

Polyfunkčný dom Šancová ulica, Bratislava

Zámer navrhovanej činnosti vypracovaný podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní
vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov



Navrhovateľ:

ACS 2, s.r.o.

Plynárenská 7/A

821 09 Bratislava

Zhotoviteľ:

CREATIVE, spol. s r.o.

Bernoláková 72

902 01 Pezinok

Jún 2018

Navrhovateľ:
ACS 2, s.r.o., Plynárenská 7/A, 821 09 Bratislava

Polyfunkčný dom Šancová ulica, Bratislava

zámer navrhovanej činnosti vypracovaný podľa zákona č. 24/2006 Z. z.
o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov

jún 2018

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Obsah

Obsah	3
Úvod	7
I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI	7
I.1 Názov	7
I.2 Identifikačné číslo	7
I.3 Sídlo	7
I.4 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa ...	7
I.5 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a mieste na konzultácie	8
II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	8
II.1 Názov	8
II.2 Účel	8
II.3 Užívateľ	8
II.4 Charakter navrhovanej činnosti	8
II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti	8
II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti	9
II.7 Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti	10
II.8 Stručný opis technického a technologického riešenia	10
II.8.1 Nulový variant	10
II.8.2 Popis navrhovanej činnosti	11
II.8.3 Popis stavebných a prevádzkových objektov	12
II.8.4 Základná urbanistická koncepcia	12
II.8.5 Funkčné a dispozičné riešenie	13
II.8.6 Búracie práce	13
II.8.7 Predpokladaný spôsob založenia objektu	13
II.8.8 Konštrukčné riešenie	14
II.8.9 Organizácia výstavby	15
II.8.10 Technické a konštrukčné riešenie	15
II.8.11 Hmotovo-architektonické riešenie	15
II.8.12 Dopravné riešenie	16
II.8.13 Technické vybavenie a inžinierske siete	18
II.8.14 Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci	23
II.8.15 Vyvolané investície	25
II.8.17 SO -17 Krajinno-architektonické úpravy	25
II.8.18 SO-18 Protihluková stena	30
II.8.16 Protipožiarna ochrana	30
II.8.17 Civilná ochrana	32
II.9 Zdôvodnenie realizácie navrhovanej činnosti v danej lokalite	32

Navrhovateľ:
ACS 2, s.r.o., Plynárenská 7/A, 821 09 Bratislava

II.10	Celkové náklady	33
II.11	Dotknutá obec.....	33
II.12	Dotknutý samosprávny kraj	33
II.13	Dotknuté orgány	33
II.14	Povoľujúci orgán.....	33
II.15	Rezortný orgán	33
II.16	Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	34
II.17	Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	34
III.	ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA	34
III.1	Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území	34
III.1.1	Geomorfologické a inžiniersko-geologické pomery dotknutého územia.....	34
III.1.2	Hydrogeologické pomery.....	35
III.1.3	Geodynamické javy a seizmicita	36
III.1.4	Ložiská nerastných surovín.....	36
III.1.5	Hydrologické pomery.....	36
III.1.6	Pôda.....	37
III.1.7	Radón.....	38
III.1.8	Klimatické pomery	39
III.1.9	Biota	40
III.1.10	USES	42
III.2	Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria.....	42
III.3	Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia	45
III.3.1	Obyvateľstvo	45
III.3.2	Sídla	47
III.3.3	Priemyselná výroba.....	47
III.3.4	Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo	47
III.3.5	Cestovný ruch	47
III.3.6	Doprava a dopravné plochy	48
III.3.7	Technická infraštruktúra	48
III.3.8	Občianska vybavenosť.....	48
III.3.9	Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti, archeologické a paleontologické náleziská a geologické lokality.....	49
III.4.	Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia.....	50
III.4.1	Znečistenie ovzdušia.....	50
III.4.2	Znečistenie povrchových a podzemných vôd.....	51

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

ACS 2, s.r.o., Plynárenská 7/A, 821 09 Bratislava

III.4.3	Kontaminácia horninového prostredia, pôd a pôdy ohrozené eróziou.....	51
III.4.4	Zaťaženie hlukom.....	51
III.4.5	Skládky, smetiská, devastované plochy	52
III.4.6	Súčasný zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia pre človeka	52
IV.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE.....	52
IV.1	Požiadavky na vstupy	52
IV.1.1	Potreba vody	53
IV.1.2	Potreba plynu	54
IV.1.3	Elektrická energia	54
IV.1.4	Nároky na pracovnú silu	55
IV.1.5	Nároky na statickú dopravu	56
IV.1.6	Potreba chladu	58
IV.1.7	Potreba tepla	58
IV.1.8	Nároky na prípravu územia	59
IV.1.9	Záber pozemkov.....	59
IV.1.10	Výrub zelene	60
IV.2	Údaje o výstupoch	60
IV.2.1	Znečistenie ovzdušia	60
IV.2.2	Produkcia splaškových a dažďových vôd	61
IV.2.3	Produkcia odpadov	62
IV.2.4	Hluk	65
IV.2.4	Zaťaženie komunikácií	66
IV.3	Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	69
IV.3.1	Vplyvy na obyvateľstvo.....	69
IV.3.2	Vplyvy na dopravu.....	74
IV.3.3	Vplyvy na horninové prostredie, reliéf, nerastné suroviny, geodynamické a geomorfologické javy a pôdu	77
IV.3.4	Vplyvy na vodné pomery	79
IV.3.5	Vplyvy na klímu a ovzdušie	81
IV.3.6	Vplyvy na genofond, biodiverzitu, biotu, ekologickú stabilitu, chránené stromy podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov	84
IV.3.7	Vplyvy na krajinu, jej štruktúru, scenériu, a využívanie, krajinný obraz	84
IV.3.8	Vplyvy na pamiatkové objekty archeologické a paleontologické náleziská	85
IV.3.9	Kumulatívne vplyvy	85
IV.4	Hodnotenie zdravotných rizík	87

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
ACS 2, s.r.o., Plynárenská 7/A, 821 09 Bratislava

IV.5	Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia	88
IV.6	Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	88
IV.7	Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice.....	89
IV.8	Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území.....	90
IV.9	Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti.....	90
IV.10	Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie	90
IV.10.1	Územnoplánovacie opatrenia.....	91
IV.10.2	Technické a organizačné opatrenia.....	91
IV.11	Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	93
IV.12	Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi	93
IV.13	Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov.....	96
V.	POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU	96
V.1	Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu.....	96
V.2	Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty.....	96
V.3	Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu.....	97
VI.	MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA	99
VII.	DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU	100
VII.1	Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov	100
VII.2	Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru..	101
VII.3	Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie	101
VIII.	MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU	101
IX.	POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV	101
IX.1	Spracovatelia zámeru	101
IX.2	Potvrdenie správnosti údajov podpisom spracovateľa zámeru a podpisom oprávneného zástupcu navrhovateľa.....	102
X.	PRÍLOHY K ZÁMERU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI.....	103

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
ACS 2, s.r.o., Plynárenská 7/A, 821 09 Bratislava

Úvod

Navrhovateľ, spoločnosť ACS 2, s.r.o., so sídlom Plynárenská 7/A, 821 09 Bratislava, predkladá podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „Zákon“) zámer navrhovanej činnosti „**Polyfunkčný dom Šancová ulica, Bratislava**“ (ďalej len „Zámer“).

Podľa Zákona navrhovaná činnosť svojim rozsahom spĺňa limity pre zisťovacie konanie podľa prílohy č. 8, tabuľky č. 9 Infraštruktúra, položky č. 16 Projekty rozvoja obcí, vrátane:

- **písm. a)** pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách prílohy č. 8, limit pre zisťovacie konanie, v zastavanom území od 10 000 m² podlahovej plochy mimo zastavaného územia od 1000 m² podlahovej plochy. Podľa evidencie KN sa pozemky nachádzajú v nezastavanom území obce. **Spolu sa navrhuje 12302 m² podlahovej plochy (Variant 1) a 12803 m² podlahovej plochy (Variant 2).**
- **písm. b)** statickej dopravy, limit pre zisťovacie konanie od 100 do 500 stojísk.
Celkovo sa navrhuje 218 parkovacích státí pre variant 1 a 221 parkovacích státí pre variant 2.

Podľa § 22, ods. 3 písm. f) Zákona musí zámer navrhovanej činnosti obsahovať najmenej dva realizačné varianty navrhovanej činnosti (variant zámeru), ako aj variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila (nulový variant). Navrhujú sa dve variantné riešenia.: Variant 1 a Variant 2.

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1 Názov

ACS 2, s.r.o.

I.2 Identifikačné číslo

50 058 924

I.3 Sídllo

Plynárenská 7/A, 821 09 Bratislava

I.4 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa

Ing. Michal Vičan
Plynárenská 7/A, 821 09 Bratislava
tel. č. +421 0903 470 307
e-mail: horvath@arcacapital.sk

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
ACS 2, s.r.o., Plynárenská 7/A, 821 09 Bratislava

V mene spoločnosti koná a za ňu podpisuje konateľ. V prípade, že je vymenovaných viac konateľov, v mene spoločnosti konajú a podpisujú konatelia samostatne. V súčasnosti je menovaný jeden konateľ.

I.5 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie

Ing. Peter Horváth
Plynárenská 7/A, 821 09 Bratislava
tel. č. +421 0903 470 307
e-mail: horvath@arcacapital.sk

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

II.1 Názov

Polyfunkčný objekt Šancová, Bratislava

II.2 Účel

Účelom navrhovanej činnosti je výstavba polyfunkčného domu s bytovými jednotkami a polyfunkciou pre poskytovanie služieb obyvateľom v danej lokalite.

II.3 Užívateľ

Užívateľom navrhovanej činnosti bude navrhovateľ, budúci majitelia/nájomcovia nových bytových jednotiek a polyfunkčných priestorov, návštevníci a zamestnanci.

II.4 Charakter navrhovanej činnosti

Nová činnosť.

II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj:	Bratislavský
Okres:	Bratislava I
Obec:	Bratislava – Staré Mesto
Katastrálne územie:	Staré Mesto

V **Tab. 1** sú uvedené parcelné čísla a charakteristika pozemku miesta stavby a dotknutých pozemkov, na ktorých bude realizovaná navrhovaná činnosť.

Navrhovateľ:
ACS 2, s.r.o., Plynárenská 7/A, 821 09 Bratislava

Tab. 1 Parcelné čísla dotknutých pozemkov a ich charakteristika

Parcelné čísla	Druh pozemku	Rozloha (m ²)	LV č.	Spôsob využitia pozemku	Parcela registra	Umiestnenie pozemku
7327	Zastavané plochy a nádvoria	307	1478	15	C	1
7328	Zastavané plochy a nádvoria	149	1478	4	C	1
7347/7	Zastavané plochy a nádvoria	512	9799	16	C	1
7347/10	Ostatné plochy	1629	5479	37	C	1
21714/10	Zastavané plochy a nádvoria	1286	5479	22	C	1
7347/ 18	Ostatné plochy	1100	7334	30	C	1
7347/ 19	Ostatné plochy	469	7334	30	C	1
7347/ 20	Ostatné plochy	121	7334	30	C	1
SPOLU		5573				

Vysvetlivky:

4 - Pozemok prevažne v zastavanom území obce alebo v záhradkárskej osade, na ktorom sa pestuje zelenina, ovocie,

15 - Pozemok, na ktorom je postavená bytová budova označená súpisným číslom

okrasná nízka a vysoká zeleň a iné poľnohospodárske plodiny

16 - Pozemok, na ktorom je postavená nebytová budova označená súpisným číslom

22 - Pozemok, na ktorom je postavená inžinierska stavba - cestná, miestna a účelová komunikácia, lesná cesta, poľná

cesta, chodník, nekryté parkovisko a ich súčasti

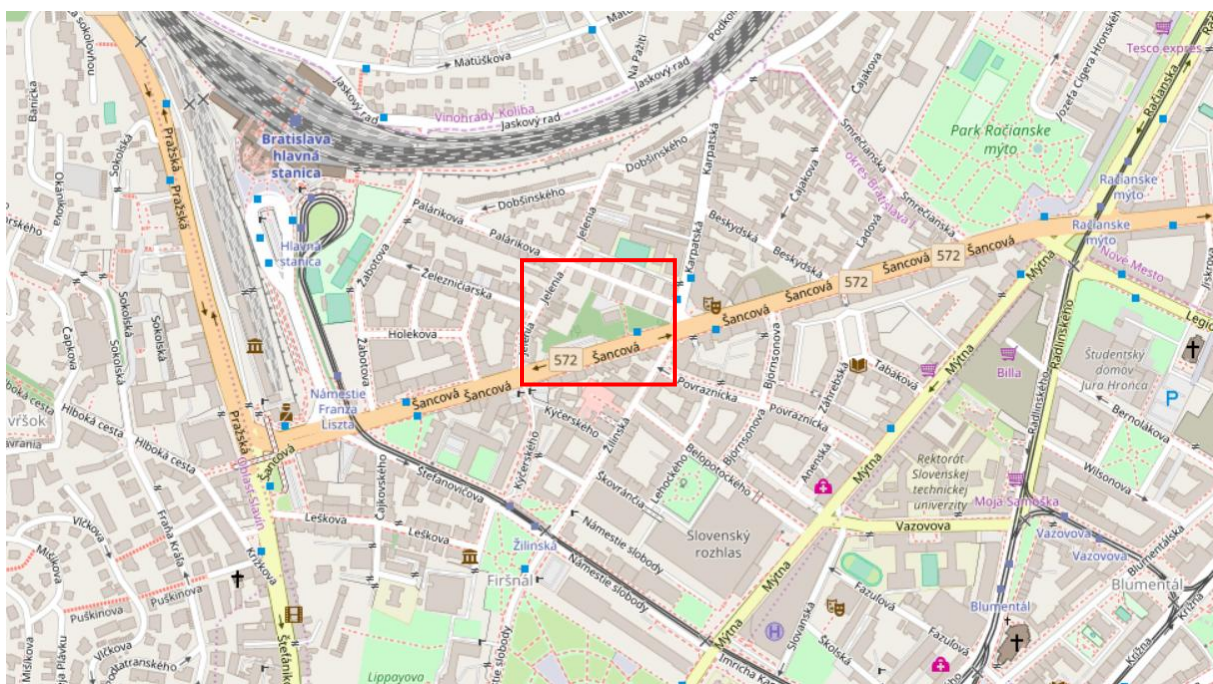
30 - Pozemok, na ktorom je ihrisko, štadión, kúpalisko, športová dráha, autokemp, táborisko a iné

37 - Pozemok, na ktorom sú skaly, svahy, rokliny, výmole, vysoké medze s krovím alebo kamením a iné plochy, ktoré neposkytujú trvalý úžitok

Pre pozemky určené na výstavbu navrhovanej činnosti bola medzi spoločnosťou Šancová UP, s.r.o. a Šancová DOWN, s.r.o. ako prenajímateľom a spoločnosťou ACS 2, s.r.o. ako nájomcom dňa 31.05.2017 podpísaná nájomná zmluva.

Územie, na ktorom je navrhovaná činnosť situovaná, obklopuje z východnej strany Karpatská ulica, zo severnej strany Palárikova ulica a zo západnej strany Jelenia ulica so zástavbou obytných a polyfunkčných domov a nebytových objektov. Dotknuté pozemky sú súčasťou územia, ktoré je definované v UPN hl. mesta SR Bratislava ako stabilizované územie. Terén je mierne prevýšený, stúpajúci pozdĺž Šancovej ulice, s najvyšším bodom na úrovni Jelenej ulice. V súčasnosti sa na ňom nachádzajú spevnené plochy parkoviska a zelené plochy s drevinami, bez znakov sadovníckej údržby.

II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti



Zdroj: geoportal.gov.sk
Mierka 1:50 000

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
ACS 2, s.r.o., Plynárenská 7/A, 821 09 Bratislava

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

Termín začatia výstavby	marec 2019
Termín ukončenia výstavby	marec 2021

II.8 Stručný opis technického a technologického riešenia

Popis technického a technologického riešenia je vypracovaný podľa projektu pre územné rozhodnutie „Polyfunkčný dom Šancová ulica, Bratislava“ vypracovaného v decembri 2017 až v apríli 2018 spoločnosťou Expoline s.r.o., Moyzesova 5, 811 05 Bratislava.

II.8.1 Nulový variant

V zmysle § 22, odstavec 3, písm. f) Zákona, je nulový variant stav, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť alebo jej zmena nerealizovala.

Dotknuté územie je v súčasnosti zastavané územie s prvkami zelene, podľa LV definované ako zastavané plochy a nádvoria a ostatné plochy. Na pozemkoch určených na výstavbu navrhovanej činnosti je v súčasnosti situovaný nevyužívaný zvyšok jednopodlažného objektu bývalých potravín, parkovisko a plochy zelene s výsadbami drevín. Nevyžívaný objekt v súčasnosti nemá nároky na energie, vodu, statickú dopravu, pracovné sily a nie je zdrojom znečistenia ovzdušia, hluku, odpadových vôd, odpadov a dopravného zaťaženia. Pozemok parkoviska má cca 45 parkovacích miest. Parkovisko je využívané. V ploche zelene sa nachádzajú výsypky rôzneho odpadu. Na riešených pozemkoch sa nachádza neudržiavaná zeleň (zatravnená plocha a dreviny) (viď. **Príloha 8** Zámeru -Fotodokumentácia).

Obr. 1 Dotknuté územie



www.google.com

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
ACS 2, s.r.o., Plynárenská 7/A, 821 09 Bratislava

Pozemky určené na výstavbu navrhovanej činnosti sú vo vlastníctve navrhovateľa, resp. sú zmluve zabezpečené na realizáciu navrhovanej činnosti. Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, dotknuté územie, by zrejme ostalo určitý čas v stave v akom sa nachádza v súčasnosti. Územný plán obce umožňuje na dotknutých pozemkoch podľa platných regulatívov územného plánu hl. mesta SR výstavbu.

II.8.2 Popis navrhovanej činnosti

Navrhovaný polyfunkčný dom tvorí uličnú čiaru pozdĺž Šancovej ulice na priestore bývalého parkoviska a uzatvára tak v súčasnosti otvorený blok okolitých budov, ktoré stvárajú pomyselný trojuholník s vnútroblok. Vo vnútrobloku sa navrhujú situovať priestory venované voľnočasovým aktivitám nielen obyvateľov objektov ale aj verejnosti. Budú sa tu nachádzať tiež terasy malých kaviarní a reštaurácií, malé parkové časti s lavičkami a chodníkmi v priestore a zeleň. Vytvára sa tak kompaktný architektonický celok s mestskou štruktúrou vybavenosti - občianska vybavenosť, administratíva, bývanie, garáže.

Z hľadiska urbanistickej kompozície je objekt vhodne zakomponovaný do existujúcej mestskej štruktúry Starého Mesta. Hmotovo-architektonické riešenie umocňuje a dotvára existujúcu mestskú štruktúru. Navrhovaný objekt vytvára uličnú čiaru pozdĺž Šancovej ulice a opticky uzatvára v súčasnosti otvorený blok budov tvorený ulicami Šancová, Jelenia, Palárikova a Karpatská.

Navrhovaná činnosť je z hľadiska jej plošných bilancií popísaná v **Tab. 2** pre obe variantné riešenia.

Tab. 2 Plošné bilancie navrhovanej činnosti

Názov	Bilancie Variant 1	Bilancie Variant 2
Celková plocha dotknutého územia	5573 m ²	5573 m ²
Celková zastavaná plocha	2069 m ²	2069 m ²
Celková plocha zelene	2029 m ²	2008 m ²
Započítateľná plocha zelene	1597 m ²	1796 m ²
Celkový počet bytových jednotiek	64	69
Celkový počet bytových apartmánov	-	5
Celkový počet stojísk v podzemnej garáži	211	211
Celkový počet stojísk na teréne	7	10
Celkový počet stojísk spolu	218	221
Súčasný stav/blok		
Plocha pozemkov	12602 m ²	12602 m ²
Zastavaná plocha	3437 m ²	3437 m ²
Hrubá podlažná plocha	12995 m ²	12995 m ²
IZP	0,3	0,3
IPP	1,0	1,0
Navrhovaný stav/blok		
Plocha pozemkov	12602 m ²	12602 m ²
Zastavaná plocha	5229 m ²	5229 m ²
Hrubá podlažná plocha	25028 m ²	25529 m ²
IZP	0,4	0,4
IPP	2,0	2,3
Navrhovaný stav/pozemok		
Plocha pozemkov	5573 m ²	5573 m ²
Zastavaná plocha	2069 m ²	2069 m ²
Hrubá podlažná plocha:	12302 m ²	12803 m ²
z toho podiel plochy bytov	8658 m ² /70%	8871 m ² /69%
z toho podiel plochy občianskej vybavenosti	3644 m ² /30%	3932 m ² /31%
Zeleň na rastlom teréne	1165 m ²	1528 m ²
z toho výška nad 2 m	0	72 m ² x 0,9
z toho výška nad 1 m	864 m ² x 0,5	408 m ² x 0,5
Celková plocha zelene	2029 m ²	2006 m ²
Započítateľná plocha zelene	1597 m ²	1796 m ²
IZP	0,37	0,37

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
ACS 2, s.r.o., Plynárenská 7/A, 821 09 Bratislava

IPP	2,2	2,3
KZ	0,29	0,32

II.8.3 Popis stavebných a prevádzkových objektov

Tab. 3 Zoznam stavebných a prevádzkových objektov

Zoznam stavebných objektov:	
SO 01	Príprava územia
SO 02	Polyfunkčný dom
SO 03	Komunikácie, parkoviská a spevnené plochy na pozemkoch investora
SO 04	Komunikácie, parkoviská a spevnené plochy na pozemkoch investora
SO 05	Vodovodná prípojka
SO 06	Prípojka splaškovej kanalizácie
SO 07	Areálová splašková kanalizácia
SO 08	Areálová dažďová kanalizácia
SO 09	Elektro prípojka VN
SO 10	Trafostanica
SO 11	Rozvody NN
SO 12	Plynová prípojka
SO 13	Verejné osvetlenie
SO 14	Prekládka cestnej svetelnej signalizácie
SO 15	Prekládka telekomunikačnej siete Swan
SO 16	Predĺženie telekomunikačnej siete Telekom
SO 17	Krajinno-architektonické úpravy
SO 18	Protihluková stena (Variant 1)

II.8.4 Základná urbanistická koncepcia

Urbanistická koncepcia vychádza z názoru, že riešené územie je súčasťou existujúcej urbanistickej štruktúry centra Bratislavy a je definované ako stabilizované.

Navrhovaná zástavba sleduje nasledovné ciele :

- tvorí jednotnú urbanistickú štruktúru s existujúcou zástavbou.
- kompozičná skladba hmôt a ich priestorové usporiadanie vychádza z princípov, ktoré boli stanovené existujúcou zástavbou.
- funkčná náplň navrhovaných objektu je zostavená tak, že posilňuje význam danej lokality. Situovanie zmiešanej zástavby bytového domu s občianskou vybavenosťou, administratívnymi priestormi a technickou vybavenosťou dáva predpoklad stále živého organizmu v existujúcej mestskej štruktúre.
- hmotovo-architektonické riešenie umocňuje a dotvára existujúcu mestskú štruktúru. Navrhovaný objekt vytvára uličnú čiaru pozdĺž Šancovej ulice a opticky uzatvára v súčasnosti otvorený blok budov tvorený ulicami Šancová, Jelenia, Palárikova a Karpatská.

V celkovej urbanistickej koncepcii navrhovanej činnosti autor konceptu vychádzal z analýzy súčasného stavu územia, z poznania existujúceho priestoru a jeho adaptability pre navrhované funkcie. V urbanistickom návrhu regulácie daného územia zohľadnil vnímanie územia s jeho špecifickými danosťami, ako územie nachádzajúce sa v polohe mestského centra, riešil funkciu občianskej vybavenosti nadmestského i celomestského významu a funkciu zmiešaného územia bývania a občianskej vybavenosti. Hmotovo – priestorové usporiadanie zástavby riešil zo zreteľom na mimoriadne atraktívnu polohu.

Navrhovaný polyfunkčný objekt tvorí kompaktný architektonický celok s mestskou štruktúrou vybavenosti /občianska vybavenosť, administratíva, bývanie, garáže/ a vhodne dopĺňa súčasnú mestskú štruktúru v danej oblasti.

Navrhovateľ:
ACS 2, s.r.o., Plynárenská 7/A, 821 09 Bratislava

II.8.5 Funkčné a dispozičné riešenie

Parkovacia garáž

Plocha garáží je riešená v 1.PP - 2.PP. Prepojenie podzemných podlaží s nadzemnými podlažiami je zabezpečené obojsmernými rampami na výšku každého podlažia. V garáži na úrovni 1.PP sú navrhnuté parkovacie miesta s možnosťou dobíjania elektromobilov.

Variant 1

Celkový počet parkovacích miest v garáži je 211 miest.

Celkový počet parkovacích miest v exteriéri 7 miest.

Spolu: 218PM

Variant 2

Celkový počet parkovacích miest v garáži je 211 miest.

Celkový počet parkovacích miest v exteriéri 10 miest.

Spolu: 221 PM

Polyfunkčná budova

Polyfunkčná budova je 8 podlažný objekt pôdorysného tvaru „L“ najdlhších rozmerov 99,4 x 34,3m s dvomi podzemnými podlažiami garáží. Je situovaná a riešená v nadväznosti na Šancovú ulicu.

Základným dispozičným prvkom sú štyri železobetónové komunikačno-technické jadrá v ktorých sú umiestnené :

- 4 rýchlovýťahy
- 4 schodiská
- technické jadrá pre rozvod
 - elektro silnoprúd
 - elektro slaboprúd
- jadro pre rozvod vody k hasiacim zariadeniam

1.PP - 2.PP:	garáže
1.NP:	vstupné priestory a nástupy do vertikálnych komunikačných jadier a obchodno - spoločenské priestory
2.NP	administratívne priestory
3.NP – 8 NP:	byty

Konštrukčné riešenie polyfunkčnej budovy umožňuje variabilné dispozičné riešenie jednotlivých priestorov.

II.8.6 Búracie práce

V rámci prípravy územia (SO 01) budú realizované búracie práce. Budú odstránené spevnené plochy jestvujúceho parkoviska v riešenom území aj so všetkými podkladovými vrstvami.

V riešenom území sa nachádza aj objekt bývalých potravín, v súčasnosti obnažená oceľová konštrukcia, na parcele č. 7347/7. Tento objekt bude pred začatím stavebných prác na navrhovanom polyfunkčnom dome kompletne asanovaný na základe samostatného búracieho povolenia. Búracie práce pre objekt bývalých potravín a parkoviska nepodliehajú postupu podľa zák.č . 24/2006 Z.z. a budú realizované na základe samostatného povolenia, ale nakoľko súvisia s navrhovanou činnosťou sú zahrnuté do tohto Zámeru.

II.8.7 Predpokladaný spôsob založenia objektu

Zabezpečenie stavebnej jamy

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Návrh základovej škáry je nad predpokladanou hladinou podzemnej vody, aby bola vylúčená technicky a finančne náročná realizácia suterénnych priestorov v paženej stavebnej jame. Terén je mierne prevýšený, stúpajúci pozdĺž Šancovej ulice, s najvyšším bodom na úrovni Jelenej ulice. Terajšia úroveň povrchu terénu je cca 153,00 m n. m. Základová škára by sa, s výnimkou prípadnej priehlbni pod výťahom, nemala nachádzať hlbšie ako na úrovni 149,00 m n. n. (pri druhom podzemnom podlaží 153,00 – 6,500 = 146,50 m n. m.). Z uvedených údajov vyplýva že, objekt bude nutné založiť v tesnenej a miestami aj paženej stavebnej jame. Výška paženia by sa mohla pohybovať v intervale 6 až 9 m. Takúto výšku je potrebné hospodárne zabezpečiť pomocou záporového paženia, ktoré môže byť v najvyšších úsekoch kotvené jednou radou dočasných zemných kotiev.

Vzhľadom na predpokladanú stavebnú HPV (cca 145,00 m n. m.) a navrhovanú úroveň ZŠ, sa nepredpokladá nutnosť zabezpečenia znižovania HPV po dobu realizácie výkopu a následnej realizácie základovej dosky.

Základová škára sa bude pravdepodobne nachádzať už v kvartérnych štrkoch.

Spôsob založenia - základové konštrukcie

Pre stavbu je navrhnuté kombinované – doskové zakladanie pre dve podzemné podlažia objektu a 4 priehlbne pod výťahové šachty, ktoré tvoria monolitické stužujúce jadrá objektu. Pri tomto spôsobe založenia sa rozkladá prenos zvislého zaťaženia do podlažia objektu pomocou únosnosti základovej dosky cez kontaktné napätie medzi doskou a základovou škárou.

Základová doska hr. 850 mm bude slúžiť na prenos zvislého zaťaženia do únosnejších vrstiev podlažia a zároveň na vyrovnávanie nerovnomerného sadania objektu, ako aj na zmenšenie hodnoty celkového sadania objektu.

Na základe výsledkov IGH prieskumu (AG audit, s.r.o., Hraničná 17, Bratislava, 2017), pre navrhovaný objekt bude možné prehodnotiť rozsah a nevyhnutnosť kombinovaného zakladania, prípadne navrhnúť náhradu iným spôsobom. Pod základovou škárou by sa mala nachádzať ešte vrstva únosných vrstiev hrúbky cca 6m.

II.8.8 Konštrukčné riešenie

Nosné železobetónové konštrukcie

Celá stavba je predbežne navrhnutá ako 2 dilatčné celky. Dilatácie sú uvažované zdvojením vertikálnych nosných prvkov a konštrukcií približne v strede pozdĺžneho rozmeru 2x 50 m.

Navrhovaný objekt bude s dvomi podzemnými a 8-mi nadzemnými podlažiami pôdorysného tvaru „L“ najdlhších rozmerov 99,4 x 34,3 m. V nadzemných podlažiach obrysová figúra ustupuje, objekt má celkovo 1. – 4. typické nadzemné podlažie v základnom pôdorysnom rozsahu, vyššie postupne podlažia ustupujú do celkových 8 nadzemných podlaží.

Nosný systém bude kombinovaný zhotovený z monolitického železobetónu. Zvislé nosné konštrukcie budú tvorené železobetónovými monolitickými stĺpmi a stenami, čiže monolitická železobetónová skeletová konštrukcia so stužujúcimi jadrami. Základný modulový raster je nepravidelný po 2 až 3 parkovacích státiach, čiže od 5,0 do 7,5 m v pozdĺžnom smere a od 5,0 do 6,2 m v priečnom smere. Obvodové výplňové a vnútorné nenosné steny a priečky budú murované. Vodorovné nosné konštrukcie budú železobetónové monolitické. Celá budova bude zateplená certifikovaným zatepľovacím systémom odpovedajúc platným stavebným normám.

Na 1. a 2. podzemnom podlaží sú navrhnuté parkovacie priestory so skeletovým nosným systémom, čiže doskovo stĺpový (pilierový) nosný systém. Stĺpy budú obdĺžnikového prierezu monolitické rozmerov 350/700mm pri hlavnom vjazde do garáže a vnútorné pri žb. jadrách.

V ďalších 8 nadzemných podlažiach 1.NP - 8.NP bude navrhnutý stenovo - doskový krabicový nosný systém. Steny budú monolitické a v závislosti od polohy a požadovanej požiarnej odolnosti sú uvažované hrúbky 200 – 300 mm pre obvodové a stužujúce.

Stropné dosky budú bezprievlakové hrúbky min. 250mm, na 1.NP až 8.NP 200 mm. Skladobná výška jednotlivých podlaží je 3,00 m. Raster zvislých nosných konštrukcií bude vychádzať podobne ako v dvoch podzemných podlažiach nepravidelný od 5,0 do 7,5m v pozdĺžnom smere a od 5,0 do 6,2m v priečnom smere. Zo statického hľadiska je objekt riešený ako monolitická železobetónová kombinovaná konštrukcia.

Vykonzolovanie krajného pozdĺžneho modulu smerom k Šancovej ulici všetkých nadzemných podlaží bude zabezpečené stĺpmi prierezu 350/400mm a 2,5m, ktoré budú zároveň tvoriť aj fasádny prvok.

Celá stavba je predbežne navrhnutá s rozčlenením na dva dilatačné celky.

Všetky stropné dosky budú detailne posúdené na prepichnutie, z čoho môže rezultovať návrh hlavíc v rámci stropnej dosky nad 2. NP hr. 250mm so zhrubnutiami (hlavicami) nad stĺpmi a kritickými nárožiami stien. Stropná doska nad 1. PP bude dimenzovaná na vrstvu pôdy v rámci tzv. zelenej strechy a v časti prejazdného koridoru aj na pojazd požiarnych vozidiel. Preto ju v tejto fáze uvažujem s hrúbkou 300mm so zhrubnutiami (hlavicami) nad stĺpmi a kritickými nárožiami stien. Stropné dosky bežných podlaží sú uvažované hrúbky min. 200 mm a kritickými nárožiami stien, ktorých rozmery vyjdú na základe posúdenia na tlak, so zhrubnutiami (hlavicami) nad stĺpmi a kritickými nárožiami stien.

Steny v najvyšších podlažiach majú uvažovanú minimálnu hrúbku 200mm, ktorých hrúbka a dĺžka sa smerom nadol bude podľa potrieb zväčšovať, v podzemných podlažiach predpokladáme minimálnu hrúbku stien 260mm. Ostatné zvislé nosné prvky sú považované za steny, resp. stenové fragmenty.

Schodiská predpokladáme riešiť ako železobetónové prefabrikované konštrukcie (ramená) v kombinácii s monolitickými podestami, uložených na monolitických stenách obdĺžnikového železobetónového jadra s výťahovou šachtou, ktoré budú musieť prevziať aj úlohu stužujúcich prvkov.

Pri výrobe všetkých nosných železobetónových konštrukcií bude nevyhnutné použiť betóny minimálnej triedy pevnosti C25/30 a oceľ B500B, v podzemných podlažiach min. C30/37, pri extrémne namáhaných prvkov aj pevnejší.

Stabilita objektu voči horizontálne pôsobiacim zaťaženiám – vietor, seizmické účinky, bude zabezpečená vhodne rozmiestnenými stenovými stužujúcimi prvkami. Predpokladáme použitie monolitických železobetónových stien okolo komunikačných jadier.

II.8.9 Organizácia výstavby

V prvej fáze sa zrealizuje príprava staveniska. Nakoľko má objekt vlastný pozemok nie je počas výstavby nutný dočasný záber časti komunikácie okrem realizácie prípojok.

V tejto etape sa vybudujú tiež zariadenia staveniska (sklad) na pozemku. Sociálno-hygienické zariadenia je možné používať mobilné. Zvislú dopravu na stavenisku bude zabezpečovať v prípade potreby autožeriav, a malý stavebný výťah. Stavebná suť sa bude odvážať kontajnermi s plachtou na určenú skládku odpadov. Po skončení prác sa odstráni lešenie a prevedie sa definitívna úprava terénu a vegetačné úpravy okolo budovy.

II.8.10 Technické a konštrukčné riešenie

Navrhovaná polyfunkčná budova má 2 podzemné podlažia, 8 nadzemných podlaží a zastrešená je zelenou plochou strechou. Hmotovo - priestorové riešenie je usporiadané tak, aby navrhovaná zástavba vhodne dopĺňala súčasnú mestskú štruktúru v danej oblasti.

V suteréne situované garáže, pivničné priestory a komunikačné jadrá.

Prízemný parter je venovaný občianskej vybavenosti (prenajímateľné priestory - reštaurácie, obchody a služby) a centrálne je v objekte umiestnený vstup do druhého administratívneho podlažia. Predpolie objektu zo Šancovej ulice je riešené vytvorením upokojenej komunikácie pre dopravu pred objektom, ktorá je napojená na Šancovú ulicu rovnako ako súčasné parkovisko, ale dopravne sú otočené vjazd a výjazd pre lepšiu prístupnosť z frekventovanej Šancovej ulice.

Na druhom podlaží je situovaná administratívna časť tvorená open space – priestorom, ktorý ponúka príležitosť na delenie nielen na menšie časti ale aj pre ponechanie ako jedného celku.

Tretie až ôsme podlažie sú bytové, pričom postupne po podlažiach uskakujú voči uličnej čiare smerom dovnútra s vytvorením menších aj väčších terasových priestorov.

II.8.11 Hmotovo-architektonické riešenie

Hmotovo-architektonické riešenie umocňuje a dotvára existujúcu mestskú štruktúru. Navrhovaný objekt vytvára uličnú čiaru pozdĺž Šancovej ulice a opticky uzatvára v súčasnosti otvorený blok budov tvorený ulicami Šancová, Jelenia, Palárikova a Karpatská.

Navrhovateľ:
ACS 2, s.r.o., Plynárenská 7/A, 821 09 Bratislava

II.8.12 Dopravné riešenie

Požiadavky na statickú dopravu v rozsahu sú v prevažnej miere pokryté podzemnými parkovacími garážami. Komunikačne je zámer napojený jednosmernou pravotočivou slučkou na Šancovú ul. bez možnosti ľavých odbočení z / do záujmového územia.

Zásobovacia doprava

Celková vnútorná štruktúra predpokladá vstup nákladných vozidiel zásobovania do a odvoz komunálneho odpadu z vnútrobloku navrhovaného objektu. Vjazd do objektu je zo Šancovej hneď za zastávkou MHD a priamo do vnútrobloku k miestu pre zásobovanie.

Mestská hromadná doprava

Dostupnosť MHD k navrhovanému objektu je v priamej dostupnosti k zastávkam MHD – do 20m. V súvislosti s navrhovanou činnosťou nie je potrebné zriaďovanie nových zastávok pre MHD ani nové trasovanie MHD.

Pre rozšírenie existujúcej MHD zastávky na dĺžku 39 m je ponechaná územná rezerva. Pri rekonštrukcii zastávky MHD sa zmení poloha priechodu pre chodcov a vytvoria sa bezbariérové priechody pre chodcov. Nábehová hrana zastávky bude z Kassleského obrubníka.

Cyklistická doprava

Podľa uznesenia č. 1743/2014 zo dňa 25.09.2014, ktorým bol schválený materiál „Zásady rozvoja cyklickej a pešej dopravy“ bude cyklistická doprava v úseku po Šancovej ulici riešená až po realizácii Severnej tangenty, ako súčasť navrhovaného okruhu „O2“.

V rámci cyklickej dopravy budú v objekte umiestnené cyklostojany pre obyvateľov a zamestnancov. Pre návštevníkov budú cyklostojany navrhnuté na spevnenej ploche pred budovou, podľa výkresovej dokumentácie.

Pešia doprava

Pešie trasy sú upravované pred objektom na Šancovej ulici. Upravené časti chodníkov sú výškovo napojené na existujúcu niveletu.

Všetky navrhované úpravy peších trás budú realizované v bezbariérovom prevedení aj s povrchovou úpravou chodníkov pre pohyb slabozrakých a nevidiacich.

Príťaženie komunikačnej siete

Posúdenie príťaženia komunikačnej siete od objektu a vplyv na okolitú komunikačnú sieť je spracované v Dopravno-kapacitnom posúdení vypracovanú spoločnosťou DI CINSULT s.r.o. v novembri 2017 (viď. **Príloha 5** Zámeru).

Technické riešenie

Navrhované plochy slúžia na pohyb chodcov a osobných vozidiel, pričom sa rieši aj statická doprava. Všetky navrhované plochy nadväzujú na jestvujúcu komunikáciu a chodníky.

Vo variante 1:

- súčasťou stavebného objektu „SO 03 Komunikácie, parkoviská a spevnené plochy na pozemkoch investora“ sú všetky riešené exteriérové spevnené plochy na pozemkoch investora.
- súčasťou stavebného objektu „SO 04 Komunikácie, parkoviská a spevnené plochy mimo pozemkov investora“ sú všetky riešené exteriérové spevnené plochy ktoré sa nenachádzajú na pozemkoch investora a teda jedná sa o verejný chodník pozdĺž Šancovej ulice a časti vjazdu / výjazdu do riešeného územia.

Graficky sú tieto stavebné objekty oddelené vo výkresovej dokumentácii.

Vjazd do garáže je riešený vjazdom cez spevnenú plochu pre peších. V mieste vjazdu je vozovka zvýšená prahom na úroveň chodníka. V objekte je výjazd regulovaný rampou pri výjazde na spevnenú plochu.

Navrhovateľ:
ACS 2, s.r.o., Plynárenská 7/A, 821 09 Bratislava

Vjazd do zásobovacieho dvora je cez chodník zvýšeným prahom. Rampa je dvojpruhová obojsmerná s oddelenými jazdnými pruhmi kľemfixom. V rámci napojenia sú zakoružovacie oblúky R 25m. Sklon rampy je max 14%.

Vjazd do zásobovacieho dvora je cez chodník zvýšeným prahom.

Podzemná garáž má dve podlažia s prevažne kolmým usporiadaním parkujúcich vozidiel. Rozmery sú navrhnuté pre kategóriu O2. Parkovacie miesta pre imobilných sú pri jadrách s výťahmi do budovy. V rámci podzemnej garáže sú navrhnuté aj miesta pre nabíjanie elektromobilov.

Vstup do podzemnej garáže pre peších je cez jadrá budovy.

Pre potreby peších sú navrhované chodníky pri objekte na priamu obsluhu prevádzok pre návštevníkov a chodník vedúci popri Šancovej.

Chodník pri objekte sa priamo napája na verejné chodníky a je situovaný na objekt. Konštrukcia chodníka je zo zámkovej dlažby a odvedenie je na spevnenú plochu mimo objektu.

Chodník pozdĺž Šancovej je navrhovaný v šírke 2,0m a napája sa bezbariérovými úpravami na existujúce chodníky. Chodník spája zastávku MHD na Šancovej s príslušnými objektmi.

Spevnená plocha pred objektom slúži na dopravnú obsluhu objektu a na verejné parkovanie vozidiel. Vjazd je zo Šancovej v mieste existujúceho výjazdu z parkoviska a napojenie na Šancovú je v mieste vjazdu na existujúce parkovisko. Tento návrh preukázalo kapacitné posúdenie objektu. Vjazd na spevnenú plochu je pre obdobné vozidlá a zásobovanie pre malé prevádzky v objekte. Šírka spevnenej plochy je 5,0m a je rozdelená na pozdĺžne parkovanie šírky 2,0m a komunikáciu jednosmernú jednopruhovú šírky 3,0m. Od objektu je bezpečnostný priestor 0,5m tvorený zvýšeným obrubníkom a napojením na pešiu trasu pri objekte. Odvedenie je do navrhovaných uličných vpustí. Medzi parkovaniami sú nahrnuté ostrovčeky do ktorých sa umiestni zeleň.

Vjazd a výjazd pre odvoz komunálneho odpadu a zásobovanie väčšími vozidlami je pri výjazde z objektu obmedzený zvislým dopravným značením. Toto riešenie je zlepšeniu obsluhy objektu nakoľko cez navrhovaný vjazd nie je možné tieto vozidlá bezpečne a plynulo naviesť k objektu. Podjazd pod objekt je jednopruhovú obojsmernú regulovaný.

Chodníky verejné

Chodníky pri Šancovej sú navrhované pre pohyb peších v bezbariérovom prevedení a sú navrhnuté ako asfaltové typ A:

Asfalt. betón jemný, AC 8;obrus;70/100;l	STN EN 13108-1	40mm
Lepenka		
Podkladný betón B 15	STN 73 6171	120mm
Štrkodrava ŠD	STN 736126	150mm
Spolu		310mm

Chodníky sú odvodnené priečnym sklonom od objektu ku komunikácii do jestvujúceho systému odvodnenia.

Chodníky na vlastnom pozemku

Chodníky na pozemku objektu sú navrhované pre pohyb peších v bezbariérovom prevedení.

Bezbariérová úprava je navrhnutá z dlažby typ B:

Betónová dlažba s pol guľovými výstupkami pre nevidiacich červená	STN 73 6131-1	80mm
Cementová malta MC 10	STN 73 6124	40mm
Podkladný betón C 16/20	STN 73 6171	100mm
Štrkodrava ŠD,	STN 736126	90mm
Spolu		310mm

Vozovka pred objektom je z časti nad hromadnou garážou a z časti na teréne. Parkovanie je na spevnenej ploche.

