*Ing. Zsolt Straňák, sept. 2010)*
Vplyv plánovanej nadstavby bytového domu na Páričkovej č. 22-24 v Bratislave vyhovuje požiadavkám STN 73 4301 na preslnenie bytov. Vplyv plánovanej nadstavby bytového domu na Páričkovej č. 22-24 v Bratislave vyhovuje požiadavkám STN 73 0580 na denné osvetlenie okolitých miestností.

Hluková štúdia *(Dlhý, december 2011)*
Na základe vykonaných meraní a predikcie hluku je možné konštatovať, že vonkajšie územie okolia stavby „Páričkova ulica č. 22 a 24 – rekonštrukcia, Bratislava v súčasnej dobe nespĺňa požiadavky týkajúce sa prípustnej hladiny zvuku vo vonkajšom prostredí pre III. kategóriu v dennom, večernom a nočnom čase od hluku pozemnej dopravy.

Nakoľko v danom *území nie je možné realizovať urbanistické opatrenia* na zníženie hluku z dopravy, *je možné* získať súhlasné stanovisko Regionálneho úradu verejného zdravotníctva, ak sa zabezpečia nasledujúce opatrenia:

- obvodový plášť bude navrhnutý tak, aby boli splnené požiadavky príslušných noriem a Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 v časti vnútorné prostredie a
- posudzovaná hodnota v primeranej časti priľahlého vonkajšieho prostredia budovy na bývanie alebo oddychovej zóny v tesnej blízkosti budovy na bývanie neprekročí prípustné hodnoty uvedené v tabuľke 15 pre kategóriu územia III o viac ako 5 dB, t.j. $L_{Aeq,p,deň}$ = 65 dB, $L_{Aeq,p,noc}$ = 55 dB

Vzhľadom na uvedené a charakter predkladaného zámeru *nepredpokladáme ohrozenie zdravotného stavu dotknutého obyvateľstva.*

Vplyvy na horninové prostredie
Stavba je navrhnutá tak, aby v maximálnej možnej a známej miere eliminovala možnosť kontaminácie horninového prostredia. Prijaté stavebné, konštrukčné a prevádzkové opatrenia minimalizujú možnosť kontaminácie horninového prostredia v etape výstavby, ale aj prevádzky. V dôsledku toho realizácia zámeru nebude spojená s významnými vplyvmi na horninové prostredie.
Vzhľadom na zdokumentované litologické pomery uvedené v – kapit. III.4.1 priamo v záujmovom území existuje určité riziko migrácie prípadného znečistenia z povrchu.
Nakoľko v záujmovom území je veľký predpoklad navážky rôznorodého charakteru, upozorňujeme, že pri asanačných a výkopových prácach je potrebné dodržiavať všetky bezpečnostné a legislatívne predpisy (nevyhnutné opatrenia proti prípadným únikom nebezpečných látok do horninového prostredia). Vplyvy na horninové prostredie môžu nastať napr. pri neodbornej manipulácií v rámci stavebných prác (výkopové práce v úrovni zvodneného horninového prostredia) v čase havárií stavebných mechanizmov, prípadne premiešaním kontaminovanej navážky).

Aby sa predišlo prípadnému ovplyvneniu horninového prostredia bude pred výkopovými prácami realizovaný aj geologický prieskum na posúdenie možnej kontaminácie horninového prostredia.

Vplyvy na povrchové a podzemné vody

Pri bežnej prevádzke nepredpokladáme negatívny vplyv navrhovanej činnosti na podzemné vody. Realizáciou navrhovaného zámeru za bežných prevádzkových podmienok dôjde k celkovému nárastu odpadových vôd zo spevnených plôch 25,6 l/s.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti budú vznikať odpadové vody splaškové, dažďové zo strechy rekonštrovanej budovy a dažďové vody z parkovísk, ciest a spevnených plôch, ktoré budú odvádzané jestvujúcimi kanalizačnými prípojkami do jednotnej kanalizačnej stoky JS 300/450 vedenej v ulici Páričkova. Detailná charakteristika navrhovanej kanalizačnej siete je uvedená v kap. II.8, resp. IV.2.5.
Napojenie na splaškovú kanalizáciu bude možné až po odsúhlasení prevádzkovateľom jestvujúcej verejnej kanalizácie zabezpečovanej BVS a.s.