Komunikácia je navrhovaná z asfaltobetónu typ C:

Asfaltový koberec mastixový SMA 11-I;40mm	STN EN 13108-5	40 mm
Asfaltový spojovací postrek, PS, A	STN 73 6129	0,5 kg/m ²
Asfaltový betón;80mm	STN EN 13108-1	80 mm
Asfaltový spojovací postrek, PS, A	STN 73 6129	0,5 kg/m ²
Asfaltový betón AC 22-IP;80mm	STN EN 13108-1	80 mm
Infiltračný postrek, PI, A	STN 73 6129	0,8 kg/m ²

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

ACS 2, s.r.o., Plynárenská 7/A, 821 09 Bratislava

Stabilizácia cementom SC I	STN 73 6124	100 mm
Štrkodrva ŠD	STN 736126	200 mm
spolu		500 mm

Odvodnenie je riešené priečnym a pozdĺžnym sklonom do navrhovaných uličných vpustov.

Pripojenie novej konštrukcie vozovky k existujúcej bude riešené zarezaním existujúcej asfaltobetónovej vozovky v šírke 0,5 m.

Pripojenie je navrhované z asfaltobetónu typ D:

Asfaltový koberec mastixový SMA 11-I;40mm	STN EN 13108-5	40 mm
Asfaltový spojovací postrek, PS, A	STN 73 6129	0,5 kg/m ²
Asfaltový betón;80mm	STN EN 13108-1	80 mm
Asfaltový spojovací postrek, PS, A	STN 73 6129	0,5 kg/m ²
Asfaltový betón AC 22-IP;80mm	STN EN 13108-1	80 mm
Infiltračný postrek, PI, A	STN 73 6129	0,8 kg/m ²

Odvodnenie spevnených plôch bude riešené priečnym a pozdĺžnym sklonom do navrhovaných uličných vpustí.

Trvalé dopravné značenie na povrchu a v podzemnej garáži bude riešené v samostatnej prílohe projektovej dokumentácie predloženej v rámci ďalších etáp prípravy projektu. Prenosné dopravné značenie bude prerokované a odsúhlasené s OK MG hl. m. SR Bratislava v termíne max. 30 dní a min. 7 dní pred začiatkom realizácie.

II.8.13 Technické vybavenie a inžinierske siete

II.8.13.1 Zásobovanie vodou a odkanalizovanie územia

SO 05 Vodovodná prípojka

Pre navrhovaný objekt je navrhnutá nová vodovodná prípojka LT DN 65 mm. Napojenie sa prevedie z existujúceho verejného vodovodu DN 200 mm v ulici Šancová. V mieste napojenia bude osadený uzáver so zemnou súpravou. Na prípojke na pozemku navrhovateľa bude vybudovaná prefabrikovaná vodomerná šachta. Vodomerná zostava DN 65 mm bude vybavená vodomermom PREMEX M-N QN 40XN (2") a potrebnými armatúrami pred a za vodomermom. Pod cestou bude potrubie uložené v oceleovej chráničke DN 150 mm. Prípojka je navrhnutá z rúr LT DN 65 mm celkovej dĺžky 14,5 m.

ZTI – Vnútrotný vodovod

Napojenie objektu bytového domu vodou bude zabezpečené vodovodnou prípojkou DN 65 mm. Stúpačky SV budú osadené v inštalčných jadrách. Potrubia SV a TUV k jednotlivým zariadeniam budú zasekané v priečkach a v podlahe, zhotovené budú z rúr plastliníkových. Sociálne zariadenia (WC) v administratívnej časti a v obchodné prevádzky budú napojené na rozvod úžitkovej vody z retenčnej nádrže. Potrebu požiarnej vody pre bytový objekt zabezpečia hydranty /hadicové navijáky DN 25mm/30m(Q=1,0 l/s).

SO 06 Prípojka splaškovej kanalizácie

Splaškové odpadové vody budú odvádzané cez navrhovanú prípojkou splaškovej kanalizácie DN 200 mm, ktorá bude pred objektom zaústená do verejnej splaškovej kanalizácie BET DN 1600 mm, ktorá sa nachádza v ulici Šancová pred navrhovaným objektom. Napojenie na verejnú kanalizáciu bude prevedené cez prípojkovú odbočku CONEX DN 200 mm s kĺbovým pripojením. Na prípojke bude osadená revízna bet. šachta RŠ DN 1000 mm. Od šachty po objekt je kanalizácia riešená v rámci objektu (SO 07 areálová splašková kanalizácia). Pod cestou bude potrubie uložené v oceleovej chráničke DN 300 mm. Celková dĺžka kanalizačnej prípojky HOBAS DN 200mm je 17,5 m.

SO 07 Areálová splašková kanalizácia

Splaškové vody z navrhovaného objektu budú odvádzané prípojkami ZTI do navrhovanej splaškovej kanalizácie DN 200 mm (SO 07). Navrhnutá je 1 vetva splaškovej kanalizácie, ktorá je vedená súbežne po jednej strane bytového domu a bude ukončená v revíznej šachte RŠ1. Kanalizácia je navrhnutá z rúr PP DN 200mm.

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
ACS 2, s.r.o., Plynárenská 7/A, 821 09 Bratislava

Na kanalizačnom potrubí sú osadené 4 revízne plast. šachty ŠP1-4 DN 600 mm. Šachty budú na úrovni terénu opatrené liatinovými poklopmi DN 600 mm. Splašková kanalizácia je navrhnutá v sklone 1,0%.

SO 08 Areálová dažďová kanalizácia

Dažďové vody zo strechy objektu a spevnených plôch (parkovisko) pred objektom budú cez jednotlivé ležaté zvody dažďovej kanalizácie a revízne plastové šachty DŠ1-3 DN 400 mm zaústené do retenčnej nádrže o objeme $V=22,6 \text{ m}^3$. Retenčná nádrž bude osadená v zadnej časti za objektom bytového domu. Dažďové vody budú využívané na polievanie zelených plôch, terás a na spätné využitie pre sociálne zariadenia (WC) v administratívnej a obchodnej časti. Prepad z retenčnej nádrže bude zaústnený do vsakovacej galérie z drenblokov DB60 /16,2x3,0x1,2m/. Výpočet retenčnej nádrže a vsakovacieho zariadenia je zrealizovaný podľa výpočtového programu EKODREN.

ZTI – Vnútná kanalizácia

Odvádza splaškové odpadové vody z jednotlivých zariadení predmetov z daného objektu. Časť odpadov označených K $\varnothing 75$ a 110 mm bude odvetraných nad strechu objektu ventilačnými hlavicami HL 807 a 810 DN 75 a 100 mm. Na všetkých odpadoch, ktoré budú odvetrané sa osadia čistiace tvarovky príslušných dimenzii cca +1,0 m nad podlahou. Jednotlivé odpady splaškovej kanalizácie K budú vedené v spoločných inštaláčnych šachtách, v 1.PP budú potom spoločnými zvodovými potrubiami pospájané a vyvedené pred objekt. Odtiaľ budú potom zaústené cez kanalizačnú prípojku DN 200 mm do verejnej splaškovej kanalizácie BET DN 1600 mm.

II.8.13.2 Vykurovanie a chladenie

Pre riešenie lokalitu nie je k dispozícii dostupný zdroj centrálného zásobovania teplom, preto je dodávka tepla pre vykurovanie a prípravu teplej vody riešená individuálnym zdrojom tepla. Navrhovaný je jeden hlavný zdroj tepla – teplovodná plynová kotolňa o výkone 1,00 MW. Vykurovanie celého stavebného objektu je navrhované teplovodné 70/50°C.

Vykurovanie - kotolňa

Kotolňa je umiestnená v samostatnej miestnosti. Pripojovací výkon kotolne je 969 kW. Používané palivo – zemný plyn dodávaný z mestského plynovodu o výhrevnosti cca 34 700 kJ/Nm³. Spotreba plynu bude cca. 85 m³/hod.

V zmysle STN 070703 Plynové kotolne je to kotolňa II kategórie. V kotolni je nutné zabezpečiť prívod vzduchu potrebného na spaľovanie plynu a tiež minimálne 6 násobnú výmenu vzduchu v miestnosti za hodinu v každých podmienkach okrem času, keď je uzatvorený uzáver plynu. Objem vnútorných priestorov je cca 200 m³.

Vetracie zariadenie kotolne bude pozostávať z rekuperačného zariadenia s predohrevom vzduchu, ktoré bude zabezpečovať:

- Prívod vzduchu na spaľovanie a vetranie o prietoku ku podlahe kotolne 1645 m³/hod
- Odvod vzduchu z kotolne pod stropom kotolne o prietoku 600 m³/hod

Prívodné a odsávacie potrubie bude umiestnené na protiľahlých stranách miestnosti takým spôsobom aby bol prevetraný celý priestor kotolne.

Kotol teplovodný plynový 2ks stacionárny kondenzačný výkon 450 kW, s modulačným nízkoemisným horákom, zapojenie do kaskády. Kotol navrhnutý pre trvalú prevádzku, zapína sa automaticky pri požiadavke na teplo, prevádzka trvalá, účinnosť kotla max. do 106%. Odvod spalín je riešený dymovodom do samostatného komínového prieduchu, ktorý je vyvedený nad strechu objektu. Expanzná nádoba navrhnutá podľa STN EN 12828 ako zabezpečovacie zariadenie na strane vody spolu s poistným ventilom a poistným potrubím – 2ks pre kotly + expanzný automat pre vykurovací systém úpravňa vody je navrhnutá s automatickou prevádzkou slúži na naplňovanie vykurovacieho systému a doplňovanie počas prevádzky, doplňovanie automatické cez solenoidový ventil pri poklese tlaku čerpadlo pre vykurovanie, nepretržitá prevádzka, elektronicky riadené otáčky, regulácia podľa odberu tepla, takisto aj pre napojenie priestorov pre vybavenosť rozdeľovač, zberač, príslušenstvo kotolne kotolňa bude vybavená takým meracím a regulačným zariadením, že je schopná automatickej prevádzky bez obsluhy iba s občasným dozorom vetranie kotolne bude zabezpečené nútené s výmenou vzduchu 6x za hodinu a prívod vzduchu na spaľovanie k jednotlivým horákom VZT potrubím.

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
ACS 2, s.r.o., Plynárenská 7/A, 821 09 Bratislava

Vykurovací systém sa navrhuje teplovodný s núteným obehom, tepelný spád 70/50°C, teplota regulovaná na zdroji tepla podľa vonkajšej teploty vzduchu. Zdroj tepla dodáva teplo do jednotlivých stúpačiek, na ktoré sú napojené jednotlivé vykurované priestory.

Ako vykurovacie telesá v miestnostiach sú navrhnuté ocelové panelové radiátory „KORAD ventil kompakt alebo klasic“ upevnené na špeciálnych držiakoch pred zasklenými stenami a v parapetoch okien. Každý radiátor je opatrený na vstupe regulačným radiátorovým ventilom s termostatickou hlavicou s automatickým ovládaním podľa vnútornej teploty. Hygienické priestory sú vykurované rebríkovými radiátormi KORALUX, ktoré sú tiež opatrené na vstupe regulačným radiátorovým ventilom s termostatickou hlavicou s automatickým ovládaním podľa vnútornej teploty.

Radiátory a stúpačky na najvyššom mieste rozvodov sú opatrené automatickými samoodvzdušňovacími ventilkami.

Hlavné rozvody potrubia sú vedené zo zdroja tepla, do centrálnych stúpačiek UK. Potrubie je z ocelových trubiek bezošvých, spoje sú zvárané mimo spoje armatúr. Ocelové potrubie je použité pre hlavné stúpačky a kompletne pre napojenie zariadenia v 1.PP a 1.NP. Potrubie je upevnené na skupinových stropných závesoch alebo pomocou objímiek s gumovými tlmiacimi vložkami. Uloženie potrubia musí byť pružné, aby sa hluk z kotolne neprenášal do miestností.

Izolácia potrubia UK je navrhnutá z polyetylénových tubusov príslušnej hrúbky.

Chladenie

Chladenie pre klimatizáciu je zabezpečené studenou vodou 7/13°C cez výmenníky chladu v zariadeniach VZT a v podstropných chladiacich jednotkách. Zdroj chladnej vody je dvojica chladiacich jednotiek (chiller) bez kondenzátora s chladiacim výkonom 250 kW. Obehové čerpadlo je internou časťou zdroja chladu. Zariadenia sú umiestnené v suterénnych priestoroch k tomuto účelu vytvorenej miestnosti. Osadenie strojov a zariadení je na antivibračnú podložku.

Zdroj chladu ďalej tvoria dva oddelené vzduchom chladené kondenzátory vo vertikálnom prevedení, umiestnenými nad príjazdovou rampou do systému garáží. Navrhnuté sú na kondenzačnú teplotu 45 °C. Pre chladenie administratívnych priestorov sú navrhované cirkulačné jednotky FAN-COIL osadené v podhladoch.

Strojovňa chladu je umiestnená v 2.PP objektu. Prevádzka strojovne je automatická riadená automatikou chillerov a zariadením MaR.

II.8.13.3 Plynoinštalácia

SO12* - Plynová prípojka

Predkladaný projekt rieši rekonštrukciu existujúcej nízkotlakovej plynovej prípojky zemného plynu DN 50 materiál ocel' o dĺžke cca 55 m, napojená na verejný plynovod NTL DN 200 PN 2,1 kPa. Existujúca prípojka je vyvedená v existujúcom objekte, ktorý sa bude búrať a následná trasa sa využije pre navrhovanú kotolňu v polyfunkčnom objekte. V ceste je vedľa NTL DN 200, PN 2,1 kPa vedený aj STL1 DN 150, PN 90 kPa na ktorý by sa navrhovaná prípojka napojila.

Strednotlaký pripojovací plynovod pre zemný plyn je zaradený do skupiny B v zmysle vyhlášky MPSVaR SR č. 508/2009 Z.z., nakoľko sa jedná o rozvod plynu do 0,4 MPa z materiálu PE – podskupina „g“ (skutočný pretlak zemného plynu je 2 kPa).

Druh plynu:	zemný plyn
Výhrevnosť:	$Q_n = 33500 \text{ kJ/m}^3$
Hustota:	$0,702 \text{ kg/m}^3$
Medza koncentrácie výbušnosti:	5 – 15 %
Rosný bod spalín:	60 °C
Prevádzkový tlak plynu:	2 kPa

II.8.13.4 Vzduchotechnika

Pre rozvod vzduchu bude použité štvorhranné a kruhové potrubie vyrobené z pozinkovaného plechu skupiny I. Na pripojenie distribučných prvkov bude použité aj ohybné kruhové potrubie.

Vzduch bude filtrovaný na strane čerstvého i odpadného vzduchu.

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Vybrané potrubné trasy budú tepelne a protihlukovo izolované. Pre zamedzenie prenosu hluku potrubím budú v potrubných trasách zaradené tlmíče hluku. Vzduch bude filtrovaný na strane čerstvého i odpadného vzduchu.

V hromadnej garáži budú jednotlivé podzemné podlažia vetrané potrubnými ventilátormi, ktoré budú pracovať v súčasnej prevádzke po 1 ks na prívod a 1ks na odvod vzduchu. Každý ventilátor bude mať 100 % rezervu a jeho výkon bude riadený pomocou frekvenčného meniča otáčok na základe signálu od čidiel oxidu uhľnatého rozmiestnených v jednotlivých priestoroch podlažia. Odsávanie vzduchu bude zabezpečené pomocou sacích výustiek centrálnych potrubí vedených v jednotlivých vetvách pod stropom a vyvedených nad úroveň terénu v takom mieste stavby. Na výstupnom potrubí budú osadené tlmíče hluku. Prívod čerstvého vzduchu bude zabezpečený pomocou centrálnych potrubí vedených pod stropom. Vývod vzduchu na jednotlivých miestach bude zvedený odbočkami z centrálnej vetvy a ukončený nad úrovňou podlahy a ukončený regulovateľnou výstkou. Nasávanie čerstvého vzduchu bude realizované samostatným potrubím z vonkajšieho priestoru, ktoré bude umiestnené nad terénom v dostatočnej vzdialenosti od výfukového potrubia odpadového vzduchu. Na vstupnom potrubí budú osadené tlmíče hluku.

Spoločné priestory – schodišťa a chodby ku výťahom, skladovacie priestory a iné zariadenia budú pomocou jednej vetvy odvádzať odpadový vzduch a privádzať čerstvý vzduch do viacerých schodišť pomocou odbočiek k týmto priestorom. Vetva bude vybavená dvojicou ventilátorov na prívod a odvod vzduchu, rekuperačnou jednotkou s filtráciou vzduchu a ohrievačom vzduchu.

Charakteristiky vetracích zariadení:

1. Vetrание hromadnej garáže na 1. PP :
2 x ventilátory na prívod vzduchu o prietoku 21 300 m³/hod (1 vent. = 100 % rezerva)
Požiadavka na el. energiu: 400 V, 50 Hz, 4 kW/ks
2 x ventilátory na odvod vzduchu o prietoku 26 600 m³/hod (1 vent. = 100 % rezerva)
Požiadavka na el. energiu: 400 V, 50 Hz, 5 kW/ks

2. Vetrание hromadnej garáže na 2. PP :
2 x ventilátory na prívod vzduchu o prietoku 20 880 m³/hod (1 vent. = 100 % rezerva)
Požiadavka na el. energiu : 400 V, 50 Hz, 4 kW/ks
2 x ventilátory na odvod vzduchu o prietoku 26 100 m³/hod (1 vent. = 100 % rezerva)
Požiadavka na el. energiu : 400 V, 50 Hz, 5 kW/ks

3. Vetrание schodiska a chodieb pod polyfunkčnou budovou:
2 x ventilátory na prívod a odvod vzduchu o prietoku 3000 m³/hod
Požiadavka na el. energiu : 400 V, 50 Hz, 2,5 kW/ks
Požiadavka na tepelnú energiu o výkone 8 Kw

4. Vetrание skladovacích a ostatných priestorov pod polyfunkčnou budovou
2 x ventilátory na prívod a odvod vzduchu o prietoku 3500 m³/hod
Požiadavka na el. energiu: 400 V, 50 Hz, 3,0 kW/ks
Požiadavka na tepelnú energiu o výkone 10 kW

Vetrание obchodných a administratívnych priestorov je možné čiastočne riešiť aj prirodzeným spôsobom oknami s riadeným prietokom vetracieho vzduchu a tiež pomocou rekuperačných jednotiek. Pri použití rekuperačných jednotiek je nutné v dispozícii podlažia a v architektonickom návrhu počítať s umiestnením dvojíc otvorov alebo s dvojicami potrubí pre prívod a odvod vetracieho vzduchu s vývodmi do vonkajšieho priestranstva. Toto je možné zabezpečiť vetraním cez fasádu budovy alebo centrálnou dvojicou zvislých potrubí vedených jadrom objektov nad strechu objektu. Vo výpočte sa uvažovalo o prietoku vetracieho vzduchu, ktorý zabezpečí potrebu vetracieho vzduchu na 1 osobu za hodinu, ktorá zodpovedá požiadavke STN EN 13 779. Byty budú vetrané na základe požiadaviek stanovených vo vyhláske č. 259/2008 o požiadavkách na vnútorné prostredie budov a bytov a súvisiacej odbornej literatúry.

Každé sociálne zariadenie v byte bude odsávané samostatným ventilátorom so spätnou klapkou umiestneným pod stropom priestoru. Ventilátor bude spínaný do činnosti samostatným spínačom a vypínaný

pomocou časového vypínača. Náhrada vzduchu bude riešená prisávaním cez otvory pri podlahe v dverách alebo stenách zo susediacich vetrateľných miestností. Tieto budú opatrené kryciami mriežkami.

Pri návrhu zariadenia sa uvažovalo s nasledovnými prietokmi odsávaného vzduchu:

- odsávanie zo samostatného WC - 50 m³/hod,
- odsávanie z kúpeľne bez WC misy - 100 m³/hod,
- odsávanie z kúpeľne s WC misou - 150 m³/hod.

Potrubia z ventilátorov ak to dispozičné riešenia bytov dovoľia budú prepojené z dvoch susediacich bytov na jedno centrálné potrubie – stúpačku vyvedenú nad strechu budovy. Na výstupe stúpačky nad strechu bude osadený strešný ventilátor, s reguláciou otáčok na základe snímania trvalého podtlaku v potrubí. V dolnej časti centrálného potrubia bude umiestnený podtlakový ventil. Tým sa zabráni tomu aby v potrubí vznikol vplyvom komínového ťahu v zimnom období nadmerný podtlak vzduchu a vznik neprijemných hlukových javov a ich prenos do vnútra bytov. V letnom období sa zabezpečí trvalý podtlak v potrubí a zabráni sa prenosu škodlivín z jednotlivých bytov z poschodia na poschodie.

Každá kuchyňa v byte bude odsávaná samostatným kuchynským odsávačom pár umiestneným nad sporákom. Odsávač bude zapínaný do činnosti a vypínaný samostatným spínačom pomocou samostatného vypínača na odsávači, ktorý umožňuje reguláciu prietoku odsávaného vzduchu. Náhrada vzduchu bude riešená prisávaním cez otvory pri podlahe v dverách alebo stenách zo susediacich vetrateľných miestností alebo oknom v kuchyni. Prívodné otvory budú opatrené kryciami mriežkami. Potrubia z odsávačov pár ak to dispozičné riešenia bytov dovoľia budú prepojené z dvoch susediacich bytov na jedno centrálné potrubie – stúpačku vyvedenú nad strechu budovy. Na výstupe stúpačky nad strechu bude osadený strešný ventilátor, s reguláciou otáčok na základe snímania trvalého podtlaku v potrubí. V dolnej časti centrálného potrubia bude umiestnený podtlakový ventil. Tým sa zabráni tomu aby v zimnom období vznikol v potrubí vplyvom komínového ťahu nadmerný podtlak vzduchu a vznik neprijemných hlukových javov a ich prenos do vnútra bytov. Taktiež v letnom období sa zabezpečí trvalý podtlak v potrubí a zabráni sa prenosu škodlivín z jednotlivých bytov z poschodia na poschodie.

Pri návrhu sa počítalo s prietokom odsávaného vzduchu: 300 m³/hod. Potrubia z odsávačov budú prepojené na hlavné centrálné potrubie vyvedené nad strechu budovy.

Vetranie bytov môže byť realizované prirodzeným spôsobom oknami s riadeným prietokom vetracieho vzduchu, alebo pomocou bytových rekuperačných jednotiek.

Prevádzkové vetranie bude zabezpečené núteným vetraním daného priestoru pomocou stúpačiek ukončených strešnými ventilátormi na prívod odvod vzduchu. Ventilátory budú vybavené s reguláciou otáčok frekvenčným meničom na základe snímačov kvality vzduchu alebo iného porovnávacieho parametra. Prívod a odsávanie vzduchu z chodieb bude realizované pomocou stropných výustiek zaústených do príslušnej stúpačky na danej chodbe. Vonkajší vzduch bude dohrievaný na požadovanú teplotu pomocou regeneračnej jednotky a ohrievačov vzduchu alebo zvýšeným predimenzovaním vykurovacích telies v danom priestore.

Požiarné vetranie bude zabezpečené núteným vetraním daných priestorov pomocou prívodných ventilátorov ktorých počet, typ a výkonové parametre sa určia na základe požiarnej dokumentácie stavby. Odvod spalín pri požiari musí byť realizovaný do vonkajšieho priestoru. Uvedenie ventilátora a odvodu vzduchu do činnosti pri požiari bude riadené od signálu EPS alebo od požiadaviek uvedených v požiarnej správe.

II.8.13.5 Elektroinštalácia

Polyfunkčný objekt bude napojený na rozvod elektrickej energie podľa požiadaviek dodávateľa elektrickej energie (ZSDIS a.s.).

V súčasnosti sa v uvedenej lokalite nenachádza zdroj elektrickej energie, ktorý by pokryl požadované odbery. Z uvedeného dôvodu je potrebné vybudovať novú VN prípojku pre novonavrhovanú TS v predmetnej lokalite a NN rozvody.

Pri výstavbe a po jej ukončení je potrebné dodržať ochranné pásmo elektrických vedení. V zmysle Zákona o energetike č. 251/2012 § 43 sú definované nasledovné ochranné pásma.

- VN káblové vedenie – 1 m od osi vedenia na obidve strany,
- NN káblové vedenie – 1 m od osi vedenia na obidve strany.

Pred zahájením realizácie stavby je dodávateľ stavby povinný vyžiadať si vytyčenie podzemných zariadení a inžinierskych sietí.

Navrhovateľ:
ACS 2, s.r.o., Plynárenská 7/A, 821 09 Bratislava

SO 09 - Elektro prípojka VN

Napájanie novej TS pre navrhovaný objekt sa navrhuje realizovať tak, že existujúci VN kábel L 409 smer TS 1358-000 bude v existujúcej TS 0160-000 odpojený. Do uvoľneného VN poľa bude napojený nový VN kábel 3xNA2XS2Y 1x240mm², ktorý bude preslučkován cez novonavrhaný VN rozvádzač novej TS a pred TS 0160-000 bude VN káblou spojkou POLJ napojený na existujúci VN kábel smer TS 1358-000.

Navrhovaný VN kábel bude uložený v káblvej ryhe 650x1200 mm v pieskovom lôžku kryté betónovými doskami a výstražnou fóliou. Pri križovaní s inžinierskymi sieťami bude VN kábel uložený v káblvých ryhách 650x1200 mm v chráničkách FXKV 200 na spevnenom podklade. Káble budú umiestnené v súbehu s existujúcim komunikáciami.

SO 10 - Trafostanica

Pre napájanie navrhovaného objektu sa navrhuje vybudovať novú distribučnú TS typ EH4 s VN rozvádzačom KKKKT, s transformátorom o výkone 1x630kVA a NN rozvádzačom. Pre TS bude vybudované nové uzemnenie.

SO 11 - Rozvody NN

Z navrhovanej TS z NN rozvádzača bude napájaná existujúca NN distribučná sieť. NN kábel NAYY-J 4x240 bude vyvedený z TS do existujúcej poistkovej rozpojovacej a istiacej skrine 0447-001, ktorá bude vymenená za novú skriňu SR. Z NN rozvádzača budú napájané NN prípojky pre jednotlivé vchody cez priestor 1.PP až do elektromerových miestností do skupinových elektromerových rozvádzačov. Navrhované NN káble budú uložené vo voľnom teréne v káblvej ryhe 350x800 mm, v pieskovom lôžku kryté tehľami a výstražnou fóliou, v chodníku v káblvej ryhe 350x600 mm, v pieskovom lôžku plastovými platňami a výstražnou fóliou. Pri križovaní s cestou a inžinierskymi budú káble uložené v káblvých ryhách 500x1200 mm v chráničkách FXKV 160 mm na zhutnenom podklade.

Navrhovaný polyfunkčný dom bude zásobovaný elektrickou energiou podľa požiadaviek dodávateľa el.energie. V každom z troch vchodov polyfunkčného objektu bude inštalovaný hlavný rozvádzač, ktorý obsahuje hlavný istič pre daný vchod vypínateľný tlačidlom podľa požiadavky PO, prepäťovú ochranu, istené vývody pre napojenie hlavných rozvodov NN vo vchode. Fakturačné meranie odberu elektrickej energie bude samostatné pre jednotlivé odberné miesta.

Osvetlenie

Svietidlá pre osvetlenie spoločných priestorov sú typové, dostupné na tuzemskom trhu, s atestom resp. prehlásením zhody. Svetidlá sú vo vyhotovení a krytí pre dané prostredie.

Bezpečnostné osvetlenie je súčasťou bežného osvetlenia, je však napojené zo zálohovaného podružného rozvádzača.

Pre núdzové osvetlenie únikových ciest a východov sú inštalované núdzové svietidlá (Exit), ktoré majú vlastný zdroj napájania z nabíjacou automatikou.

Bleskozvod

Je navrhnutý bleskozvod podľa STN EN 62 305-1,2,3,4 ako ochrana pred účinkom atmosférickej elektriny. Polyfunkčný dom je zaradený do triedy ochrany pred bleskom LPS:III (bytový objekt). Metódami podľa STN sa určia v ďalšom stupni PD druh a vyhotovenie bleskozvodu včítane oddelenej ochrany pre jednotlivé zariadenia inštalované v rámci objektu.

Ako vnútorná ochrana proti prepätiam budú inštalované prepäťové ochrany umiestnené v jednotlivých el. rozvádzačoch, resp. el. spotrebičoch.

II.8.14 Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci

Počas búracích prác, výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti musia byť dodržané bezpečnostné a prevádzkové predpisy a podmienky vyhlášky SÚBP a SBÚ č. 374/1990 Zb. a vyhl. SÚBP č. 59/82 v znení vyhlášky č. 484/90 Zb. v plnom rozsahu, ako i vyhlášky MV SR č. 82/1996 Z. z. a normy STN EN 619 36-1:2011-08, STN EN 505 22:2011-08, 73 6005 a ďalšie súvisiace normy a predpisy k zaisteniu bezpečnosti a ochrany

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

zdravia pri práci ako aj požiadavky zákona NR SR č. 124/2006 Z. z. o BOZP a nariadenia vlády SR č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko.

V zmysle vyhlášky 396/2006 oddiel II, energetické rozvody, ktoré sú na stavenisku pred začatím prác, musia byť identifikované, prekontrolované a zreteľne označené. Pred začatím zemných prác sa musia vykonať také opatrenia, aby sa zistilo a na minimum znížilo akékoľvek ohrozenie súvisiace s podzemnými energetickými rozvodmi (vytýčenie stavbou dotknutých energetických rozvodov - elektrických vedení, plynovodných vedení, teplovodných vedení, ropovodov a pod.).

V zmysle § 4 zákona NR SR č.124/2006 Z.z. o BOZP zostatkové nebezpečenstvá z hľadiska bezpečnosti a zdravia pri práci sú akceptovateľné.

Všetky montážne práce spojené s pripájaním elektrického zariadenia na sieť musia byť vykonávané za vypnutého a beznapäťového stavu na základe platného B príkazu.

V zmysle vyhlášky č. 508/2009 Zb. prílohy č. 1 časti III. Sú elektrické zariadenia podľa miery ohrozenia zaradené do:

Skupiny A - bod. c – elektrická sieť striedavého napätia nad 1000 V alebo jednosmerného napätia nad 1500 V vrátane ochrany pred účinkami atmosférickej elektriny

Skupiny B - funkciu, prevádzkovú spoľahlivosť a bezpečnosť technického zariadenia je potrebné overovať podľa § 9 tejto vyhlášky, prehliadkami a skúškami, a zariadenia musia byť spôsobilé na bezpečnú prevádzku. Počas prevádzky ja prevádzkovateľ povinný vykonať odborné prehliadky a skúšky elektrických zariadení podľa prílohy č. 8 tejto vyhlášky.

Pri práci na elektrickom zariadení a v jeho blízkosti, ako aj pri jeho obsluhu, budú sa pracovníci k tomu určení riadiť ustanoveniami normy STN 34 3100 – Bezpečnostné predpisy pre obsluhu a prácu na elektrických zariadeniach a normami STN 34 3101, 34 3103 v nadväznosti na PNE 38 0311.

Pre činnosť na elektrických zariadeniach je stanovená spôsobilosť vyhláškou MPSVaR SR č. 508/2009 Z. z. § 20 až § 24

Stavebnomontážna (dodávateľská) organizácia spolu s investorom (objednávateľom) pri vykonávaní prác v ochrannom pásme zariadení pre rozvod elektrickej energie majú tieto hlavné povinnosti:

- Upovedomiť písomne Západoslenskú distribučnú a.s., Regionálnu správu sietí o začatí stavebných prác, a to aspoň 15 dní pred ich začatím
- Písomne oboznámiť svojich príslušných pracovníkov o polohe zariadení pre rozvod elektrickej energie s udaním dohodnutej tolerancie
- Poučiť svojich pracovníkov, aby pri prácach na trase zariadenia pre rozvod elektrickej energie vyznačenej pri odovzdaní stavby postupovali s najväčšou opatrnosťou a používali také nástroje a mechanizmy, ktorými tieto zariadenia nebudú poškodené
- Odkryté zariadenia pre rozvod elektrickej energie zabezpečiť proti poškodeniu a prípadnému úrazu osôb
- Osoby poverené obsluhou musia dodržiavať manipulačné pokyny. Obsluha nie je oprávnená zasahovať do nastavených ochrán a ich zariadení
 - Elektrické zariadenia budú udržiavané v prevádzkyschopnom stave, ako to predpisujú platné STN a Prevádzkové pravidlá pre el. zariadenia (PNE 38 3011)
 - Pre dané elektrické zariadenia budú vypracované pred uvedením do prevádzky Miestne prevádzkové a pracovné predpisy pre obsluhu, údržbu a opravu podľa miestnych požiadaviek a zvyklostí Západoslenskej distribučnej a.s. Bratislava, Regionálna správa sietí. Miestne predpisy musia byť v súlade s ustanoveniami vyššie uvádzaných predpisov a noriem.
 - Miestne prevádzkové a pracovné predpisy budú spolu s podpisom a označením tohto el. zariadenia dané k dispozícii priamo obsluhujúcemu pracovníkovi.
 - Súčasťou miestnych prevádzkových a pracovných predpisov sú aj pokyny pre poskytnutie prvej pomoci pri úrazoch el. prúdom.
 - Z hľadiska PO a CO je výstavba a prevádzka pri dodržaní nižšie uvedených zákonov bezpečná a nepredstavuje pre obyvateľstvo žiadne nebezpečenie. Budú splnené podmienky zákonov:
 - Zákon o ochrane pred požiarmi č. 314/2001 Z. z. č. 222/96 a vyhláška MV SR č. 121/2002 Z. z. o požiarnej prevencii, vyhl. 94/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na PO pri výstavbe a užívaní stavieb.
 - Zákon civilnej ochrany: zákon NR SR č. 42/94 Z. z. v znení zákonov NR SR č. 222/96 Z. z. a č. 117/98 Z. z.

Navrhovateľ:
ACS 2, s.r.o., Plynárenská 7/A, 821 09 Bratislava

- Po ukončení montáže a počas prevádzky v lehotách podľa prílohy č. 8 k Vyhl. č. 508/2009 MPSVaR je bezpečnosť vyhradeného technického zariadenia preverovaná odborne spôsobilou osobou v rámci odbornej prehliadky a odbornej skúšky elektrického zariadenia.
- Keďže sa jedná o vyhradené technické zariadenie skupiny A v zmysle prílohy č. 1, III. časť A, c) Vyhl. č. 508/2009 MPSVaR, po ukončení montáže Technická inšpekcia pred uvedením do prevádzky overí, či technické zariadenie zodpovedá osvedčenej konštrukčnej dokumentácii a je spôsobilé na bezpečnú a spoľahlivú prevádzku (úradná skúška).
- Na konštrukčnú dokumentáciu vyhradeného technického zariadenia VN vedenie podľa §5 ods. 2 a 3 vyhlášky č. 508/2009 Z.z. a §14 ods. 1 písmena d) zákona č. 124/2006 Z.z. v znení zákona č. 309/2007 Z.z. o posúdení dokumentácie technických zariadení oprávnenou právnickou osobou – Technickou inšpekciou.
- Pred uvedením do prevádzky je potrebné na vyhradenom technickom zariadení skupiny A vykonať zmysle §11 vyhlášky 508/2009 kontrolu stavu bezpečnosti technického zariadenia a podľa §12 úradnú skúšku, a v zmysle §14 ods. 1 písmena b) a d) zákona č. 124/2006 v znení zákona č. 309/2007 Z.z. oprávnenou právnickou osobou – Technickou inšpekciou

II.8.15 Vyvolané investície

SO13 - Verejné osvetlenie

Prekladané bude osvetlenie verejnej komunikácie zo strany Šancovej ulice. Časť osvetlenia jestvujúceho parkoviska, ktoré zasahuje do priestoru stavby, bude odpojená a zdemontovaná. Časť, ktorá vedie pozdĺž ulice bude prebudovaná v posunutej polohe, mimo miesta vjazdov, jazdných pruhov či státi. Všetky tieto úpravy budú v rámci spracovania ďalšieho stupňa dokumentácie prerokované a odsúhlasené so správcom osvetlenia.

SO14 - Prekládka cestnej svetelnej signalizácie

V riešenom území, v mieste budúcej výkopovej jamy, sa nachádza vedenie cestnej svetelnej signalizácie. Toto bude počas výstavby preložené, vid. koordinačná situácia. Všetky tieto úpravy budú v rámci spracovania ďalšieho stupňa dokumentácie prerokované a odsúhlasené so správcom CSS.

SO15 - Prekládka telekomunikačnej siete Swan

V riešenom území, v mieste budúcej výkopovej jamy, sa nachádza vedenie telekomunikačnej siete Swan. Toto bude počas výstavby preložené, vid. koordinačná situácia. Všetky tieto úpravy budú v rámci spracovania ďalšieho stupňa dokumentácie prerokované a odsúhlasené so správcom siete Swan.

SO16 - Predĺženie telekomunikačnej siete Telekom

V riešenom území, v mieste budúcej výkopovej jamy, je dovedená telekomunikačná prípojka siete Telekom. V minulosti zrejme napájala objekt bývalých potravín. Táto telekomunikačná prípojka bude počas stavebných prác ochránená a poslúži na budúce napojenie navrhovaného polyfunkčného domu. Všetky tieto úpravy budú v rámci spracovania ďalšieho stupňa dokumentácie prerokované a odsúhlasené so správcom siete Telekom.

II.8.17 SO -17 Krajinnno-architektonické úpravy

Podľa dendrologického prieskumu sa na dotknutom území nachádza 52 ks listnatých a ihličnatých stromov a 6 ks krovitých porastov s rozlohou 177,72 m². Z toho je na výrub navrhnutých 48 ks stromov a 6 ks krovitých porastov s rozlohou 177,72 m².

Vyrúbané dreviny budú nahradené novými drevinami v zmysle predkladaného projektu náhradnej výsadby.

Z inventarizácie drevín a návrhu ich spoločenského ohodnotenia vyplýva, že súhlas orgánu ochrany prírody a krajiny je podľa § 47 ods. 4. písm. a) a c) zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov potrebný na výrub 41 ks stromov a 6 ks krovitých porastov s rozlohou 177,72 m², ktorých upravená spoločenská hodnota predstavuje 53 906,96 €. Spoločenská hodnota drevín a prirážkové indexy v zmysle vyhlášky môžu byť upravené príslušným orgánom ochrany prírody v rámci výrubového konania.

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernoláková 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
ACS 2, s.r.o., Plynárenská 7/A, 821 09 Bratislava

Finančná náhrada za vyrúbané dreviny sa navrhuje formou náhradnej výsadby podľa § 48 ods. 1 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov podľa návrhu náhradnej výsadby.

Návrh záhradno-architektonických úprav spočíva v úprave exteriérových plôch pri novonavrhovanom objekte. Rieši úpravu plôch ako uličného parteru novovzniknutého polyfunkčného objektu, tak aj exteriérové plochy za objektom.

Kostru kompozície tvoria vzrastlé stromy, ktoré sú v okrajových partiách doplnené plošnou výsadbou krov, ktoré budú mať predovšetkým izolačnú funkciu. Výber druhovej skladby je založený na kostrovej výsadbe listnatých stromov a doplnkovej výsadbe kvitnúcich a stálezelených krov. Detail a farebnosť je vnesená pomocou trvalkových záhonov.

Zo severnej strany objektu z dôvodu vedenia sietí verejného osvetlenia sú v mobilných nádobách navrhované mnohokmenné kry - muchovníky s podsadbou stálezelených krov.

Exteriérové úpravy tesne za objektom reagujú na funkčné a prevádzkové vzťahy samotnej budovy. Komunikačné a odpočinkové plochy sú riešené formou veľkoformátovej betónovej dlažby v kombinácii s drevenými odpočinkovými terasami. Do týchto plôch sú včlenené vegetačné prvky – vzrastlé solitérne stromy s podrastom pôdopokryvných krov alebo trvaliek a solitérne listnaté kry. Dynamiku a pestrosť do kompozície vnášajú trvalkové záhony. Táto časť plochy má reprezentatívny charakter záhradno-architektonických úprav s vysokou intenzitou využívania a tiež vyššou náročnosťou na údržbu vegetačných prvkov.

Severná časť úprav ma extenzívnejší charakter. Voľná centrálna pobytová lúka slúži pre krátkodobú rekreáciu obyvateľov objektu. Po stranách sú komponované výsadby zo solitérnych stromov a krov. Ako odclonenie od susedných parciel sú navrhované voľne rastúce živé ploty z kvitnúcich a stálezelených krov. V čiastkových plochách sú navrhované trvalkové záhony. V zadnej časti je navrhovaný „hájik“, ktorým vedie cestička. Tá je po stranách lemovaná niekoľkými odpočinkovými plochami a je zakončená menšou pobytovou plochou pre stretávanie sa obyvateľov.

Výber druhovej skladby rastlín zohľadňuje krajinoekologické požiadavky územia. Pri výbere taxónov sa kládol dôraz na ich ekologické podmienky, znášanlivosť druhov voči zasoleniu, mestskému prostrediu a toleranciu ich rastu v obmedzených pôdnych podmienkach.

Navrhované výsadby stromov rešpektujú dané limity a funkčno-priestorové vzťahy územia (ochranné pásma inžinierskych sietí podľa platnej technickej normy).

Navrhovaná zeleň bude plniť hlavne funkciu environmentálnu (bioklimatickú, izolačnú, estetickú) a rekreačnú.

Náhradná výsadba v rámci riešeného územia bude uskutočnená v celkovej hodnote 26 290,80 €.

Tab . 4 Typ a množstvo navrhovaného rastlinného materiálu

Typ	Množstvo	
Vzrastlý listnatý strom	27	ks
Stromy v tvarovanom živom plote; výška pri výsadbe 125 cm	20	ks
Kry (listnaté, stálezelené, ihličnaté (plocha pri výsadbe)	704	m ²
Liány; výška kmienika pri výsadbe do 1 m	14	ks
Extenzívna vegetačná strecha	652	m ²

Tab . 5 Druhové zloženie navrhovaného rastlinného materiálu

IDČ	Latinský názov	Slovenský názov	Obvod	Počet (ks)
	NAVRHOVANÉ STROMY			
S1	<i>Platanus x acerifolia 'Pyramidalis'</i>	platan javorolistý	31-35	1
S2	<i>Pyrus calleryana 'Chanticleer'</i>	hruška	31-35	7
S3	<i>Gleditsia triacanthos 'Skyline'</i>	gledíčia trojtrňová	31-35	2
S4	<i>Sorbus aria 'Magnifica'</i>	jarabina mukyňová	31-35	2

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
ACS 2, s.r.o., Plynárenská 7/A, 821 09 Bratislava

S5	<i>Prunus avium</i> 'Plena'	čerešňa vtáčia	31-35	2	
S6	<i>Quercus robur</i> 'Purpurascens'	dub letný	31-35	1	
S7	<i>Malus</i> 'Evereste'	jabloň	31-35	1	
S8	<i>Acer campestre</i> 'Red Shine'	javor poľný	31-35	1	
S9	<i>Pyrus calleryana</i> 'Red Spire'	hruška	31-35	1	
S10	<i>Cercidiphyllum japonicum</i>	cercidovník japonský	31-35	1	
S11	<i>Quercus cerris</i>	dub cerový	31-35	1	
S12	<i>Tilia cordata</i> 'Greenspire'	lipa malolistá	31-35	1	
S13	<i>Sorbus intermedia</i> 'Brouwers'	jarabina prostredná	31-35	1	
S14	<i>Prunus avium</i> 'Karešova'	čerešňa	13-14	1	
S15	<i>Prunus domestica</i> 'Katinka'	slivka domáca	13-14	1	
S16	<i>Malus domestica</i> 'Topaz'	jabloň	13-14	1	
S17	<i>Prunus avium</i> 'Napoleonova'	čerešňa višňová	13-14	1	
S19	<i>Acer campestre</i>	javor poľný	101-200	20	
S20	<i>Quercus rubra</i>	dub červený	31-35	1	
Spolu stromy				47	
IDČ	Latinský názov	Slovenský názov	Výška (cm)	Plošný	Počet ks
NAVRHOVANÉ KRY					
SK1	<i>Lonicera nitida</i> 'Elegant'	zimolez lesklý	do 30	37	185
SK2	<i>Lonicera nitida</i> 'Elegant'	bršlen európsky	do 30	3	25
SK3	<i>Lonicera nitida</i> 'Elegant'	bršlen európsky	do 30	7	20
SK4	<i>Lonicera nitida</i> 'Elegant'	bršlen európsky	do 30	7	20
SK5	<i>Lonicera nitida</i> 'Elegant'	bršlen európsky	do 30	10	25
SK6	<i>Rosa</i> 'White Meidiland'	ruža (pôdopokryvná)	do 30	19	57
SK7	<i>Viburnum x pragense</i>	kalina pražská	do 150	7	7
	<i>Vinca minor</i>	zimozeleň menšia	do 30	12	84
SK8	<i>Viburnum x pragense</i>	kalina pražská	do 150	1	1
	<i>Vinca minor</i>	zimozeleň menšia	do 30	3	21
SK9	<i>Prunus laurocerasus</i> 'Etna'	vavřínovec lekárske	do 150	8	16
SK10	<i>Amelanchier lamarckii</i>	muchovník Lamarckov	Do 300	15	5
	<i>Euonymus fortunei</i> 'Dart's Blanket'	bršlen európsky	do 30	32	160
SK11	<i>Amelanchier lamarckii</i>	muchovník Lamarckov	Do 300	6	2
	<i>Euonymus fortunei</i> 'Dart's Blanket'	bršlen európsky	do 30	7	35
SK12	<i>Amelanchier lamarckii</i>	muchovník Lamarckov	Do 300	9	3
	<i>Euonymus fortunei</i> 'Dart's Blanket'	bršlen európsky	do 30	17	85
SK13	<i>Amelanchier lamarckii</i>	muchovník Lamarckov	Do 300	9	3
SK14	<i>Euonymus fortunei</i> 'Dart's Blanket'	bršlen európsky	do 30	28	140
SK15	<i>Amelanchier lamarckii</i>	muchovník Lamarckov	Do 300	9	3
SK16	<i>Amelanchier lamarckii</i>	muchovník Lamarckov	Do 300	3	1

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernoláková 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
ACS 2, s.r.o., Plynárenská 7/A, 821 09 Bratislava

SK17	<i>Euonymus fortunei</i> 'Dart's Blanket'	bršlen európsky	do 30	9	45
SK18	<i>Spiraea cinerea</i> 'Grefsheim'	tavolník popolavý	Do 100	5	15
SK19	<i>Cornus alba</i> 'Sibirica'	svíb biely	Do 100	5	14
SK20	<i>Prunus laurocerasus</i> 'Etna'	vavrínovec lekársky	do 150	4	12
SK21	<i>Cornus mas</i>	drieň obyčajný	Do 300	12	3
SK22	<i>Philadelphus</i> 'Schneesturm'	pajazmín	do 150	5	13
	<i>Vinca minor</i>	zimozeleň menšia	do 30	13	65
SK23	<i>Viburnum burkwoodii</i>	kalina Burkwoodova	do 150	8	8
	<i>Vinca minor</i>	zimozeleň menšia	do 30	20	100
SK24	<i>Cornus alba</i> 'Sibirica'	svíb biely	Do 100	12	12
SK25	<i>Prunus laurocerasus</i> 'Etna'	vavrínovec lekársky	do 150	4	12
SK26	<i>Rosa</i> 'White Meidiland'	ruža (pôdopokryvná)	do 30	18	72
SK27	<i>Taxus baccata</i>	tis obyčajný	Do 100	8	48
SK28	<i>Cornus stolonifera</i> 'Kelsey'	svíb výbežkatý	do 30	21	105
	<i>Buddleia davidii</i> 'Pink Delight'	budleja Davidova	Do 100	1	2
SK29	<i>Philadelphus</i> 'Schneesturm'	pajazmín	do 150	4	10
SK30	<i>Cornus mas</i>	drieň obyčajný	Do 300	12	3
SK31	<i>Cornus alba</i> 'Sibirica'	svíb biely	Do 100	6	16
SK32	<i>Ligustrum vulgare</i> 'Atravirens'	zob vtáčí	Do 100	11	31
	<i>Vinca minor</i>	zimozeleň menšia	do 30	31	155
SK33	<i>Symphoricarpos chenaultii</i> 'Hancock'	imelovník	do 30	32	160
SK34	<i>Hydrangea arborescens</i> 'STRONG ANNABELLE'	hortenzia stromčeková	Do 100	4	10
SK35	<i>Hydrangea arborescens</i> 'STRONG ANNABELLE'	hortenzia stromčeková	Do 100	3	7
SK36	<i>Viburnum x pragense</i>	kalina pražská	do 150	6	6
	<i>Vinca minor</i>	zimozeleň menšia	do 30	13	65
SK37	<i>Ligustrum vulgare</i> 'Atravirens'	zob vtáčí	Do 100	3	8
	<i>Vinca minor</i>	zimozeleň menšia	do 30	8	40
SK38	<i>Vinca minor</i>	zimozeleň menšia	do 30	8	40
SK39	<i>Amelanchier lamarckii</i>	muchovník Lamarckov	Do 300	4	1
SK40	<i>Ribes uva-crispa</i> , <i>Ribes rubra</i> , <i>Ribes nigra</i>	egreš, ríbezľa červená, ríbezľa	Do 100	1	4
SK41	<i>Ribes x nidigrolaria</i> , <i>Aronia melanocarpa</i>	josta, jarabina čiernoplodá	Do 100	2	6
SK42	<i>Amelanchier</i> 'Prince William'	muchovník	Do 100	1	1
SK43	<i>Hypericum calycinum</i> 'Hidcote'	ľubovník kališkatý	Do 30	7	76
SK44	<i>Viburnum farreri</i>	kalina voňavá	do 150	1	1
SK45	<i>Viburnum lantana</i>	kalina siripútková	Do 100	3	10
SK46	<i>Cornus stolonigera</i> 'Kelsey'	svíb výbežkatý	do 30	3	15
SK47	<i>Vinca minor</i>	zimozeleň menšia	do 30	9	45
SK48	<i>Hydrangea arborescens</i> 'STRONG ANNABELLE'	hortenzia stromčeková	Do 100	3	9
SK49	<i>Cornus stolonigera</i> 'Kelsey'	svíb výbežkatý	do 30	7	35
SK50	<i>Syringa vulgaris</i> 'MICHEL BUCHNER'	orgován obyčajný	Do 300	3	2

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernoláková 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
ACS 2, s.r.o., Plynárenská 7/A, 821 09 Bratislava

SK51	<i>Forsythia x intermedia 'Goldzauber'</i>	zlatovka prostredná	Do 100	4	10
SK52	<i>Buddleia davidii</i>	budleja Davidova	Do 100	1	1
SK53	<i>Syringa meyeri 'Palibin'</i>	orgován Meyerov	Do 100	3	24
SK54	<i>Viburnum farrieri</i>	kalina voňavá	do 150	1	1
	<i>Buddleia davidii</i>	budleja Davidova	Do 100	1	1
SK55	<i>Ligustrum vulgare 'Atrovirens'</i>	zob vtáčí	Do 100	5	15
	<i>Vinca minor</i>	zimozeleň menšia	do 30	15	75
SK56	<i>Hypericum calycinum 'Hidcote'</i>	ľubovník kališkatý	Do 30	3	28
	<i>Acer tataricum ssp. Ginnala</i>	javor tatársky	Do 300	3	1
SK57	<i>Viburnum x pragense</i>	kalina pražská	do 150	8	8
	<i>Vinca major</i>	zimozeleň väčšia	do 30	19	95
SK58	<i>Spiraea cinerea 'Grefsheim'</i>	tavolník popolavý	Do 100	1	4
SK59	<i>Corylus avellana</i>	lieska obyčajná	Do 300	3	1
SK60	<i>Viburnum opulus</i>	kalina obyčajná	Do 100	1	3
	<i>Euonymus fortunei 'Dart's Blanket'</i>	bršlen európsky	Do 30	12	60
SK61	<i>Amelanchier lamarckii</i>	muchovník Lamarckov	Do 300	3	1
	<i>Vinca major</i>	zimozeleň väčšia	do 30	11	55
SK62	<i>Rubus idaeus</i>	ostružina malinová	Do 100	3	30
SK63	<i>Amelanchier lamarckii</i>	muchovník Lamarckov	Do 300	3	1
SK64	<i>Ribes uva-crispa, Ribes rubra, Ribes nigra, Ribes x</i>	egreš, ríbezľa červená, ríbezľa	Do 100	3	13
SK65	<i>Amelanchier lamarckii</i>	muchovník Lamarckov	Do 300	3	1
SK66	<i>Amelanchier lamarckii</i>	muchovník Lamarckov	Do 300	3	1
SK67	<i>Amelanchier lamarckii</i>	muchovník Lamarckov	Do 300	3	1
SK68	<i>Acer tataricum ssp. Ginnala</i>	javor tatársky	Do 300	3	1
SK69	<i>Acer tataricum ssp. Ginnala</i>	javor tatársky	Do 300	3	1
SK70	<i>Euonymus fortunei 'Dart's Blanket'</i>	bršlen európsky	do 30	3	15
SK71	<i>Viburnum x pragense</i>	kalina pražská	do 150	2	2
	<i>Vinca minor</i>	zimozeleň menšia	do 30	4	28
SK72	<i>Hydrangea arborescens 'STRONG ANNABELLE'</i>	hortenzia stromčeková	Do 100	1	3
SK73	<i>Cornus mas</i>	drieň obyčajný	do 150	0,8	20
SK74	<i>Amelanchier lamarckii</i>	muchovník Lamarckov	Do 300	12	
	Spolu kry			704	
IDČ	Latinský názov	Slovenský názov	Výška	Obvod	Počet ks
	NAVRHOVANÉ LIANY				
P1	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	pavinič trojlaločný	Do 1	Do 3	14
	Spolu liany				
IDČ	Latinský názov	Popis	Plocha (m2)		
	extenzívna vegetačná strecha	mocnosť substrátu 3 cm,	652		

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Na výsadbu bude použitý predpestovaný a vzrastlý rastlinný materiál so založenou korunkou vo výške minimálne 2,50 m – tzv. alejový strom a s obvodom kmeňa 31-35 cm meraným vo výške 1,3 m nad zemou. Stromy prirodzeného tvaru, voľno korunné, listnaté znášajúce dané podmienky predpestované v špecializovanej škôlke, minimálne 4 krát presadzované, transportované a vysádzané so spevneným koreňovým balom. Koruna stromov musí byť pravidelná, prirodzene stavaná, odpovedajúca priemeru kmeňa, s terminálom v predĺžení osi kmeňa. Stromy budú ukotvené tromi kolmi s ochranou proti poškodeniu kmeňa v mieste uchytenia. Výsadbu je treba zrealizovať vo vhodnom agrotechnickom termíne t.j. v mimo vegetačnom období. Najvhodnejšie ročné obdobie na výsadbu stromov je čas vegetačného pokoja po opadnutí listov (od októbra do prvých mrazov) a v predjarí pred pučaním listov.

Pri výsadbe stromov je nevyhnutné preveriť priepustnosť podlažia a v prípade potreby vytvoriť drenážnu vrstvu, aby korene v čase veľkých zrážok nezačali zahnivať.

Výsadby stromov sú doplnené kríkovými výsadbami. Na výsadbu kríkov bude použitý predpestovaný rastlinný materiál kontajnerovaný v rôznych veľkostiach. Výsadba drevín bude uskutočnená do vopred pripravenej pôdy. Pri výsadbe odporúčame vysadené dreviny prihnojiť vhodným zásobným hnojivom. Pri výsadbe aj po skončení výsadby bude prevedená dôkladná zálievka všetkých drevín, ktorá bude pokračovať až do času ujatia sa stromov. Následne bude nasledovať ošetrovanie a starostlivosť stromov v rámci udržiavacej starostlivosti.

Na vegetačné úpravy sa použijú škôlkárske výpestky I. triedy akosti t. j. musia byť zdravé, bez chorôb a škodcov ich habitus (vzrast a vzhľad), musí zodpovedať znakom daného druhu (kultivaru), musí byť bez deformácií a znakov poškodenia teplom, suchom, zimou, vetrom, zlým zaobchádzaním pri vyzdvíhovaní a preprave, bez mechanického poškodenia, s nesúdržným balom alebo nádobou.

II.8.18 SO-18 Protihluková stena

V o Variante 1 v záujme ochrany susednej bytovej budovy pre hlukom je navrhnutá protihluková stena predelená bránou v mieste vjazdu na susedný pozemok. Výška tejto protihlukovej steny je navrhnutá na 2 metre, dĺžka od brány je 9 a 13 metrov podľa výsledkov akustickej štúdie (**Príloha 3**). Umiestnenie protihlukovej steny je zrejmé z výkresovej dokumentácie. Konštrukčné riešenie protihlukovej steny bude podrobnejšie riešené v ďalšom stupni projektovej dokumentácie, v stupni pre stavebné povolenie.

II.8.16 Protipožiarna ochrana

V 2. PP a v 1. PP navrhovaného objektu sa budú nachádzať hromadné garáže skupiny I. so stániami, ktoré v rámci dvoch uvažovaných samostatných požiarnych úsekov podzemných podlaží budú jednotlivo slúžiť pre parkovanie najviac 111 a 100 osobných motorových vozidiel. Navyše sa v podzemných podlažiach budú nachádzať technické miestnosti, plynová kotolňa a sklady resp. komory domového vybavenia.

V 1. NP a v 2. NP navrhovaného objektu budú riešené prenajímateľné obchodné priestory určené na predaj rozličného sortimentu tovaru (s výnimkou predaja horľavých a inak nebezpečných látok definovaných vyhl. MV SR č. 124/2000 Z.z., vyhl. MV SR č. 96/2004 Z.z. a smernicou ADR), resp. prenajímateľné reštauračné priestory alebo prenajímateľné priestory pre poskytovanie služieb s požadovaným zázemím a tiež prenajímateľné administratívne priestory s požadovaným zázemím. Súčasťou 1. NP navrhovaného objektu budú aj vstupné priestory do štyroch sekcií bytových podlaží.

V 3. NP až v 8. NP navrhovaného objektu budú riešené výlučne byty.

Predmetná stavba bude z hľadiska požiarnej bezpečnosti navrhnutá tak, aby v prípade vzniku požiaru:

- a) zostala na čas určený technickými špecifikáciami zachovaná jej nosnosť a stabilita,
- b) bola umožnená bezpečná evakuácia osôb z horiacej alebo požiarom ohrozenej stavby na voľné priestranstvo alebo do iného požiarom neohrozeného priestoru,
- c) sa zabránilo šíreniu požiaru a dymu medzi jednotlivými požiarnymi úsekmi vnútri stavby alebo na inú stavbu,
- d) bol umožnený odvod spodín horenia mimo stavby,
- e) bol umožnený účinný a bezpečný zásah jednotky požiarnej ochrany pri zdolávaní požiaru a vykonávaní záchranných prác.

Navrhovaná činnosť je z hľadiska požiarnej bezpečnosti posúdená s uplatnením plných požiadaviek požiarnej bezpečnosti vyplývajúcich z STN STN 92 0201 1-4 a ďalších noriem PBS. Navrhovaná činnosť má

Navrhovateľ:
ACS 2, s.r.o., Plynárenská 7/A, 821 09 Bratislava

v nadväznosti na čl. 2.2.4 až čl. 2.2.6 STN 92 0201-2 a v nadväznosti na obr. č. 3 citovanej STN požiaru výšku nadzemnej časti stavby vp rovnú +22,200 m (je to vlastne rozdiel výškovej úrovne 1. nadzemného požiarneho podlažia a 8. nadzemného požiarneho podlažia tohto navrhovaného objektu).

V dvoch podzemných požiarnych podlažiach má navrhovaný objekt v nadväznosti na čl. 2.2.6 a čl. 2.2.8 STN 92 0201-2 požiaru výšku podzemnej časti rovnú najviac -6,500 m.

Navrhovaný objekt má prístup pre hasičskú jednotku v úrovni 1. nadzemného požiarneho podlažia.

Zabezpečenia potreby požiarnej vody požiarou nádržou:

Uvedená celková potreba požiarnej vody stanovená pre predpokladané požiarne úseky objektu bude zabezpečená podľa § 7 ods. 5 vyhl. MV SR č. 699/2004 Z.z. samostatnou podzemnou požiarou nádržou so stálou zásobou požiarnej vody, ktorá trvalo zabezpečí požadované množstvo vody na hasenie najmenej po dobu 30 minút. Najmenší objem nádrže vody na hasenie požiaru podľa prílohy č. 1 vyhl. MV SR č. 699/2004 Z.z. predstavuje pre navrhovaný objekt minimálne 35,0 m³.

Vzhľadom na skutočnosť, že pre objekt sa požaduje množstvo vody menšie ako 20 l.s-1, je možné vonkajší požiaru vodovod nahradiť podľa § 7 ods. 7 vyhl. MV SR č. 699/2004 Z.z. iným vyhovujúcim zdrojom vody, a to navrhovanou podzemnou požiarou nádržou so stálou zásobou požiarnej vody.

Vonkajší požiaru vodovod sa teda pre navrhovaný objekt nebude vôbec realizovať.

Podzemná požiaru nádrž s využiteľným objemom minimálne 35,0 m³ jednoznačne zabezpečí po dobu 30 minút (podľa § 4 ods. 1 vyhl. MV SR č. 699/2004 Z.z.) odber požiarnej vody s výdatnosťou minimálne 18,0 l.s-1.

Podzemná požiaru nádrž umiestnená pri riešenej stavbe musí byť vybavená čerpacím miestom pre zásahové vozidlá hasičského a záchranného zboru, t.j. šachtou rozmerov 600 mm x 600 mm s uzamykateľným poklopom umiestneným v chodníku pred objektom a s výlezným rebríkom. Uzamykací mechanizmus poklopu musí byť otvorený typovým kľúčom určeným na otváranie a uzatváranie vypúšťacích ventilov výtokových stojanov a hydrantov, ktorý používajú hasičské jednotky pri zásahoch. Odberné miesto, t.j. šachta s poklopom, nesmie byť situovaná pod parkovacími stáťami pre vozidlá a nesmie sa nachádzať v požiarne nebezpečnom priestore objektu.

K šachte s poklopom musí byť vybudovaná prístupová komunikácia podľa § 82 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov pričom musí byť splnená podmienka, aby sací kôš požiarnej hadice DN 110 ponorenej v šachte alebo v podzemnej požiarnej nádrži odberného miesta nebol po skutočnej trase flexibilných sacích hadíc vzdialený viac ako 9,00 metrov od sacieho hrdla 110 čerpadla odstaveného mobilného hasičského zásahového vozidla. Čerpacie miesto nesmie mať nasávaciu výšku viac ako 6,5 metrov.

Čerpacie miesto podľa § 4 ods. 3 písm. b) vyhl. MV SR č. 699/2004 Z.z. musí byť vhodné pre používanú hasičskú techniku, musí byť označené dopravnou značkou „ZÁKAZ STÁTIA“ a podmienky zdroja vody musia zodpovedať možnostiam používanej hasičskej techniky.

Nadštandardné zabezpečenie potreby požiarnej vody riešenej stavby vonkajším požiaru vodovodom:

Naviac je potreba požiarnej vody zabezpečená najmenej z jedného existujúceho vonkajšieho podzemného požiarneho hydrantu DN 80 – hydrant DN 80 je osadený na uličnom potrubí minimálneho prierezu DN 200 podľa prílohy č. 1 vyhl. MV SR č. 699/2004 Z.z. - viď celková situácia objektu.

Uvedený hydrant DN 80 je umiestnený na potrubí rozvodu vody pred predmetným objektom vo vzdialenosti zodpovedajúcej § 8 vyhl. MV SR č. 699/2004 Z.z. (tj. max. 80 m od objektu a mimo požiaro-nebezpečný priestor stavby, najmenej však 5,00 m od obvodových stien objektu). Maximálna vzdialenosť hydrantu od stavby sa meria po skutočnej trase vedenia hadíc alebo po jazdnej trase zasahujúceho hasičského vozidla.

Hydrostatický pretlak v hydrantovej sieti vonkajšieho podzemného požiarneho vodovodu musí byť min. 0,25 MPa (podľa § 9 ods. 2 vyhl. MV SR č. 699/2004 Z.z.).

Návrh vnútorného požiarneho vodovodu:

Podľa čl. 5 STN 92 0400 bude časť potreby požiarnej vody u riešeného „Polyfunkčného domu“ zabezpečená vnútornými hadicovými zariadeniami – tj. hadicovými navijakmi 25/30 s tvarovo stálymi hadicami a s prietokom najmenej 1,0 l/s, a to v súlade s čl. 5.5.2 STN 92 0400 umiestnenými tak, aby bolo možné viesť požiaru zásah v ktoromkoľvek požiarom úseku jedným prúdom 25/30.

Pretlak v hydrantovej sieti vnútorného požiarneho vodovodu bude min. 0,20 MPa (podľa § 10 ods. 4 vyhl. MV SR č. 699/2004 Z.z.).

Vnútorná prípojka vody musí zabezpečiť najexponovanejší odber 1,0 x 3 = 3,0 l/s vody (t.j. činnosť troch hadicových zariadení nad sebou).

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

8. Prenosné hasiace prístroje :

Pre rýchly zásah proti požiaru budú v riešenom objekte navrhnuté hasiace prístroje s náplňami 6 kg prášku ABC. Podrobná špecifikácia množstva PHP, ich druhov a spôsobu rozmiestnenia bude predmetom grafickej časti riešenia požiarnej bezpečnosti ďalšieho stupňa PD.

K prenosným hasiacim prístrojom musí byť zabezpečený trvale voľný prístup.

Elektrická požiarňa signalizácia predbežne musí byť v „Polyfunkčnom objekte“ navrhnutá v súlade s § 88 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov len v požiarňom úseku hromadných garáží a v požiarňom úseku prenajímateľných priestorov v 1. NP a v 2. NP, čo bude predmetom riešenia PD ďalšieho stupňa.

K zaisteniu plynulej evakuácie osôb predbežne musí byť v „Polyfunkčnom objekte“ inštalovaná hlasová signalizácia požiaru v súlade s § 90 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov, a to v požiarňom úseku hromadných garáží a v požiarňom úseku prenajímateľných priestorov v 1. NP a v 2. NP.

II.8.17 Civilná ochrana

Pokiaľ ide o zabezpečenie možnosti bezpečného úniku osôb z priestorov navrhovaného objektu, šírky chránených únikových ciest typu „Bu“, „Au“ a „Ap“, tj. šírky schodiskových ramien požiarne uzatvorených únikových schodísk, ako aj šírky nechránených únikových ciest predbežne vyhovujú pre určený počet osôb celej stavby.

Rozvody a dymovody uvedené v písm. b) až e) možno v navrhovaných CHÚC „Au“, CHÚC „Ap“ a CHÚC „Bu“ navrhovaného objektu umiestniť, len ak sú od tejto chránenej únikovej cesty požiarne oddelené konštrukčnými prvkami druhu D1 s požiarou odolnosťou zodpovedajúcou dvojnásobnej hodnote predpokladaného času evakuácie osôb, najmenej však 30 min. Prestupy rozvodov navrhovanými chránenými únikovými cestami CHÚC „Au“, CHÚC „Ap“ a CHÚC „Bu“ musia byť na požadovanú požiaru odolnosť chránené súvislým a neperušaným samostatne požiarne odolným sadrokartónovým obkladom (tzv. krabicovým opláštením), ktorý v zmysle výsledkov skúšok vykonaných v akreditovanej skúšobni spĺňa požiadavky na požadovanú požiaru odolnosť.

Navrhované šírky dverných otvorov na únikových cestách predbežne vyhovujú požiadavkam STN 92 0201-3.

Osvetlenie nechránených únikových ciest bude zabezpečené denným a umelým svetlom.

Osvetlenie chránených únikových ciest – tj. vnútorných schodísk tvoriacich CHÚC „Ap“, CHÚC „Au“ a CHÚC „Bu“ a rovnako osvetlenie nadväzujúcich vodorovných komunikácií (slúžiacich pre viac ako 50 osôb), ako aj osvetlenie východových dverí z prenajímateľných priestorov s väčším počtom osôb ako 50, bude navyše vybavené orientačným núdzovým osvetlením – tj. svetidlami, ktoré majú náhradný elektrický zdroj (vyhotovené budú podľa STN EN 60598-2-22 a podľa čl. 18.5 STN 92 0201-3).

Vnútorné zásahové cesty musia byť v predmetnom objekte navrhnuté v súlade s § 84 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov - za zásahové cesty budú určené schodiská, ktoré tvoria CHÚC „Au“, CHÚC „Ap“ a CHÚC „Bu“.

Protipožiarny zásah je možné viesť aspoň z jednej strany navrhovaného objektu.

V navrhovanom objekte nemusia byť navrhnuté evakuačné výťahy.

II.9 Zdôvodnenie realizácie navrhovanej činnosti v danej lokalite

Navrhovateľ má zámer realizovať výstavbu bytového a polyfunkčného domu na vlastných/nájomných pozemkoch, na ktorých sa v súčasnosti nachádza parkovisko, skelet jednopodlažného objektu bývalého obchodného zariadenia a neudržiavaná zeleň s porastom drevín.

Realizáciou navrhovanej činnosti:

- vznikne polyfunkčný dom, ktorý dotvorí uličnú čiaru pozdĺž Šancovej ulice v priestore bývalého parkoviska a uzatvorí tak v súčasnosti otvorený blok okolitých budov, ktoré stvárajú pomyselný trojuholník s vnútroblokom. Vo vnútrobloku sú situované priestory venované voľnočasovým aktivitám nielen obyvateľov objektov ale aj verejnosti. Budú sa tu nachádzať tiež terasy malých kaviarní a reštaurácií, malé parkové časti s lavičkami a chodníkmi v priestore a zeleň.

Navrhovateľ:

ACS 2, s.r.o., Plynárenská 7/A, 821 09 Bratislava

- vznikne kompaktný architektonický celok s mestskou štruktúrou vybavenosti - občianska vybavenosť, administratíva, bývanie, garáže, zeleň,
- vzniknú nové byty v širšom centre mesta a malé prevádzky služieb a obchodu, v súlade s platným územným plánom hl. mesta SR Bratislava.

II.10 Celkové náklady

Celkové náklady na výstavbu navrhovanej činnosti sa predpokladajú vo výške:

- Variant 1 12.925.000,- Eur
- Variant 2 12.850.000,- Eur

II.11 Dotknutá obec

Mesto Bratislava, Primaciálne nám.1 , 814 99 Bratislava

Mestská časť Bratislava - Staré Mesto, Vajanského nábr. 3, 814 21 Bratislava

II.12 Dotknutý samosprávny kraj

Bratislavský samosprávny kraj, Sabinovská 16, P.O. Box 106, 820 05 Bratislava 25

II.13 Dotknuté orgány

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Bratislave, Ružinovská 8, 820 09 Bratislava

Okresný úrad Bratislava, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Tomášikova 46, 832 05 Bratislava:

- Oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia (OOPaVZZP),
- Ochrana prírody a krajiny
- Štátna vodná správa
- Odpadové hospodárstvo
- Ochrana ovzdušia

Okresný úrad Bratislava, Odbor civilnej ochrany a krízového riadenia, Staromestská 6, 814 40 Bratislava

Hasičský a záchranný útvar hl. mesta SR Bratislavy, Radlinského 6, 811 07 Bratislava

Ministerstvo obrany SR, Kutuzovova 8, 831 03 Bratislava

Dopravný úrad, Letisko M. R. Štefánika, 823 05 Bratislava

Krajský pamiatkový úrad Bratislava, Leškova ul. 17, 811 04 Bratislava

Okresný úrad Bratislava, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, Tomášikova 46, 832 05 Bratislava

II.14 Povoľujúci orgán

Mestská časť Bratislava - Staré Mesto, Vajanského nábr. 3, 814 21 Bratislava, územné rozhodnutie a stavebné povolenie podľa zák. č. 50/1976Zb. v platnom znení

Okresný úrad Bratislava, Oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia - vodoprávne rozhodnutie podľa zák. č. 364/2004 Z.z. o vodách,

Okresný úrad Bratislava, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií - rozhodnutie podľa zák. č. 135/1961 Zb. (cestný zákon)

Okresný úrad Bratislava, Oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia - povolenie stredného zdroja znečistenia ovzdušia podľa zák. č. 130/2010 Z.z. o ovzduší.

II.15 Rezortný orgán

Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky, Námetistie slobody č. 6, P.O.BOX 100, 810 05 Bratislava

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

II.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

- Búracie povolenie podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov.
- Územné rozhodnutie (pre navrhovanú činnosť) podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov.
- Stavebné povolenie podľa zák. č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (Stavebný zákon) v znení neskorších predpisov
- Vodoprávne rozhodnutie podľa zák. č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších predpisov
- Súhlas na výrub drevín podľa zák. č. 543/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov
- Rozhodnutie podľa zák. č. 135/1961 Zb. (cestný zákon) v znení neskorších predpisov
- Povolenie stredného zdroja znečistenia ovzdušia podľa zákona 137/2010 Z.z. o ovzduší.

II.17 Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Nepredpokladá sa, že vplyvy navrhovanej činnosti budú presahovať štátne hranice Slovenskej republiky.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

III.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

Podrobne sú zložky prírodného prostredia vrátane chránených území charakterizované v nasledujúcich kapitolách.

III.1.1 Geomorfologické a inžiniersko-geologické pomery dotknutého územia

Podľa geomorfologického členenia (Mazúr - Lukniš, 1986) sa dotknuté územie nachádza v jednotke: sústava – Alpsko – himalájska, podsústava – Karpaty, celok – Malé Karpaty, podcelok Devínske Karpaty, časť Bratislavské predhorie, na styku s Podunajskou nížinou.

Širšie územie reprezentujú dva morfológicky odlišné celky, neogénna panva Podunajskej nížiny a kryštalinikum Malých Karpát.

Podľa regionálneho geologického členenia Západných Karpát (Mazúr, E., Lukniš, M., Atlas krajiny SR, 2002), možno hodnotené územie zaradiť medzi jadrové pohoria, oblasť Malé Karpaty, podoblasť Devínske Karpaty.

Podľa mapy inžiniersko – geologického členenia sa dotknuté územie nachádza v rajóne predkvartérnych sedimentov (rajón magmatických intruzívnych hornín).

Na geologickej stave dotknutého územia sa podieľajú:

- Kryštalinikum Malých Karpát,
- Neogénna výplň Podunajskej nížiny,
- Kvatérne sedimenty.

Kryštalinikum Malých Karpát je zastúpené dvojsľudnými žulami a jej derivátmi, ktoré vystupujú v podloží neogénu a kvartéru. Ich typickým znakom je značné tektonické porušenie, a hojný výskyt pegmatitových a aplitických žúl. V mieste stavby je kryštalinikum Malých Karpát prekryté neogénnymi a kvartérnymi sedimentmi.

Neogén má charakter okrajovej príbrežnej fácie. Sedimenty neogénu sú prekryté deluviálnymi a fluviálnymi sedimentmi kvartéru a nevystupujú priamo na povrch. Neogén je v dotknutom území tvorený ilovito-piesčitými sedimentmi panónu. Spodné časti súvrstvia sú budované vápnitými ílmi, miestami na báze sa

vyskytujú polohy štrkov a pieskov. V ich nadloží sa nachádzajú prevažne zelenkavošedé, miestami modrošedé prachovito-piesčité íly a vápnité íly s podradnými vložkami ílovitých pieskov.

Súdržné sedimenty majú charakter ílov, ílovitých hĺn, ílovito-piesčitých hĺn, hĺn a prachovitých hĺn. Ide o zeminy prevažne vysoko a stredne plastické. Nesúdržné sedimenty sú zastúpené nepravidelne rozloženými piesčitými polohami. Sú zastúpené len podradne, ale dokážu aj prevažovať. Ide najmä o hlinité a prachovité piesky, stredne uľahlé až uľahlé.

Kvartérne sedimenty sú zastúpené fluvialnými sedimentmi a antropogénnymi sedimentmi – navážkami.

Fluvialné sedimenty majú najväčšie zastúpenie. Sú zastúpené štrkami, piesčitými štrkami s polohami pieskov, u starších risských terás zahlinenými štrkami. Mocnosť terasových štrkov kolíše od 1 do 10m, ojedinele i viac. Valúnový materiál wurmských štrkov je dobre opracovaný, tvorený najmä kremeňom a kremencami, menej granitmi, bridlicami a vápencami, prípadne pieskovcami. Veľkosť valúnov je 2-4-8 cm. V spodnej časti štrkovitej polohy sa vyskytujú stredne opracované balvany o veľkosti do 0,5 – 1,0m. Valúnový materiál risských terás je prevažne z granitoidných hornín a kryštallických bridlíc, menej z kremeňa a vápenca.

Proluviálne - deluviálne sedimenty sú zastúpené reliktmi detekčných kužeľov z masívu Malých Karpát vklinených do riiskej terasy. Majú charakter heterogénneho materiálu z neopracovaného štrku a piesčitých hĺn z kryštallických hornín.

Inžinierskogeologický prieskum (IGP) v lokalite vypracovala spoločnosť AG audit, s.r.o., Hraničná 17, Bratislava v roku 2017. Podľa záverečnej správy k IGP je povrch terénu dotknutého územia čiastočne zastavaný priestor (parkovisko a cesty), a je upravený do roviny s nadmorskou výškou terénu 153,5 - 154,5 m n.m.

Na hodnotenej lokalite bol vŕtanými sondami zdokumentovaný výskyt dvoch hlavných litologicky odlišných typov zemín. Plytšie uložené sú zeminy zaradené k riečnej sedimentácii Dunaja, zastúpené najmä terasovými štrkami s prímiesou jemnozrnnej zeminy G3/G-F, terasovými štrkami ílovitými G5/GC a terasovými hrubozrnými pieskmi s valúnnymi štrku, zaradené ako S3/S-F a S5/SC. Celková mocnosť terasových štrkov a pieskov je 7,7 - 9,0 m p.t. U štrkov dominuje veľkosťou valúnov 1-3-5 cm, menej 8-10 cm. Valúny sú veľmi dobre opracované. Štrkovité zeminy sú stredne uľahnuté až uľahnuté. V podhorí Malých Karpát a to aj v záujmovej časti územia môžu byť najvrchnejšie polohy štrkov prekryté proluviálnymi sedimentmi pochádzajúcich z procesu zvetrávania granodioritov kryštallinika Malých Karpát. Tieto sa vyskytujú vo forme ílov piesčitých a pieskov ílovitých. Všetky typy deluviálnych zemín obsahujú aj slabo opracované úlomky kryštallických hornín s prevahou svetlosivých granodioritov. Ich prítomnosť bola zdokumentovaná iba vo vrte S-1, do hĺbky 1,8 m p.t. V ostatných vrtoch boli tieto zeminy pravdepodobne odstránené a nahradené navážkou počas výstavby a úpravy okolia.

V podloží štrkov sa nachádzajú sedimenty neogénu, ktoré vznikli v prostredí príbrežnej morskej sedimentácie, ktorá sa vyznačuje veľkou litologickou pestrosťou usadených vrstiev, ktorej výsledkom je rýchle striedanie sa zemín v horizontálnom a vertikálnom smere. U neogénnej sedimentácie prevažujú jemnozrné zeminy, v zastúpení ílov a siltov s nízkou až strednou plasticitou. U plytšie uložených vrstiev prevažuje tuhá konzistencia, ktorá s hĺbkou stúpa. Približne od hĺbky 10 - 11 m p.t. je konzistencia ílov tvrdá a neogénne íly sú tvorené iba ílom so strednou plasticitou F6/Cl. Navážkové zeminy nevykazujú žiadne senzoricky postihnuteľné známky chemického znečistenia.

III.1.2 Hydrogeologické pomery

Pre navrhovanú činnosť bol vypracovaný podrobný inžinierskogeologický prieskum geologického podložia (AG audit s.r.o., december 2017), podľa ktorého geologická stavba nevytvára priaznivé podmienky na akumuláciu väčších zásob podzemných vôd viazaných na terasové štrky. Na druhej strane neogénne nepriepustné ílové podložie vytvára tektonicky delené bloky, tvoriace zóny depresí a elevácií. Tieto bezprostredne ovplyvňujú rýchlosť a charakter odtoku podzemných vôd z podhoria Malých Karpát do Podunajskej nížiny. Typické pre túto oblasť je to, že vysoké hladiny podzemnej vody sa neobjavujú pravidelne, ale iba v niekoľko ročných cykloch, viazaných výlučne na množstvo zimných zrážok vo forme snehovej pokrývky a charakteru jej topenia.

Podzemná voda sa pri vŕtaní odhalila podľa vlhkosti vrtných špirál a odobratých zemín. Súvislá hladina podzemnej vody sa do hĺbky 15 m p.t. nezachytila. Drobné priesaky podzemnej vody sa zachytili iba sporadicky, ako drobné stranové priesaky na rozhraní priepustných a slabo priepustných zemín. Vo vrte S-3 sa zachytili drobné priesaky vody na rozhraní štrkov ílovitých a štrkov s prímiesou jemnozrnnej zeminy (cca 4,6 m p.t.) a na rozhraní štrkov a ílov v hĺbke 8,84 m p.t. V ostatných vrtoch boli štrky suché. Pravdepodobne sa jedná o priesaky

vsiaknutej dažďovej vody z povrchu a zastavaných plôch a prítokov z priestoru Malých Karpat, ktoré pretekajú územím do nižšie položených častí Podunajskej nížiny. Nejedná sa o súvislú hladinu podzemnej vody viazanú na štrky Podunajskej nížiny a Dunaja. Táto hladina podzemnej vody je v tejto lokalite približne na úrovni 136 - 137 m n.m. V blízkosti vrtu S-3 sa nachádza vrt pozorovacej siete SHMÚ Bratislava - ZS 9014 (odmerný bod 154,93 m n.m.), ktorý je zabudovaný ako dvojúrovňový s hĺbkou 18 m / cca 50 m. Hladina podzemnej vody je v obidvoch horizontoch rozdielna, v plytšom sa nachádzala v hĺbke 8,8 m p.t. = 145,96 m n.m. a hlbšom 18,23 m p.t. = 136,57 m n.m. (merané 23.11.2017). Plytší horizont zachytáva podzemnú vodu v rámci štrkového horizontu, odtokajúcu z priestoru Malých Karpat na povrchu ílov. Hlbšia zodpovedá úrovni ustálenej hladiny podzemných vôd Podunajskej nížiny. Pri predpokladanej hĺbke založenia cca 7 m p.t., bude podložie tvorené výlučne riečnym štrkom, bez súvislej hladiny podzemnej vody. V skorom jarnom a v predjarnom období sa na lokalite môžu objaviť dočasne zvýšené stranové prítoky podzemnej vody, ktoré však neovplyvnia zakladanie. Môžu však ovplyvniť stabilitu stien výkopov - najmä zo strany svahov Malých Karpat, ktoré bude potrebné zabezpečiť vhodným pažením (záporové paženie, štetovnice a pod.). Nie je potrebné stavbu zakladať pod ochranou stavebného čerpania podzemnej vody, nakoľko hladina podzemnej vody sa nachádza pod úrovňou 7 m p. t.

Lokalita je podľa Hydrogeologického posudku Vypúšťanie dažďových vôd zo striech a spevnených plôch do vsaku, RNDr. Ján Antal, február 2018 (viď. **Príloha 6** Zámeru) veľmi vhodná pre vypúšťanie dažďových vôd do vsaku. Priepustné polohy štrkov začínajú v hĺbkach 2-3 m p.t. Pre dimenzovanie vsakovacích objektov sa odporúča použiť koeficient filtrácie $k_f = 5 \cdot 10^{-4} \text{ m.s}^{-1}$.

III.1.3 Geodynamické javy a seizmicita

K najvýznamnejším geodynamickým javom patria neotektonické pohyby, ktoré sa odohrali v pliocéne s čiastočným pokračovaním v pleistocéne. Tie podstatne modelovali súčasný reliéf, charakter a mocnosti kvartérnych sedimentov. Úzko je s nimi spojená seizmicita územia.

Dotknuté územie je stabilné, bez prejavov zosuvnej činnosti a erózie, patrí k pozitívnej jednotke (nížinné pahorkatiny), do podsústavy Panónska panva s charakteristickým pohybom malý zdvih. Rozhodujúci zlom sa nachádza v Devínskej bráne a je zakresľovaný na geologicko-tektonických mapách do stredu toku Dunaja.

Podľa STN EN 1998-1 sa dotknuté územie z hľadiska vplyvu lokálnych vlastností podložia na seizmický pohyb zaraďuje v zmysle čl. 3.1.2 tab. 3.1 do kategórie D.

V súlade s článkom 3.2.1 vyššie citovanej STN EN 1988-1 na zaradenie územia použijeme mapu seizmického ohrozenia Slovenska, ako národnú prílohu Eurokódu 8 (STN EN 1998-1/NA/Z2). V zmysle tejto prílohy je územie zaradené k oblasti s hodnotou referenčného špičkového seizmického zrýchlenia $a_{gr} = 0,63 \text{ m.s}^{-2}$, charakterizovaného na podloží A. Seizmické zrýchlenie a_{gr} je potrebné upraviť pre kategóriu podložia D.

Návrhové seizmické zrýchlenie (a_g) sa vypočíta podľa vzťahu $a_g = \chi \cdot a_{gr}$ (χ – súčiniteľ významnosti stavebnej konštrukcie). Záujmová lokalita spadá do pásma intenzity 7° M.C.S.

III.1.4 Ložiská nerastných surovín

V dotknutom území ani v jeho najbližšom okolí sa nenachádzajú žiadne ťažiteľné ložiská nerastných surovín. Pozemky určené na realizáciu navrhovanej činnosti nezasahujú do dobývacích priestorov a chránených ložiskových území podľa zák. č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení neskorších predpisov.

III.1.5 Hydrologické pomery

Hydrologický režim v území je ovplyvňovaný hlavne zrážkami. Z hľadiska typu režimu odtoku (Atlas krajiny SR, SAZP 2002) patrí dotknuté územie a jeho širšie okolie do vrchovino - nížinnej oblasti s dažďovo – snehovým typom režimu odtoku.

Podľa Hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (Slovenský Hydrometeorologický Ústav, Bratislava 1984) širšie okolie posudzovaného územia patrí do hydrogeologického rajónu MG 055 – Kryštalinikum a mezozoikum juhovýchodnej časti Pezinských Karpát s puklinovou priepustnosťou.

Navrhovaná činnosť sa nenachádza v chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd, ani v pásme hygienickej ochrany vôd, ani nezasahuje do ochranného pásma vodných zdrojov, ani sa v dotknutom území žiadny využívaný vodný zdroj nenachádza. Najbližšie k dotknutému územiu sa nachádza chránená vodohospodárska oblasť Žitný ostrov, vyhlásená nariadením vlády SSR č. 46/1978 Zb. cca 10 km juhovýchodne od dotknutého územia.

Hydrograficky patrí územie do povodia Dunaja, ktorý preteká Mestskou časťou Bratislava - Staré Mesto a je aj najväčším tokom pretekajúcim územím Bratislavy. Dunaj je vzdialený od dotknutého územia cca 1,9 km južným smerom. Dunaj je riekou vysokohorského typu, zásobovaný najmä alpskými prítokmi, čo sa prejavuje nevyrovnanými prietokmi počas celého roka. Dlhodobý priemerný ročný prietok je $2044 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Najvyššie prietoky má Dunaj v mesiacoch máj až júl. Sú spôsobené topením ľadovcov a alpského snehu, spolu s vysokými letnými zrážkami.

Cez mestskú časť Bratislava - Staré Mesto preteká okrem rieky Dunaj, aj potok Vydrica.

Volné vodné plochy sa v mestskej časti Bratislava - Staré Mesto nenachádzajú. Najbližšou väčšou vodnou plochou, nachádzajúcou sa mimo dotknutého územia je Štrkovecké jazero (2,5 km), Kuchajda (2,8 km), (3,1 km) Rohlík, a rybníky na Vydrici (3,8 km) na Železnej studničke.

V dotknutom území ani v jeho okolí sa nenachádzajú žiadne vodné zdroje, ktorý by slúžili na pitné účely.

V oblasti Bratislavy je kvalita pitných vôd, čerpaná zo zdrojov podzemných vôd, dobrá. Súčasná kapacita vodných zdrojov (na území mesta 6 vodných zdrojov) predstavuje zo 104 studní $3\,045 \text{ l/s}$. Vďaka výborným hydrogeologickým podmienkam - kvartérnym náplavom Dunaja, má Bratislava na vlastnom území vodné zdroje dostatočnej kapacity. Zásobovanie obyvateľov Bratislavy pitnou vodou v súčasnosti spĺňa parametre stanovené normou STN 757 111, kvalita pitnej vody zo zdrojov pitnej vody Bratislavy je ustálená a vyhovujúca.

Odoberané vzorky podzemných vôd v Bratislave (vo všeobecnosti) preukázali vyššie obsahy síranov, chloridov, dusičnanov a stopových prvkov, ako povoľuje norma. Najhoršiu kvalitu majú vzorky podzemných vôd z lokalít - Istrochem, Šprincľov majer, Vrakuňa, sklad káblov - Istrochem a Technické sklo, kontamináciu zvyšujú aj početné nelegálne skládky odpadov v rôznych častiach mesta. Kontaminácia prvého zvodneného horizontu podzemných vôd bratislavskej oblasti nemá však priamu súvislosť s kvalitou pitnej vody pre obyvateľstvo, nakoľko odberové studne sú technicky vybudované tak, že odoberajú vodu z tých horizontov, ktoré obsahujú vody vyhovujúcej kvality.