Pri dodržaní všetkých bezpečnostných zásad počas výstavby i prevádzky *nepredpokladáme negatívny vplyv odpadových vôd na kvalitu povrchových a podzemných vôd.*

Vplyvy na ovzdušie

Príspevok k znečisteniu ovzdušia okolia bude prevádzkou vykurovacích zariadení navrhovanej činnosti veľmi zanedbateľný. Predpokladáme, že hodnotený objekt neovplyvní miestnu klímu, ani nespôsobí významnejšie znečistenie ovzdušia jeho okolia ani pri najnepriaznivejších podmienkach.
Zo záverov rozptylovej štúdie detailne uvedenej v kapitole IV.3.1 a textovej prílohy č.1, je zrejmé, že predmet posudzovania ”Páričkova ul., č. 22 a 24 - rekonštrukcia“ s p Í ň a požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia (zákon č. 137/2010 Z.z. o ovzduší, resp. vyhláška č.356/2010 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší.
Určitý vplyv navrhovanej činnosti na ovzdušie očakávame, predovšetkým v etape výstavby.

Vplyvy na biotu

Nakoľko sa v záujmovom území nachádza vzrastlá zeleň (pozri kap. III.1.8) bol v mesiaci október-november 2011 na záujmovom území vypracovaný *dendrologický prieskum (Pospíšilová A. november-december 2011).*V grafickej prílohe č.1 až 4 uvádzame základné informácie dendrologického prieskumu (inventarizácia drevín v riešenom území, sadovnícka hodnota, výrub drevín, navrhovaná výsadba drevín).
Celkovo sa navrhovanou činnosťou v riešenom území zvýši plocha zelene o cca 280 m². Z celkového hľadiska funkčnosti zelene v území môžeme hodnotiť *výrub jednotlivých stromov a krov za negatívny vplyv činnosti na biotu*. Avšak vzhľadom na zvýšenie celkovej plochy zelene po výstavbe, ktorá vznikne novým usporiadaním krajiny, resp. búraním pôvodných objektov a následnou *výsadbou novej zelene* realizovanú odbornou firmou, hodnotíme ako *mierne pozitívnu.*

Vplyvy na krajinu, scenériu a využívanie krajiny

Realizáciou navrhovanej stavby – predovšetkým výstavbou parkovacích miest sa zmení pôvodné využitie územia, z funkčne zastaralých a nevyužívaných objektov výrobného charakteru vznikne ich asanáciou vhodný priestor pre nevyhnutné parkovacie plochy a zeleň. Zmeny nastanú hlavne v pohľadoch na dotknuté územie v nádvorí areálu BCT. Navrhovaná stavba urbanisticky a architektonicky vhodne doplní priestor výstavby a svojou väčšou rozlohou zelene aj oživí túto zastavanú oblasť.

Vplyvy na krajinu hodnotíme ako málo významné, dlhodobé, lokálneho charakteru.

Vplyvy na kultúrne hodnoty
Ministerstvo kultúry Slovenskej republiky rozhodnutím č. MK – 613/2008-58/4913 zo dňa 31.03.2008 v súlade s ust. Paragrafu 15 zákona č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu v znení zákona 479/2005 Z.z. vyhlásilo národnú kultúrnu pamiatku objekt na parcele 9747/17, Bratislava, m.č. Ružinov, Páričkova 18. Jedná sa o polyfunkčný objekt, bývalú hlavnú továrenskú halu. Spomínaná parcela 9747/17 nie je predmetom riešeného zámeru preto, pri prevádzke navrhovanej činnosti nepredpokladáme ovplyvnenie vyššie uvedenej národnej kultúrnej pamiatky.
Avšak vzhľadom na skutočnosť, že sa kultúrna pamiatka nachádza v tesnej blízkosti bývalého objektu zušlachtovne, ktorý bude asanovaný, pri búracích prácach je potrebné zabezpečiť prísnu ochranu kultúrnej pamiatky.

Činnosťou nedôjde k narušeniu záujmov ochrany prírody a krajiny.

Problémy spojené so vznikom odpadov a rizikami znečisťovania okolitého prostredia je možné eliminovať primeranými opatreniami. Nakladanie s odpadmi sa bude riadiť zásadami určenými platnou legislatívou v tejto oblasti.

Za nosný **priaznivý vplyv** možno považovať spoločenský záujem, pre ktorý sa v podstate k výstavbe pristupuje, z dôvodu zvýšenia životnej úrovne obyvateľstva – rekonštrukcia objektov bývalého areálu BCT ako aj vytvorenie nových parkovacích miest, ktoré sú v území nedostatkom s dodatočnou výsadbou vhodnej zelene. V tomto ohľade sa jedná *o pozitívny dopad na obyvateľstvo*, ktorý bude ešte výraznejší v ďalšej etape po dobudovaní celého areálu bývalej „Cvernovky“, kde sa uvažuje s presunutím týchto parkovacích plôch do suterénnych priestorov susedných objektov a ponechanie priestoru vnútrobloku pre sadové úpravy slúžiace rezidentom.

O riešenom území je v súčasnosti dostatočné množstvo informácií, na základe ktorých môžeme konštatovať, že najdôležitejšie okruhy problémov boli identifikované a podrobne riešené.

Na základe vyššie uvedeného odporúčame ukončiť proces EIA v štádiu zisťovacieho konania.

Ďalšie aktivity z hľadiska posudzovania vplyvov na životné prostredie navrhujeme posunúť do etapy poprojektovej analýzy. Pri tejto sa odporúčame zamerať na:

- spracovanie Projektu sadových úprav
- overenie kvality zemín a podzemných vôd podrobným prieskumom geologických činiteľov žp
- realizáciu inžiniersko-geologického a hydrogeologického prieskumu
- realizáciu radónového prieskumu, ktorého výsledky poslúžia pri rozhodnutí o nutnosti aplikácie a prípadného stupňa ochrany voči radónovému žiareniu (v súlade s NV č.350/2006 Z.z. o požiadavkách na obmedzenie ožiarenia z prírodného žiarenia na základe zákona č.126/2006 Z.z).
- súčasťou poprojektovej analýzy by mal byť aj monitoring kvality odpadových vôd na overenie garantovanej účinnosti čistiacich zariadení a kontrolu dodržania ich prístupného stupňa znečistenia.

Súčasne okrem týchto aktivít v záujmovej lokalite odporúčame i realizáciu zmierňovacích opatrení, ktoré podrobne uvádzame v kapit.IV.10.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU (VRÁTANE POROVNANIA S NULOVÝM VARIANTOM)

V.1 TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Výber tvorby kritérií na výber optimálneho variantu bol zvolený na základe zhodnotenia daností posudzovaného územia tak, aby dopad na životné prostredie bol minimálny. Pre vyhodnotenie dopadov optimálneho variantu boli zvlášť vyhodnotené *vplyvy na obyvateľstvo, prírodné prostredie a chránené územia, ako aj vplyvy na urbánny komplex a využitie krajiny*, počas prípravy a realizácie rekonštrukčných prác, ako aj počas prevádzky.

V.2 VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU, ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI

Navrhovateľ požiadal listom ObÚŽP v Bratislave podľa §22 odseku 7 zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, o upustenie od variantného riešenia. Na základe vyjadrenia ObÚŽP v Bratislave pod číslom ZPO/2012/00450-2/ANJ/BA II zo dňa 03.01.2012, ktorým sa upúšťa od požiadavky variantného riešenia zámeru, navrhovateľ predkladá zámer v jednom variantnom riešení a v nulovom variante.

Rozhodnutie o výbere variantu bolo vykonané metódou viackriteriálneho hodnotenia v kapitole IV.6. V uvedenom zámere boli hodnotené tieto varianty riešenia: nulový variant, Varianta I.. V porovnaní s nulovým variantom na základe uvedeného hodnotenia bol ako optimálnejší stanovený variant I.

V.3 ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Nulový variant predstavuje variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila. V absolútnom ponímaní by pri nulovom variante nedošlo k zmene súčasnej scenérie, k nárastu množstva odpadových vôd a odpadov a k určitému nárastu dopravy a hluku na priľahlej komunikácii so sprievodnými javmi. Širšie územie zóny Bratislavskej Cvernovej továrne by ostalo zastavané objektmi výroby, skladov a obchodu morálne a fyzicky zastaranými, zväčša vhodnými na asanačnú prestavbu. Lokalita má síce výbornú polohu z hľadiska širších dopravných vzťahov, ale problémové je dopravné napojenie vnútro-blokových priestorov a plôch parkovania na okolité dopravné komunikácie vyšších rádov by ostalo nezmenené.

Na základe viackriteriálneho hodnotenia uvedeného v kap. IV.6, za podmienky prijatia a realizácie navrhovaných kompenzačných a technických opatrení uvedených v kap. IV.10, možno realizáciu navrhovanej činnosti podľa ***variantného riešenia*** považovať za akceptovateľnú aj z environmentálnych hľadísk. Podmienky legislatívy v oblasti ochrany a tvorby životného prostredia a ochrany zdravia obyvateľov musia byť v plnej miere akceptované.