V dotknutom území sa nenachádzajú žiadne využívané pramene. V širšom území sa nachádza viacero nevyužívaných prameňov v oblasti Malých Karpát. Tieto pramene nie sú navrhovanou činnosťou dotknuté.

V dotknutom území, ani v jeho blízkom okolí sa nevyskytujú využívané pramene geotermálnych alebo liečivých vôd.

III.1.6 Pôda

Na území Bratislavy sa vyskytujú černozeme, nivné pôdy, lužné pôdy, hnedé lesné pôdy a rendziny. V urbanizovanom území prevládajú fluvizeme, najmä fluvizem typická karbonátová a antrozeme.

Pôdne pomery dotknutého územia boli už v minulosti výrazne antropogénne zmenené. Pôvodné pôdy boli pri výstavbe odstránené, pozemky sú zastavané. V dotknutom území a v jeho okolí sa vyskytujú ostrovčekovité antrozeme v rámci vnútroblokových priestorov, plôch verejnej zelene a záhrad. V dotknutom území sa antrozeme nachádzajú na malej ploche vo vnútrobloku ulíc Karpatská, Palárikova, Jelenia a Šancová.

Z hľadiska kontaminácie pôdy možno pôdy v Bratislave charakterizovať podľa Atlasu krajiny SR, SAZP 2002, ako nekontaminované pôdy, pričom geogénne podmienený je obsah niektorých rizikových prvkov, ktorý dosahuje limitné hodnoty A. Celkovo možno konštatovať, že pôdy sú relatívne čisté. Prejavuje sa však okysľovanie pôd, ako dôsledok vplyvu imisíí SO_2 a NO_x .

Z hľadiska potenciálnej veternej a vodnej erózie patrí územie Bratislavy medzi územia so strednou eróziou pôd. V súčasnosti v dotknutom území nie sú evidované zdroje znečistenia horninového prostredia a ani kontaminácia sama o sebe, ani prejavy erózie pôdy.

Navrhovateľ:
ACS 2, s.r.o., Plynárenská 7/A, 821 09 Bratislava

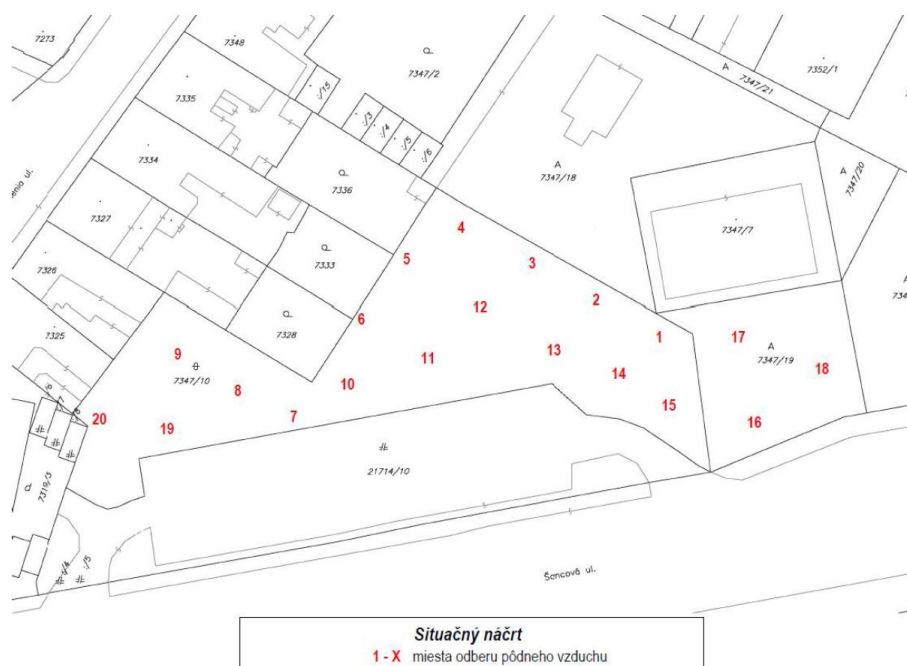
III.1.7 Radón

Pre navrhovanú činnosť bol vypracovaný radónový prieskum spoločnosťou AG audit s.r.o. v decembri 2017. Hodnota III. kvartilu nameraných hodnôt objemovej aktivity radónu $16,60 \text{ kBq/m}^3$ prekročila odvodenú zásahovú úroveň 10 kBq/m^3 na vykonanie opatrení proti prenikaniu radónu z podlažia stavby pri výstavbe stavieb s pobytovými priestormi v dobre priepustných základových pôdach. **Kategória radónového rizika – podľa normy STN 73 0601 – STREDNÉ.**

Tab. 6 Namerané hodnoty objemovej aktivity radónu v dotknutom území

Číslo bodu	Obj. aktivita Rn (kBq/m^3)	Relatívne rozšírená neistota (%)*
1	13,80	20
2	6,922	22
3	7,473	24
4	16,42	20
5	19,35	20
6	11,69	21
7	12,35	21
8	12,53	21
9	16,60	20
10	12,04	21
11	26,50	20
12	4,657	26
13	8,457	23
14	15,37	20
15	10,82	22
16	14,62	20
17	17,92	20
18	5,131	25
19	20,31	20
20	16,87	20

Obr. 2 Situačný náčrt – miesta odberu pôdneho vzduchu



Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
ACS 2, s.r.o., Plynárenská 7/A, 821 09 Bratislava

III.1.8 Klimatické pomery

Dotknuté územie patrí do mierne teplej klimatickej oblasti s miernou a nevýraznou zimou a s teplým letom. Ročný priemer teploty vzduchu dosahuje hodnoty 10,3 °C, čo ukazuje, že oblasť patrí k najteplejším na Slovensku. Najchladnejším mesiacom je január s priemernou mesačnou teplotou -1,8 °C a najteplejším mesiacom je júl s priemernou mesačnou teplotou 20,2 °C.

Tab. 8 Priemerná teplota vzduchu (v °C) po jednotlivých mesiacoch v rokoch 2010 – 2015 ako priemer zo stanice Koliba

rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2010	-3,1	0,0	5,9	11,0	14,5	19,0	22,6	19,4	13,9	8,0	7,2	-2,8
2011	-0,2	-0,5	6,5	13,2	16,1	19,4	18,8	21,0	18,4	10,1	2,8	2,4
2012	1,2	-3,0	8,5	11,1	16,8	20,5	21,9	22,4	17,2	10,1	6,6	-1,1
2013	-0,9	0,6	2,3	11,8	13,6	18,4	23,1	22,0	14,6	11,6	6,1	2,1
2014	1,7	3,6	9,6	12,2	14,6	19,7	21,6	18,5	16,0	12,0	7,1	2,6
2015	1,7	1,6	6,3	10,8	15,0	19,7	23,8	23,8	16,0	9,8	8,0	2,9

Zdroj: Štatistická ročenka Hlavného mesta SR Bratislavy, ŠÚ SR 2011,2012, 2013, 2014,2015, 2016

Tab. 9 Vybrané meteorologické údaje zo stanice Bratislava - Letisko M. R. Štefánika v r. 2010 – 2015

Ukazovateľ	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Teplota vzduchu °C – priemerná	10,0	11,1	11,6	11,1	12,1	12,0
- najvyššia	35,0	35,9	36,3	39,4	34,2	37,6
- najnižšia	-16,6	-16,0	-15,0	-14,1	-11,7	-9,8
Zrážky v mm – úhm za rok	794,9	476,1	567,3	692,6	745,6	493,4
- max. úhm za 24 hod.	44,2	29,8	66,2	76,7	58,2	32,6
Trvanie slnečného svitu za rok v hod.	1 984,7	2 316,9	2 213,6	2 038,3	2 039,1	2 171,4
Relatívna vlhkosť vzduchu (%)	73	70	67	72	74	69
Počet jasných dní v roku	30	46	39	28	16	26
Počet zamračených dní v roku	131	101	104	134	129	115
Počet tropických dní v roku ($t_{max} \geq 30^{\circ}\text{C}$)	19	18	45	28	16	45
Počet letných dní v roku ($t_{max} \geq 25^{\circ}\text{C}$)	57	89	96	78	70	84
Počet mrazových dní v roku ($t_{min} \leq 0,1^{\circ}\text{C}$)	96	93	74	72	38	64
Počet ľadových dní v roku ($t_{max} \leq 0,1^{\circ}\text{C}$)	33	17	24	13	9	5
Počet dní v roku so silným mrazom ($t_{min} \leq 10^{\circ}\text{C}$)	13	4	13	2	3	-
Počet dní so súvislou snehovou pokrývkou + cm a viac	65	15	17	37	5	19
Počet dní v roku so silným vetrom $> = \text{ako } 10,8 \text{ m.s.}^{-1}$	23	23	45	31	23	33
Početnosť prevládajúceho smeru vetra v % (severozápadný smer)	24,7	24,7	129,0	26,3	21,7	24,8

Zdroj: Štatistická ročenka Hlavného mesta SR Bratislavy, ŠÚ SR 2011,2012, 2013, 2014,2015,2016

V dotknutom území prevláda všeobecne severozápadné prúdenie.

Tab. 10 Úhrn atmosférických zrážok po jednotlivých mesiacoch v rokoch 2010 – 2014 ako priemer zo staníc Devínska Nová Ves, Koliba, Letisko M. R. Štefánika, Mlynská dolina, Staré Mesto - Mudroňova, Štupava a Vajnory v mm

rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2010	84,6	29,5	11,3	89,9	155,7	82,1	112,5	136,9	118,5	32,0	56,2	55,2
2011	34,3	7,4	64,6	44,7	46,9	144,4	91,9	66,8	24,0	51,5	0,2	24,3
2012	78,9	36,9	12,4	30,6	65,1	48,2	72,5	32,6	34,0	85,0	39,3	39,0
2013	96,1	94,5	73,6	17,8	76,9	68,2	6,7	67,1	78,4	20,9	51,4	12,7
2014	12,7	43,9	12,0	60,3	109,2	42,5	81,2	145,2	159,9	32,6	40,6	58,4

Zdroj: Štatistická ročenka Hlavného mesta SR Bratislavy, ŠÚ SR,2011,2012,2014,2015

Podľa Atlasu krajiny SR (MŽPSR, 2002) sa ročný úhrn zrážok v období rokov 1961 – 1990 pohyboval medzi 550 -700 mm. Hodnota klimatického ukazovateľa zavlaženia v rokoch 1961 - 1990 sa pohybovala

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

v intervale 0 – 100 mm a je považovaná za nedostatočnú. Absolútne maximum mesačných a denných úhrnov zrážok bolo pod 200 mm. Priemerné ročné úhrny potenciálnej evapotranspirácie v rokoch 1961 - 1990 sa pohybovali v intervale od 650 do 700 mm. Priemerná ročná hodnota radiačného indexu sucha v rokoch 1961 - 1990 bola 1.

Najväčšia relatívna vlhkosť vzduchu je v zimných mesiacoch, naopak v letných mesiacoch so stúpajúcou teplotou hodnota relatívnej vlhkosti klesá. Priebeh relatívnej vlhkosti je obrátený tak, ako je chod teploty vzduchu. Priemerný počet dní so súvislou snehovou prikrývkou (1 cm a viac) býva 37, pričom výška snehovej pokrývky zvyčajne nedosahuje viac ako 40 cm, v priemere 8,6 cm. Ročný chod oblačnosti je charakterizovaný maximom v decembri, čo súvisí s častým výskytom hmiel alebo nízkej vrstvej oblačnosti a minimom v júli až septembri. Veľký počet dní s dostatočným, až silným prúdením umožňuje rozptýl oblačnosti, ale nie je príčinou častého vývoja inverzie teploty, ktorá podmieňuje vznik hmiel a oblačnosti z hmly. Priemerná oblačnosť dosahuje 60 %, jasných dní býva v priemere 47 za rok a zamračených 120. Priemerný počet dní s hmlou býva 35 v roku. Priemerné ročné sumy globálneho žiarenia za roky 1961 - 1990 predstavovali 1 100 – 1 150 kWh.m⁻².

III.1.9 Biota

Z fyto geografického hľadiska patrí dotknuté územie do oblasti panónskej flóry (*Pannonicum*), obvodu eupanónskej xerotermej flóry (*Eupannonicum*) zahrňujúceho nížiny a pahorkatiny južného Slovenska a okresu Podunajská nížina. Podľa fyto geograficko-vegetačného členenia možno hovoriť o zóne dubovej, podzóny horskej, oblasti kryštálicko-druhohornej, okrese Malé Karpaty, podokrese Devínske Karpaty. Podľa vegetačnej rekonštrukčnej mapy klimaxových rastlinných spoločenstiev sa v záujmovom území pôvodne vyskytovali dubovo - hrabové lesy karpatské (*Carici pilosae – Carpinenion betuli*) a dubovo – cerové lesy (*Quercetum petraeae - cerris*).

Širšie územie je podľa Geobotanickej mapy ČSSR (Michalko, 1986) a Mapy potenciálnej prirodzenej vegetácie územia Bratislavy – M 1 : 25000 (Maglocký, Ružičková, 1993) charakteristické výskytom vegetačných jednotiek:

- dubovo-hrabové lesy karpatské,
- dubovo-cerové lesy.

Dubovo - hrabové lesy karpatské (*Carici pilosae-Carpinenion betuli*)

Dubovo - hrabové lesy karpatské sú na území Slovenska najrozšírenejšou lesnou klimaticko - zonálnou formáciou v dubovom stupni. Pôvodne zaberali súvislé rozsiahle plochy najmä v pahorkatinách a na vrchovinách až do výšky priemerne 600 m n. m., vo všetkých vnútrokarpatských kotlinách a podoliach a v nížinách (od 102 m n. m.) na juhu územia. Vyhovujú im rôzne podložia, napr. vyvreté hlbinné horniny, vulkanické horniny, vápence, dolomity, pieskovce, flyše, spraše, sprašové hliny, náplavy, a pod.. Pôdy sú typu prevažne kambizemí, v menšej miere rendziny, ilimerizované pôdy, hnedozeme a černice. Sú najčastejšie alkalické, hlboké, ovplyvňované aj podzemnou vodou, ale stále s tendenciou okysličovania.

Druhové zloženie týchto lesov je bohaté. V stromovom poschodí prevládajú dub zimný (*Quercus petraea*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), javor poľný (*Acer campestre*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), lipa veľkolistá (*T. platyphyllos*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*). Vtrúsený je aj dub žltkastý (*Quercus dalechampii*), ktorý na kyslejších podložiach aj prevláda. Krovinné poschodie tvoria najmä zemolez obyčajný (*Lonicera xylosteum*), svib krvavý (*Swida sanguinea*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), vtáčí zob (*Ligustrum vulgare*), hloh jednozemenný (*Crataegus monogyna*) a hloh obyčajný (*C. laevigata*).

Dubovo-cerové lesy (*Quercetum petraeae -cerris*)

Stanovištne zodpovedajú kambizemiam a rendzinám na alkalickom podloží. Pôdy v lete alebo v období dlhšieho sucha vysychajú, na jar a za dažďov sú vlhké a pretože sú ílovité, sú ťažké, mierne kyslé až kyslé. Vedúcim druhom je dub zimný (*Quercus petraea*). Na luvizemných hnedozemiach na sprašových príkrovoch alebo na degradovaných černozeiach na sprašiach výraznejšie vystupuje dub cerový (*Q. cerris*), dub žltkastý (*Q. dalechampii*), dub sivozelený (*Q. pedunculiflora*), iba niekedy aj dub zimný (*Q. petraea*) a dub letný (*Q. robur*). Vtrúsený je aj dub mnohoplodý (*Q. polycarpa*), javor poľný (*Acer campestre*) a javor tatársky (*A. tataricum*). Krovinná vrstva je pomerne bohatá, len degradované fytocenózy ju majú chudobnú. Tvoria ju najmä vtáčí zob

Navrhovateľ:

ACS 2, s.r.o., Plynárenská 7/A, 821 09 Bratislava

(*Ligustrum vulgare*), drieň (*Cornus mas*), svib (*Swida sanguinea*), trnka (*Prunus spinosa*), ruža galská (*Rosa gallica*), hlohy (*Crataegus laevigata*, *C. curvisepala*), rešetliak prečisťujúci (*Rhamnus catharticus*).

Súčasný charakter vegetácie širšieho územia odráža jeho premenu urbanizáciou.

V dotknutom území bola pôvodná vegetácia už v minulosti odstránená. Územie je intenzívne urbanizované.

Vegetáciu v okolí navrhovanej činnosti tvorí zeleň vo vnútroblokovom priestore ulíc Palárikova, Karpatská, Jelenia a Šancová.

Predmetom dendrologického prieskumu vypracovaného spoločnosťou Terraplan s.r.o. v r. 2017 je 52 ks stromov (48 ks listnatých a 4 ks ihličnatých). Ide o bežné dreviny vysádzané v rámci parkových plôch. Dominantným druhom je javor mliečny (*Acer platanoides*).

Tab. 11 Druhovú zloženie a podiel zastúpenia stromov podľa dendrologicky hodnotených území

Slovenský názov	Vedecký názov	Rozloha (m ²)	Podiel (%)
javor mliečny	<i>Acer platanoides</i>	22	42%
hlošina úzkolistá	<i>Eleagnus angustifolia</i>	7	13%
lipa malolistá	<i>Tilia cordata</i>	7	13%
pajaseň žliazkatý	<i>Ailanthus altissima</i>	6	12%
orech kráľovský	<i>Juglans regia</i>	3	6%
agát biely	<i>Robinia pseudoacacia</i>	2	4%
borovica lesná	<i>Pinus sylvestris</i>	2	4%
smrek obyčajný	<i>Picea abies</i>	2	4%
katalpa bignoniovitá	<i>Catalpa bignonioides</i>	1	2%
Spolu:		52	100%

Z hľadiska zdravotného stavu je väčšina hodnotených stromov v primeranom zdravotnom stave, ktorý zodpovedá umiestneniu drevín v mestskom prostredí (suché konáre v korune, trhliny na kmeni, hniloba na báze kmeňa, rany po orezoch). Všetky jedince druhu hlošina úzkolistá vykazujú slabé až stredné poškodenie (orezy, hniloba, úmyselné poškodenie človekom). Dreviny č. 37 – 47 rastúce v severozápadnom výbežku parcely č. 7347/10 sú prehustené, vysoko vyvetvené a nemajú dobré podmienky na rast. U väčšiny bolo zaznamenané slabé až stredné poškodenie (mrazové trhliny, pozdĺžne dutiny, preschnuté koruny). Dreviny č. 5, 8, 19 a 40 sú odumreté.

V severozápadnej časti parcely C-KN č. 7347/18 sa nachádzajú stromy č. 14, 15, 16 a 17. Sú to vzrastlé jedince druhu javor mliečny (*Acer platanoides*) rastúce v stromoradi. Všetky jedince sú poškodené neodborne realizovanými redukciami korún. V korunách sa nachádzajú suché konáre, na jedincoch č. 14, 16 a 17 sa nachádza imelo. Na strome č. 14 je odlomený jeden z kostrových konárov, na kmeni sa nachádzajú drevokazné huby. Napriek poškodeniu drevín a narušenému habitusu drevín sú tieto dreviny navrhnuté na zachovanie. Dreviny je potrebné pravidelne udržiavať obvodovou redukciami, aby sa obnovil rast v nižších častiach koruny. Z hľadiska prevádzkovej bezpečnosti je potrebné uvedené dreviny pravidelne kontrolovať a udržiavať odborne spôsobilou osobou!

V dendrologicky hodnotenom území bolo zhodnotených 6 ks krov/krovitých porastov druhu pajazmín vencový (*Philadelphus coronarius*) a borievka netatová (*Juniperus sabina*) s celkovou rozlohou 177,72 m².

Krovité porasty borievky boli v minulosti tvarované orezmi. Krovité porasty sú prerastené náletmi pajaseňa žliazkatého (*Ailanthus altissima*) a plamienkom plotným. Krík K5 má preschnuté okrajové časti. Všetky krovité porasty sú znečistené odpadom.

Tab. 12 Druhovú zloženie a podiel zastúpenia krov v dendrologicky hodnotenom území

Slovenský názov	Vedecký názov	Rozloha (m ²)	Podiel (%)
pajazmín vencový	<i>Philadelphus coronarius</i>	21,84	12,29 %
borievka netatová	<i>Juniperus sabina</i>	155,88	87,71 %
Spolu:		177,72	100 %

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Hodnotené územie patrí do zoogeografickej provincie Vnútrokarpatské zníženie, regiónu Podunajská rovina, oblasti Pannonicum, Juhoslovenského obvodu, Dunajského okrsku a lužného podokrsku. Z hľadiska zoogeografického členenia limnického biocyklu je dotknuté územie zaradené do provincie pontokaspickej, okresu podunajského a časti západoslovenskej. Vyskytujú sa tu najmä teplomilné druhy živočíchov charakteristické pre panónsku oblasť Podunajskej roviny, typická je pôvodná vysoká diverzita biotopov a na ne viazaných spoločenstiev živočíchov. Tento stav však obdobne ako u vegetácie, dnes už neplatí, s degradáciou vegetácie sa výrazne obmedzila pôvodná kvantita a biodiverzita živočíšstva. Z hľadiska výskytu jednotlivých skupín možno skonštatovať, že pre okolie dotknutého územia je charakteristická fauna sídelných útvarov s výskytom drobných cicavcov, hmyzu, pôdných organizmov a vtákov, ako lastovička obyčajná (*Hirundo rustica*), drozd čierny (*Turdus merula*), žltouchvost domový (*Phoenicurus ochuros*), vrabec domový (*Passer domesticus*), hrdlička záhradná (*Streptopelia decaocto*), holub domáci (*Columba livia* forma *domestica*).

Biotopy

Biotopy dotknutého územia možno podľa Katalógu biotopov Slovenska (Daphne, 2001) zaradiť ako biotopy kategórie C – Intravilán. Tieto biotopy nie sú významné z hľadiska ochrany prírody.

Výskyt chránených, vzácných a ohrozených druhov rastlín v dotknutom území ani v jeho blízkom okolí, podľa dostupných údajov nebol zaznamenaný.

III.1.10 USES

Regionálny územný systém ekologickej stability pre Bratislavu (RÚSES) bol spracovaný v roku 1994 SAŽP Bratislava. Podľa tohto dokumentu v širšom okolí dotknutého územia nachádzajú:

- regionálne biocentrum č. 21 - Hradný vrch - skalné a teplomilné spoločenstvá,
- provincionálny biokoridor č. XIII. – Dunaj.

Prvky USES sú definované aj v platnom územnom pláne mesta. Dotknuté územie nezasahuje do žiadneho z prvkov USES, v okolí miesta výstavby sa žiadne prvky USES nevyskytujú.

III.2 Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria

Krajina, štruktúra krajiny, krajinný obraz

Pojem krajina je definovaný v Metodike identifikácie a hodnotenia charakteristického vzhľadu krajiny, Peter Jančura a kol., STU Zvolen, 2010. Podľa tejto definície sa krajina javí ako znaková sústava charakterizovaná viacerými znakmi. Je to časť územia, tak ako ho vnímajú ľudia, ktorej charakter je výsledkom činnosti a vzájomného pôsobenia prírodných a ľudských faktorov.

Krajinný obraz je prejavom hmotných, vizuálne identifikovateľných priestorových vlastností krajiny. Súvisí s krajinnými typmi, predstavuje kombináciu tvarov reliéfu a usporiadania zložiek štruktúry krajiny pokrývky so spolupôsobením klimatických podmienok.

Podľa mapy Reprezentatívne typy krajiny (Miklós, Izakovičová, Kočícký, Esprit, UKE, 2011) abiotický komplex dotknutej krajiny je charakterizovaný ako nížinná krajina, s morfológicko morfometrickým typom reliéfu nížinné polygénne pahorkatiny a plošinaté predhoria až zvlnené roviny riečnych terás a sprašových tabúl. Prevažujúcim typom krajiny pokrývky je urbanizovaná krajina.

Typický obraz krajiny dotknutého územia a jeho okolia v okruhu 3 km tvoria intenzívne urbanizované plochy, s mestskou infraštruktúrou. Vyskytuje sa tu nízka až žiadna intenzita prírodných a poloprírodných prvkov krajiny (prvky USES a chránené územia prírody).

Najvýznamnejšie prírodné prvky krajiny na území Bratislavy predstavuje predhorie Malých Karpát a rieka Dunaj. Krajinný potenciál centra mesta tvoria súvislé plochy zelene – Horský park a Kalvária, Machnáč, Vydrice a rieka Dunaj. Tento krajinný potenciál dopĺňa urbanizované územie mesta so svojimi estetickými a výtvarnými hodnotami. Najmä v centre mesta však chýbajú väčšie biologicky významné plochy zelene v urbanizovanom prostredí.

Podľa fyzicko-geografickej charakteristiky typov súčasnej krajiny (Mazúr, 1980), možno klasifikovať zastavané územie mesta Bratislavy ako priemyselno – technizovanú nížinnú, krajinu mestského typu. Štruktúra krajiny hodnoteného územia je zložená predovšetkým z týchto prvkov:

- obytné plochy: nízkopodlažná zástavba obytných blokov, viacpodlažná zástavba obytných blokov,
- plochy občianskej vybavenosti: nákupne centrá, obchody, pošty, športoviská, kultúrne zariadenia, školy, múzeá, divadlá, galérie, administratíva,
- dopravné plochy a línie: cestné komunikácie, parkoviská, elektrické vedenia, potrubia, letisko, prístav,
- vegetácia mestskej krajiny: zeleň parkov a sadovnícky upravených plôch, skupinová nelesná drevinná vegetácia, trvalé trávne porasty, sídlisková zeleň (parky), lesopark,
- priemyselné areály.

Staré Mesto je špecifické svojou polohou v srdci Bratislavy, historickým vývojom a urbanistickou štruktúrou charakteristickou vysokým percentom zastavanosti.

Scenéria

Krajinná scenéria je pojem, ktorý má podľa spomínanej metodiky dva významy:

- špecifický vzhlad krajiny súvisiaci s „náladou“ a aktuálnym počasím, časťou dňa, ročnými obdobiami, charakteristickými geoklimatickými podmienkami,
- krajinný priestor (scéna), ktorá vytvára krajinnú kulisu priestoru a je spájaný s konkrétnou výhľadovou lokalitou, odkiaľ je možné krajinu vnímať.

Dotknuté územie patrí do geoeologického subregiónu Podmalokarpatská pahorkatina a geoeologického regiónu Podunajská pahorkatina. Za pozitívne prvky scenérie krajiny možno považovať masív Malých Karpát, zeleň Horského parku, Slavína, Kalvárie, Machnáča, rieku Dunaj, údolie Vydrice, historickú architektúru mestskej pamiatkovej rezervácie, ale tiež prvky stromoradií ciest, cintoríny a parky. Za negatívne prvky scenérie krajiny možno považovať cesty a ostatné prvky dopravnej siete. Intenzívne zastavané územie tvorí sústavu bariérových prvkov z hľadiska viditeľnosti voľnej krajiny a možnosť vizuálneho kontaktu s krajinou je tak obmedzená.

V súčasnosti scenériu v dotknutom území a jeho blízkom okolí tvorí najmä dominanta Slavína, výškový objekt Premiére na Šancovej ulici, bloková a radová zástavba na Šancovej ul. so stromoradiím a v širšom okolí výškové stavby Národnej banky SR, objektu Uni Credit Bank na rohu Šancovej a Žabotovej, polyfunkčných domov na Račianskej ul., Bajkalskej ul., Karadžičovej, Pribinovej a pod.

Stabilita

Ekologická stabilita územia je daná výskytom ekostabilizačných prvkov v území. Mestská časť Bratislava – Staré Mesto je intenzívne urbanizovaná. Zastavané plochy nemajú pre ekologickú stabilitu žiaden význam. Vyššiu ekologickú stabilitu majú sadovnícky upravené plochy, vysoký stupeň ekologickej stability majú plochy zaradené v územnom systéme ekologickej stability ako jeho prvky (biokoridory, biocentrá, genofondovo významné plochy).

V dotknutom území, ani v jeho blízkom okolí sa nevyskytujú prvky územného systému ekologickej stability. Širšie územie je charakteristické zastúpením ekostabilizačných prvkov malého rozsahu, resp. bez ekostabilizačných prvkov. Dotknuté územie a jeho okolie je ekologicky málo stabilné.

Ochrana

Dotknuté územie, na ktorom má byť realizovaná posudzovaná činnosť je **zaradené do 1. stupňa ochrany v zmysle §11 zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny** v znení neskorších predpisov. V dotknutom území neboli pozorované žiadne vzácne a ohrozené druhy rastlín a živočíchov.

Z veľkoplošných chránených území sa v širšom území nachádza **Chránená krajinná oblasť Malé Karpaty** (cca 1 km severne od navrhovanej činnosti). Chránená krajinná oblasť Malé Karpaty bola vyhlásená vyhláškou MŽP SR č. 138/2001 Z. z. o Chránenej krajinnnej oblasti Malé Karpaty z 30. marca 2001 a platí v nej podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov druhý stupeň územnej ochrany. Ochrana územia Chránenej krajinnnej oblasti Malé Karpaty o výmere 65 504 ha sleduje zachovanie vzácných druhov a spoločenstiev flóry a fauny, zachovaných lesných spoločenstiev a geologických útvarov. Súčasná funkcia chráneného územia je biologická, lesohospodárska, náučno-osvetová a rekreačná. Chránená krajinná oblasť Malé Karpaty je jediné veľkoplošné chránené územie vinohradníckeho charakteru. Malé Karpaty predstavujú okrajové pohorie vnútorných Karpát, rozkladajúce sa v ich juhozápadnom cípe. Sú jadrové pohorie

so špecifickým vývojom kryštalinika, s obalovou aj príkrovovými jednotkami. V území vystupujú granitoidné horniny, vápence, bridlice, fylity, amfibolity a ďalšie horniny jadrových pohorí. Jediná sprístupnená jaskyňa je jaskyňa Driny (dlhá 680 m) v Smolenickom krase, zaujímavá svojou genézou a bohatou sintrovou výzdobou. Územie z veľkej časti pokrývajú listnaté lesy s bukom, jaseňom štíhlým, javorom horským a lipou. Z nepôvodných drevín sa tu vyskytuje gaštan jedlý. V teplomilných travinných - bylinných spoločenstvách sa tu vyskytuje hlaváčik jarný, zlatofúz južný, poniklec veľkokvetý, klinček Lumnitzero. K druhom, ktoré tu majú jediný výskyt na Slovensku, patrí listnatec jazykovitý, ranostaj ľúby, rašetliak skalný. Malé Karpaty majú druhovo pestré živočíšstvo. Zistilo sa tu doteraz 700 druhov motýľov a okolo 20 druhov mravcov. Z bohatého zastúpeného vtáctva možno z okolia hradných zrúcanín spomenúť napríklad skaliara pestrého a skalárka sivého. Sokol rároh má v Malých Karpatoch najhojnejší výskyt na Slovensku. Z ďalších druhov vtákov v oblasti hniezdia napríklad bocian čierny, včelár obyčajný, hadiar krátkoprstý, výr skalný, myšiarka ušatá, lelek obyčajný. Na území hl. mesta SR Bratislavy je súčasťou Bratislavský lesný park s rozlohou 9 845,0 ha. Predmetom ochrany sú zachované lesné spoločenstvá, prevažne dubových a dubovo-hrabových lesov, na južných svahoch s prechodom do xerothermných skalných stepí, na severných svahoch do bučín.

Chránená krajinná oblasť Dunajské Luhy, je od dotknutého územia vzdialené cca 4 km juhovýchodne vzdušnou čiarou.

Z vyhlásených maloplošných chránených území sa v Mestskej časti Bratislava – Staré Mesto nachádza 6 chránených území v kategórii chránený areál. **Priamo v dotknutom území a ani v jeho okolí sa maloplošné chránené územie nenachádza.**

Tab. 13 Chránené územia na území MČ Bratislava – Staré Mesto

ev. číslo	názov	kategória	výmera (VÚ) [m ²]	rok vyhlásenia
904	Bôrik	CHA	14 284	1982
903	Borovicový lesík	CHA	8 012	1982
48	Horský park	CHA	229 615	1986
994	Zeleň pri Vodári	CHA	2 348	1982

Zdroj: www.enviroportal.sk

Dotknuté územie nezasahuje do vyhlásených maloplošných chránených území prírody ani do žiadneho veľkoplošného chráneného územia.

Priamo v dotknutom území sa nenachádzajú chránené stromy. Na území mestskej časti Bratislava – Staré Mesto sa nachádza 22 evidovaných chránených stromov, v meste Bratislava je evidovaných 24 chránených stromov.

Tab. 14 Chránené stromy na území MČ Bratislava – Staré Mesto

Ev. číslo	Názov	Slovenský názov taxónu	Vedecký názov taxónu
S 489	Borovice čierne na ul. Francúzskych partizánov	borovica čierna	Pinus nigra
S 237	Tis v nemocničnej záhrade	tis obyčajný	Taxus baccata
S 236	Magnólia na Palisádach	magnólia Soulangova	Magnolia x soulangiana
S 235	Skupina stromov na Galandovej	dub judášovec ľaliovník tulipánokvetý	Quercus robur, Cercis siliquastrum, Liriodendron tulipifera
S 234	Dub na Godrovej ulici	dub	Quercus L.
S 232	Katalpa na Mickiewiczovej ulici	katalpa bignóniovitá	Catalpa bignonioides
S 231	Platan na Kysuckej ulici	platan západný	Platanus occidentalis
S 230	Brezy v Mlynskej doline	breza breza previsutá	Betula Betula pendula "Dalacartica"
S 229	Dub na Prvosienkovej ulici	dub žltkastý	Quercus dalechampii
S 228	Gaštan na Karabinského ulici	gaštan jedlý	Castanea sativa
S 227	Jaseň na Rudnayovom námestí	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior
S 226	Smrek pichľavý na Malej ulici	duglaska tisolistá	Pseudotsuga menziesii
S 225	Jedľa v Kráľovskom údolí	jedľa srienistá	Abies concolor
S 224	Sofora na Vajanskeho nábreží	sofora japonská	Sophora japonica
S 223	Breza na Mišíkovej ulici	breza papierovitá	Betula papyrifera
S 222	Magnólia na Somolického ulici	magnólia Soulangova	Magnolia x soulangiana
S 221	Dub na Moyzesovej ulici	dub letný	Quercus robur
S 217	Borovica na ulici B. Němcovej	borovica hladká	Pinus strobus

Navrhovateľ:
ACS 2, s.r.o., Plynárenská 7/A, 821 09 Bratislava

S 215	Ginko na Godrovej ulici	ginko dvojaločné	Ginkgo biloba
S 214	Dub na Šulekovej ulici	dub jadraný	Quercus virgiliana
S 212	Lipa na Partizánskej ulici	lipa malolistá	Tilia cordata
S 211	Paulovnia na Škarniclovej ulici	paulovnia plstnatá	Paulownia tomentosa

Zdroj: www.enviroportal.sk

Územia NATURA 2000

Chránené vtáčie územia

Južne od dotknutého územia sa nachádza Chránené vtáčie územie Dunajské luhy (SKCHVU007) vyhlásené vyhláškou Ministerstva životného prostredia SR č. 440/2008 Z.z. (cca 4 km). Severne od dotknutého územia sa nachádza Chránené vtáčie územie Malé Karpaty (SKCHVU014) vyhlásené vyhl. MŽP SR č. 216/2005 Z.z. (9 km). Okrem toho je na území Bratislavy vyhlásené chránené vtáčie územie Sysľovské polia (SKCHVU029) vyhlásené vyhláškou MŽP SR č. 234/2006 Z.z. (cca 9 km).

Územia európskeho významu

Najbližšie položeným územím európskeho významu vyhláseným podľa zák. č. 543/2002 Z.z. sú:
SKUEV0064 - Bratislavské luhy- vzdialené od dotknutého územia – cca 4 km,
SKUEV0388 - Vydrica- vzdialené od dotknutého územia – cca 3,5 km,
SKUEV0295 - Biskupické luhy- vzdialené od dotknutého územia – cca 6 km.

Na území mesta Bratislava je evidovaných 27 mokradí s celkovou výmerou – 2 610 910m² v kategórii - regionálne (6) a lokálne (21) významných mokradí. Žiadna z týchto mokradí sa nenachádza na území MČ Bratislava – Staré Mesto. Dotknuté územie nezasahuje do žiadnej z Ramsarských lokalít na území Bratislavy.

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. 174/2017 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé a zraniteľné oblasti.

III.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia

III.3.1 Obyvateľstvo

Na území Bratislavy žilo v r. 2015 421.305 trvalo bývajúcich obyvateľov SR. V mestskej časti Bratislava-Staré Mesto žilo k 31.12.2017 40.610 obyvateľov.

Demografický vývoj bol za posledných 20 rokov charakterizovaný postupným znižovaním pôrodnosti a plodnosti žien pri stagnujúcej úmrtnosti obyvateľstva. Výsledným efektom bolo zníženie prírastkov obyvateľstva. Vplyvom poklesu plodnosti žien sa každým rokom počty narodených detí znižovali. Pokračoval proces starnutia obyvateľstva, dôkazom čoho je zvýšenie priemerného veku u oboch pohlaví a zhoršenie indexu starnutia. Kým v roku 1980 žilo na území Bratislavy 35 083 obyvateľov starších ako 65 rokov v roku 2015 ich počet vzrástol na 68 781 obyvateľov poproduktívneho veku, to je o 1 259 obyvateľov viac ako v roku 2014.

O stave bratislavskej populácie vypovedajú predovšetkým údaje o živonarodených na 1000 obyvateľov, zomrelých na 1000 obyvateľov a dojčenská úmrtnosť na 1000 obyvateľov. Od roku 2007 bol zaznamenaný priaznivý trend zvyšovania počtu živonarodených detí, pričom počet zomretých stagnuje. Priaznivý trend mala dojčenská a novorodenecká úmrtnosť. Z hľadiska vekovej štruktúry rodičiek (rok 2015) sa najväčší počet detí rodí ženám vo veku od 30 – 34 rokov (2 312 žien), za nimi nasleduje veková skupina 25 - 29 ročných žien (1 255). V okrese Bratislava III sa za rok 2015 eviduje 883 narodených, v plnom počte živonarodených.

Dlhodobý trend znižovania ukazovateľa živonarodených v kombinácii s oveľa miernejším nárastom počtu zomrelých na 1000 obyvateľov spôsobuje zvyšovanie priemerného veku bratislavskej populácie, ako aj predlžovanie strednej dĺžky života Bratislavčanov.

Najpočetnejšie úmrtia v Bratislave za rok 2015 súvisia s príčinami chorôb obehovej sústavy, v poradí druhé najpočetnejšie sú príčiny nádorových ochorení.

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Vplyv na zdravie ľudí a dĺžku ich života majú najmä faktory, ako stav životného prostredia, životný štýl, zdravotnícka starostlivosť.

Z dostupných štatistických údajov vyplýva, že zdravotný stav obyvateľstva mesta Bratislavy nie je horší, ako je celoslovenský priemer, naopak v sledovaných ukazovateľoch sa javí ako lepší. A to napriek tomu, že ovzdušie na území Bratislavy je najviac znečisťované (úroveň znečistenia ovzdušia na ostatnom území je zreteľne nižšia ako v Bratislave), pôsobia pozitívne niektoré vplyvy, ako sú vyššie vzdelanie a s ním aj racionálnejší prístup k spôsobu života (stravovanie, pohybová aktivita, spracovanie stresov a pod.).

Starnutie populácie vplyva aj na sféru sociálnej starostlivosti a zdravotníctva. Zdravotnícka starostlivosť o starších občanov je nákladná a k zníženiu týchto výdavkov môže prispieť životných štýl súčasných mladších seniorov a populácie celkom s dôrazom na prevenciu tzv. civilizačných chorôb. K zlepšeniu stavu a strednej dĺžky života seniorov výrazne prispeje modernizácia lekárskej starostlivosti. Bratislava ako hlavné mesto SR je mestom s najvyššou koncentráciou zdravotníckych inštitúcií. Viaceré z nich sú svojou povahou regionálnymi alebo celoštátnymi pracoviskami.

Základné údaje o demografickom vývoji hl. mesta Bratislava v rokoch 2010–2015 (viď. **Tab. 15**).

Tab. 15 Základné demografické údaje, mesto Bratislava

Ukazovateľ (absolútne)	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<i>Stredný stav obyvateľstva</i>	432 060,0	411 842,0	414 390,5	416 489,0	418 533,5	421 305,0
<i>Sobáše</i>	2 459	2 471	2 577	2 481	2 693	2 887
<i>Rozvody</i>	1 203	1 025	1 050	1 050	940	1 008
<i>Narodení spolu</i>	5 170	5 370	5 099	5 003	5 248	5 334
<i>v tom</i>						
<i>živo</i>	5 163	5 356	5 088	4 996	5 236	5 328
<i>mŕtvo</i>	7	14	11	7	12	6
<i>Zomretí spolu</i>	4 178	4 010	4 050	4 151	3 968	4 185
<i>Z toho</i>						
<i>do 1 roku</i>	15	9	16	12	9	11
<i>do 28 dní</i>	12	6	9	8	7	7
<i>Potraty</i>	1 342	1 264	1 326	1 347	1 307	1 365
<i>Z toho umelé prerušenie tehotenstva</i>	1 001	871	876	847	822	774
<i>Prirodzený prírastok</i>	985	1346	1038	845	1 268	1 143
<i>Prírastok sťahovaním</i>	755	1354	1359	955	1 021	2 111
<i>Celkový prírastok/úbytok</i>	1740	2700	2397	1800	2 289	3 254
<i>Stav obyvateľstva k 31.12.</i>	432801	413192	415589	417389	419678	422 932

Zdroj: Štatistická ročenka hlavného mesta SR Bratislavy 2011 - 2016, KS ŠÚ SR v Bratislave

Z hľadiska zamestnanosti v r. 2014 bolo v Bratislave 307 338 ekonomicky aktívnych osôb z toho najviac - v počte 51 355 boli zamestnanci v oblasti opravy motorových vozidiel a motocyklov. Najväčší podiel majú zamestnanci s úplným stredným odborným vzdelaním, potom zamestnanci s vysokoškolským vzdelaním druhého stupňa a zamestnanci so stredným odborným vzdelaním. Najviac mužov pracuje v oblasti priemyselnej výroby, veľkoobchodu a maloobchodu a v oblasti dopravy skladovania a spojov. U žien je v najväčšom počte zastúpená oblasť veľkoobchodu a maloobchodu, verejná správa a školstvo. Celkovo je obyvateľstvo Bratislavy profesne veľmi flexibilné a je charakterizované vysokou odbornou kvalifikáciou.

Miera evidovanej nezamestnanosti v roku 2014 k 31.12. bola 5,16 %, čím sa Bratislava zaraďuje medzi mestá s najnižšou nezamestnanosťou v Slovenskej republike. Najviac zamestnancov pracovalo vo veľkoobchode a maloobchode (oprava motorových vozidiel a motocyklov), v priemyselnej výrobe, v doprave a skladovaní, informáciách a komunikácii, odborných, vedeckých a technických činnostiach, a vo verejnej správe a obrane.

III.3.2 Sídla

Hodnotené územie patrí do Bratislavského kraja, do mesta Bratislava, okresu Bratislava I, Mestskej časti Bratislava-Staré Mesto. Celková výmera územia Bratislavy je 367,6km², mestskej časti Bratislava – Staré Mesto je 9,59km². V Bratislave žije cca 422.000 obyvateľov, hustota obyvateľstva Bratislavy je 1146,09 obyvateľov.km⁻¹ mestskej časti Bratislava-Staré Mesto je 4234,62 obyvateľov.km⁻¹. Priemerná nadmorská výška Mestskej časti Bratislava-Staré Mesto je 138 m n. m. V rámci urbanistickej koncepcie a regulácie územia Mestská časť Bratislava-Staré Mesto tvorí súčasť vnútorného mesta. S mestskou časťou Bratislava-Staré Mesto susedia mestské časti Bratislava-Nové Mesto, Bratislava-Petržalka, Bratislava-Karlova Ves a Bratislava-Ružinov.