Variantné riešenie v porovnaní s nulovým variantom (súčasný stav) vhodne rieši rekonštrukciu pôvodného bytového domu ako aj dopĺňa chýbajúce parkovacie možnosti pre jej obyvateľov.

Navrhovaný variant vhodne rieši novým parkoviskom súčasné problémové dopravné napojenie vnútroblokových priestorov a plôch parkovania na okolité dopravné komunikácie vyšších rádov.

Rekonštrukciou objektu na objekt s bytovou a komerčnou náplňou bude prínosom, zvyšujúcim kvalitu bývania v tejto prevažne rezidenčnej štvrti a jej ďalšieho rozvoja.

Nakoľko súčasný stav zelene je v hodnotenom území nevyhovujúci, na dosiahnutie kvalitnej krajinnoarchitektonickej úpravy je potrebné navrhnúť nové kompozičné riešenie,

ktoré bude plniť primárne okrasnú a rekreačnú funkciu. Navrhovaný variant takéto riešenie formou náhradnej výsadby zelene obsahuje (viď grafická príloha č.4).

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Obr. 1: Situácia záujmovej oblasti – širšie vzťahy M 1:17 500
Obr. 2: Situácia celkového územia M 1:2200
Obr. 3: Koordinačná situácia M 1:1000

FOTODOKUMENTÁCIA riešeného územia – súčasný stav:
Obr.5: Pohľad na budovu Páričkova 22-24 z Páričkovej ulice smerom na Svätoplukovu ulicu
Obr.6: Pohľad na budovu Páričkova 22-24 z Košickej ulice
Obr.7: Pohľad na budovu Páričkova 22-24 z vnútrobloku
Obr.8: Vnútrobloková zeleň v mieste navrhovaného parkoviska
Obr.9: Navrhovaný vstup do areálu
Obr.10: Budova haly zušlachťovne. Na jej mieste sa plánuje vybudovať navrhované parkovisko.
Obr.11: Budova haly zošlachťovne s prejazdom na navrhované parkovisko v južnej časti areálu.

VIZUALIZÁCIA objektu Páričkova 22 a 24 – navrhované riešenie:
Obr.12: Južný pohľad z vnútrobloku
Obr.13: Severný pohľad z Páričkovej ulice
Obr.14: Západný pohľad z prístupovej cesty do areálu vnútrobloku
Obr.15: Pôdorys 1NP
Obr.16: Pôdorys 7 NP
Obr.17: Rez rekonštruovanou budovou, východný pohľad

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

VII.1 ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER A ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV

Textová príloha 1 - Rozptylová štúdia Hesek F., december 2011
Textová príloha 2 - Upustenie od bezvariantného riešenia ObÚŽP v Bratislave
Textová príloha 3 - Stanovisko mestskej časti Bratislava-Ružinov k urbanistickej štúdii transformácie územia zóny bratislavskej cvernovej továrne – čistopis 05/2008
Textová príloha 4 - Stanovisko BVS a.s., január 2012

Grafická príloha 1 - Dendrologický prieskum M 1:450
Grafická príloha 2 - Sadovnícka hodnota M 1:450
Grafická príloha 3 - Výrub drevín M 1:450
Grafická príloha 4 - Nahradný výsadba zelene M 1:500

Zoznam použitej literatúry

- Atlas SSR, 1980, Atlas krajiny SR, MŽP SR Bratislava , 2002
- Dlhý, D.,: Hluková štúdia-SP, december 2011
- Futák, J., 1980: Fytogeografické členenie. In: Atlas SSR. Bratislava
- Hesek, F., Rozptylová štúdia – Páričkova 22 a 24 - rekonštrukcia
- Kolektív,: Metodické pokyny na vypracovanie dokumentov ÚSES. Bratislava, MŽPSR 1993.
- Michalko, J. a kol., 1986: Geobotanická mapa ČSSR, Veda, Bratislava