III.3.3 Priemyselná výroba

Bratislava je významné priemyselné centrum Slovenska. Priemyselná výroba v Bratislave obsahuje všetky sektory (obchod, služby a výroba). K 31.12.2014 vykonávalo v Bratislave činnosť 109 542 právnych subjektov, z toho v okrese Bratislava III 17 880 subjektov. Najviac subjektov vykonávalo svoju činnosť v oblasti odborných, vedeckých a technických činností, vo veľkoobchode, v oprave motorových vozidiel a motocyklov, v administratíve, v oblasti nehnuteľností, v informáciách a komunikácii, v stavebníctve, a v priemyselnej výrobe. Právne subjekty zamestnávali spolu 295 445 zamestnancov.

K 31.12.2016 bolo v Bratislave 59 499 podnikov. Z nich bolo 179 podnikov s viac ako 250 zamestnancami.

Najdôležitejšími odvetvami priemyslu sú: automobilový priemysel zastúpený najmä spoločnosťou Volkswagen Slovakia, a.s., stavebný priemysel, zastúpený spoločnosťami Premac, s.r.o., Sibamac, a.s., Saint Gobain Weber Terranova, s.r.o., a iné. Tradiáciu v meste má chemický priemysel, zastúpený najmä rafinérsko-petrochemickou spoločnosťou Slovnaft, a.s., energetický priemysel zastupujú spoločnosti SPP, a.s., ZSE, a.s., Slovenské elektrárne, a.s., Bratislavská teplárenská spoločnosť, kozmetický a chemický priemysel spoločnosť Henkel Slovensko, s.r.o., telekomunikačný priemysel Slovak Telecom a.s., elektrotechnický priemysel BEZ transformátov a.s., IBM Slovensko, s.r.o. a potravinársky priemysel (Mondeléz, a.s., Rajo, a.s. Bratislava, I.D.C.Holding), dopravný priemysel - Železnice SR, š.p.).

Hrubý domáci produkt (HDP) na obyvateľa v štandarde kúpnej sily v r. 2013 v Bratislave bol 125%, čo je o 25 % viac ako je priemer Európskej únie.

V mestskej časti Bratislava - Staré Mesto sa nenachádzajú významné priemyselné podniky.

III.3.4 Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo

Poľnohospodárska pôda v Bratislave má výmeru 13,7 tis. ha. Z toho tvorí orná pôda 10,1 tis. ha, záhrady 1,8 tis. ha, vinice 0,6 tis. ha, ovocné sady 0,3 tis. ha a trvalé trávnaté porasty 0,9 tis. ha. Poľnohospodárska pôda v MČ Bratislava-Staré Mesto predstavuje 0,2 tis. ha.

V Bratislave sú boli v roku 2015 evidované 4 poľnohospodárske družstvá, v nich 169 trvalo činných zamestnancov. Vtedy sa v celej Bratislave chovalo 1840 ks hovädzieho dobytku (1 042 kráv), 331 ks ošípaných (35 prasníc), 9 918 ks hydiny a 220 ks oviec (166 bahníc).

Poľnohospodárska výroba v Bratislave a okolí je zameraná najmä na pestovanie ovocia (hrozno), zeleniny, kukurice, obilnín (pšenica, jačmeň), lucerny, olejní, ako slnečnice a repky olejnej. Významné z hľadiska zásobovania obyvateľstva poľnohospodárskymi plodinami je prímestské poľnohospodárstvo. Poľnohospodárska pôda sa priamo v dotknutom území nevyskytuje.

Na území mesta Bratislava sa nachádzalo k 31.12.2015 8,1 tis. ha lesov, lesnatosť územia bola 35,1 %. V MČ Bratislava-Staré Mesto nie sú evidované lesné pozemky

III.3.5 Cestovný ruch

Mestská časť Bratislava – Staré Mesto ako súčasť Hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy je súčasťou významného mestského strediska medzinárodného a národného cestovného ruchu v rámci poznávacieho a kongresového turizmu.

Navrhovateľ:

ACS 2, s.r.o., Plynárenská 7/A, 821 09 Bratislava

Zo zariadení cestovného ruchu sa tu nachádzajú ubytovacie zariadenia, ako hotely, hostely, penzióny, botely, camping, reštaurácie, kaviarne, a iné stravovacie zariadenia a zariadenia občerstvenia, ďalej tiež športoviská rôzneho typu.

Z typov rekreácie sa rozvíja hlavne krátkodobá rekreácia a kongresový cestovný ruch.

III.3.6 Doprava a dopravné plochy

Cez Bratislavu prechádzajú hlavné európske cesty, diaľnice D1 a D2. Základnú komunikačnú sieť tvoria v Bratislave cesty I. a II. triedy a sieť mestských komunikácií. Okrajom mestskej časti prechádza diaľnica D2 a cesta III/572 (Šancová, Pražská).

Územím Bratislavy prechádzajú železničné trate medzinárodného a celoštátneho významu. Bratislava má z hľadiska rozvoja železničnej dopravy strategicky významnú polohu. Dĺžka železničnej siete mesta predstavuje 196 km. Do bratislavského železničného uzla je zaustených 7 tratí zo smeru: Kúty, Leopoldov, Galanta, Dunajská Streda, Rajka (Maďarsko), Kittsee (Rakúsko), Marchegg (Rakúsko). V mestskej časti Bratislava - Staré Mesto sa nachádza hlavná vlaková stanica.

V Bratislave sa nachádza medzinárodné letisko M.R. Štefánika, vzdialené cca 9 km od centra mesta na ploche 477 ha. Služi pravidelnej a nepravidelnej doprave na domácich a zahraničných linkách. Letisko sa využíva na civilnú vnútroštátnu a medzinárodnú osobnú aj nákladnú dopravu v pravidelnej aj nepravidelnej prevádzke. 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 v Starom Meste najmä na výletné a rekreačné plavby na vodné dielo Gabčíkovo, na hrad Devín, okružné plavby mestom ale aj do neďalekej Viedne a Budapešti.

Hlavnými pešími trasami sú chodníky pozdĺž obslužných, prístupových a spojovacích komunikácií, ako aj ako samostatné pešie prepojenia.

Plochy pre statickú dopravu sa nachádzajú v obytných budovách a v objektoch občianskej a technickej vybavenosti. Všeobecne možno konštatovať nedostatok plôch pre statickú dopravu v Mestskej časti Bratislava – Staré Mesto.

V posledných rokoch bolo vybudovaných niekoľko cyklotrás pre cyklistov.

Doprava dotknutého územia a jeho okolia je podrobne vyhodnotená v Dopravnej štúdii (viď. **Príloha 5** Zámeru).

III.3.7 Technická infraštruktúra

Mesto má dobre vybudovanú infraštruktúru. Mesto Bratislava je zásobované pitnou vodou Bratislavskou vodárenskou spoločnosťou a.s., má dostatok vodných zdrojov s kvalitnou pitnou vodou, má vybudovanú kanalizáciu a čistiareň odpadových vôd, rozvodnú sieť elektriny a zemného plynu.

Zásobovanie zemným plynom zabezpečuje hlavne Slovenský plynárenský priemysel, a.s. Zásobovanie je s dostatočnou kapacitou pre potreby všetkých subjektov na území mesta. Zásobovanie elektrickou energiou zabezpečuje hlavne Západoslovenská energetika, a.s.. Zásobovanie domácností a hospodárstva mesta elektrinou je v dostatočnom množstve a kvalite.

Mestská časť Bratislava – Staré Mesto má vybudovanú infraštruktúru na dobrej úrovni. V mestskej časti je vybudovaná rozsiahla technická infraštruktúra vrátane vodovodnej siete, elektrickej siete, telefónnej siete, plynovodu a kanalizácie napojenej na čistiareň odpadových vôd.

Všetky inžinierske siete sa nachádzajú priamo v dotknutom území, alebo v kontakte s ním.

III.3.8 Občianska vybavenosť

Občiansku vybavenosť v meste zabezpečujú predajne potravinárskeho tovaru, pohostinské odbytové strediská, predajne nepotravinárskeho tovaru, pohonných látok, zariadenia pre údržbu a opravu motorových vozidiel, predajne súčiastok a príslušenstva pre motorové vozidlá, hotely, penzióny, ostatné hromadné ubytovacie zariadenia, komerčné poisťovne, banky, telocvične, ihriská, knižnice, kiná, divadlá, galérie, múzeá,

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

ACS 2, s.r.o., Plynárenská 7/A, 821 09 Bratislava

lekárne, zdravotnícke zariadenia, nemocnice, zariadenie na zneškodňovanie odpadov (spaľovňa a skládka odpadov), školy.

Služby zabezpečuje bankový sektor, sieť obchodov, nákupné centrá, prevádzky služieb, materské školy, základné školy, Základné umelecké školy, Gymnázia, SOU, Združené stredné školy, Stredných odborných škôl a konzervatórií. V meste sa nachádzajú vysoké školy: Univerzita Komenského, Technická univerzita, Ekonomická univerzita, CITY University, atď. Nachádza sa tu Slovenské národné divadlo, divadlá, zoologická záhrada, botanická záhrada, kiná, knižnice, kostoly, kultúrne domy, galérie, múzeá, a pod.

Zdravotnícku starostlivosť zabezpečujú zdravotnícke zariadenia - polikliniky a nemocnice. K dispozícii sú tiež zariadenia sociálnych služieb.

Športové aktivity v Bratislave možno prevádzať v rôznych športových zariadeniach (kúpaliská, bazény, telocvične, štadióny, ihriská, športové haly).

Komunálny odpad vznikajúci v meste sa zneškodňuje najmä v mestskej spaľovni. Mesto má zavedený separovaný zber odpadov. Zneškodňovanie odpadov zabezpečuje mestský podnik OLO, a.s.

III.3.9 Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti, archeologické a paleontologické náleziská a geologické lokality

Bratislava má veľa kultúrnych nehnuteľných pamiatok. V okolí navrhovanej činnosti sa nachádzajú národné kultúrne pamiatky (ďalej len NKP), ktoré sú chránené podľa zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov, tak ako aj pamätihodnosti evidované Mestským ústavom ochrany pamiatok v Bratislave (ďalej MÚOP Bratislava).

Karpatská ul. č. 2, budova združenia YMCA

NKP evidovaná v ústrednom zozname pamiatkového fondu SR (ďalej len ÚZPF) evid. č. 11485. Ide o prvú prácu dvojice architektov A. Balán, J. Grossmann v Bratislave z roku 1920, 1923. Je osadená na križovaní ulíc Šancová a Karpatská, takže ovláda svojou hmotou a výrazom celé nárožie a križovatku. Dispozícia budovy sa opiera o osnovu palácovej architektúry. Architektonické prvky stavby sú historizujúce, no napriek tomu má budova dobový výraz. Štruktúra rezného muriva, ornament vytvorený rôznym ukladáním tehly to sú znaky tejto stavby, ktorá členením fasády evokuje neoklasicistickú americkú architektúru.

Palárikova ul. č. 1-10, Desať robotníckych domov

NKP evidované v ÚZPF pod evid. č. 10502/1-10. Kolónia robotníckych domov bola postavená mestom podľa plánov z roku 1901 známej bratislavskej projekčnej a stavebnej firmy Kittler a Gratzl. Pôvodne dvojposchodové domy boli postavené po oboch stranách Palárikovej ulici, na každej strane päť. Realizácia bola pevedená podľa upravovaných plánov, ktoré boli podpísané architektom Henrym Szantóom. Stavby boli vybudované z neomietaných tehál, ohradené múrikom a brámkami z Jelenej a Karpatskej ulice. V roku 1926 boli domy nadstavané o jedno podlažie, takže z 80 bytov sa počet bytov kolónie zväčšil na 120.

Túto kolóniu, nazývanú aj „Zehnhaus“ z urbanistickej a architektonickej stránky vysoko hodnotí aj Prof. Štefan Šlachta: „Kolónia vznikla v roku 1902 a zachovala sa v pôvodnej urbanistickej skladbe doteraz... Domy majú veľmi pekné detaily, či už v štruktúre tehál, napr. tabuľa s dátumom vzniku 1902, alebo okenné ostenia, či členenia fasády, alebo železné prvky stuženia. Prostredie ulice má neopakovateľné čaro genialoci. Bohatá zeleň tu spoluvytvára mimoriadne príjemný priestor v blízkosti rušnej Šancovej ulice – priestor, ktorý by sme mali všetkými brániť a udržať ho v pôvodnom stave... Zehnhaus na Palárikovej ulici dokumentuje ako jeden z mála zachovaných príkladov dobový názor na robotnícke bývanie, preto sú jeho hodnoty nielen urbanisticko-architektonické, ale aj sociologické...“

Šulpeho kolónia (Schulpeho kolónia) – Šancová, Beskydská, Karpatská ulica

Kolónia bola, v čase svojho plného fungovania a využitia – kon. 19. stor.-zač. 20. stor., vnímaná zo všetkých uvedených ulíc. Dal ju vystavať z vlastných finančných prostriedkov Juraj Schulpe (1867-1936). Pozostávala z piatich jednoposchodových objektov s 35 bytmi, budovy „ovody“ teda škôlky, budovy knižnice, kultúrneho zariadenia a zdravotného strediska a školy. Byty mali elektrinu a kanalizáciu. Knižnica, kde sa konali aj prednášky, mala v roku 1905 až 2 500 publikácií. Z pôvodnej kolónie sa do súčasnosti zachovali

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O. Box 31, 902 01 Pezinok

v značne prestavanej podobe dva objekty a tiež budova škôlky a školy, ktoré sú zaradené do zoznamu pamätihodností mesta pod adresou Beskydská 9,11,13,15.

Na Šancovej ulici sa nachádza ďalších sedem NKP evidované v ÚZKP. Sú to bytové domy situované na protiaľhej strane ulice a budova prvej parnej železnice na križovaní Šancovej a Pražskej ulice – Šancova č. 1.

V dotknutom území sa nenachádza archeologické nálezisko. Sporadické nálezy sú zaznamenané na Šancovej z doby rímskej (v uličnej zástavbe oproti Desať robotníckych domov – Palárikova ul.) a na Žilinskej z laténskeho obdobia (v uličnej zástavbe oproti trhovisku. Paleontologické nálezisko nebolo v danej lokalite zaznamenané.

Dotknuté územie nie je významnou geologickou ani paleontologickou lokalitou.

III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

III.4.1 Znečistenie ovzdušia

Hlavný podiel na znečisťovaní ovzdušia Bratislavy má chemický priemysel, energetika a automobilová doprava. Významným druhotným zdrojom znečistenia ovzdušia mesta Bratislavy a aj Mestskej časti Bratislava – Staré Mesto je sekundárna prašnosť, ktorej úroveň závisí od meteorologických činiteľov, zemných a poľnohospodárskych prác a charakteru povrchu. Ďalším významným zdrojom znečisťovania ovzdušia je výstavba a s tým súvisiace búracie, výkopové a stavebné práce. Stavebná činnosť je často podmienená výrubom vzrastlých stromov a jestvujúcej zelene. Negatívne pôsobiacim faktorom je nedostatočná realizácia náhradnej výsadby, čím dochádza k zníženiu absorpčného potenciálu škodlivín jestvujúcou zeleňou, ako aj likvidácia zelených plôch a ich náhrada spevneným povrchom, nedostatočná údržba a čistenie komunikácií. V zimnom období k prekročovaniu limitnej hodnoty PM_{10} prispieva aj použitý posypový materiál.

Kvalitu ovzdušia ovplyvňuje situovanie mesta na úpätí Malých Karpát a s ňou súvisiaca ventilácia, prevládajúci smer a rýchlosť vetrov, ktorá dosahuje v Bratislave priemerne viac ako $5m.s^{-1}$ za rok. Mesto je dobre odvetrávané a má vhodne umiestnené zdroje znečistenia ovzdušia (prevažne ja juhozápadnej strane mesta) vo vzťahu k prevládajúcemu severozápadnému prúdeniu vzduchu. Meracie stanice SHMU sa nachádzajú na Kamennom námestí, Jeseniovej ul., Trnavskom Mýte a na Mamateyovej ul.

Územie SR bolo rozdelené v súlade so zákonom č. 137/2010 o ovzduší a vyhláškou č. 360/2010 Z.z. o kvalite ovzdušia do 8 zón a 2 aglomerácií, v ktorých sa hodnotí úroveň znečistenia ovzdušia pre vybrané prvky.

Medzi oblasti vyžadujúce osobitnú ochranu ovzdušia patria oblasti riadenia kvality ovzdušia. V Bratislavskom kraji je oblasť riadenia kvality ovzdušia vymedzená pre územie hlavného mesta SR Bratislavy - aglomeráciu Bratislava a znečisťujúce látky PM_{10} (tuhé znečisťujúce látky) a NO_x (oxidy dusíka) a BaP.

V roku 2016 nebola prekročená úroveň znečistenia nad limitnú hodnotu pre dennú a hodinovú hodnotu v Bratislavskej aglomerácii pre SO_4 , NO_2 , PM_{10} , $PM_{2,5}$, CO a benzén. Cieľová hodnota pre BaP $1ng.m^{-3}$ bola prekročená na Trnavskom Mýte, kde dosiahla hodnotu $1,2 ng.m^{-3}$.

Kritická hodnota na ochranu vegetácie je $20 \mu g.m^{-3}$ SO_2 za kalendárny rok a zimné obdobie. Táto limitná hodnota nebola prekročená v priebehu roku 2016 na žiadnej z EMEP staníc, ani za kalendárny rok, ani za zimné obdobie. Všetky hodnoty boli pod DMH na ochranu vegetácie.

Najväčšími zdrojmi znečisťovania ovzdušia v Bratislave sú: SLOVNAFT a.s., Volkswagen Slovakia, a.s., Bratislavská teplárenská, a.s., CM European Power Slovakia, s.r.o., Terming a.s., Duslo a.s., Odvoz a likvidácia odpadu a.s., Bionergy, a.s., Veolia Energia Slovensko, a.s.

Hlavnými škodlivinami, ktoré produkuje doprava sú: CO, NO_x , SO_x , PAU, PM_{10} a $PM_{2,5}$, tuhé emisie, olovo a ďalšie zlúčeniny. Emisie z dopravy závisia najmä na jej intenzite, zložení dopravného prúdu, technickom stave vozidiel, režime dopravy, rýchlosti vozidiel a na klimatických faktoroch.

Poloha Slovenska v strede Európy podmieňuje významné ovplyvňovanie kvality ovzdušia aj diaľkovým prenosom znečistenia.

Tab. 16 Súčasná krátkodobá a priemerná ročná koncentrácia CO, NO₂ a benzénu v dotknutom území

Znečisťujúca látka	Najvyššia koncentrácia [µg.m ⁻³]		LH _r [µg.m ⁻³]	LH _{1h} [µg.m ⁻³]
	priemerná ročná	krátkodobá		
	Súčasná	Súčasná		
CO	26,7	789,8	*	10 000**
NO ₂	0,9	40,4	40	200
benzén	0,08	4,6	5	10

Zdroj: doc. RNDr. Ferdinand Hesek, Rozptylová štúdia „Polyfunkčný dom“, 2018

III.4.2 Znečistenie povrchových a podzemných vôd

V oblasti Bratislavy pretrvávajú problémy znečistenia podzemných vôd železom a mangánom, dusičnanmi, dusitanmi, síranmi a chloridmi. Kvalita povrchovej vody na území Bratislavy sa sleduje monitorovaním, ktoré zabezpečuje Slovenský hydrometeorologický ústav v Bratislave. Ďalšími možnými zdrojmi znečistenia vôd sú nelegálne skládky odpadov.

Kvalita podzemných vôd v nívnych náplavoch je ovplyvnená povrchovými vodami a chemickým zložením podzemných vôd, ktoré závisí od geologických podmienok.

III.4.3 Kontaminácia horninového prostredia, pôd a pôdy ohrozené eróziou

V súčasnosti v dotknutom území nie sú evidované zdroje znečistenia horninového prostredia a ani kontaminácia horninového prostredia.

Z hľadiska kontaminácie možno pôdy v Bratislave charakterizovať podľa Atlasu krajiny SR, SAZP 2002, ako nekontaminované pôdy, pričom geogénne podmienený je obsah niektorých rizikových prvkov, ktorý dosahuje limitné hodnoty A. Celkovo možno konštatovať, že pôdy sú relatívne čisté. Súčasne sa prejavuje okysľovanie pôdneho fondu ako dôsledok vplyvu imisii SO₂ a NO_x.

III.4.4 Zaťaženie hlukom

V Mestskej časti Bratislava – Staré Mesto hlukovú situáciu dominantne ovplyvňujú automobilová, železničná (vlaková a električková). Podľa www.hlukovamapa.sk, hluk zo železničnej dopravy v Starom Meste dosahuje najvyššie hodnoty okolo električkovej trate na Račianskej ulici, Radlinského ul., Obchodnej ul., Kapucínskej, Skalnej ul., Dvořákovom nábreží, Vajanského nábreží a Rázusovom nábreží, železničnej trate Bratislava – Trnava ako aj na železničnej osobnej stanici a depe. Na týchto uliciach a v okolí železničnej trate hluková záťaž prekračuje cez deň 80dB a v noci 55 až 60dB pri električkovej trati a 70dB pri železničnej trati. Z hľadiska hluku z automobilovej dopravy sú evidované najvyššie hodnoty hluku okolo ciest Račianska ul., Radlinského ul., Dvořákovom nábreží, Vajanského nábreží a Rázusovo nábreží, Karadžičova ul., Dostojevského rad, Trnavská ul., Štúrova ul., Dunajská ul., Ulica 29. Augusta, Rajska ul. a Palisády, kde denná hluková záťaž od cestnej dopravy prekračuje 80 dB a nočná záťaž 65 - 70dB.

Hluk z priemyslu zasahuje mestskú časť Bratislava-Staré mesto iba okrajovo v oblasti Račianskeho Mýta, kde denné hodnoty hluku dosahujú 60dB a nočné 55 dB. Hluk z leteckej dopravy Staré Mesto nezasahuje.

Najvýznamnejšími zdrojmi hluku v dotknutom území je automobilová doprava a železničná doprava. Podľa hodnôt uvedených v akustickej štúdii „Polyfunkčný dom - Šancová ul. Bratislava“, Klub ZPS vo vibroakustike, s.r.o., 2018 sú hodnoty celkového zvuku v meracom bode MH1 pre deň 65,8 dB, pre večer 63,8 dB a pre noc 59,7 dB. Tieto namerané hodnoty prekračujú prípustné hodnoty podľa vyhlášky MZ SR č.237/2009 Z.z., ktorou sa dopĺňa vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z. zo 16.augusta 2007 pre denný, večerný aj pre nočný čas pre kat. územia II. pre hluk z iných zdrojov.

III.4.5 Skládky, smetiská, devastované plochy

Na území Mestskej časti Bratislava – Staré Mesto sa nenachádzajú zariadenia na nakladanie s odpadmi. Nie sú tu evidované významné devastované plochy a skládky odpadov. Menšie znečistenie odpadmi sa nachádza priamo na dotknutých pozemkoch.

III.4.6 Súčasný zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia pre človeka

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov - ekonomická a sociálna situácia, výživové návyky, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti, ako aj životné prostredie. Vplyv znečisteného prostredia na zdravie ľudí je doteraz len málo preskúmaný, odzrkadľuje sa však najmä v nasledovných ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva:

- stredná dĺžka života pri narodení,
- celková úmrtnosť (mortalita),
- dojčenská a novorodenecká (perinatálna) úmrtnosť,
- počet rizikových tehotenstiev a počet narodených s vrodenými vývojovými vadami,
- štruktúra príčin smrti,
- počet alergických, kardiovaskulárnych a onkologických ochorení,
- stav hygienickej situácie,
- šírenie toxikománie, alkoholizmu a fajčenia,
- stav pracovnej neschopnosti a invalidity,
- choroby z povolania a profesionálne otravy, atď.

Na zdravie ľudí vplýva, okrem bezprostredného životného prostredia aj celý rad faktorov subjektívnej povahy, ako sú medziľudské vzťahy, stravovacie návyky, fajčenie, alkoholizmus, celkový spôsob života, sociálna úroveň a ďalšie významné vplyvy včítane zneužívania drog a liečiv. Významný vplyv má tiež zníženie pohybu, nedostatok biologicky významných zložiek vo výžive, ale aj dedičné príčiny a iné. Zvyšuje sa tým predpoklad výskytu najmä civilizačných ochorení.

Obyvatelia Bratislavy najčastejšie zomierajú na choroby obehovej sústavy a na nádorové ochorenia. V populácii sa zvyšuje podiel starých ľudí, s čím súvisí zvýšenie nárokov na zdravotnú starostlivosť a na poskytovanie sociálnych služieb.

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

IV.1 Požiadavky na vstupy

Počas búracích prác, výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti sa predpokladajú požiadavky na nasledovné vstupy: spotreba vody, spotreba plynu, elektrickej energie, nároky na pracovnú silu, nároky na výrub, nároky na záber pozemkov, nároky na dopravu a nároky na prípravu územia.

Pokiaľ nie je uvedené inak, požiadavky na vstupy platia pre oba navrhované varianty.

Navrhovateľ:
ACS 2, s.r.o., Plynárenská 7/A, 821 09 Bratislava

IV.1.1 Potreba vody

Počas výstavby

Voda pre výstavbu bude zabezpečená z prípojky vybudovanej v predstihu.

Predpokladaná spotreba: 5,0l/s

Počas prevádzky

Výpočet potreby vody pre Variant 1:

Potreba vody počas prevádzky je rovnaká pre obe variantné riešenia.

Potreba vody je vypočítaná pre..... 232 osôb

špec. potreba q..... 145 l/deň (podľa vyhlášky MŽPSR)

Potreba vody je vypočítaná pre..... 115 zam

špec. potreba q..... 60 l/deň (podľa vyhlášky MŽPSR)

$Q_p = 232 \times 145 + 115 \times 60 = 40\,540$ l/deň = 0,47 l/s

$Q_m = Q_p \times k_d = 40\,540 \times 1,2 = 48\,648$ l/deň = 0,56 l/s

$Q_{hod} = Q_m \times k_h / 24 = 48\,648 \times 2,1 / 24 = 4\,257$ l/hod = 1,183 l/s

Qročné = $Q_p \times 360 = 14\,595$ m³/rok

Výpočet potreby vody pre Variant 2:

Potreba vody je vypočítaná pre..... 259 osôb

špec. potreba q..... 145 l/deň (podľa vyhlášky MŽPSR)

Potreba vody je vypočítaná pre..... 100 zam

špec. potreba q..... 60 l/deň (podľa vyhlášky MŽPSR)

$Q_p = 259 \times 145 + 100 \times 60 = 43\,555$ l/deň = 0,50 l/s

$Q_m = Q_p \times k_d = 43\,555 \times 1,2 = 52\,266$ l/deň = 0,60 l/s

$Q_{hod} = Q_m \times k_h / 24 = 52\,266 \times 2,1 / 24 = 4\,573$ l/hod = 1,270 l/s

Qročné = $Q_p \times 360 = 15\,680$ m³/rok

Stanovenie výpočtového prietoku QD v potrubí - STN 73 6660 Vodovod vnútri budovy a podľa STN 73 6655

Výpočet vodovodov v budovách:

Tab. 17 Výpočtový prietok vody

Text	n	q
Umývadlo+um	168	0,2
Sprcha	26	0,2
Vaňa	70	0,3
Wc	100	0,1
Aut. Pračka	64	0,2
Um. Riadu	64	0,1
Bidet	10	0,2
Výlevka	5	0,2
Drez	74	0,2

$$Q_d = \sqrt{\sum q^2 \cdot n}$$

Q_d - výpočtový prietok

Q_d = 4,46 l/s

q - nominálny výtok jednotlivými armatúrami l/s

n – počet výtokových armatúr rovnakého druhu

Navrhovateľ:
ACS 2, s.r.o., Plynárenská 7/A, 821 09 Bratislava

Prípojka vody bude dimenzovaná na výpočtový prietok $Q=4,46$ l/s, čo zodpovedá dimenzii prípojky DN 65mm. Vonkajšia potreba požiarnej vody bude zabezpečená navrhovanou vonkajšou podzemnou požiarňou nádržou objemu 35 m³. Navyše je potreba požiarnej vody zabezpečená najmenej z jedného existujúceho vonkajšieho podzemného hydrantu v ulici Šancová.

IV.1.2 Potreba plynu

Počas búracích prác a výstavby

Počas búracích prác a výstavby sa potreba plynu nepredpokladá.

Počas prevádzky

V trámci stavby bude riešená rekonštrukcia existujúcej nízkotlakovej plynovej prípojky zemného plynu DN 50 materiál oceľ o dĺžke cca 55 m, napojená na verejný plynovod NTL DN 200 PN 2,1 kPa. Existujúca prípojka je vyvedená v existujúcom objekte, ktorý sa bude búrať a následná trasa sa využije pre navrhovanú kotolňu v polyfunkčnom objekte. V ceste je vedľa NTL DN 200, PN 2,1 kPa vedený aj STL1 DN 150, PN 90 kPa na ktorý by sa navrhovaná prípojka napojila. Plynomerná skrinka sa osadí na fasádu objektu. V navrhovanej kotolni budú osadené dva plynovodné kotle o výkone jedného kotla 450 kW a spotrebou 42,4 m³/h. Spotreba plynu bude pre obe variantné riešenia rovnaká a je vypočítaná pre zemný plyn s výhrevnosťou 34,7 MJ/m³ a účinnosť spaľovania 0,96 pre maximálny výkon kotla.

Spotreba zemného plynu:

maximálna spotreba za hodinu – 2 kotly á 450 kW = 2 x 42,4	84,8 m ³ /hod
priemerná ročná spotreba pre spotrebu	199.087 m ³
z toho v letnom období	35.903 m ³

IV.1.3 Elektrická energia

Počas búracích prác a výstavby

Predpokladaná potreba elektrickej energie počas výstavby je: 200kW.

Potreba bude pokrytá s novovybudovanej prípojky.

Počas prevádzky

Navrhuje sa nová elektro-prípojka VN, NN a nová trafostanica.

SO 09 - Elektro prípojka VN

Napájanie novej TS pre navrhovanú stavbu sa navrhuje realizovať tak, že existujúci VN kábel L 409 smer TS 1358-000 bude v existujúcej TS 0160-000 odpojený. Do uvoľneného VN poľa bude napojený nový VN kábel 3xNA2XS2Y 1x240mm², ktorý bude preslučkovaný cez novonavrhovaný VN rozvádzač novej TS a pred TS 0160-000 bude VN káblou spojkou POLJ napojený na existujúci VN kábel smer TS 1358-000.

Navrhovaný VN kábel bude uložený v káblovej ryhe 650x1200 mm v pieskovom lôžku krytý betónovými doskami a výstražnou fóliou. Pri križovaní s inžinierskymi sieťami bude VN kábel uložený v káblových ryhách 650x1200 mm v chráničkách FXKV 200 na spevnenom podklade. Káble budú umiestnené v súbehu s existujúcimi komunikáciami. Umiestnenie navrhovaných chráničiek a prechodov káblov cez cestné komunikácie bude upresnené pri realizácii stavby.

V súbehu s VN káblami budú do spoločnej káblovej ryhy uložené HDPE rúry v zmysle platnej smernice ZSDIS. Nad HDPE rúry budú uložené MARKERY.

SO 10 - Trafostanica

Pre napájanie objektu sa navrhuje vybudovať novú distribučnú TS typ EH4 s VN rozvádzačom KKKT, s transformátorom o výkone 1x630kVA a NN rozvádzačom.

SO 11 - Rozvody NN

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
ACS 2, s.r.o., Plynárenská 7/A, 821 09 Bratislava

Z navrhovanej TS z NN rozvádzača bude napájaná existujúca NN distribučná sieť. NN kábel NAYY-J 4x240 bude vyvedený z TS do existujúcej poistkovej rozpojovacej a istiacej skrine 0447-001, ktorá bude vymenená za novú skriňu SR. Z NN rozvádzača budú napájané NN prípojky pre jednotlivé vchody cez priestor 1PP až do elektromerových miestností do skupinových elektromerových rozvádzačov.

Navrhované NN káble budú uložené vo voľnom teréne v káblovej ryhe 350x800 mm, v pieskovom lôžku kryté tehľami a výstražnou fóliou, v chodníku v káblovej ryhe 350x600 mm, v pieskovom lôžku plastovými platňami a výstražnou fóliou. Pri križovaní s cestou a inžinierskymi budú káble uložené v káblových ryhách 500x1200 mm v chráničkách FXKV 160 mm na zhutnenom podklade.

Pred začatím zemných prác musia byť vytýčené všetky podzemné inžinierske siete.

Navrhuje sa napäťová sústava:

VN 3 AC, 50Hz, 22kV/IT

Bezpečnostné opatrenia podľa STN EN 61 936-1

Ochrana pred priamym dotykom kapitola 8.- časť 8.2.

Opatrenia na ochranu pred priamym dotykom časť 8.2.1

- ochrana krytom

- ochrana zábranou

- ochrana prekážkou

- umiestnením mimo dosahu

Ochrana mimo uzavretých elektrických prevádzkových priestorov – časť 8.2.2.1

- ochrana krytom

- umiestnením mimo dosahu

Ochrana počas normálnej prevádzky – časť 8.2.2.3

Uzemňovacie sústavy kapitola 10.

IEC 61 140

Uzemnenie: STN EN 33 2000-5-54

Ochranné pásmo VN káblového vedenia je 1 m na obidve strany

NN vedenie

Napäťová sústava: NN 3 PEN, AC-50Hz 230/400 V, TN-C

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom podľa STN EN 33 2000-4-41/2007

411. Ochranné opatrenia: samočinné odpojenie napájania

411.2 Požiadavky na základnú ochranu(ochranu pred priamym dotykom)

Príloha A

A1 – Základná izolácia živých častí

A2 – Zábrany alebo kryty

Príloha B – Prekážky a umiestnenie mimo dosah

411.3 Požiadavky na ochranu pri poruche (ochrana pred nepriamym dotykom)

411.3.1 Ochranné uzemnenie a pospájanie

411.3.2 Samočinné odpojenie pri poruche

415 Doplnková ochrana

415.1 Prúdové chrániče

415.2 Doplnkové ochranné pospájanie

Tab. 18 Potreba elektrickej energie (rovnaká pre obe variantné riešenia)

$P_{p1} = P_{sb} \cdot 0,66 =$	121,2288	
$P_{p2} = P_{so} \cdot 0,7 =$	266,756	
$P_p = (P_{p1} + P_{p2}) \cdot 0,9 =$	349,186	kW

IV.1.4 Nároky na pracovnú silu

Počas búracích prác a výstavby navrhovanej činnosti sa predpokladá nárok na 60 zamestnancov.

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
ACS 2, s.r.o., Plynárska 7/A, 821 09 Bratislava

Počas prevádzky navrhovanej činnosti sa predpokladá nárok:

1 variant	115 zamestnancov.
2 variant	100 zamestnancov.

IV.1.5 Nároky na statickú dopravu

Počas búracích prác a výstavby

Počas búracích prác a výstavby sa nepredpokladajú nároky na statickú dopravu.

Počas prevádzky

Statická doprava je zabezpečená na vlastnom pozemku v podzemných podlažiach v garáži a na povrchových státiach. Vjazd do garáže je riešený vjazdom cez spevnenú plochu pre peších. V mieste vjazdu je vozovka zvýšená prahom na úroveň chodníka. V objekte je výjazd regulovaný rampou pri výjazde na spevnenú plochu. Vjazd do zásobovacieho dvora je cez chodník zvýšeným prahom.

Bilancia statickej dopravy pre Variant 1:

Účelové jednotky

- **BYTY** (sumár „malé byty“ + „výšková budova“)
 - - byty do 60m² (max. 2-izbové) 24 bytov
 - - byty do 90m² (max. 3-izbové) 2 byty
 - - byty nad 90m² 38 bytov
- **ADMINISTRATÍVA** – 1.925 m² „čistá“ administratívna plocha
- 1.348 m² „čistej“ kancelárskej plochy – pracovné miesta
- **OBCHOD, SLUŽBY** – 1.097 m² „čistej“ (úžitkovej) predajnej plochy

Koeficienty

- **kmp** – regulačný koeficient mestskej polohy – tabuľka 19a; STN 73 6110/Z2
- širšie centrum mesta (stredný okruh) ... **0,8**
- **kd** – súčiniteľ vplyvu dĺžky prepravnej práce
- IAD : ostatná doprava 40 : 60 (MHD – E) ... **1,0**

Výpočet statickej dopravy

BYTY

byty do 60m ² (max. 2-izbové); 24 x 1 stojisko/byt	24 p.m.
byty do 90m ² (max. 3-izbové); 2 x 1,5 stojiska/byt	3 p.m.
byty nad 90m ² ; 38 x 2 stojiská/byt	76 p.m.
Oo	103 p.m.

$$N = 1,1 \times Oo = 1,1 \times 103 = 113,3 = \mathbf{114 \text{ p.m.}}$$

ADMINISTRATÍVA

Zamestnanci – čistá „kancelárska“ plocha 70 % z 1.925 m² =

1.348 m² „čistej“ kancelárskej plochy – pracovné miesta

1 pracovisko 15 m² ; 1.348 m² : 15 m² = 89,8 = 90 zamestnancov

1 stojisko / 4 zamestnancov

$$1,1 \times (90 : 4) \times kmp \times kd = 1,1 \times 22,5 \times 0,8 \times 1,0 = 19,80 \quad \mathbf{20 \text{ p.m.}}$$

Návštevníci -1.925 m² „čistej“ administratívnej plochy

1 stojisko / 25 m²

$$1,1 \times (1.925 : 25) \times kmp \times kd = 1,1 \times 76,12 \times 0,8 \times 1,0 = 67,76 = 68$$

s využitím striedania vozidiel na stojisku 4 x za pracovnú smenu

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
ACS 2, s.r.o., Plynárska 7/A, 821 09 Bratislava

$$68 : 4 = 17,0$$

17 p.m.

OBCHOD, SLUŽBY – 1.097 m² „čistej“ (úžitkovej) predajnej plochy

Zamestnanci - cca 25

1 stojisko / 4 zamestnancov

$$1,1 \times (25 : 4) \times \text{kmp} \times \text{kd} = 1,1 \times 6,25 \times 0,8 \times 1,0 = 5,50 \dots\dots\dots 6 \text{ p.m.}$$

Návštevníci

$$1,1 \times (1.097 : 25) \times \text{kmp} \times \text{kd} = 1,1 \times 44,8 \times 0,8 \times 1,0 = 38,61 \dots\dots\dots 39 \text{ p.m.}$$

Spolu potrebný počet parkovacích miest pre zámer : 114 + 20 + 17 + 6 + 39 = 196 p. m.

Disponibilný počet p.m. je 218 , čím je splnená potreba na 111,2 %.

Náplň a funkčné využitie objektov s uvedením nárokov na statickú dopravu podľa čl.16.3.10 tabuľky č. 20 STN 73 6110/Z2 je nasledovný:

Návrh predstavuje vytvorenie 218 parkovacích miest. Celkový nárok na statickú dopravu podľa STN 73 6110/Z2 možno považovať návrh za dostatočný, čím sú splnené požiadavky STN. Pre pohybovo postihnutých je navrhnutých min 4% z celkového počtu parkovacích stojísk.

Bilancia statickej dopravy pre Variant 2:

Účelové jednotky

Byty:

- byty do 60m ² (max. 2-izbové)	26 bytov,
- byty do 90m ² (max. 3-izbové)	6 byty,
- byty nad 90m ²	37 bytov.

Apartmány :

- 5 apartmánov.

Administratíva:

- 1.599 m² „čistá“ administratívna plocha,
- 1.119 m² „čistej“ kancelárskej plochy – pracovné miesta.

Obchod, služby:

- 1.142 m² „čistej“ (úžitkovej) predajnej plochy.

Koeficienty

- kmp – regulačný koeficient mestskej polohy – tabuľka 19a; STN 73 6110/Z2,
- širšie centrum mesta (stredný okruh) 0,8,
- kd – súčiniteľ vplyvu delby prepravnej práce ,
- IAD : ostatná doprava 40 : 60 (MHD – E) 1,0.

Výpočet statickej dopravy pre Variant 2:

Byty:

- byty do 60m ² (max. 2-izbové); 26 x 1 stojisko/byt	26 p.m.,
- byty do 90m ² (max. 3-izbové); 6 x 1,5 stojiska/byt	9 p.m.,
- byty nad 90m ² ; 37 x 2 stojiská/byt	74 p.m.,
- Oo	109 p.m.
N = 1,1 x Oo = 1,1 x 109 = 119,9	120 p.m.

Apartmány:

- 5 apartmánov (krátkodobé dočasné ubytovanie),
- 1 stojisko na 1 apartmán,
- 1,1 x (5x1,0) = 5,5 6 p.m..

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
ACS 2, s.r.o., Plynárenská 7/A, 821 09 Bratislava

Administratíva:

- zamestnanci - čistá „kancelárska“ plocha 70 % z 1.599 m² = 1.119 m² „čistej“ kancelárskej plochy – pracovné miesta,
- 1 pracovisko 15 m²; $1.119 \text{ m}^2 : 15 \text{ m}^2 = 74,6 = 75$ zamestnancov,
- 1 stojisko / 4 zamestnancov,
- $1,1 \times (75 : 4) \times \text{kmp} \times \text{kd} = 1,1 \times 18,75 \times 0,8 \times 1,0 = 16,50$ 17 p.m..
- návštevníci -1.599 m² „čistej“ administratívnej plochy 1 stojisko / 25 m²
 $1,1 \times (1.599 : 25) \times \text{kmp} \times \text{kd} = 1,1 \times 63,96 \times 0,8 \times 1,0 = 56,28 = 57$ s využitím striedania vozidiel na stojisku 4 x pracovnú smenu
 $57 : 4 = 14,25$ 15 p.m.

Obchod, služby:

- 1.142 m² „čistej“ (úžitkovej) predajnej plochy,
- zamestnanci - cca 25:
1 stojisko / 4 zamestnancov
 $1,1 \times (25 : 4) \times \text{kmp} \times \text{kd} = 1,1 \times 6,25 \times 0,8 \times 1,0 = 5,50$ 6 p.m.
- návštevníci:
 $1,1 \times (1.142 : 25) \times \text{kmp} \times \text{kd} = 1,1 \times 45,68 \times 0,8 \times 1,0 = 40,20$ 41 p.m.

Spolu potrebný počet parkovacích miest pre zámer: $120 + 6 + 17 + 15 + 6 + 41 = 205$ p. m.

Disponibilný počet p.m. je 221 , čím je splnená potreba na 107,8 %.

Návrh predstavuje vytvorenie 221 parkovacích miest. Celkový nárok na statickú dopravu podľa STN 73 6110/Z2 možno považovať návrh za dostatočný, čím sú splnené požiadavky STN. Pre pohybovo postihnutých je navrhnutých min 4% z celkového počtu parkovacích stojísk.

IV.1.6 Potreba chladu

Počas búracích prác a výstavby

Počas búracích prác a výstavby sa nepredpokladá potreba chladu.

Počas prevádzky

Potreba chladu predstavuje v súčte 320 kW v maxime. Chladiaci agregát s príslušenstvom sa navrhuje s maximálnym výkonom 2x250 kW čo predstavuje dostatočný chladiaci výkon pre pokrytie potreby chladu, pričom sa uvažuje s dostatočnou akumulacnou schopnosťou chladiaceho systému a dostatočnou kapacitnou rezervou pre bytové jednotky.

Ročná spotreba chladu je pri priemernom lete 804 MWh chladu, čo predstavuje ročne cca 268 MWh elektrickej energie pre chladenie pre obe variantné riešenia.

IV.1.7 Potreba tepla

Počas búracích prác a výstavby

Počas búracích prác sa nepredpokladá potreba tepla. Počas výstavby bude potreba tepla pre zariadenie staveniska zabezpečené elektrickými vykurovacími telesami.

Počas prevádzky

Tepelné straty pre vykurovanie (ÚK) sú vypočítané podľa STN EN 12831 skráteným spôsobom pre vonkajšiu teplotu -11 °C, teplotná oblasť 1. Tepelno – technické vlastnosti stavebných konštrukcií sú navrhnuté podľa STN 730540. Koeficienty prestupu tepla pre jednotlivé konštrukcie:

- | | |
|--|----------------------------|
| - Vonk. stena a šikmá strecha nad obytným priestorom so sklonom >45° | 0,22 W/(m ² .K) |
| - Plochá a šikmá strecha <45° | 0,15 W/(m ² .K) |
| - Strop nad vonkajším prostredím | 0,10 W/(m ² .K) |
| - Strop pod nevykurovaným priestorom | 0,15 W/(m ² .K) |
| - Okná, dvere a zasklené steny v obvodovej stene a strešné okná | 1,00 W/(m ² .K) |

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernoláková 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

ACS 2, s.r.o., Plynárenská 7/A, 821 09 Bratislava

- Dvere do ostatných priestorov – bez zádveria 2,50 W/(m².K)
- Dvere do statných priestorov - so zádverím 3,00 W/(m².K).

Potreba tepla pre ohrev teplej pitnej vody (TPV) je vypočítaná podľa STN 060320 pre predpokladaný príslušný počet osôb, prevzatá z časti ZT.

Potreba tepla pre nútené vetranie (VZT) je prevzatá od projektanta VZT. Vypočítané hodnoty:

- Vykurovanie 679 kW
- Vykurovanie pre prípravu TV 210 kW
- Vykurovanie pre potreby VZT 80 kW

Spolu 969 kW

Ročná spotreba tepla pre vykurovanie je vypočítaná podľa STN 333850 pre priemernú vonkajšiu teplotu vo vykurovacom období +4,0 °C, počet vykurovacích dní 202, denná doba vykurovania 24 hodín s nočným útlmom s koeficientom 0,7 a s koeficientom tepelných ziskov 0,85. Ročná spotreba tepla pre TPV je vypočítaná podľa STN 060320 pre odber príslušný počet osôb. Výpočet je prevedený pre celoročnú prevádzku.

Ročná spotreba tepla:

- Vykurovanie 4577 GJ
- Vykurovanie pre prípravu TV 1814 GJ
- Vykurovanie pre potreby VZT 241 GJ

Spolu 6632 GJ

IV.1.8 Nároky na prípravu územia

Pred začatím zemných prác musia byť vytýčené všetky podzemné inžinierske siete.

Zariadenie staveniska za účelom montáže nie je potrebné, materiál bude dovážaný priamo na miesto stavby. Materiál väčších rozmerov bude umiestnený v objekte dodávateľa stavby. Drobný materiál bude uskladnený v plechových skladoch dodávateľa.

Preprava materiálu bude zabezpečená vozidlami dodávateľa po štátnych cestách I. II. a III. triedy a po miestnych komunikáciách zo skladu na miesto stavby. Doprava na uvedených komunikáciách pri preprave materiálu nebude obmedzená.

Budovanie energetických zariadení sa bude vykonávať po predchádzajúcom vytýčení všetkých inžinierskych sietí a podľa predpísaných technologických postupov pre montáž VN vzdušných vedení za dodržania príslušných bezpečnostných a prevádzkových predpisov a STN. Betónové základy sa prikryjú zábranami, aby sa predišlo úrazom.

Pred uvedením do prevádzky sa vykoná úradná skúška podľa §12 vyhl. 508/2009 Z.z. Stavba môže byť daná do užívania len po vykonaní prvej odbornej skúšky a prehliadky el. zariadenia a po vypracovaní východzej správy podľa STN 33 1500.

Nové elektrické vedenie bude vybudované pracovníkmi v súlade s bezpečnostnými a prevádzkovými predpismi Západoslovenskej distribučnej a.s., normami STN a súvisiacimi STN-IEC, PNE a ON.

IV.1.9 Záber pozemkov

Záber pozemkov:

- dočasný: prípojky vody, kanalizácie, plynu, elektriny – počas výstavby.
- trvalý: 5573 m² pre oba varianty.

Záber pozemkov sa týka pozemkov vedených v katastri nehnuteľností ako zastavané plochy a nádvorie a ostatné plochy.

Tab. 19 Parcelné čísla dotknutých pozemkov a ich charakteristika

Parcelné čísla	Druh pozemku	Rozloha (m ²)	LV č.	Spôsob využitia pozemku	Parcela registra	Umiestnenie pozemku
7327	Zastavané plochy a nádvorie	307	1478	15	C	1
7328	Zastavané plochy a nádvorie	149	1478	4	C	1
7347/7	Zastavané plochy a nádvorie	512	9799	16	C	1

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
ACS 2, s.r.o., Plynárenská 7/A, 821 09 Bratislava

7347/10	Ostatné plochy	1629	5479	37	C	1
21714/10	Zastavané plochy a nádvoria	1286	5479	22	C	1
7347/ 18	Ostatné plochy	1100	7334	30	C	1
7347/ 19	Ostatné plochy	469	7334	30	C	1
7347/ 20	Ostatné plochy	121	7334	30	C	1
SPOLU		5573				

- Vysvetlivky:
- 4 - Pozemok prevažne v zastavanom území obce alebo v záhradkárskej osade, na ktorom sa pestuje zelenina, ovocie,
- 15 - Pozemok, na ktorom je postavená bytová budova označená súpisným číslom
- okrasná nízka a vysoká zeleň a iné poľnohospodárske plodiny
- 16 - Pozemok, na ktorom je postavená nebytová budova označená súpisným číslom
- 22 - Pozemok, na ktorom je postavená inžinierska stavba - cestná, miestna a účelová komunikácia, lesná cesta, poľná cesta, chodník, nekryté parkovisko a ich súčasť
- 30 - Pozemok, na ktorom je ihrisko, štadión, kúpalisko, športová dráha, autokemp, táborisko a iné
- 37 - Pozemok, na ktorom sú skaly, svahy, rokliny, výmole, vysoké medze s krovím alebo kamením a iné plochy, ktoré neposkytujú trvalý úžitok

IV.1.10 Výrub zelene

Pre navrhovanú činnosť bol vo februári 2018 vypracovaný spoločnosťou TERRAPLAN s.r.o., Mgr. Janou Sálkovou Dendrologický prieskum Polyfunkčný dom Šancová ul., MČ Bratislava – Staré Mesto (viď. **Príloha 4** Zámeru).

Z inventarizácie drevín a návrhu ich spoločenského ohodnotenia vyplýva, že súhlas orgánu ochrany prírody a krajiny je podľa § 47 ods. 4. písm. a) a c) zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov potrebný výrub 41 ks stromov a 6 ks krovitých porastov s rozlohou 177,72 m², ktorých upravená spoločenská hodnota predstavuje 53 906,96 €.

V severozápadnej časti parcely C-KN č. 7347/18 sa nachádzajú stromy č. 14, 15, 16 a 17. Sú to vzrastlé jedince druhu javor mliečny (*Acer platanoides*) rastúce v stromoradí. Napriek poškodeniu drevín a narušenému habitusu drevín sú tieto dreviny navrhnuté na zachovanie.

IV.2 Údaje o výstupoch

V kapitole sú popísané očakávané výstupy z navrhovanej činnosti (znečistenie ovzdušia, produkcia odpadových vôd, odpadov, produkcia hluku a zaťaženie komunikácií).

IV.2.1 Znečistenie ovzdušia

Podľa Rozptylovej štúdie „Polyfunkčný dom“ vo februári 2018 doc. RNDr. Ferdinandom Heseckom, CSc. zdrojom znečisťujúcich látok z navrhovanej činnosti bude:

- vykurovanie,
- statická doprava,
- zvýšená intenzita dopravy na príjazdových komunikáciách.

Vykurovanie

Budova bude vykurovaná z lokálneho zdroja priamo v budove - zdroj tepla bude plynová kotolňa v 2. PP s vykurovacími kondenzačnými kotlami. Nom. tep. výkon kotolne bude 2 x 450 kW s maximálnou spotrebou zemného plynu 2 x 42,4 m³/hod, s odvodom spalín a prívodom spaľovacieho vzduchu koncentrickým potrubím a nadstrešným nástavcom, nad strechu objektu.

Výška komínov je 27,2 m, priemer koruny komína 0,35 m, výstupná rýchlosť spalín 1,3 m/s, teplota spalín je 70 OC.

Navrhovateľ:
ACS 2, s.r.o., Plynárenská 7/A, 821 09 Bratislava

Statická doprava

Variant 1

Potrebný počet parkovacích miest vo variante V1 je 196 stojísk (vypočítaný v zmysle STN 736110/Z1,Z2). Navrhuje sa 211 stojísk, ktoré sú umiestnené v podzemnej hromadnej garáži, na teréne sa nachádza 7 PM, spolu sa navrhuje 218 stojísk. V rozptylovej štúdii bolo hodnotených 221 stojísk (211 stojísk v garáži a 10 stojísk na teréne). Rozdiel 3 stojísk neovplyvňuje výsledok hodnotenia.

Parkovacie miesta slúžia pre nájomníkov bytov a zamestnancov v počte 140 sa hodnotia sa ako odstavné s koeficientom súčasnosti 2,5, parkovacie miesta pre návštevníkov administratívy a obchodných prevádzok v počte 57 resp. 58 sa hodnotia ako frekventované s koeficientom súčasnosti 5,0. Priemerný koeficient súčasnosti je 3,2. Autá sa na odstavnom parkovacom mieste za deň vymenia 1,5 krát. Počet prejazdov na vjazde do objektu bude 420 za deň, na frekventovanom parkovacom mieste sa za deň vymenia 4 krát. Počet prejazdov na vjazde do objektu bude 464 za deň. Celkový počet prejazdov za deň bude 884.

Variant 2

Potrebný počet parkovacích miest vo variante V2 je 205 (v zmysle STN 736110/Z1,Z2). Navrhuje sa 211 stojísk v podzemnej hromadnej garáži, na teréne sa nachádza 10 stojísk, spolu 221 stojísk.

Parkovacie miesta slúžia pre nájomníkov bytov a zamestnancov v počte 149 sa hodnotia sa ako odstavné s koeficientom súčasnosti 2,5, parkovacie miesta pre návštevníkov administratívy a obchodných prevádzok v počte 56 sa hodnotia ako frekventované s koeficientom súčasnosti 5,0. Priemerný koeficient súčasnosti je 3,2. Autá sa na odstavnom parkovacom mieste za deň vymenia 1,5 krát. Počet prejazdov na vjazde do objektu bude 447 za deň, na frekventovanom parkovacom mieste sa za deň vymenia 4 krát. Počet prejazdov na vjazde do objektu bude 448 za deň. Celkový počet prejazdov za deň bude 895.

Garáž v oboch variantoch je vetraná VZT s odvodom splošných výfukových plynov nad strechu objektu. Výška výduchov je 27,2 m.

Posudzuje sa intenzita dopravy v špičkovej hodine. Podľa dopravnej štúdie intenzívnejšia doprava je v poobedňajšej špičkovej hodine s počtom prejazdov 105, z toho počet odjazdov 45, počet príjazdov 60.

Tab. 20 Emisia znečisťujúcich látok zdrojov znečistenia ovzdušia navrhovanej činnosti

Zdroj	Znečisťujúca látka	Emisia[kg.h ⁻¹]	
		Krátkodobá	Dlhodobá
Vykurovanie	CO	0,0534	0,0178
	NO _x	0,1323	0,0441
Statická doprava	CO	1,4003	0,3501
	NO _x	0,0535	0,0134
	benzén	0,0020	0,0005

Zdroj: RNDr. Ferdinand Heseck, CSc., Rozptylová štúdia na stavbu Polyfunkčný dom, február 2018

IV.2.2 Produkcia splaškových a dažďových vôd

Množstvo splaškových odpadových vôd sa predpokladá pre obe variantné riešenia rovné množstvu spotrebovanej pitnej vody.

Počas výstavby

Predpokladaná produkcia odpadových vôd: 05,l/s. Odpadové vody budú odvedené do splaškovej kanalizácie, prípojkou, ktorá bude vybudovaná v predstihu.

Počas prevádzky

Splaškové odpadové vody Variant 1:

$$Q_{ročné} = Q_p \times 360 = 14\,595 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Splaškové odpadové vody Variant 2:

$$Q_{ročné} = Q_p \times 360 = 15\,680 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
ACS 2, s.r.o., Plynárenská 7/A, 821 09 Bratislava

Výpočet prietoku splaškových odpadových vôd:

$$Q_{ww} = K \sqrt{\sum DU}$$

Poznámka:

Q_{ww} je prietok splaškovej vody

K je súčiniteľ odtoku (bez rozmeru)

DU je súčet výpočtových prietokov

Hodnoty výpočtového odtoku pre jednotlivé zariadenie predmety podľa STN EN 12056-2

Tab. 21 Výpočtový prietok odpadových vôd pre navrhovanú činnosť

Text	n	q	DUi (l/s)
Wc	100	2	200,0
Umývadlo+um	168	0,5	84,0
Sprcha	26	0,8	20,8
Vaňa	70	0,8	56,0
Aut. Pračka	64	0,8	51,2
Um. Riadu	64	0,8	51,2
Bidet	10	0,5	5,0
Drez	74	0,8	59,2
Výlevka	5	1,5	7,5
Du			534,90
K			0,5
Q_{ww}			11,56 l/s.

Prietok odpadových vôd:

$$Q_{ww} = 0,5 \sqrt{\sum 534,9}$$

$$Q_{ww} = 11,56 \text{ l/s}^{-1}$$

Pre výpočtový prietok splaškových odpadových vôd $Q=11,56 \text{ l/s}$ sa navrhuje prípojku DN 200mm, ktorá pri skone 2,0% má kapacitný prietok 33,6 l/s.

Výpočet množstva dažďových vôd z komunikácie:

- F- plocha (m²),
- k- koeficient odtoku - podľa charakteru plochy 0,1-1,0,
- I - intenzita 142 l/s/h.

Produkcia dažďových odpadových vôd:

- cesty a spevnené plochy $F1 = 760 \text{ m}^2 \times 0,8 \times 0,0142 = 8,76 \text{ l/s}$
- zámková dlažba $F2 = 1930 \text{ m}^2 \times 0,5 \times 0,0142 = 13,7 \text{ l/s}$
- zeleň $F3 = 1740 \text{ m}^2 \times 0,1 \times 0,0142 = 2,47 \text{ l/s}$
- strechy $F4 = 2151 \text{ m}^2 \times 1,0 \times 0,0142 = 30,54 \text{ l/s}$
- Spolu: 55,47 l/s**

IV.2.3 Produkcia odpadov

Odpady vzniknuté počas búracích prác súvisiacich s realizáciou navrhovanej činnosti

Počas búracích prác sa bude vyprodukované odpadové stavebné drevo z debnení a pomocných konštrukcií. Jeho zneškodnenie sa navrhuje na určenej skládke. Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky vzniknú počas vybúrania betónových stropov a tehlového muriva. Zneškodnené budú na skládke odpadov. Sklo z poškodených výplní okenných otvorov a železo a oceľ z demontáže kovových konštrukcií bude odovzdané oprávnenej osobe na zhodnotenie. Plasty z plastových fólií a obalov vo výrobkoch zabudovaných do stavby budú zneškodnené na skládke odpadov, resp. zhodnotené. Odpady, ktoré budú odvážané na zneškodnenie budú ukladané do prístavených kontajnerov, alebo vozidiel stavby a po naplnení budú odvážané

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
ACS 2, s.r.o., Plynárenská 7/A, 821 09 Bratislava

na zneškodnenie na určenú skládku. Odpady určené na recykláciu budú zhromažďované v kontajneroch a následne odberané oprávnenou osobou na zhodnotenie. Odvoz bude v kontajneroch prekrytých plachtou.

Počas búracích prác sa predpokladá vznik odpadov pre oba varianty podľa nasledovnej tabuľky:

Tab. 22 Odpady, ktorých vznik sa predpokladá počas búracích prác v rámci navrhovanej činnosti pre oba varianty podľa vyhl. č. 364/2015 Z.z. – Katalóg odpadov

Číslo skupiny, poskupiny a druhu odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Množstvo	Kategória odpadu	Nakladanie s odpadom
17 01	BETÓN, TEHLY, DLAŽDICE			
170107	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uved. v 17106	7t	O	D1
17 02	DREVO, SKLO A PLASTY			
17 02 01	Drevo	15,4 t	O	R1
17 02 02	Sklo	0,2 t	O	R5
17 02 03	Plasty	13,5 t	O	R5, D1
17 04	KOVY			
17 04 05	Železo, oceľ	2 t	O	R4
17 05	ZEMINA, KAMENIVO			
17 05 04	Iná ako uvedená v 17 05 03	900 t	O	-

Odpady, ktorých vznik sa predpokladá počas výstavby navrhovanej činnosti

Producentmi odpadov počas výstavby budú dodávatelia stavebných prác. Počas výstavby sa budú odpady zhromažďovať oddelene podľa druhu a evidovať.

Spôsob zneškodnenia odpadov bude riešený zmluvne s oprávnenou osobou. V zmluve o dielo s jednotlivými dodávateľmi stavebných prác budú určené podmienky nakladania s odpadmi na stavbe a spôsob ich zneškodnenia. Odpad zo stavebnej činnosti (bude ukladaný do kontajnerov a následne odvázaný do zariadenia na materiálové alebo energetické zhodnotenie, resp. na zneškodnenie na príslušnú skládku odpadov).

Prebytočná zemina z výkopov bude ihneď odvázaná na skládku inertného odpadu. Čiastočne bude použitá na zásypy a vyrovnanie terénu.

Dodávatelia budú povinní viesť evidenciu odpadov vzniknutých pri ich činnosti na stavbe a po ukončení stavebných prác ju doložiť stavebníkovi. Dokumentácia evidencie odpadov zo stavebnej činnosti bude súčasťou dokladov pre kolaudáciu stavby.

Odpady, ktoré budú vznikať pri výstavbe a prevádzke sú v nasledujúcej tabuľke zaradené do kategórií odpadov (ostatný odpad – O a nebezpečný odpad - N) podľa vyhlášky MŽP SR č. 364/2015 Z. z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov). Stavebník bude rešpektovať požiadavky vyplývajúce zo zákona č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov, z ktorých vyplýva povinnosť počas stavebných prác udržiavať čistotu na stavbou znečisťovaných komunikáciách a verejných priestranstvách, pričom výstavbu musí zabezpečiť bez prerušenia bezpečnosti a plynulosti cestnej a pešej premávky.

Počas výstavby sa predpokladá vznik odpadov pre oba varianty podľa nasledovnej tabuľky:

Tab. 23 Odpady, ktorých vznik sa predpokladá počas výstavby navrhovanej činnosti pre oba varianty podľa vyhl. č. 364/2015 Z.z. – Katalóg odpadov

Číslo skupiny, poskupiny a druhu odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategória odpadu	Nakladanie s odpadom
17 01	BETÓN, TEHLY, DLAŽDICE		
17 01 01	Betón	O	R5
17 01 02	Tehly	O	R5

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
ACS 2, s.r.o., Plynárenská 7/A, 821 09 Bratislava

17 02	DREVO, SKLO A PLASTY		
17 02 01	Drevo	O	R1
17 03	Bitúmenové zmesi, uhoľný decht a dechtové výrobky		
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O	D1
17 04	KOVY		
17 04 05	Železo, oceľ	O	R4
17 04 02	Hliník	O	R4
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	R4
17 05	ZEMINA, KAMENIVO		
17 05 06	Výkopová zemina iná ako v 17 05 05	O	R5
17 06	IZOLAČNÉ MATERIÁLY		
17 06 04	Izolačné materiály iné ako 17 06 01 a 17 06 03	O	D1
17 09	INÉ ODPADY ZO STAVIEB		
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako v 17 09 01 - 03	O	D1
15	ODPADOVÉ OBALY		
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	R3
15 01 02	Obaly z plastov	O	R3
15 01 03	Obaly z dreva	O	R1
20	KOMUNÁLNE ODPADY		
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	O	R1
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	D10

Odpady, ktorých vznik sa predpokladá počas prevádzky navrhovanej činnosti

Zmesový komunálny odpad počas prevádzky bude sústredený do smetných nádob. Nádoby na zmesový komunálny odpad budú umiestnené, v príslušnom počte podľa veľkosti objektu, v určenej miestnosti na 1.NP navrhovaného objektu. Budú prístupné z exteriéru, s vjazdom pre umožnenie vývozu odpadu.

Realizovaný bude separovaný zber odpadov, druh, farebnosť a počet odpadových nádob bude určený podľa platného Všeobecne záväzného nariadenia hl. mesta SR Bratislavy č. 1/2017.

Odpady z prevádzky navrhovanej činnosti budú pozostávať z odpadov vznikajúcich pri činnostiach, ktoré priamo súvisia s prevádzkou objektov (bývanie, administratíva, služby).

Predpokladané množstvo komunálnych odpadov pre odporúčaný variant bude spresnené v projektovej dokumentácii pre stavebné povolenie.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti bude nakladanie s komunálnym odpadom riešené zmluvne s oprávnenou osobou na nakladanie s odpadmi v meste Bratislava.

Počas prevádzky sa predpokladá vznik odpadov pre obe variantné riešenia podľa nasledovnej ch tabuľky:

Tab. 24 Odpady, ktorých vznik sa predpokladá počas prevádzky navrhovanej pre obe variantné riešenia vyhl. č. 364/2015 Z.z. – Katalóg odpadov

Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategória odpadu	Nakladanie s odpadom
20 01	ZLOŽKY KOMUNÁLNYCH ODPADOV Z TRIEDENÉHO ZBERU OKREM 15 01		
20 01 01	papier a lepenka	O	R3
20 01 02	sklo	O	R3
20 01 39	plasty	O	R3
20 02	ODPADY ZO ZÁHRAD A PARKOV VRÁTANE ODPADU Z CINTORÍNŮV		

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
ACS 2, s.r.o., Plynárenská 7/A, 821 09 Bratislava

20 02 01	biologicky rozložiteľný odpad	O	R3
20 03	INÉ KOMUNÁLNE ODPADY		
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O	D1

Nakladanie s odpadmi počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti sa bude riadiť platnými všeobecne právnymi predpismi v odpadovom hospodárstve. Spôsob nakladania s odpadmi z navrhovanej činnosti možno charakterizovať podľa prílohy č. 2 a 3 zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov:

Kód Zhodnocovanie odpadov

- R1 Využitie najmä ako palivo alebo na získanie energie iným spôsobom,
R3 Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré sa nepoužívajú ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov),
R4 Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín,
R5 Recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov,
Kód Zneškodňovanie odpadov
D1 Uloženie do zeme alebo na povrchu zeme (napr. skládka odpadov),
D10 Spaľovanie na pevnine.

V zmysle hierarchie odpadového hospodárstva podľa zák. č. 79/2015 Z.z. bude pôvodca odpadov počas búracích prác a výstavby nakladať s odpadmi účelne a ekonomicky podľa poradia priorit:

- predchádzať vzniku odpadov – napr. efektívnym plánovaním,
- opätovne použiť - opätovným použitím nástrojov a niektorých materiálov bez iného predbežného spracovania,
- recyklovať – vytriedené odpady budú odovzdané na recykláciu (napr. sklo, kovy, plasty),
- inak zhodnocovať, napr. energeticky - na výrobu tepla, pary, resp. elektrickej energie (odpadové drevo, zmesový komunálny odpad)
- zneškodňovať – na skládke odpadov (napr. zmiešané odpady zo stavieb a demolácií, tehly, škridly a pod.).

Niektoré druhy odpadov ako odpad z dreva, plasty z káblov, kovy, zmesový komunálny odpad bude možné zhodnotiť recyklovaním, resp. energeticky. Zvyškový odpad, ktorý nebude možné recyklovať alebo inak zhodnotiť bude uložený na skládke odpadov. Predpokladá, že to budú zmiešané odpady zo stavieb a demolácií, tehly, škridle a pod.

Hierarchia odpadového hospodárstva pre nakladanie s komunálnym odpadom počas prevádzky je v Bratislave zahrnutá vo VZN hl. mesta SR Bratislavy č. 1/2017, ktorým sa riadi nakladanie s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi na jeho území.

IV.2.4 Hluk

Zdrojom hluku v súčasnosti je prevádzka automobilovej dopravy po Šancovej ulici a okolitých uliciach. Podľa hodnôt uvedených v akustickej štúdii „Polyfunkčný dom - Šancová ul. Bratislava“, Klub ZPS vo vibroakustike, s.r.o., 2018 sú hodnoty celkového zvuku v meracom bode MH1 pre deň 65,8 dB, pre večer 63,8 dB a pre noc 59,7 dB. Tieto namerané hodnoty prekračujú prípustné hodnoty podľa vyhlášky MZ SR č.237/2009 Z.z., ktorou sa dopĺňa vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z. zo 16.augusta 2007 pre denný, večerný aj pre nočný čas pre kat. územia II. pre hluk z iných zdrojov.

Na navrhovanom objekte je potrebné realizovať opatrenia navrhnuté v prílohe 3.2 Akustická ŠTÚDIA PRE zámer „Polyfunkčný dom – Šancová ul., Bratislava“ Stacionárne a mobilné zdroje hluku – Vizualizácia, spracovateľ Klub ZPS vo vibroakustika, s.r.o., 2018., t.j. realizovať obvodový plášť, deliace priečky tak, aby bolo dodržané: $R'w = 41\text{dB}$. Dodržať $R'w$ pre nepriezvučnosť okien, zabezpečiť vetranie bez otvárania okien.

Počas výstavby

Počas výstavby bude zdrojom hluku prevádzka stavebnej dopravy a stavebných mechanizmov. Na základe platnej legislatívy je nutné dodržať najvyššie prípustné limity hluku v pracovných dňoch od 07:00 do 21:00 hod. a v sobotu od 08:00 do 13:00 hod. sa pri hodnotení hluku zo stavebnej činnosti vo vonkajšom

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
ACS 2, s.r.o., Plynárenská 7/A, 821 09 Bratislava

prostredí stanovuje posudzovaná hodnota pripočítaním korekcie $K = (-10)$ dB k ekvivalentnej hladine A zvuku v uvedených časových intervaloch. V týchto časových intervaloch sa neuplatňujú korekcie pre stanovenie posudzovaných hodnôt hluku vo vonkajšom prostredí. V pracovných dňoch od 08:00 do 19:00 hod. sa pri hodnotení hluku zo stavebnej činnosti vo vnútri budov posudzovaná hodnota stanovuje pripočítaním korekcie $K = (-15)$ dB k maximálnej hladine A zvuku. Pri hodnotení hluku zo stavebnej činnosti sa neuplatňuje korekcia pre špecifický hluk.

Počas prevádzky

V oboch variantoch bude zdrojom hluku prevádzka statickej dopravy, zásobovania a odvoz komunálneho odpadu – mobilné zdroje hluku, a stacionárne zdroje hluku, ako vzduchotechnické zariadenia, výťahy, garážové brány a pod. Stacionárne zdroje hluku budú spĺňať predpísané hlukové limity a platné STN.

Na základe vykonanej predikcie akustických pomerov spoločnosťou Klub ZPS vo vibroakustike, s.r.o., 2018, v záujmovom území od emisie hluku z pozemnej dopravy a z iných zdrojov, ktoré súvisia iba s prevádzkou plánovaného zámeru „Polyfunkčný dom – Šancová ul. Bratislava“, pre denný, večerný a nočný čas, s protihlukovou clonou pri výpočtovom bode V02, konštatujeme, že podľa limitov prípustných hodnôt hluku z pozemnej dopravy a iných zdrojov pre kategóriu územia III., v priestore pred oknami obytných miestností bytových domov:

- pre denný čas PH nie je prekročená v bodoch MH1/V01, V02^{1),2)},
- pre večerný čas PH nie je prekročená v bodoch MH1/V01, V02^{1),2)},
- pre nočný čas PH nie je prekročená v bodoch MH1/V01, V02^{1),2)}

Poznámka:

1) Hluk z pozemnej dopravy a z iných zdrojov, ktoré súvisia iba s prevádzkou plánovaného zámeru „Polyfunkčný dom – Šancová ul. Bratislava“ – porovnávame predikované hodnoty s PH pre iné zdroje – pre časový interval denný, večerný 50 dB a nočný čas 45 dB.

2) Konštatovanie platí za podmienky dodržania intenzity dopravy a za podmienky dodržania Hodnoty akustických veličín zdrojov hluku uvedených v tabuľke 3.2, 3.3 a 3.4, Príloha 3.1. hlukovej štúdie

Špecifický zvuk (iba od posudzovanej činnosti) podľa predikcie dosiahne v meracom a výpočtovom bode MH1/V01 vo výške 1,5m pre deň hodnotu 33,0dB, pre večer hodnotu 31,6db a pre noc hodnotu 21,2dB. Vo výpočtovom bode V02 vo výške 1,5 m dosiahne hodnotu 47,2dB, pre deň, 44,9db pre večer a 37,3dB pre noc

IV.2.4 Zaťaženie komunikácií

Posúdenie zaťaženia okolitých komunikácií bolo vykonané spoločnosťou DICONSLT s.r.o., 2017 (**Príloha 5**). Okrem súčasného dopravného zaťaženia bolo pri posúdení zohľadnené zaťaženie od projektov, ktoré sa v okolí navrhovanej činnosti pripravujú:

- Polyfunkčný objekt Premiére – prevažne bývanie
- Endlicher House – prevažne bývanie
- AB Proxenta Tower – administratíva
- Blumentál Rezidencia – prevažne bývanie
- New Stein prevažne bývanie, čiastočne administratíva

Podiel dopravy od navrhovanej činnosti Polyfunkčný objekt Šancová na celkových objemoch novej dopravy tvorí v rannej špičkovej hodine 11,6% a v popoludňajšej špičkovej hodine 14,3%.

Na základe makroskopických analýz uvedených v dopravno-kapacitnom posúdení možno konštatovať:

- všetky zábery zahrnuté do posúdenia vrátane aktuálne posudzovaného (PD Šancová) spolu vygenerujú rádovo nižšie objemy dynamickej dopravy v porovnaní so súčasným zaťažením, ktoré už v súčasnosti dosahuje saturačné stavy;
- v nadväznosti na vyššie uvedené, preukázateľne nízky podiel PD Šancová na novej doprave nemôže na sledovaných križovatkách dosiahnuť viditeľnú zmenu dopravnej situácie;
- predmetom kapacitného posúdenia najviac dotknutej komunikačnej siete budú komunikačné úseky a uzly Šancovej ul. od Pražskej ul. po Račianske mýto;

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

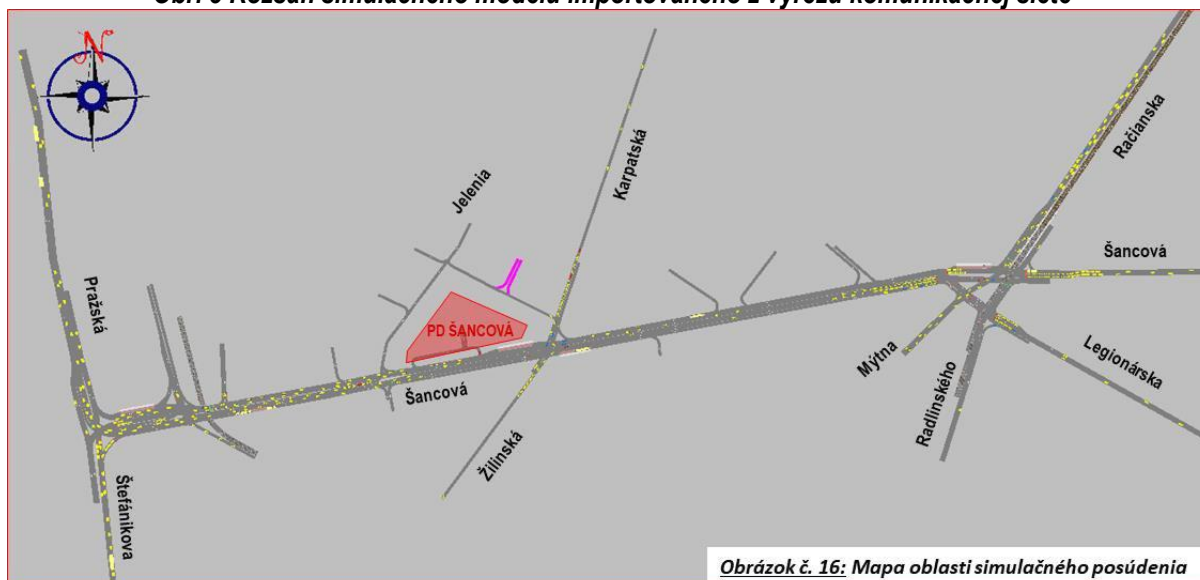
Navrhovateľ:
ACS 2, s.r.o., Plynárenská 7/A, 821 09 Bratislava

- vplyvy posudzovaného zámeru na dopravnú situáciu je treba posúdiť na rovnakej úrovni ako pre rannú, tak i pre popoludňajšiu špičku ani nie tak kvôli relatívnej vyrovnanosti dopravného zaťaženia, ako skôr kvôli splneniu zadania pre túto úlohu.

Dopravno-kapacitné posúdenie je vypracované formou virtuálnej simulácie, ktorá v porovnaní s klasickým posúdením (podľa TP) pridáva hodnotu v tom, že reprezentuje ucelenú dopravnú sieť, na ktorej sa prejavajú aj vzájomné vplyvy dopravných stavov na jednotlivých jej prvkoch. Simulácia je spracovaná pomocou aplikácie VISSIM, ktorá je pre tento druh činnosti určená. Znamená to teda, že kapacitne boli posúdené všetky úseky a uzly komunikačnej siete, ktoré sa vo výreze nachádzajú, teda aj tie, ktoré v predchádzajúcich analýzach neboli komentované.

V simulácii je uplatnené základné dopravné riešenie z makromodelu definované všetkými jeho atribútmi zodpovedajúcimi návrhu dopravného riešenia. V súlade so závermi makroskopickkej analýzy bolo simulačné spracovanie kapacitného posúdenia vykonané samostatne pre obe špičkové hodiny.

Obr. 3 Rozsah simulačného modelu importovaného z výrezu komunikačnej siete



Obrázok č. 16: Mapa oblasti simulačného posúdenia

Zdroj: POLYFUNKČNÝ DOM ŠANCOVÁ DOPRAVNO-KAPACITNÉ POSÚDENIE ZÁMERU, DI CONSULT s.r.o., 2017

Šancová ul. je súčasťou Základného komunikačného systému mesta (ZAKOS) a predstavuje trasu severnej časti vnútorného dopravného okruhu mesta. Súčasne je i prejazdným úsekom cesty č. II/572. Z hľadiska dopravného významu ide o zbernú komunikáciu funkčnej triedy B2. Nakoľko mesto Bratislava nemá dobudovaný stredný dopravný okruh vo svojej severnej časti, Šancová ul., do istej miery plní i túto funkciu, takže požiadavky dopravy na jej výkonnosť sú vyššie, ako predpokladá územný plán mesta pri dobudovanom ZAKOS-e. Tomuto už dlhodobo prechodnému stavu zodpovedá i dopravné zaťaženie Šancovej ul., ktoré v období dopravných špičiek často prekračuje stavy saturácie. Najviac to vidieť na vstupoch od Pražskej, Karpatskej a Račianskej ul. (najmä v rannej špičke) a na vstupe od Trnavského mýta - viac v popoludňajšej špičke. Zložitosť križovatky Račianske mýto zasa spôsobuje problematické vyprázdňovanie vstupu Radlinského ul. v popoludňajšej špičke, ktorá patrí k rozhodujúcim trasám odvádzania zdrojovej dopravy generovanej v centre mesta najmä do smeru Račianska a Šancová (k Trnavskému mýtu).

Uvedené disproporcie medzi priepustnosťou a zaťažením boli zaznamenané i počas výkonu dopravných prieskumov zabezpečených ako podklady pre spracovanie dopravno-kapacitného posúdenia.

Z uvedených skutočností a výrazne obmedzených možností posilnenia kapacity v uvedených smeroch vyplýva, že obdobnú situáciu bude možné očakávať i po priatžení dotknutej komunikačnej siete novou dopravou generovanou zámermi zahrnutými do tohto posúdenia.

Z hľadiska riadenia premávky na posudzovanom úseku Šancovej ul. treba uviesť, že všetky kolízne body tohto úseku sú riadené CDS s pevnou dĺžkou cyklu 100 sek., pričom riadenie jednotlivých križovatiek je usporiadané do líniovej koordinácie s prioritou smeru Račianske mýto – Pražská. Okrem križovatky Račianske mýto sú v priebehu dňa všetky ostatné križovatky riadené nemennými signálnymi plánmi, Račianske mýto je riadené inak v rannej a inak v popoludňajšej špičke, hoci odlišnosti sú len minimálne.

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Križovatky Šancová – Pražská – Štefánikova a nám. F. Lizsta

Sústava dvoch blízko situovaných križovatiek so spoločným riadením vo vnútornej koordinácii z jedného radiča. Križovatka je novou dopravou generovanou PD Šancová mierne priradená na Šancovej ul. obojsmerne, ktorá pokračuje ďalej v trasách Pražskej a Štefánikovej ul. V simulácii sú použité samostatné signálne plány pre rannú a popoludňajšiu špičku Tri a viac vozidiel zo Žabotovej preto nemá dostatočný priestor zaradiť sa do pruhov na Šancovej ul. a čiastočne krátkodobu blokuje križovatku. Keďže však prioritou v riadení premávky je dopravná výkonnosť hlavnej Šancovej ul., uvedený nedostatok vypúšťania Žabotovej vľavo nie je natoľko závažným, aby ho bolo potrebné hodnotiť príliš negatívne. Celkovo však možno konštatovať, že aj napriek miernej optimalizácii riadenia v jednotlivých dopravných špičkách nie je možné dosiahnuť viditeľné zlepšenie dopravnej situácie v predmetnej križovatke tak, aby ju bolo možné označiť za uspokojivú. **V každom prípade zistený stav nijako nesúvisí s novou dopravou generovanou zámerom PD Šancová.**

Križovatka Šancová - Jelenia

Styková svetelne riadená križovatka so samostatným riadením na ľavom odbočení Šancová – Jelenia. Súčasťou tejto križovatky je i jednosmerný výjazd z parkoviska Kýčerského prikázaným smerom vpravo na Šancovú ul. v polohe medzi dvoma stop-čiarami na Šancovej ul. Sledovaním simulácie v oboch špičkových hodinách možno pozorovať občasné kongescie na výstupoch Šancovej ul. Tie sú spôsobované krátkodobým vzduťm dopravného prúdu pred nasledujúcimi križovatkami, čo spomaľuje prejazd vozidiel na Šancovej ul. cez profil Jelenia. Za normálnych okolností má táto križovatka dostatočnú kapacitu. **Križovatka sama o sebe vyhovuje, avšak plynulosť dopravy v nej je ovplyvňovaná aktuálnym stavom v susedných križovatkách.**

Križovatka Šancová – Žilinská - Karpatská

Priesečná svetelne riadená križovatka s neúplnou kolíznou schémou – nie sú povolené ľavé odbočenia z hlavnej Šancovej ul., vedľajšie vstupy Žilinská a Karpatská sú jednopruhé. Jediným povoleným ľavým odbočením je Karpatská – Šancová riešené ako združené s priamym smerom. V simulácii je zapracovaný návrh na úpravu (predĺženie) zastávky MHD Žilinská (smer Pražská). Zaťaženie hlavných smerov na Šancovej ul. rádozo prevyšuje zaťaženie na vedľajších vstupoch Žilinská a Karpatská. Najväčším nedostatkom tejto križovatky v súčasnosti je kolízne ľavé odbočenie Karpatská – Šancová, ktoré sa vykonáva v podmienkach dávania prednosti protismeru zo Žilinskej ul. Výsledkom sú časté zdržania pri vyprázdňovaní stop-čiar na vstupe Žilinská a taktiež krátkodobé blokovanie celej križovatky vozidlami odbočujúcimi z Karpatskej vľavo na Šancovú a to i napriek skutočnosti, že na jednom združenom pruhu sa vozidlá pokračujúce priamo a vľavo spontánne radia vedľa seba s cieľom minimalizácie zdržaní. Takéto správanie zistené počas obhliadky bolo vnesené i do simulácie. Sledovaním simulácie možno počas rannej špičky konštatovať pretrvávajúce zdržania na vstupe Karpatská s tvorbou kolóny siahajúcej až po podjazd pod železnicou. Popoludní je viditeľné najmä preťaženie hlavného smeru Šancová (od Račianskeho mýta), k čomu prispievajú i vozidlá v smere Karpatská – Šancová dávajúce prednosť protismeru zo Žilinskej. V konečnom dôsledku nie je v daných podmienkach špičkového zaťaženia možné v plnom rozsahu zhodnotiť výhody líniovej koordinácie na Šancovej ul., nakoľko nie je reálne dodržať nastavenú koordinačnú rýchlosť dopravného prúdu. Z uvedeného vyplýva, že ani optimalizácia signálnych plánov nedokázala zlepšiť súčasný stav dopravnej situácie v tejto križovatke natoľko, aby ho bolo možné hodnotiť vyhovujúco. V každom prípade však vytvorila dostatočnú kapacitu pre pokrytie novej dopravy vrátane tej, ktorá bude generovaná zámerom PD Šancová bez toho, aby sa situácia v križovatke oproti súčasnému stavu viditeľne zhoršila. **Zvýšenie zaťaženia vplyvom novej dopravy je síce možné kompenzovať optimalizáciou riadenia CDS, avšak súčasná dopravná situácia so saturačnými stavmi v križovatke bude i naďalej pretrvávať.**

Križovatka Račianske mýto

6-ramenná svetelne riadená križovatka s neúplnou kolíznou schémou a jednosmerným výstupom Mýtna. V trase Radlinského – Račianska je vedená električková trať. V súčasnosti sa v križovatke nachádza niekoľko preťažených vstupov, menovite vstup Račianska v rannej špičke a vstupy Radlinského a Šancová (od Trnavského mýta) v popoludňajšej špičke. Križovatka je novou dopravou generovaná zámerom PD Šancová priradená len na vstupoch Šancová (obojasmerne) a Legionárska v miere cca 1-2%. Križovatka je v simulácii riadená signálnymi plánmi samostatnými pre rannú a popoludňajšiu špičkovú hodinu (obrázky č. 30 a 32), ktoré sa len veľmi mierne líšia od súčasných. Nízky podiel novej dopravy sa v križovatke viditeľne neprejaví. **Špičkové**

dopravné stavy v križovatke budú aj po relatívne veľmi nízkom prítlačení novou dopravou prakticky totožné so súčasnými. To znamená, že naďalej budú pretrvávajúť kongescie na vstupe Račianska v rannej špičke a na vstupoch Šancová (od Trnavského mýta) a Radlinského v popoludňajšej špičke.

Na základe výsledkov kumulatívneho dopravno-kapacitného posúdenia zámeru PD Šancová a relatívne blízko lokalizovaných ostatných zámerov možno konštatovať, že posúdenie vo všeobecnosti preukázalo len minimálny vplyv týchto zámerov na dopravnú situáciu na vybraných križovatkách Šancovej ul. **Výsledkom tohto posúdenia je taktiež zistenie, že s cieľom získania ďalšej kapacity v križovatkách s Pražskou, Jeleňou a Žilinskou ul. je účelné aplikovať optimalizované signálne plány samostatne pre rannú a popoludňajšiu špičku a to aj napriek tomu, že táto kapacita nebude postačovať pre úplné odstránenie súčasných kapacitných problémov.** Návrh na optimalizáciu riadenia treba pritom chápať ako odporúčania pre kompetentné orgány (správca komunikácií, dopravný inšpektorát a cestný správny orgán).

S ohľadom na uvedené, pre samotný zámer PD Šancová z tohto posúdenia nevyplývajú žiadne opatrenia investičnej, alebo organizačnej povahy.

IV.3 Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie

Pre účely hodnotenia vplyvov na životné prostredie sa ako dotknuté územie uvažovali parcely, na ktorých je navrhovaná činnosť situovaná a územie, na ktorom je preukázaný možný potenciálny vplyv z navrhovanej činnosti, počas búracích prác, výstavby alebo prevádzky.

Predpokladané vplyvy na životné prostredie predstavujú vplyvy vyvolané navrhovanou činnosťou počas búracích prác, výstavby a tiež počas prevádzky navrhovanej činnosti.

Z hľadiska vplyvov sme okrem vplyvov priamych a nepriamych identifikovali vplyvy pozitívne, negatívne, krátkodobé, dlhodobé, trvalé, dočasné, kumulatívne, nevýznamné, málo významné, významné a nulové (bez vplyvu).

IV.3.1 Vplyvy na obyvateľstvo

Realizáciou navrhovanej činnosti sa zvýši počet obyvateľov v mestskej časti Staré Mesto o cca 232 obyvateľov. Navrhovaná činnosť vytvorí cca 60 pracovných miest počas búracích prác a počas výstavby navrhovanej činnosti a cca 100 -115 pracovných miest počas prevádzky. Počet obyvateľov počas búracích prác, výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti, ktorí budú ovplyvnení navrhovanou činnosťou nemožno jednoznačne určiť. Je závislý od vzdialenosti najbližšej obytnej zástavby a trás a spôsobu dopravy počas búracích prác, výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti. Predpokladáme, že najviac budú ovplyvnení obyvatelia a zamestnanci firiem sídlacích na uliciach Šancová, Jelenia, Palárikova a Karpatská. Tu sa nachádzajú obytné a polyfunkčné domy.