- Mikuláš, E.: Vyhodnotenie hydrogeologického prieskumného vrtu HB-1 na lokalite Bratislava, jún 1973
- Ružičková, H., Halada, Ľ., Jedlička, L., Kalivodová, E., (eds): Biotopy Slovenska, Ústav krajinnej ekológie SAV, Bratislava
- RÚSES mesta Bratislava, (*J. Králik a kol., 1994*), +aktualizácia, (2005),
- Ročenky poveternostných pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2001 – 2005, SHMÚ, Bratislava
- Straňák, Z., Svetlotechnický posudok, december 2011
- Škvarka, J.: Bratislava – Svätoplukova, inžinierskogeologický prieskum, máj 2006
- Územný plán hlavného mesta SR Bratislavy (2007) v znení neskorších Zmien a doplnkov
- Urbanisticko architektonická štúdia transformácie územia zóny Bratislavskej cvernovej továrne – čistopis máj 2008, AUREX, SPOL. S R.O, BRATISLAVA
- Janták V., 2001: Most Košická – dozistenie znečistenia zemín v trase kolektora
- Janták V., 2001: Most Košická – ohraničenie územia s možnosťou kontaminácie zemín a podzemných vôd
- Polák, R., 1996: Atmogeochemický prieskum v areáli Chemiky na Chalúpkovej ulici.
- Polák, R., 1995: Kablo Bratislava – zistenie pôvodu a rozsahu znečistenia podzemných vôd a zemín a sanácia podzemných vôd
- Pospíšilová A., Pasečný P., Dendrologický prieskum – Páričkova 22 a 24, december 2011)
- *www.sopr.sk, www.pamiatky.sk, www.shmu.sk, www.enviroportal.sk, www.statistics.sk*

VII.2 ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK VYŽIADANÝCH K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRED VYPRACOVANÍM ZÁMERU

Navrhovateľ požiadal listom ObÚŽP v Bratislave podľa §22 odseku 7 zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, o upustenie od variantného riešenia. Na základe uvedeného ObÚŽP v Bratislave (ZPO/2012/00450-2/ANJ/BA II zo dňa 03.01.2012) upustil od požiadavky variantného riešenia zámeru.
Dňa 27.10. 2008 bolo vydané súhlasné stanovisko mestskej časti Bratislava-Ružinov pod číslom (UARR/2008/17259-2/APA) k urbanistickej štúdii transformácie územia zóny bratislavskej cvernovej továrne – čistopis 05/2008 (textova príloha 3). K technickému riešeniu odvádzania odpadových vôd z navrhovaného zámeru bolo vydané vyjadrenie BVS a.s. pod číslom 45307/2011/Šr zo dňa 11.01.2012.

VII.3 DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY ZÁMERU A POSUDZOVANÍ JEHO PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV

V rámci prípravy investície bola v súčasnosti projektantom vypracovaná dokumentácia pre stavebné konanie z ktorej bol predložený zámer spracovateľom vypracovaný. Spracovateľ zámeru vykonal viacnásobnú terénnu obhliadku a fotodokumentáciu územia kde má byť realizovaná rekonštrukcia obytného domu s priľahlým parkoviskom. Pre lepšie posúdenie vplyvov navrhovanej činnosti predovšetkým na obyvateľstvo a prírodné prostredie boli realizované viaceré prieskumné práce v dotknutom území - *dendrologický prieskum, hluková, rozptylová štúdia, ako i svetlotechnický posudok*, z ktorých vyplynuli nasledovné závery, ktoré uvádzame v predloženom zámere.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Zámer bol vypracovaný v období december 2011 až január 2012
Bratislava, 13.01.2012

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

Za údaje technického charakteru zodpovedá navrhovateľ:

SEG Residential I, s.r.o.
Staré Grunty 24
Bratislava 841 04 ,
Slovenská republika

Oprávnený zástupca: Ing. Dušan Pafko

Za správnosť environmentálneho charakteru zodpovedá spracovateľ:

AQUIFER s.r.o.
Bleduľová 66
841 08 Bratislava

Riešiteľský kolektív pracoval v nasledovnom zložení:

Vypracovali: Mgr. Milan Kminiak
RNDr. Katarína Kminiaková PhD.
Ing.Miroslav Porubský

Rozptylová štúdia: RNDr.Ferdinand Hesek CsC.

Dendrologický prieskum: Ing. Andrea Pospíšilová
Ing. Peter Pasečný

Textová príloha č. 1

Rozptylová štúdia

doc.RNDr. F. Hesek, CSc. december 2011

Textová príloha č. 2

Upustenie od variantného riešenia
ZPO/2012/00450-2/ANJ/BA II
zo dňa 03.01.2012

Textová príloha č. 3

Stanovisko mestskej časti Bratislava-Ružinov zo dňa 27.10. 2008
k urbanistickej štúdii transformácie územia zóny bratislavskej cvernovej továrne – čistopis 05/2008
(UARR/2008/17259-2/APA)