Najbližší obytný objekt sa nachádza na Palárikovej ul. 3153/1 (bod MH1/V01) - merací bod a výpočtový bod a na Jelenej ul. 3132/2 (bod V02) – výpočtový bod podľa hlukovej štúdie.

Kvalita života

Počas búracích prác a výstavby navrhovanej činnosti sa predpokladá vplyv na kvalitu života obyvateľov žijúcich v najbližšom okolí. Plošným zdrojom znečistenia ovzdušia bude vlastný priestor staveniska, ktorý bude spôsobovať predovšetkým sekundárnu prašnosť, najmä počas búracích a zemných prác (búranie existujúceho objektu, výkopy základov, zakladanie stavieb a zemné práce súvisiace s výstavbou prvkov technickej a dopravnej infraštruktúry, stavebné stroje, a emisie z ich prevádzky). Líniovým zdrojom znečistenia životného prostredia bude stavebná doprava (zvýšený pohyb nákladných vozidiel a emisie z ich prevádzky). Vhodnou organizáciou práce a údržbou je možno čiastočne obmedziť negatívny dopad týchto vplyvov.

Predpokladá sa dočasné zvýšenie intenzity dopravy po Šancovej ul. počas prepravy stavebných materiálov a mechanizmov na stavenisko – vzniknú dočasné líniové zdroje hluku, vibrácií a znečistenia ovzdušia.

Pôsobenie hluku sa predpokladá časovo obmedzené počas búracích prác a výstavby navrhovanej činnosti, s lokálnym pôsobením v priestore staveniska a jeho najbližšom okolí.

Stavenisko je obklopené zastavaným územím na kvalitu života súvisiace so samotnou asanáciou jestvujúceho objektu a výstavbou nového navrhovaného objektu. Búracie práce a výstavba navrhovanej činnosti

poskytne 60 nových pracovných miest. Vplyvy predpokladáme dočasné, nepravidelné, časovo a priestorovo obmedzené. Automobily a stavebná technika musia spĺňať kritériá podľa platných STN. Stavebník musí zabezpečiť aby mechanizmy spĺňali hlukové limity a boli v dobrom technickom stave. Navrhovaná činnosť počas búracích prác a výstavby ovplyvní kvalitu života najmä obyvateľov žijúcich v blízkosti komunikácií Šancová, Jelenia, Palárikova a Karpatská.

Stavebná suť sa bude odvážať kontajnermi s plachtou na zneškodnenie na skládku odpadov po trasách mimo obytných zón.

Počas prevádzky vzniknú líniové zdroje hluku pozdĺž komunikačných prepojení a stacionárne zdroje hluku, ako VZT jednotky, chladiace jednotky. Tieto budú musieť spĺňať kritériá na produkciu hluku podľa platných predpisov a noriem. Predpokladá sa málovýznamné zvýšenie prevádzky dopravy na dotknutých komunikáciách. Súčasťou navrhovanej činnosti je realizácia sadovnícky upravených plôch zelene, ktorú budú môcť občania využívať ako verejný priestor, podobne ako cestné komunikácie, chodníky pre chodcov vo vnútrobluku a parkovisko a garáž pre automobily. Navrhovaný objekt po uvedení do prevádzky čiastočne vytvorí hlukovú bariéru pre jestvujúci zdroj hluku a znečistenia ovzdušia – prevádzku dopravy na Šancovej ul. pre domy na Palárikovej ul. a čiastočne aj Jelenej ul. Predpokladá sa málovýznamné zvýšenie dopravného zaťaženia okolitých komunikácií, hlukového zaťaženia a imisného zaťaženia od navrhovanej činnosti, v súlade s limitmi podľa platnej legislatívy, celkovo však nepredpokladáme zhoršenie kvality života súčasných obyvateľov v žijúcich v okolí navrhovanej činnosti počas prevádzky navrhovanej činnosti. Predpokladáme, že kvalita života v lokalite sa zlepší, v dôsledku nového využitia územia, realizácie verejného priestoru so zeleňou a občianskou vybavenosťou (kaviarne, obchody), priestoru pre parkovanie automobilov, zlepšením hlukových a imisných pomerov v priestore za objektom smerom k Palárikovej ul. a Jelenej ul. a vytvorením pracovných miest.

Po vyhodnotení výpočtu v kalibrovanom 3D modeli bolo zistené spracovateľom hlukovej štúdie prekročenie prípustných hodnôt hluku z pozemnej dopravy vo vonkajšom prostredí. Preto bola určená hodnota indexu stavebnej vzduchovej nepriezvučnosti obvodových plášťov budov, ktorým sa eliminujú tieto negatívne dopady jestvujúceho hluku a naplnia podmienky platnej legislatívy – dodržanie prípustných hodnôt hluku vo vnútornom priestore obytných miestností bytových domov pri súčasnom zabezpečení ostatných vlastností chránených miestností, napríklad vetranie, vykurovanie, osvetlenie.

Technické a technologické zabezpečenie výstavby navrhovanej činnosti, spôsob manipulácie so stavebnými materiálmi, odpadmi a strojmi počas búracích prác a výstavby navrhovanej činnosti sa bude riadiť platnými legislatívnymi predpismi v oblasti BOZP, požiarnymi predpismi a predpismi v oblasti ochrany ovzdušia, vody, prírody, odpadov a ochrany zdravia ľudí.

V štádiu projektovej prípravy pre všetky stupne povolení budú aplikované platné hygienické a bezpečnostné normy a následne budú implementované do technickej realizácie stavieb.

Organizácia výstavby sa bude pre výstavbu technickej infraštruktúry riadiť Projektom organizácie výstavby a Projektom organizácie dopravy, ktoré budú súčasťou ďalších stupňov projektovej dokumentácie.

Ovzdušie

Predpokladanými zdrojmi znečistenia ovzdušia počas búracích prác a výstavby navrhovanej činnosti bude zvýšená intenzita dopravy a prevádzka stavebných mechanizmov. Vplyvy predpokladáme dočasné, časovo a priestorovo obmedzené. Stavebné mechanizmy musia spĺňať technické prevádzkové parametre podľa platnej legislatívy – emisné limity.

Pre navrhovanú činnosť bola vypracovaná Rozptylová štúdia „Polyfunkčný dom“ vo februári 2018 doc. RNDr. Ferdinandom Heseckom. Počas prevádzky bude zdrojom znečisťujúcich látok:

- vykurovanie,
- statická doprava,
- zvýšená intenzita dopravy na príjazdových komunikáciách.

Vykurovanie:

Budova bude vykurovaná z lokálneho zdroja priamo v budove - zdroj tepla bude plynová kotolňa v 2. PP s vykurovacími kondenzačnými kotlami. Nom. tep. výkon kotolne bude 2 x 450 kW s maximálnou spotrebou zemného plynu 2 x 42,4 m³/hod, s odvodom spalín a prívodom spaľovacieho vzduchu koncentrickým potrubím a nadstrešným nástavcom, nad strechu objektu.

Výška komínov je 27,2 m, priemer koruny komína 0,35 m, výstupná rýchlosť spalín 1,3 m/s, teplota spalín je 70 °C.

Emisia znečisťujúcich látok je uvedená v tab. 1. **Prílohy 7** Zámeru.

Navrhovateľ:
ACS 2, s.r.o., Plynárenská 7/A, 821 09 Bratislava

Statická doprava:

Variant 1

Potrebný počet parkovacích miest vo variante V1 je 196 stojísk (vypočítaný v zmysle STN 736110/Z1,Z2). Navrhuje sa 211 stojísk, ktoré sú umiestnené v podzemnej hromadnej garáži, na teréne sa nachádza 7 PM, spolu sa navrhuje 218 stojísk. V rozptylovej štúdii bolo hodnotených 221 stojísk (211 stojísk v garáži a 10 stojísk na teréne). Rozdiel 3 stojísk neovplyvňuje výsledok hodnotenia.

Parkovacie miesta slúžia pre nájomníkov bytov a zamestnancov v počte 140 sa hodnotia ako odstavné s koeficientom súčasnosti 2,5, parkovacie miesta pre návštevníkov administratívy a obchodných prevádzok v počte 58 sa hodnotia ako frekventované s koeficientom súčasnosti 5,0. Priemerný koeficient súčasnosti je 3,2. Autá sa na odstavnom parkovacom mieste za deň vymenia 1,5 krát. Počet prejazdov na vjazde do objektu bude 420 za deň, na frekventovanom parkovacom mieste sa za deň vymenia 4 krát. Počet prejazdov na vjazde do objektu bude 464 za deň. Celkový počet prejazdov za deň bude 884

Variant 2

Potrebný počet parkovacích miest vo variante V2 je 205, navrhnutý počet parkovacích miest v zmysle STN 736110/Z1,Z2 je 221 PM. Parkovacie stojiská v počte 211 sú umiestnené v podzemnej hromadnej garáži, na teréne sa nachádza 10 PM.

Parkovacie miesta slúžia pre nájomníkov bytov a zamestnancov v počte 149 sa hodnotia ako odstavné s koeficientom súčasnosti 2,5, parkovacie miesta pre návštevníkov administratívy a obchodných prevádzok v počte 56 sa hodnotia ako frekventované s koeficientom súčasnosti 5,0. Priemerný koeficient súčasnosti je 3,2. Autá sa na odstavnom parkovacom mieste za deň vymenia 1,5 krát. Počet prejazdov na vjazde do objektu bude 447 za deň, na frekventovanom parkovacom mieste sa za deň vymenia 4 krát. Počet prejazdov na vjazde do objektu bude 448 za deň. Celkový počet prejazdov za deň bude 895

Garáž v oboch variantoch je vetraná VZT s odvodom splošných výfukových plynov nad strechu objektu. Výška výduchov je 27,2 m.

Posudzuje sa intenzita dopravy v špičkovej hodine. Podľa dopravnej štúdie intenzívnejšia doprava je v poobedňajšej špičkovej hodine s počtom prejazdov 105, z toho počet odjazdov 45, počet príjazdov 60.

Tab. 25 Emisia znečisťujúcich látok zdrojov znečistenia ovzdušia navrhovanou činnosťou

Zdroj	Znečisťujúca látka	Emisia[kg.h ⁻¹]	
		Krátkodobá	Dlhodobá
Vykurovanie	CO	0,0534	0,0178
	NO _x	0,1323	0,0441
Statická doprava	CO	1,4003	0,3501
	NO _x	0,0535	0,0134
	benzén	0,0020	0,0005

Zdroj: RNDr. Ferdinand Heseck, CSc., Rozptylová štúdia na stavbu Polyfunkčný dom, február 2018

Príspevok objektu k najvyšším krátkodobým hodnotám koncentrácie CO, NO₂ a benzénu v okolí objektu pri najnepriaznivejších meteorologických podmienkach je uvedená na obr. 1, 2 a 3 **Prílohy 7**. Na obr. 4 **Prílohy 7** je uvedený príspevok objektu k priemerným ročným hodnotám koncentrácie CO.

Na obr. 5, 6 a 7 **Prílohy 7** je uvedená distribúcia najvyšších krátkodobých hodnôt koncentrácie CO, NO₂ a benzénu v súčasnej dobe, na obr. 8, 9 a 10 **Prílohy 7** je uvedená distribúcia priemernej ročnej koncentrácie CO, NO₂ a benzénu v súčasnej dobe.

Schematicky je na obrázkoch **Prílohy 7** vyznačená budova hotela, prístupová komunikácia, vjazd na parkovisko a vjazd do podzemnej garáže. Krížikom je vyznačená poloha komína kotolne, krúžkom poloha VZT výduchov z podzemnej garáže.

Najvyšší príspevok objektu k priemernej koncentrácii a maximálnej krátkodobej koncentrácii na výpočtovej ploche je uvedený v **Tab. 26**.

Tab. 26 Príspevok objektu k maximálnej krátkodobej a priemernej ročnej koncentrácii CO, NO₂ a benzénu na výpočtovej ploche

Znečisťujúca látka	Najvyššia koncentrácia [$\mu\text{g.m}^{-3}$]		LH _r [$\mu\text{g.m}^{-3}$]	LH _{1h} [$\mu\text{g.m}^{-3}$]
	priemerná ročná	krátkodobá		
	Objekt	Objekt		
CO	3,6	137,0	*	10 000**
NO ₂	0,07	1,6	40	200
benzén	0,01	0,3	5	10

* nie je stanovený, ** 8 hodinový priemer

Porovnanie variantov

Vplyv variantov 1 a 2 na znečistenie ovzdušia okolia polyfunkčného objektu Šancová je totožný. Vyplyva to z **Tab. 26**, kde uvedené hmotnostné toky znečisťujúcich látok sú pre oba varianty totožné. Pri výbere variantu je možno sa riadiť inými kritériami, napr. ekonomikou.

Záver

Najvyššie koncentrácie znečisťujúcich látok CO, NO₂ a benzénu z objektu na výpočtovej ploche sa budú pohybovať hlboko pod limitnými hodnotami a nepresiahnu ani pri najnepriaznivejších rozptylových a prevádzkových podmienkach 3,0 % limitných hodnôt. Najvyššie koncentrácie z objektu po jeho uvedení do prevádzky na výpočtovej ploche hodnotu: koncentrácie CO 137,0 $\mu\text{g.m}^{-3}$ (1,37 % limitnej hodnoty), NO₂ 1,6 $\mu\text{g.m}^{-3}$ (0,8 % limitnej hodnoty), benzénu 0,3 $\mu\text{g.m}^{-3}$ (3,0 % limitnej hodnoty).

Najvyššie koncentrácie znečisťujúcich látok v súčasnosti sa vyskytujú priamo na Šancovej ulici. Na fasáde okolitej obytnej zástavby sú tieto koncentrácie nižšie.

Predmet posudzovania: **Polyfunkčný dom spĺňa požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia.** Na základe predchádzajúceho hodnotenia sa odporúča, aby na navrhovanú činnosť bolo vydané územné rozhodnutie.

Odpady

S odpadmi bude pôvodca nakladať v súlade s ustanoveniami zák. č. 79/2015 Z.z. – zákon o odpadoch.

V zmysle hierarchie odpadového hospodárstva podľa zák. č. 79/2015 Z.z. bude pôvodca počas búracích prác a výstavby nakladať s odpadmi účelne a ekonomicky podľa poradia priorit:

- predchádzať vzniku odpadov – napr. efektívnym plánovaním,
- opätovne použiť - opätovným použitím nástrojov a niektorých materiálov bez iného predbežného spracovania,
- recyklovať – vytriedené odpady budú odovzdané na recykláciu (napr. sklo, kovy, plasty, betónové prvky),
- inak zhodnocovať, napr. energeticky - na výrobu tepla, pary, resp. elektrickej energie (odpadové drevo, zmesový komunálny odpad)
- zneškodňovať – na skládke odpadov (napr. zmiešané odpady zo stavieb a demolácií, tehly, škridly a pod.).

Niektoré druhy odpadov ako odpad z dreva, plasty z káblov, kovy, zmesový komunálny odpad bude možné zhodnotiť recyklovaním, resp. energeticky. Zvyškový odpad, ktorý nebude možné recyklovať alebo inak zhodnotiť bude uložený na skládku odpadov.

Hierarchia odpadového hospodárstva pre nakladanie s komunálnym odpadom je v Bratislave zahrnutá vo VZN č. 1/2017, ktorým sa riadi nakladanie s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi na území hl. mesta SR Bratislava a ktoré musí pôvodca odpadov rešpektovať.

Počas búracích prác a výstavby navrhovanej činnosti bude vybúraný materiál a prebytočná zemina nakladaná do kontajnerov a následne bude zakrytá plachtou odváňaná na zneškodnenie na skládku odpadov po trasách mimo obytných zón. Časť zeminy bude späť použitá na zásypy a vyrovnanie terénu.

Producentmi odpadov počas búracích prác a výstavby navrhovanej činnosti budú dodávatelia stavebných prác. Počas výstavby sa budú odpady zhromažďovať oddelene podľa druhu a evidovať. Spôsob zneškodnenia odpadov bude riešený zmluvne s oprávnenou osobou. V zmluve o dielo s jednotlivými dodávateľmi stavebných prác budú určené podmienky nakladania s odpadmi na stavbe a spôsob ich zneškodnenia. Počas výstavby sa budú odpady zhromažďovať oddelene podľa druhu a evidovať.

Dodávatelia budú povinní viesť evidenciu odpadov vzniknutých pri ich činnosti na stavbe a po ukončení stavebných prác ju doložiť stavebníkovi. Dokumentácia evidencie odpadov z búracích prác bude súčasťou dokladov k ukončeniu búracích prác.

Počas búracích prác bude vyprodukované odpadové stavebné drevo z debnení a pomocných konštrukcií. Jeho uloženie sa navrhuje na určenej skládke. Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky vzniknú počas vybúrania betónových stropov a tehlového muriva. Uloženie bude na určenej skládke. Sklo z poškodených výplní okenných otvorov bude uložené na určenej skládke. Železo a oceľ z montáže kovových konštrukcií budú odpredávané špecializovanej firme na zber kovového odpadu (Zberné suroviny). Plasty z plastových fólií a obalov vo výrobkoch zabudovaných do stavby budú uložené na určenej skládke. Odpady ktoré budú odvážané na zneškodnenie budú ukladané do pristavených kontajnerov, alebo vozidiel stavby a po naplnení budú odvážané na zneškodnenie na určenú skládku. Odvoz bude v kontajneroch prekrytých plachtou.

Počas búracích prác a stavebných prác sa predpokladá vznik odpadov pre oba varianty podľa tabuliek 20,21.

Stavebník bude rešpektovať požiadavky vyplývajúce zo zákona č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov, kde je dodávateľ povinný počas stavebných prác udržiavať čistotu na stavbou znečisťovaných komunikáciách a verejných priestranstvách, pričom výstavbu musí zabezpečiť bez prerušenia bezpečnosti a plynulosti cestnej a pešej premávky.

Odpady vzniknuté počas prevádzky navrhovanej činnosti

Zmesový komunálny odpad počas prevádzky bude sústredený do smetných nádob. Smetné nádoby pre domový odpad budú umiestnené, s príslušným počtom nádob podľa veľkosti objektu, v tomu určenej miestnosti na 1.NP navrhovaného objektu. Budú prístupné z exteriéru, zabezpečené vjazdom pre umožnenie vývozu odpadu.

Počas prevádzky sa predpokladá vznik odpadov pre všetky varianty podľa tabuľky 22. Odpady budú zhodnotené podľa kódov R1, R3, R4, R5, resp. zneškodnené – kód D1,D10.

Hierarchia odpadového hospodárstva pre nakladanie s komunálnym odpadom počas prevádzky je v Bratislave zahrnutá vo VZN hl. mesta SR Bratislavy č. 1/2017, ktorým sa riadi nakladanie s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi na jeho území.

Vplyvy na svetelné pomery

Svetelnotechnické posúdenie variantných riešení vypracoval Ing. Zsolt Straňák v r. 2018 (**Príloha 9.1 a 9.2**). Podľa tohto posúdenia pre:

- Vplyv plánovanej výstavby Polyfunkčného domu – Variant 1 na Šancovej ulici v Bratislave – Starom Meste VYHOVUJE požiadavkám STN 73 4301 na preslnenie okolitých bytov. Plánovaná výstavba svojou polohou a výškou negatívne neovplyvní preslnenie okolitých existujúcich bytov.
- Vplyv plánovanej výstavby Polyfunkčného domu – Variant 1 na Šancovej ulici v Bratislave – Starom Meste VYHOVUJE požiadavkám STN 73 0580 na denné osvetlenie okolitých obytných miestností a miestností s dlhodobým pobytom osôb. Plánovaná výstavba svojou polohou a výškou negatívne neovplyvní vyhovujúce denné osvetlenie okolitých miestností. Dovolený ekvivalentný uhol tienenia 360 nebude prekročený v rámci sektoru stavby.
- Vplyv plánovanej výstavby Polyfunkčného domu – Variant 2 na Šancovej ulici v Bratislave – Starom Meste NEVYHOVUJE požiadavkám STN 73 4301 na preslnenie okolitých bytov. Plánovaná výstavba svojou polohou a výškou negatívne ovplyvní preslnenie okolitých rodinných domov na ulici Jelenia.
- Vplyv plánovanej výstavby Polyfunkčného domu – Variant 2 na Šancovej ulici v Bratislave – Starom Meste VYHOVUJE požiadavkám STN 73 0580 na denné osvetlenie okolitých obytných miestností a miestností s dlhodobým pobytom osôb. Plánovaná výstavba svojou polohou a výškou negatívne neovplyvní vyhovujúce denné osvetlenie okolitých miestností. Dovolený ekvivalentný uhol tienenia 360 nebude prekročený v rámci sektoru stavby.

Na základe uvedeného hodnotíme vplyvy na obyvateľstvo nasledovne:

Vplyvy na obyvateľov počas búracích prác a výstavby navrhovanej činnosti hodnotíme ako negatívne, aj pozitívne, priame, dočasné, málo významné.

Vplyvy na obyvateľov počas prevádzky navrhovanej činnosti hodnotíme ako pozitívne aj negatívne, priame, dlhodobé, trvalé, málo významné.

IV.3.2 Vplyvy na dopravu

Pre navrhovanú činnosť bolo spoločnosťou DI CONSULT s.r.o., v novembri 2017 vypracované Dopravno-kapacitné posúdenie (viď. **Príloha 5** Zámeru), z ktorého je možné vyhodnotiť, že v celkovej bilancii špičkovej novej dopravy ráno a popoludní v riešenom území bude na okolitej komunikačnej sieti v rannej a popoludňajšej špičke takmer rovnaký počet vozidiel. Súčasná bilancia základnej dopravy je pritom podobná, takže už v tejto fáze možno predpovedať, že dopravná situácia v riešenom území (najmä na kľúčovej Šancovej ul.) bude v oboch špičkách veľmi podobná a líšiť sa môže len v zaťažení jednotlivých smerov.

Podiel navrhovanej činnosti na celkových objemoch novej dopravy činí v rannej špičkovej hodine 11,6% a v popoludňajšej špičkovej hodine 14,3%. Na obrázkoch č. 2 a 3 **Prílohy 5** sú v širších vzťahoch uvedené výsledky výpočtu zaťaženia v prostredí vyššie popísaného modelu vyjadrujúce rozptyl novej dopravy generovanej zámerom PD Šancová. Účelom obrázkov je dokumentovať smerovanie danej zložky (segmentu) novej dopravy v širších vzťahoch a tak vyjadriť jej prítomnosť na väčšom území. Je vidieť, že so vzdialenosťou klesajú absolútne hodnoty priradenia jednotlivých úsekov komunikačnej siete. Hodnoty dopravného priradenia sú v rannej a popoludňajšej špičkovej hodine mierne odlišné, v smerovom vyjadrení sú však miestami výraznejšie odlišnejšie a navzájom asymetrické. Ďalšie obrázky č. 4 a 5 **Prílohy 5** v podrobnejších mierkach slúžia pre vytvorenie predstavy o podiele novej dopravy generovanej navrhovanou činnosťou na celkových objemoch dopravy. Podľa očakávania je jeho podiel na celkovom zaťažení križovatiek Šancovej ul. minimálny až zanedbateľný, s výnimkou vstupu Karpatskej ul. na Šancovú najmä v popoludňajšej špičke. Dôležitosť Karpatskej a Jelenej ul. pre dopravnú obsluhu predmetného zámeru je daná absenciou ľavých odbočení z/na Šancovú ul. vo vzťahu k PD Šancová. Ďalšie obrázky č. 6 a 7 **Prílohy 5** znázorňujú kumulatívne vplyvy všetkých posudzovaných zámerov na podklade základnej dopravy s farebným odlišením jednotlivých segmentov. Tak v rannej, ako aj v popoludňajšej špičkovej hodine možno vidieť, že predchádzajúce zistenie o takmer zanedbateľnom vplyve predmetného zámeru na zaťaženie dotknutej komunikačnej siete sa premieta i v grafike vyjadrenia jednotlivých zložiek (segmentov) dopravných prúdov, kde mierka zobrazenia ani nedokáže rozlíšiť segment navrhovanej činnosti.

Križovatky Šancová – Pražská – Štefánikova a nám. F. Lizsta:

Sústava dvoch križovatiek so spoločným svetelným riadením a so samostatným riadením na vstupoch. Priradenie vplyvom navrhovanej činnosti možno očakávať najmä v smere Šancová – Pražská, v menšej miere v smere Šancová – Štefánikova. Absolútne zaťaženia vstupov sú relatívne vysoké – v sumare do sekcie Šancová – Pražská – Štefánikova vstupuje ráno 5886 voz/hod, popoludní 5565 voz/hod. Napriek veľkoryso riešeným radiacím priestorom a relatívne jednoduchej kolíznej schéme (styková križovatka) to vysvetľuje ojedinelé kapacitné problémy potvrdené aj sledovaním dopravnej situácie počas výkonu dopravného prieskumu. Sekcia nám. F. Lizsta je riešená ako priesečná križovatka s neúplnou kolíznou schémou a s električkovou traťou a peším nedeleným priechodom priechne cez hlavnú Šancovú ul. Zaťaženie hlavných smerov je pritom rádovo vyššie, ako zaťaženie vedľajších smerov.

Križovatky č. 614 Šancová – Jelenia a č. 613 Šancová – Žilinská:

Šancová – Jelenia - styková, svetelne riadená križovatka s jednosmerným výstupným ramenom Jelenia. Zaťaženie hlavných smerov na Šancovej ul. rádovo prevyšuje zaťaženie výstupu Jelenia. Priradenie križovatky zámerom PD Šancová možno očakávať na oboch vstupoch Šancovej ul., Jelenia ul. tu pre novú dopravu generovanú zámerom PD Šancová predstavuje najmä trasu cieľovej dopravy zo smeru nám. F. Lizsta, nakoľko priamy vstup ľavým odbočením zo Šancovej ul. nie je navrhnutý. Šancová – Žilinská – priesečná svetelne riadená križovatka s neúplnou kolíznou schémou (absentujú obe ľavé odbočenia z hlavnej Šancovej ul., taktiež i ľavé odbočenie Žilinská – Šancová. Nie je povolené ani pravé odbočenie Šancová – Žilinská. Ľavé odbočenie Karpatská – Šancová nie je zabezpečené samostatným riadením, vykonáva sa na plný signál s prednosťou jazdy v protismere od Žilinskej ul. Napriek tomu je bežnou praxou, že vďaka šírke pruhu na vstupe z Karpatskej ul. sa vedľa seba dokážu radiť vozidlá samostatne priamo a vľavo, čo do istej miery eliminuje výkonnosť vstupu Karpatská. V každom prípade však obmedzené priestorové podmienky na vstupe Karpatská spôsobujú krátkodobé nedostatky v plynulosti vyprázdňovania tohto vstupu, čo sa sekundárne negatívne odráža i na kvalite prejazdu križovatkou prakticky vo všetkých povolených smeroch.

Križovatka č. 612 Račianske mýto:

Jedna z najzložitejších križovatiek v Bratislave. Priesečná, 6-ramenná svetelne riadená križovatka s neúplnou kolíznou schémou a jednosmerným výstupným ramenom Mýtna. V línii Radlinského – Račianska je vedená električková trať. Zo všetkých vstupov je križovatka priradená novou dopravou generovanou zámerom PD Šancová len na vstupoch Šancová (od Trnavského mýta), Šancová (od Žilinskej) a Legionárska. Napriek veľmi nízkej miere priradenia tejto križovatky predmetným zámerom to možno hodnotiť, ako pozitívnu skutočnosť, nakoľko súčasné problémové vstupy Račianska v rannej špičke a Radlinského v popoludňajšej špičke nebudú predmetným zámerom nijako ovplyvnené. K problémovým vstupom možno zaradiť aj vstup Šancová (od Trnavského mýta), tento je však predmetným zámerom priradený len 9-mi vozidlami v popoludňajšej špičkovej hodine, čo je len 0,4% celkovej hodnoty dopravného prúdu. Z uvedených úvah vyplýva, že križovatka Račianske mýto nebude predmetným zámerom ovplyvnená natoľko, aby to bolo viditeľné.

Hlavným účelom doterajších analýz bolo zistenie správania sa novej dopravy v makroskopickej mierke. Preto všetky analýzy boli spracované na celomestskom dopravnom modeli. Pre účely kapacitného posúdenia je však potrebné zaoberať sa len oblasťou, ktorá bola na základe výsledkov týchto analýz určená. Je zrejmé, že rozsah posúdenia je účelné uskutočniť na všetkých doposiaľ analyzovaných križovatkách avšak ani nie tak kvôli ich nízkemu priradeniu novou dopravou generovanou zámerom PD Šancová, ale skôr z dôvodu preskúmania správania sa dopravy na celom úseku Šancovej ul. vymedzenom križovatkami s Pražskou ul. a Račianskym mýtom. Je totiž známa skutočnosť, že aktuálny dopravná situácia v jednotlivých križovatkách je podmienená nielen ich zaťažením a stavebnotechnickým usporiadaním, ale i aktuálnou situáciou v susedných križovatkách. V tomto zmysle bude vygenerovaný príslušný výrez súvislej komunikačnej siete za účelom kapacitného posúdenia je prvkov. V rámci vygenerovania výrezu dopravnej siete budú automaticky vygenerované aj príslušné matice prepravných vzťahov v danej oblasti, ktoré veľmi presne udávajú ich hodnoty. Tieto vzťahy sú názorne na obrázkoch č. 14 a 15 **Prílohy 5**, znázornené graficky a v tabuľkách č. 2 a 3 **Prílohy 5** číselne. Tabuľky č. 2 a 3 **Prílohy 5** reprezentujú súčet všetkých troch aplikovaných matíc relevantných príslušnej špičkovej hodine.

Situácia po uvedení navrhovanej činnosti do prevádzky:

Križovatky Šancová – Pražská – Štefánikova a nám. F. Lizsta:

Sústava dvoch blízko situovaných križovatiek so spoločným riadením vo vnútornej koordinácii z jedného radiča. Križovatka je novou dopravou generovanou PD Šancová mierne priradená na Šancovej ul. obojsmerne, ktorá pokračuje ďalej v trasách Pražskej a Štefánikovej ul. V simulácii sú použité samostatné signálne plány pre rannú a popoludňajšiu špičku uvedené na obrázkoch č. 18 a 20. Sledovaním simulácie možno v oboch špičkových hodinách pozorovať dopravnú situáciu, primeranú saturačným stavom. V rannej špičke sú viditeľné zdržania na vstupe Pražská siahajúce až k riadenému priechodu Sokolská. V popoludňajšej špičke možno potvrdiť pretrvávajúci kapacitný problém na vstupe Štefánikova (netýka sa odbočenia vpravo na Šancovú ul.), aj keď v simulácii je viditeľný len čiastočne, nakoľko v nej nie je zahrnutá predchádzajúca križovatka Štefánikova – Križkova s riadeným nedeleným peším priechodom cez štvorpruhovú Štefánikovú ul., ktorá je pre priepustnosť Štefánikovej ul. v smere na Pražskú určujúca. V popoludňajšej špičke taktiež vidieť občasné preplnenie vstupu Šancová (od Jelenej) do nám. F. Lizsta, do čoho dosť nevhodne zasahuje aj pravé odbočenie zo Žabotovej ul. tým, že zelený signál na Žabotovej je hneď za križovatkou nasledovaný červeným signálom na Šancovej pred križovaním s električkovou traťou na Hlavnú stanicu. Tri a viac vozidiel zo Žabotovej preto nemá dostatočný priestor zaradiť sa do pruhov na Šancovej ul. a čiastočne krátkodobo blokuje križovatku.

Križovatka Šancová - Jelenia:

Styková svetelne riadená križovatka so samostatným riadením na ľavom odbočení Šancová – Jelenia. Súčasťou tejto križovatky je i jednosmerný výjazd z parkoviska Kýčerského prikázaným smerom vpravo na Šancovú ul. v polohe medzi dvoma stop-čiarami na Šancovej ul. V simulácii sú použité samostatné signálne plány pre rannú a popoludňajšiu špičku s dĺžkou cyklu 100 s (obrázky č. 22, 24). Sledovaním simulácie v oboch špičkových hodinách možno pozorovať občasné kongescie na výstupoch Šancovej ul. Tie sú spôsobované krátkodobým vzduťím dopravného prúdu pred nasledujúcimi križovatkami, čo spomaľuje prejazd vozidiel na Šancovej ul. cez profil Jelenia. Za normálnych okolností má táto križovatka dostatočnú kapacitu. Záver posúdenia: križovatka sama o sebe vyhovuje, avšak plynulosť dopravy v nej je ovplyvňovaná aktuálnym stavom v susedných križovatkách.

Križovatka Šancová – Žilinská - Karpatská:

Priesečná svetelne riadená križovatka s neúplnou kolíznou schémou – nie sú povolené ľavé odbočenia z hlavnej Šancovej ul., vedľajšie vstupy Žilinská a Karpatská sú jednopruhovú. Jediným povoleným ľavým odbočením je Karpatská – Šancová riešené ako združené s priamym smerom. V simulácii je zapracovaný návrh na úpravu (predĺženie) zastávky MHD Žilinská (smer Pražská). Zaťaženie hlavných smerov na Šancovej ul. rádovo prevyšuje zaťaženie na vedľajších vstupoch Žilinská a Karpatská. Najväčším nedostatkom tejto križovatky v súčasnosti je kolízne ľavé odbočenie Karpatská – Šancová, ktoré sa vykonáva v podmienkach dávania prednosti protismeru zo Žilinskej ul. Výsledkom sú časté zdržania pri vyprázdňovaní stop-čiar na vstupe Žilinská a taktiež 29 krátkodobé blokovanie celej križovatky vozidlami odbočujúcimi z Karpatskej vľavo na Šancovú a to i napriek skutočnosti, že na jednom združenom pruhu sa vozidlá pokračujúce priamo a vľavo spontánne radia vedľa seba s cieľom minimalizácie zdržaní. Takéto správanie zistené počas obhliadky bolo vnesené i do simulácie. V simulácii sú použité signálne plány samostatne pre rannú a popoludňajšiu špičku (obrázky č. 26 a 28). Sledovaním simulácie možno počas rannej špičky konštatovať pretrvávajúce zdržania na vstupe Karpatská s tvorbou kolóny siahajúcej až po podjazd pod železnicou. Popoludní je viditeľné najmä preťaženie hlavného smeru Šancová (od Račianskeho mýta), k čomu prispievajú i vozidlá v smere Karpatská – Šancová dávajúce prednosť protismeru zo Žilinskej.

V konečnom dôsledku nie je v daných podmienkach špičkového zaťaženia možné v plnom rozsahu zhodnotiť výhody líniovej koordinácie na Šancovej ul., nakoľko nie je reálne dodržať nastavenú koordinačnú rýchlosť dopravného prúdu. Z uvedeného vyplýva, že ani optimalizácia signálnych plánov nedokázala zlepšiť súčasný stav dopravnej situácie v tejto križovatke natoľko, aby ho bolo možné hodnotiť vyhovujúco. V každom prípade však vytvorila dostatočnú kapacitu pre pokrytie novej dopravy vrátane tej, ktorá bude generovaná zámerom PD Šancová bez toho, aby sa situácia v križovatke oproti súčasnému stavu viditeľne zhoršila.

Záver posúdenia: zvýšenie zaťaženia vplyvom novej dopravy je síce možné kompenzovať optimalizáciou riadenia CDS, avšak súčasná dopravná situácia so saturačnými stavmi v križovatke bude i naďalej pretrvávať.

Križovatka Račianske mýto :

6-ramenná svetelne riadená križovatka s neúplnou kolíznou schémou a jednosmerným výstupom Mýtna. V trase Radlinského – Račianska je vedená električková trať. V súčasnosti sa v križovatke nachádza niekoľko preťažených vstupov, menovite vstup Račianska v rannej špičke a vstupy Radlinského a Šancová (od Trnavského mýta) v popoludňajšej špičke. Križovatka je novou dopravou generovaná zámerom PD Šancová priradená len na vstupoch Šancová (obojsmerne) a Legionárska v miere cca 1-2%. Križovatka je v simulácii riadená signálnymi plánmi samostatnými pre rannú a popoludňajšiu špičkovú hodinu (obrázky č. 30 a 32), ktoré sa len veľmi mierne líšia od súčasných. Sledovaním simulácie v oboch špičkových hodinách možno pozorovať dopravné stavy, ktoré sú prakticky totožné s aktuálnou realitou. To znamená, že nízky podiel novej dopravy sa v križovatke viditeľne neprejaví. Záver posúdenia: Špičkové dopravné stavy v križovatke budú aj po relatívne veľmi nízkom priradení novou dopravou prakticky totožné so súčasnými. To znamená, že naďalej budú pretrvávať kongescie na vstupe Račianska v rannej špičke a na vstupoch Šancová (od Trnavského mýta) a Radlinského v popoludňajšej špičke.

Záver Dopravno – kapacitného posúdenia navrhovanej činnosti:

Na základe výsledkov kumulatívneho dopravno-kapacitného posúdenia zámeru PD Šancová a relatívne blízko lokalizovaných ostatných zámerov možno konštatovať, že posúdenie vo všeobecnosti preukázalo len minimálny vplyv týchto zámerov na dopravnú situáciu na vybraných križovatkách Šancovej ul. Výsledkom tohto posúdenia je taktiež 33 zistenie, že s cieľom získania ďalšej kapacity v križovatkách s Pražskou, Jeleňou a Žilinskou ul. je účelné aplikovať optimalizované signálne plány samostatne pre rannú a popoludňajšiu špičku a to aj napriek tomu, že táto kapacita nebude postačovať pre úplné odstránenie súčasných kapacitných problémov. Návrh na optimalizáciu riadenia treba pritom chápať ako odporúčania pre kompetentné orgány (správca komunikácií, dopravný inšpektorát a cestný správny orgán). S ohľadom na uvedené, pre samotný zámer PD Šancová z tohto posúdenia nevyplývajú žiadne opatrenia investičnej, alebo organizačnej povahy.

Navrhovateľ:
ACS 2, s.r.o., Plynárenská 7/A, 821 09 Bratislava

Vplyvy navrhovanej činnosti na dopravu počas búracích prác a výstavby hodnotíme ako negatívne (hluk, emisie, prevádzka staveniska, dopravné zaťaženie) aj pozitívne (zamestnanosť), priame, dočasné, kumulatívne, nevýznamné.

Vplyvy navrhovanej činnosti na dopravu počas prevádzky hodnotíme ako negatívne (hluk, emisie, zaťaženie územia dopravou), pozitívne (byty, občianska vybavenosť, sadové úpravy, zamestnanosť, urbanistické dotvorenie domoradia) priame, dlhodobé, kumulatívne, nevýznamné.

IV.3.3 Vplyvy na horninové prostredie, reliéf, nerastné suroviny, geodynamické a geomorfologické javy a pôdu

Horninové prostredie a reliéf

Podľa inžinierskogeologického prieskumu (AG audit s.r.o., 2017) je podložie dotknutého územia tvorené neogénnymi sedimentmi vo vývoji ílov a pieskov a nachádzajúce sa v hĺbke cca 8 – 10 m p.t. V súlade s projektovou dokumentáciou a špecifikáciou prác zadávateľom, boli v priestore zrealizované vrtané sondy S-1 až S-5 do hĺbky 15 m. Terajšia úroveň povrchu terénu je cca 153,00 m n. m.

Počas búracích prác a výstavby

V rámci prípravy územia (SO 01) budú realizované búracie práce. Budú odstránené spevnené plochy jestvujúceho parkoviska v riešenom území aj so všetkými podkladovými vrstvami. V riešenom území sa nachádza aj objekt bývalých potravín, v súčasnosti obnažená oceľová konštrukcia, na parcele č. 7347/7. Tento objekt bude pred začatím stavebných prác na navrhovanom polyfunkčnom dome kompletne asanovaný. **Počas búracích prác nedôjde k zásahu do horninového prostredia, vplyvy na horninové prostredie počas búracích prác existujúceho objektu nepredpokladáme.**

V lokalite bol podľa vykonaného inžiniersko geologického prieskumu (Audit, s.r.o., 2017) zdokumentovaný výskyt dvoch hlavných typov zemín. Povrch terénu tvorí navážka o mocnosti 0,5-1,9 m p.t., ktorá miestami nahrádza pôvodné deluviálne zahlinené piesky S5/SC. V ich podloží sa nachádzajú zeminy zaradené k riečnej sedimentácii Dunaja, zastúpené terasovými štrkami s prímiesou jemnozrnej zeminy G3/G-F, terasovými štrkami ílovitými G5/GC a terasovými hrubozrnnými pieskmi s valúnmi štrku, zaradené ako S3/S-F. Celková mocnosť terasových štrkov a pieskov je 7,7 - 9,0 m p.t. U štrkov dominuje veľkosťou valúnov 1-3-5 cm, menej 8-10 cm. Valúny sú veľmi dobre opracované. Štrkovité zeminy sú stredne uľahnuté až uľahnuté. V podloží štrkov sa nachádzajú sedimenty neogénu, ktoré vznikli v prostredí pobrežnej morskej sedimentácie, ktorá sa vyznačuje veľkou litologickou pestrosťou usadených vrstiev, ktorej výsledkom je rýchle striedanie sa zemín v horizontálnom a vertikálnom smere. U neogénnej sedimentácie prevažujú jemnozrnné zeminy, v zastúpení ílov a siltov s nízkou až strednou plasticitou. U plytšie uložených vrstiev neogénnej sedimentácie prevažuje tuhá konzistencia, ktorá s hĺbkou stúpa. Približne od hĺbky 10-11 m p.t. je konzistencia ílov tvrdá a neogénne íly sú tvorené iba ílom so strednou plasticitou F6/Cl. Súvislá hladina podzemnej vody do hĺbky 15 m p.t. nebola zachytená. Drobné priesaky podzemnej vody boli zachytené iba sporadicky, ako drobné stranové priesaky na rozhraní priepustných a slabopriepustných zemín. Vo vrte S-3 boli zachytené drobné priesaky vody na rozhraní štrkov ílovitých a štrkov s prímiesou jemnozrnej zeminy (cca 4,6 m p.t.) a na rozhraní štrkov a ílov v hĺbke 8,84 m p.t. V ostatných vrtoch boli štrky suché. Pravdepodobne sa jedná o priesaky vsiaknutej dažďovej vody z povrchu a zastavaných plôch a priesakov z priestoru Malých Karpát, ktoré pretekajú územím do nižšie položených častí Podunajskej nížiny. Nejedná sa o súvislú hladinu podzemnej vody viazanú na štrky Podunajskej nížiny a Dunaja. Táto hladina podzemnej vody je v tejto lokalite približne na úrovni 136- 137 m n.m. V blízkosti vrtu S-3 sa nachádza vrt pozorovacej siete SHMÚ Bratislava - ZS 9014 (odmerný bod 154,93 m n.m.), ktorý je zabudovaný ako dvojúrovňový s hĺbkou 18 m / cca 50 m. Hladina podzemnej vody je v oboch horizontoch rozdielna, v plytšom sa nachádzala v hĺbke 8,8 m p.t. = 145,96 m n.m. a hlbšom 18,23 m p.t. = 136,57 m n.m.

Na základe výsledkov z inžinierskogeologického prieskumu predpokladáme, že bezprostredné podložie stavby (podzemných garáží -7 m p.t.), bude podložie tvorené stredne uľahnutými dunajskými terasovými štrkami triedy G3/G-F až G5/GC, s približne rovnakými vlastnosťami. Pri plytkom zakladaní $\leq 2,5$ m p.t., budú základové pomery zložité, nakoľko podložie bude tvorené prevažne navážkou, jemnozrnnými zeminami s polohami pieskov, miestami s polohami terasových riečnych štrkov. Táto časť podložia bude preto náchylná na nerovnomerné sadanie. Za najvhodnejšiu základovú pôdu, v týchto geologických podmienkach sa považujú polohy riečnych štrkov terasy Dunaja. Od hĺbky cca 2,7-3,0 m p.t. sa terasové štrky budú vyskytovať pod celým objektom. Štrky sa vyskytujú do hĺbky 7,7 - 9,0 m p.t. Pri zakladaní až do hĺbky 7 m p.t. budú základové pomery jednoduché, tvorené takmer výlučne suchým štrkom a na základe zdokumentovanej geologickej stavby sa očakáva, že žiadne

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

podzemné priestory nie je potrebné zakladať pod hladinu podzemných vôd. Stavebný objekt svojim rozsahom sa zaraďuje medzi konštrukčne náročné stavby, preto sa ho odporúča zakladať na dosku, opretú o polohy stredne uľahnutých terasových štrkov. Únosnosť štrkov je možné mierne zvýšiť hutneným štrkovým lôžkom. Pre hodnotenie únosnosti štrkov sa odporúča prednostne vychádzať z nameraných hodnôt z dynamických penetračných skúšok. Únosnosť základovej dosky je možné zvýšiť aj podoprením sústavou plávajúcich pilot s hĺbkou ≥ 13 m p.t., situovaných do neogénneho podložia. Hĺbku pilot, ich počet a rozmiestnenie treba určiť výpočtom, podľa zaťaženia stavby za použitia odporúčaných hodnôt pre íly triedy F6/Cl. Piloty treba navrhnúť a vybudovať tak, aby podzemná voda z kvartérnych štrkov nemohla prostredníctvom pilot zatekať do neogénneho podložia a tým zhoršiť konzistenciu ílov v kontakte s pilotou. Konštrukčne jednoduché časti stavby a cesty je možné založiť priamo do polôh pieskov ílovitých S5/SC a pieskov a štrkov s prímiesou jemnozrnnej zeminy (S3/S-F a G3/G-F

Vypúšťanie zrážkových vôd zo zastavaných plôch je možné na lokalite vyriešiť vsakovaním do horninového prostredia. Hĺbku uloženia drenáží je potrebné prispôbiť výskytu priepustných polôh štrkov G3/G-F.

Počas výstavby základová škára posudzovaného objektu by sa, s výnimkou prípadnej priehlbni pod výťahom, nemala nachádzať hlbšie ako na úrovni 149,00 m n. n. (pri druhom podzemnom podlaží 153,00 – 6,500 = 146,50 m n. m.). Základová škára sa bude pravdepodobne nachádzať už v kvartérnych štrkoch. Pod základovou škárou by sa mala nachádzať ešte vrstva únosných vrstiev hrúbky cca 6 m.

Objekt bude potrebné založiť v tesnenej a miestami aj paženej stavebnej jame. Výška paženia by sa mohla pohybovať v intervale 6 až 9 m. Takúto výšku je potrebné hospodárne zabezpečiť pomocou záporového paženia, ktoré môže byť v najvyšších úsekoch kotvené jednou radou dočasných zemných kotiev.

Podľa STN 73 0601 je kategória radónového rizika - stredná, vyžadujúca primerané opatrenia na ochranu objektu pred účinkami radónu.

Vplyvy na horninové prostredie počas výstavby sa predpokladajú v rozsahu výkopu objemu stavebnej jamy a odvozu výkopových zemín na skládku odpadov.

Pri dodržiavaní technologických stavebných postupov a udržiavaní mechanizácie, strojov a automobilov v dobrom technickom stave nepredpokladáme ovplyvnenie kvality horninového prostredia. Riziko znečistenia horninového prostredia však hrozí pri nedodržaní zásad bezpečnej prevádzky stavebnej techniky pri haváriách.

Vplyvy na horninové prostredie a reliéf počas búracích prác a výstavby navrhovanej činnosti hodnotíme ako málovýznamné, lokálne, trvalé.

Počas prevádzky

Vplyv počas prevádzky navrhovanej činnosti na horninové prostredie a reliéf nepredpokladáme.

Nerastné suroviny

V dotknutom území ani v jeho najbližšom okolí sa nenachádzajú žiadne ťažiteľné ložiská nerastných surovín. Pozemky určené na realizáciu navrhovanej činnosti nezasahujú do dobývacích priestorov a chránených ložiskových území podľa zák. č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení neskorších predpisov.

Vplyv počas búracích prác, výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti na nerastné suroviny nepredpokladáme.

Geodynamické a geomorfologické javy, seizmicita

Navrhovaná činnosť je situovaná v území bez potenciálu geodynamických javov. Realizáciou činnosti nedôjde k ovplyvneniu geomorfologických pomerov územia. Územie je geodynamicky stabilné, výstavbou a prevádzkou navrhovanej činnosti sa nepredpokladá ovplyvnenie morfológie terénu a vznik geodynamických javov.

Dotknuté územie je stabilné, bez prejavov zosuvnej činnosti a erózie, patrí k pozitívnej jednotke (nížinné pahorkatiny), do podsústavy Panónska panva s charakteristickým pohybom malý zdvih. Rozhodujúci zlom sa nachádza v Devínskej bráne a je zakresľovaný na geologicko-tektonických mapách do stredu toku Dunaja.

Podľa STN EN 1998-1 sa dotknuté územie z hľadiska vplyvu lokálnych vlastností podložia na seizmický pohyb zaraďuje v zmysle čl. 3.1.2 tab. 3.1 do kategórie D. V súlade s článkom 3.2.1 vyššie citovanej STN EN 1998-1 na zaradenie územia použijeme mapu seizmického ohrozenia Slovenska, ako národnú prílohu Eurokódu 8 (STN EN 1998-1/NA/Z2). V zmysle tejto prílohy je územie zaradené k oblasti s hodnotou referenčného špičkového seizmického zrýchlenia $a_{gr} = 0,63 \text{ m.s}^{-1}$, charakterizovaného na podlaží A. Seizmické zrýchlenie a_{gr}

je potrebné upraviť pre kategóriu podložia D. Návrhové seizmické zrýchlenie (a_g) sa vypočíta podľa vzťahu $a_g = \chi \cdot a_{gr}$ (χ – súčiniteľ významnosti stavebnej konštrukcie). Záujmová lokalita spadá do pásma intenzity 7° M.C.S.

Vplyv počas búracích prác, výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti na geodynamické a geomorfologické javy a seizmicitu nepredpokladáme.

Pôda

Pôdne pomery dotknutého územia boli už v minulosti výrazne antropogénne zmenené. Pôvodné pôdy boli pri výstavbe odstránené, pozemky sú zastavané. V okolí dotknutého územia sa vyskytujú ostrovčekovité antrozeme v rámci vnútroblokových priestorov, plôch zelene a záhrad. V dotknutom území sa antrozeme nachádzajú na malej ploche vo vnútrobloku ulíc Karpatská, Palárikova, Jelenia a Šancová. V dotknutom území ani v jeho blízkom okolí sa nenachádza poľnohospodárska ani lesná pôda.

Počas búracích prác a výstavby

Pri dodržiavaní technologických stavebných postupov a udržiavaní mechanizácie, strojov a automobilov v dobrom technickom stave nepredpokladáme ovplyvnenie kvality pôdnej vrstvy. Riziko znečistenia pôdy však hrozí pri nedodržaní zásad bezpečnej prevádzky stavebnej techniky pri haváriách. Pôda bude počas výstavby zhrnutá a uložená na dočasnú depóniu. Následne bude využitá v rámci realizácie sadových úprav, spolu s novým dovezeným substrátom.

Vplyv navrhovanej činnosti na pôdu počas búracích prác a výstavby predpokladáme nevýznamný, lokálny, trvalý, priamy, v rozsahu zhrnutia pôdy z plôch zelene na dočasnú depóniu a jej opätovné použitie pri sadových úpravách.

Počas prevádzky predpokladáme vplyvy na pôdu v rozsahu bežných záhradníckych prác, ako kyprenie, hnojenie, zalievanie a pod.

Vplyv počas prevádzky navrhovanej činnosti na pôdu hodnotíme ako priamy, dlhodobý, lokálny, nevýznamný, v rozsahu bežných záhradníckych postupov pri údržbe sadových úprav v súlade s platnými STN.

IV.3.4 Vplyvy na vodné pomery

Povrchová voda

Hydrograficky patrí územie do povodia Dunaja, ktorý preteká Mestskou časťou Bratislava - Staré Mesto a je aj najväčším tokom pretekajúcim územím Bratislavy. Dunaj je vzdialený od dotknutého územia cca 1922 m južným smerom. Voľné vodné plochy sa v mestskej časti Bratislava - Staré Mesto nenachádzajú. Najbližšou väčšou vodnou plochou, nachádzajúcou sa mimo dotknutého územia je Štrkovecké jazero (2,5 km), Kuchajda (2,8 km), (3,1 km) Rohlík, a rybníky na Vydrici (3,8 km) na Železnej studničke.

Vplyv počas búracích prác, výstavby a počas prevádzky navrhovanej činnosti na povrchovú vodu nepredpokladáme.

Podzemná voda

Počas búracích prác a výstavby

Hladina podzemnej vody sa predpokladá v hĺbke väčšej ako 146 m n.m. a nestiaží zakladanie stavby (súvislá hladina podzemnej vody nebola pri geologickom prieskume zachytená do hĺbky 15 m pod terénom). V čase jarného topenia sa snehovej pokrývky môže podzemná voda vystúpiť do kontaktu so základmi. Z tohto dôvodu sa odporúča podzemné priestory opatriť vhodnou izoláciou a použiť vodostály betón s nízkou pórovitosťou. Keďže sa v čase vrtných prác podzemná voda v žiadnom vrte nevyskytovala v množstve, ktoré by umožnilo jej odber na agresívne účinky na stavebné konštrukcie, hodnotenie agresivity sa preberá z geologického prieskumu pre výškovú budovu na Šancovej ul. umiestnenú 120-150 m od záujmovej lokality (R. Mika, 2001). Odoberaná vzorka nevykazovala zvýšenú agresivitu na betónové konštrukcie. Pre zvýšenú mernú vodivosť bude pôsobiť agresívne na oceľové konštrukcie. Vypúšťanie zrážkových vôd zo zastavaných plôch je možné na lokalite vyriešiť vsakovaním do horninového prostredia. Hĺbku uloženia drenáží je potrebné prispôsobiť výskytu priepustných polôh štrkov G3/G-F. Za nezámernú hĺbku sa považuje 1,1 m pod upraveným povrchom.

Počas búracích prác a výstavby navrhovanej činnosti sa predpokladá využívanie mobilných sociálno-hygienických zariadení. Splaškové vody na stavenisku sa predpokladajú o objeme 5l/s a budú odvedené cez kanalizačnú prípojku vybudovanú v predstihu do splaškovej kanalizácie. Vznik technologických odpadových vôd

Navrhovateľ:
ACS 2, s.r.o., Plynárenská 7/A, 821 09 Bratislava

sa predpokladá minimálny z dôvodu minimalizácie mokrych procesov. Nepredpokladá sa vznik znečistených technologických vôd. Betónové zmesi budú na stavbu dovážané v domiešavačoch. Odvedenie dažďových vôd sa predpokladá do vsaku do horninového prostredia, čo odporúča aj spracovateľ inžiniersko-geologického prieskumu.

Pri dodržiavaní technologických stavebných postupov a udržiavaní mechanizácie, strojov a automobilov v dobrom technickom stave nepredpokladáme ovplyvnenie kvality podzemnej vody. Rovnako nepredpokladáme ovplyvnenie množstva podzemnej vody - podzemná voda nebude počas búracích prác a výstavby čerpaná.

Riziko znečistenia podzemných vôd hrozí pri nedodržaní zásad bezpečnej prevádzky stavebnej techniky pri haváriách. Riziko je možné eliminovať dodržiavaním technologických postupov, udržiavaním strojov v dobrom technickom stave a dodržiavaním pracovnej disciplíny a bezpečnostných predpisov.

Vplyv počas búracích prác a výstavby navrhovanej činnosti na podzemné vody nepredpokladáme.

Počas prevádzky

Splaškové odpadové vody sa predpokladá odvádzať cez navrhovanú prípojku splaškovej kanalizácie, ktorá bude pred objektom zaústená do verejnej splaškovej kanalizácie, ktorá sa nachádza v ulici Šancová pred navrhovaným objektom.

Prietok odpadových vôd:

$$Q_{ww} = 0,5 \sqrt{\sum 534,9}$$

$$Q_{ww} = 11,56 \text{ l/s}$$

Pre výpočtový prietok splaškových odpadových vôd $Q=11,56 \text{ l/s}$ sa navrhuje prípojka DN 200mm, ktorá pri sklone 2,0% má kapacitný prietok 33,6 l/s.

Dažďové vody zo strechy objektu a spevnených plôch (parkovisko) pred objektom budú cez jednotlivé ležaté zvody dažďovej kanalizácie a revízne plastové šachty DŠ1-3 DN 400 mm zaústené do retenčnej nádrže o objeme $V=22,6 \text{ m}^3$. Retenčná nádrž bude osadená v zadnej časti za objektom bytového domu. Dažďové vody budú využívané na polievanie zelených plôch, terás a na spätné využitie pre sociálne zariadenia (WC) v administratívnej a obchodnej časti. Prepad z retenčnej nádrže bude zaustený do vsakovacej galérie z drenblokov DB60 /16,2x3,0x1,2m/. Výpočet objemu retenčnej nádrže a vsakovacieho zariadenia je zrealizovaný výpočtovým programom EKODREN.

Výpočet množstva dažďových vôd z komunikácie:

- | | |
|--|--------------------|
| - F- plocha | (m ²), |
| - k- koeficient odtoku - podľa charakteru plochy | 0,1-1,0, |
| - I - intenzita | 142 l/s/h. |

Produkcia dažďových vôd OV:

- cesty a spevnené plochy	$F1 = 760\text{m}^2 \times 0,8 \times 0,0142$	= 8,76 l/s
- zámková dlažba	$F2 = 1930\text{m}^2 \times 0,5 \times 0,0142$	= 13,7 l/s
- zeleň	$F3 = 1740\text{m}^2 \times 0,1 \times 0,0142$	= 2,47 l/s
- strechy	$F4 = 2151\text{m}^2 \times 1,0 \times 0,0142$	= 30,54 l/s
Spolu:		55,47 l/s

Pre navrhovanú činnosť bol vypracovaný hydrogeologický posudok „Vypúšťanie dažďových vôd zo striech a spevnených plôch do vsaku“ zodpovedným riešiteľom RNDr. Jánom Antalom vo februári 2018 (viď. **Príloha 6** Zámeru).

Záver posudku:

Po zhodnotení všetkých dostupných podkladov a vznesení niektorých pripomienok, je záverečné stanovisko k posudzovaným spôsobom vypúšťania zrážkových vôd do vsaku pri navrhovanej stavbe POLYFUNKČNÝ DOM na Šancovej ulici v Bratislava kladné.

Spodná základová hrana vsakovacieho poľa tvorených zo vsakovacích boxov musí byť osadená v štrkopiesčitom súvrství v nenasýtenej zóne – podľa výsledkov IG prieskumu úroveň tejto hranice sa nachádza v rôznych hĺbkach od cca 1,6 m a na niektorom mieste až od 3,1 m.

Na úrovni súčasného rozpracovania projektovej dokumentácie s variantnými riešeniami konštatujeme, že geologické podmienky na infiltráciu zrážkových vôd sú v danej lokalite veľmi priaznivé, a preto nevidíme

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

žiaden problém ani pri inom variantnom riešení vsaku, pokiaľ bude zachovaná základná požiadavka vsakovania do fluviálnych sedimentov v nenasýtenej zóne štrkovitého súvrstvia.

Pre navrhovanú činnosť bolo vydané vyjadrenie Bratislavskej vodárenskej spoločnosti (viď. **Príloha 2.2** Zámeru), v ktorom sú uvedené podmienky pre vydanie súhlasného stanoviska, ktoré budú splnené v ďalšej etape projektu. Tieto podmienky boli zahrnuté do opatrení (viď. **kap. IV.10** Zámeru).

Vplyvy počas prevádzky podzemnú vodu hodnotíme najmä z hľadiska produkcie splaškových vôd ako málo významné, lokálne, dlhodobé. Prevádzka navrhovanej činnosti nespôsobí nadmerné znečistenie podzemných vôd. Splaškové vody budú odvedené cez verejnú kanalizáciu do mestskej čistiarnie odpadových vôd a po prečistení na legislatívou stanovené hodnoty vypúšťané do recipientu.

IV.3.5 Vplyvy na klímu a ovzdušie

Dotknuté územie patrí do mierne teplej klimatickej oblasti s miernou a nevýraznou zimou a s teplým letom. Ročný priemer teploty vzduchu dosahuje hodnoty 10,3 °C, čo ukazuje, že oblasť patrí k najteplejším na Slovensku. Najchladnejším mesiacom je január s priemernou mesačnou teplotou -1,8 °C a najteplejším mesiacom je júl s priemernou mesačnou teplotou 20,2 °C.

V **tab. 27** je uvedená súčasná krátkodobá a priemerná ročná koncentrácia CO, NO₂ a benzénu v dotknutom území.

Tab. 27 Súčasná krátkodobá a priemerná ročná koncentrácia CO, NO₂ a benzénu v dotknutom území

Znečisťujúca látka	Najvyššia koncentrácia [µg.m ⁻³]		LH _r [µg.m ⁻³]	LH _{1h} [µg.m ⁻³]
	priemerná ročná	krátkodobá		
	Súčasná	Súčasná		
CO	26,7	789,8	*	10 000**
NO ₂	0,9	40,4	40	200
benzén	0,08	4,6	5	10

Zdroj: doc. RNDr. Ferdinand Heseck, Rozptylová štúdia „Polyfunkčný dom“, 2018

Vplyvy na ovzdušie

Počas búracích prác a výstavby predpokladáme vplyv navrhovanej činnosti na ovzdušie v rozsahu znečistenia ovzdušia emisiami z automobilov a stavebnej techniky a stavebných prác. Všetky stroje a automobily produkujúce znečistenia ovzdušia musia spĺňať príslušné emisné limity. Prevádzka strojov a zariadení sa predpokladá v obmedzenom čase a priestore. Predpokladá sa pôsobenie líniových zdrojov znečistenia ovzdušia – z prevádzky dopravy, plošných a bodových zdrojov znečistenia ovzdušia (stavenisko, dieselagregát a pod.). Líniové zdroje predstavujú prejazdy automobilov a stavebnej techniky po jestvujúcich komunikáciách) bodové pracoviská jednotlivých zariadení a strojov emitujúcich znečisťujúce látky a plošné samotný priestor staveniska. Okrem emisií z automobilov predpokladáme zvýšenie prašnosti na dotknutom pozemku a v jeho najbližšom okolí, najmä v etape búracích prác a zemných prác. Uvedené vplyvy je možné zmierniť vhodnými technickými a technologickými opatreniami (kropaním, čistením prístupových komunikácií, udržiavaním mechanizmov a strojov v dobrom technickom stave a pod.). Počas výstavby bude realizovaný výrub drevín a následne budú realizované sadové úpravy s výsadbami trávnikov, drevín (kríkov a stromov) a extenzívnej vegetačnej strechy podľa projektu sadových úprav. Rastliny na svojej listovej ploche zadržiavajú prach a znižujú znečistenie ovzdušia, udržiavajú vlhkosť v pôde a obmedzujú vysušenie pôdy, čiastočne chránia pred hlukom. Realizovanie výrubu drevín, kríkov a podrastu môže prispieť dočasne k lokálnemu ovplyvneniu mikroklimatických pomerov v dotknutom území počas výstavby

Počas prevádzky predpokladáme lokálne ovplyvnenie kvality ovzdušia emisiami z kotolne objektu navrhovanej činnosti, prevádzkou statickej dopravy, prevádzkou dopravy na príjazdových komunikáciách a predpokladáme pozitívny vplyv navrhovaných sadovníckych a krajinárskych úprav, realizácie extenzívnej zelenej strechy aj realizácie samotného objektu, ktorý vytvorí bariéru od Šancovej ulice a čiastočne eliminuje znečistenie ovzdušia z prevádzky dopravy na Šancovej ulici.

Pre navrhovanú činnosť bola vypracovaná Rozptylová štúdia „Polyfunkčný dom“ vo februári 2018 doc. RNDr. Ferdinandom Heseckom (viď. **Príloha 7** Zámeru). Zdrojom znečistenia ovzdušia bude vykurovanie - prevádzka kotolne a statickej dopravy.

Navrhovateľ:
ACS 2, s.r.o., Plynárenská 7/A, 821 09 Bratislava

Vykurovanie

Budova bude vykurovaná z lokálneho zdroja priamo v budove - zdroj tepla bude plynová kotolňa v 2. PP s vykurovacími kondenzačnými kotlami. Nom. tep. výkon kotolne bude 2 x 450 kW s maximálnou spotrebou zemného plynu 2 x 42,4 m³/hod, s odvodom spalín a prívodom spaľovacieho vzduchu koncentrickým potrubím a nadstrešným nástavcom, nad strechu objektu.

Výška komínov je 27,2 m, priemer koruny komína 0,35 m, výstupná rýchlosť spalín 1,3 m/s, teplota spalín je 70 °C.

Statická doprava

Variant 1

Potrebný počet parkovacích miest vo variante V1 je 196 stojísk (vypočítaný v zmysle STN 736110/Z1,Z2). Navrhuje sa 211 stojísk, ktoré sú umiestnené v podzemnej hromadnej garáži, na teréne sa nachádza 7 PM, spolu sa navrhuje 218 stojísk. V rozptylovej štúdii bolo hodnotených 221 stojísk (211 stojísk v garáži a 10 stojísk na teréne). Rozdiel 3 stojísk neovplyvňuje výsledok hodnotenia.

Parkovacie miesta slúžia pre nájomníkov bytov a zamestnancov v počte 140 sa hodnotia ako odstavné s koeficientom súčasnosti 2,5, parkovacie miesta pre návštevníkov administratívy a obchodných prevádzok v počte 58 sa hodnotia ako frekventované s koeficientom súčasnosti 5,0. Priemerný koeficient súčasnosti je 3,2. Auta sa na odstavnom parkovacom mieste za deň vymenia 1,5 krát. Počet prejazdov na vjazde do objektu bude 420 za deň, na frekventovanom parkovacom mieste sa za deň vymenia 4 krát. Počet prejazdov na vjazde do objektu bude 464 za deň. Celkový počet prejazdov za deň bude 884

Variant 2

Potrebný počet parkovacích miest vo variante V2 je 205, navrhnutý počet parkovacích miest v zmysle STN 736110/Z1,Z2 je 221 PM. Parkovacie stojiská v počte 211 sú umiestnené v podzemnej hromadnej garáži, na teréne sa nachádza 10 PM.

Parkovacie miesta slúžia pre nájomníkov bytov a zamestnancov v počte 149 sa hodnotia ako odstavné s koeficientom súčasnosti 2,5, parkovacie miesta pre návštevníkov administratívy a obchodných prevádzok v počte 56 sa hodnotia ako frekventované s koeficientom súčasnosti 5,0. Priemerný koeficient súčasnosti je 3,2. Auta sa na odstavnom parkovacom mieste za deň vymenia 1,5 krát. Počet prejazdov na vjazde do objektu bude 447 za deň, na frekventovanom parkovacom mieste sa za deň vymenia 4 krát. Počet prejazdov na vjazde do objektu bude 448 za deň. Celkový počet prejazdov za deň bude 895

Garáž v oboch variantoch je vetraná VZT s odvodom splodín výfukových plynov nad strechu objektu. Výška výduchov je 27,2 m.

Posúdená bola intenzita dopravy v špičkovej hodine. Podľa dopravnej štúdie intenzívnejšia doprava je v poobedňajšej špičkovej hodine s počtom prejazdov 105, z toho počet odjazdov 45, počet príjazdov 60.

Tab. 28 Emisia znečisťujúcich látok zdrojov znečistenia ovzdušia navrhovanou činnosťou

Zdroj	Znečisťujúca látka	Emisia[kg.h ⁻¹]	
		Krátkodobá	Dlhodobá
Vykurovanie	CO	0,0534	0,0178
	NO _x	0,1323	0,0441
Statická doprava	CO	1,4003	0,3501
	NO _x	0,0535	0,0134
	benzén	0,0020	0,0005

Zdroj: RNDr. Ferdinand Heseck, CSc., Rozptylová štúdia na stavbu Polyfunkčný dom, február 2018

Príspevok objektu k najvyšším krátkodobým hodnotám koncentrácie CO, NO₂ a benzénu v okolí objektu pri najnepriaznivejších meteorologických podmienkach je uvedená na obr. 1, 2 a 3 **Prílohy 7**. Na obr. 4 **Prílohy 7** je uvedený príspevok objektu k priemerným ročným hodnotám koncentrácie CO.

Na obr. 5, 6 a 7 **Prílohy 7** je uvedená distribúcia najvyšších krátkodobých hodnôt koncentrácie CO, NO₂ a benzénu v súčasnej dobe, na obr. 8, 9 a 10 **Prílohy 7** je uvedená distribúcia priemernej ročnej koncentrácie CO, NO₂ a benzénu v súčasnej dobe.

Navrhovateľ:
ACS 2, s.r.o., Plynárenská 7/A, 821 09 Bratislava

Schematicky je na obrázkoch **Prílohy 7** vyznačená budova hotela, prístupová komunikácia, vjazd na parkovisko a vjazd do podzemnej garáže. Krížikom je vyznačená poloha komína kotolne, krúžkom poloha VZT výduchov z podzemnej garáže.

Najvyšší príspevok objektu k priemernej koncentrácii a maximálnej krátkodobej koncentrácii na výpočtovej ploche je uvedený v **Tab. 29**.

Tab. 29 Príspevok objektu k maximálnej krátkodobej a priemernej ročnej koncentrácii CO, NO₂ a benzénu na výpočtovej ploche

Znečisťujúca látka	Najvyššia koncentrácia [$\mu\text{g.m}^{-3}$]		LH _r [$\mu\text{g.m}^{-3}$]	LH _{1h} [$\mu\text{g.m}^{-3}$]
	priemerná ročná	krátkodobá		
	Objekt	Objekt		
CO	3,6	137,0	*	10 000**
NO ₂	0,07	1,6	40	200
benzén	0,01	0,3	5	10

* nie je stanovený, ** 8 hodinový priemer

Vplyv variantov 1 a 2 na znečistenie ovzdušia okolia polyfunkčného objektu Šancová je totožný. Vyplýva to z **Tab. 29**, kde uvedené hmotnostné toky znečisťujúcich látok sú pre oba varianty totožné.

Podľa vyhlášky 410/2012 Z.z. v znení vyhlášky č. 270/2014 Z.z., je zdroj zaradený ako nový stredný zdroj znečisťovania do kategórie 1.1.2:

1. Palivovo-energetický priemysel

1.1.2: Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových tur-bín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom v MW: $\geq 0,3$ MW a $< 0,9$ MW).

Najvyššie koncentrácie znečisťujúcich látok CO, NO₂ a benzénu z objektu na výpočtovej ploche sa budú pohybovať hlboko pod limitnými hodnotami a nepresiahnu ani pri najnepriaznivejších rozptylových a prevádzkových podmienkach 3,0 % limitných hodnôt. Najvyššie koncentrácie z objektu po jeho uvedení do prevádzky na výpočtovej ploche hodnotu: koncentrácie CO 137,0 $\mu\text{g.m}^{-3}$ (1,37 % limitnej hodnoty), NO₂ 1,6 $\mu\text{g.m}^{-3}$ (0,8 % limitnej hodnoty), benzénu 0,3 $\mu\text{g.m}^{-3}$ (3,0 % limitnej hodnoty).

Najvyššie koncentrácie znečisťujúcich látok v súčasnosti sa vyskytujú priamo na Šancovej ulici. Na fasáde okolitej obytnej zástavby sú tieto koncentrácie nižšie.

Predmet posudzovania: **Polyfunkčný dom spĺňa požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia.**

Vplyvy na klímu

Nepredpokladáme významný vplyv navrhovanej činnosti na klímu širšieho územia. Počas výstavby sa môže prejavovať zhoršenie mikroklimatických pomerov v dôsledku výrubu drevín a realizácie stavebných prác. Zvýši sa zastavanosť územia v súlade s platným územným plánom hl. mesta SR Bratislava. Ku kolaudácii bude realizovaný projekt krajinných a sadovníckych úprav, v rámci ktorého bude realizovaná náhradná výsadba za vyrúbané dreviny (spolu 41 stromov a 6 ks krovitých porastov). Náhradná výsadba bude realizovaná v rozsahu 27 ks stromov, 20 ks stromov v tvarovanom živom plote, 704 listnatých krov, 14 lián a 652 m² extenzívnej vegetačnej strechy. Okrem toho, aby nedochádzalo k vysušovaniu územia budú dažďové vody odvedené do retenčnej nádrže a budú využité na polievanie sadovnícky upravených plôch a na splachovanie WC, prebytočná dažďová voda bude odvedená cez vsakovanie zariadenia do vsaku. Samotný objekt je členený a bude členením aj svojou hmotou vytvárať tienené plochy.

Vplyvy počas búracích prác, výstavby navrhovanej činnosti na klímu a ovzdušie hodnotíme ako negatívne, priame, dočasné, kumulatívne, málovýznamné.

Vplyv počas prevádzky navrhovanej činnosti na ovzdušie a klímu hodnotíme ako negatívne, aj pozitívne, priame, dlhodobé, kumulatívne, málo významné.

Navrhovateľ:
ACS 2, s.r.o., Plynárenská 7/A, 821 09 Bratislava

IV.3.6 Vplyvy na genofond, biodiverzitu, biotu, ekologickú stabilitu, chránené stromy podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov

Genofond

Dotknuté územie je intenzívne zastavané a urbanizované, nenachádza sa tu pôvodná vegetácia a nevyskytujú sa tu pôvodné druhy živočíchov, nenachádza sa tu genofondová plocha, ani tu nie sú vytvorené podmienky pre vznik genofondovej plochy. Druhovú zastúpenie rastlínstva a živočíšstva je chudobné, vyskytujú sa tu umelo vysadené druhy drevín a synantropné živočíchy.

Nepredpokladá sa významný vplyv navrhovanej činnosti na genofond.

Biodiverzita

Širšie územie je podľa Geobotanickej mapy ČSSR (Michalko, 1986) a Mapy potenciálnej prirodzenej vegetácie územia Bratislavy – M 1 : 25000 (Maglocký, Ružičková, 1993) charakteristické výskytom vegetačných jednotiek:

- dubovo-hrabové lesy karpatské,
- dubovo-cerové lesy.

V dotknutom území bola pôvodná vegetácia už v minulosti odstránená. Územie je intenzívne urbanizované. Biologická diverzita (rozmanitosť života) je ovplyvnená urbanizáciou a súčasným využitím územia. Druhovú zloženie je chudobné a obmedzené na synantropné druhy.

Počas výstavby je potrebný výrub drevín a odstránenie vegetácie z dotknutých pozemkov, ku kolaudácii bude realizovaná náhradná výsadba spolu 18 druhov stromov, a viac ako 20 druhov kríkov a jeden druh liany namiesto súčasných 9 druhov.

Diverzita druhov sa počas búracích prác, výstavby zníži, ale ku kolaudácii a k začatiu prevádzky navrhovanej činnosti sa podstatne zvýši. Predpokladáme, že vplyv na diverzitu druhov bude počas výstavby dočasný, lokálny, negatívny a počas prevádzky dlhodobý, lokálny, pozitívny, málovýznamný.

Biotopy

V dotknutom území sa nenachádzajú významné biotopy. Biotopy dotknutého územia možno podľa Katalógu biotopov Slovenska (Daphne, 2001) zaradiť ako biotopy kategórie C – Intravilán. Tieto biotopy nie sú významné z hľadiska ochrany prírody.

Odstránením jestvujúcej vegetácie zanikne biotop kategórie C a realizáciou krajinársky a sadovníckych úprav vznikne nový, rozmanitejší biotop, taktiež kategórie C. Predpokladáme, že vplyv na diverzitu druhov bude počas výstavby dočasný, lokálny, negatívny, počas prevádzky dlhodobý, lokálny, pozitívny, málovýznamný.

Výskyt chránených, vzácných a ohrozených druhov rastlín v dotknutom území ani v jeho blízkom okolí, podľa dostupných údajov nebol zaznamenaný.

Vplyv na biotu počas búracích prác, výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti nepredpokladáme.

Ekologická stabilita

Dotknuté územie nezasahuje do žiadneho z prvkov USES, v okolí miesta výstavby sa žiadne prvky USES nevyskytujú. ***Nepredpokladáme zásah do prvkov USES ani počas výstavby ani počas prevádzky, ani významné ovplyvnenie ekologickej stability územia.***

Chránené stromy

Chránené stromy sa v dotknutom území nevyskytujú. ***Nepredpokladáme vplyv na chránené stromy ani počas výstavby ani počas prevádzky.***

IV.3.7 Vplyvy na krajinu, jej štruktúru, scenériu, a využívanie, krajinný obraz

Navrhovaná činnosť je situovaná v štruktúre mestskej urbanizovanej krajiny, s intenzívnou zástavbou, čo sa realizáciou navrhovanej činnosti nezmení. Rovnako sa v zásade nezmení využívanie krajiny – pozemky na

Navrhovateľ:
ACS 2, s.r.o., Plynárenská 7/A, 821 09 Bratislava

ktorých sa bude navrhovaná činnosť realizovať sú v katastri nehnuteľností vedené ako zastavané plochy a nádvorí a ostatné plochy.

V scenérii krajiny dočasne vznikne stavenisko, ktoré ju lokálne, negatívne ovplyvní na obmedzený čas - počas výstavby. Po uvedení navrhovanej činnosti do prevádzky vznikne objekt, ktorý vhodne doplní uličné domoradie na Šancovej ulici v súlade s platným územným plánom hl. mesta SR Bratislava. V rámci navrhovanej činnosti budú realizované krajinárske a sadovníckej úpravy.

Po výstavbe navrhovanej činnosti sa lokálne zmení krajinný obraz v rámci časti Šancovej ulice.

Pre navrhovanú činnosť bolo vydané súhlasné záväzné stanovisko Krajského pamiatkového úradu Bratislava (KPÚ), (viď. **Príloha 2.3** Zámeru), v ktorom KPÚ súhlasí s novostavbou navrhovanej činnosti s podmienkami, ktoré budú splnené v ďalšom stupni projektu. Tieto podmienky boli zahrnuté do opatrení v **kap. IV.10** tohto Zámeru.

Počas búracích prác a výstavby navrhovanej činnosti bude vplyv na krajinu v rozsahu staveniska a v rozsahu potrebného výrubu drevín.

Počas prevádzky navrhovaná činnosť vytvorí kompaktnú mestskú blokovú štruktúru zástavby a prispeje k funkčnej pestrosti územia, nakoľko vytvára polyfunkčné mestské územie so zastúpením funkčných využití – bývanie a služby pre obyvateľov. Navrhovaný objekt doplní uličnú čiaru pozdĺž Šancovej ulice a opticky uzatvorí v súčasnosti otvorený blok budov tvorený ulicami Šancová, Jelenia, Palárikova a Karpatská.

Navrhovaná činnosť počas búracích prác, výstavby a prevádzky nebude mať významný vplyv na krajinu, štruktúru krajiny, scenériu, ani na využívanie krajiny a krajinný obraz. Vplyvy hodnotíme počas výstavby ako lokálne, časovo obmedzené, nevýznamné, počas prevádzky, ako málovýznamné, dlhodobé.

IV.3.8 Vplyvy na pamiatkové objekty archeologické a paleontologické náleziská

Nepredpokladajú sa vplyvy na pamiatkové objekty, archeologické a paleontologické náleziská. Navrhovateľ bude postupovať v súlade s ustanovenia zákona č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu.

IV.3.9 Kumulatívne vplyvy

Kumulatívne vplyvy v životnom prostredí predstavujú výsledok environmentálnych vplyvov z viacerých zdrojov, alebo opakovaného pôsobenia jedného zdroja, ktoré sa postupne akumulovali v dotknutom území. Kumulatívne účinky od navrhovanej činnosti spolu s inými zdrojmi účinkov sú uvedené v **Tab. 30**.

Tab. 30 Hodnotenie kumulatívnych vplyvov

	Počas búracích prác a výstavby	Počas prevádzky
Zdroj účinku	Búracia a stavebná činnosť, prevádzka stavebnej dopravy po obmedzený čas, rozostavané stavby v okolí .	Prevádzka navrhovanej činnosti a existujúce činnosti (vykurovanie, statická doprava, zvýšenie intenzity dopravy na príjazdových komunikáciách) Dopravné zaťaženie: - Polyfunkčný objekt Premiére – prevažne bývanie - Endlicher House – prevažne bývanie - AB Proxenta Tower – administratíva - Blumentál Rezidencia – prevažne bývanie - New Stein prevažne bývanie, čiastočne administratíva
Účinok	Hluk, emisie, zaťaženie komunikácií	Hluk, imisie, zaťaženie komunikácií
Hranice hodnotenia	500 m	Cca 1500 m
Cesty šírenia účinkov	Komunikácie, ovzdušie	Ovzdušie, komunikácie
Prognóza	Dočasné nepatrné zvýšenie hluku počas búracích prác a výstavby, časovo obmedzené. Dočasné nepatrné zvýšenie imisií počas	Navrhovaná činnosť vo Variante 1 : Vyhovuje limitom na ochranu zdravia ľudí pred hlukom podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. Podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z., príspevok k jestvujúcej

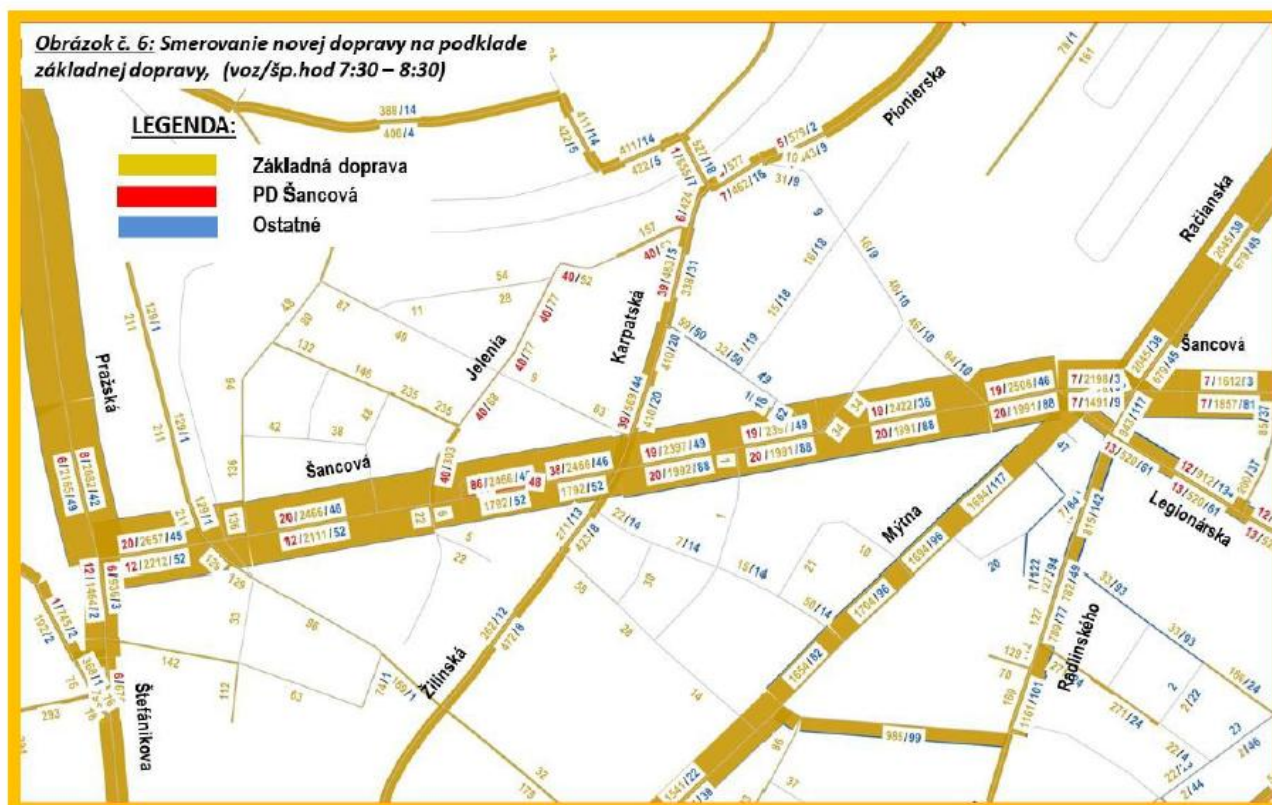
Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

	búracích prác a výstavby, časovo obmedzené. Dočasné nepatrné a nepravidelné zvýšenie intenzity dopravy.	úrovni hluku vo vonkajšom prostredí je nepatrný, < 0,1dB pre deň, večer aj noc, činnosť spolu s inými zdrojmi hluku v dotknutom území nespôsobí významné zhoršenie hlukovej situácie. Zistená odchýlka je menšia ako neistota pri výpočte +- 1,8dB. Variant 2 nevyhovuje prípustným limitom podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. na ochranu zdravia ľudí. Variant 1 vyhovuje limitom na ochranu ovzdušia. Najvyššie koncentrácie znečisťujúcich látok CO, NO₂ a benzénu z objektu na výpočtovej ploche sa budú pohybovať hlboko pod limitnými hodnotami a nepresiahnu ani pri najnepriaznivejších rozptylových a prevádzkových podmienkach 3,0 % limitných hodnôt. Najvyššie koncentrácie z objektu po jeho uvedení do prevádzky na výpočtovej ploche hodnotu: koncentrácie CO 137,0 µg.m⁻³ (1,37 % limitnej hodnoty), NO₂ 1,6 µg.m⁻³ (0,8 % limitnej hodnoty), benzénu 0,3 µg.m⁻³ (3,0 % limitnej hodnoty). Príspevok činnosti k znečisteniu ovzdušia v dotknutom území nie je významný.
--	--	--

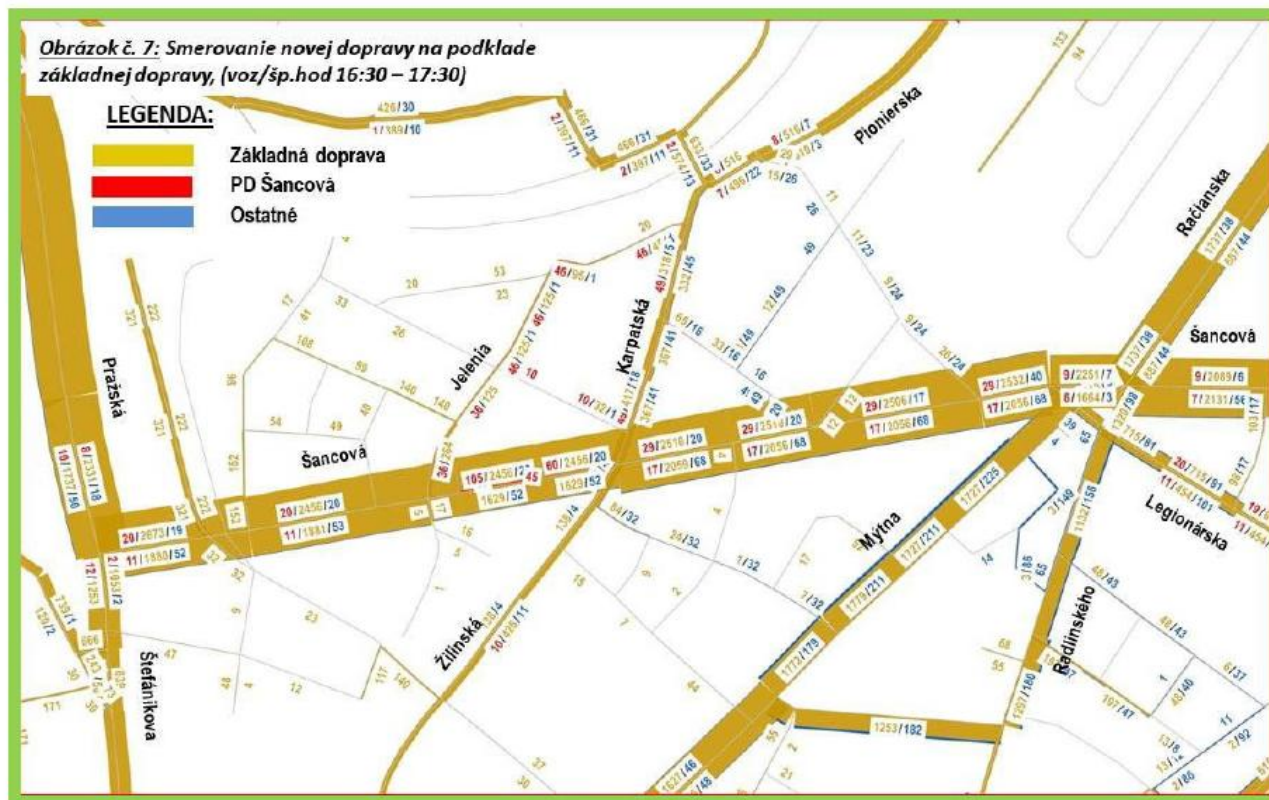
Kumulatívne vplyvy predpokladáme málovýznamné, miestneho charakteru, počas búracích prác a výstavby dočasné a počas prevádzky dlhodobé.

Obrázky č. 4 a 5 znázorňujú kumulatívne vplyvy na dopravnú situáciu všetkých posudzovaných zámerov na podklade základnej dopravy s farebným odlišením jednotlivých segmentov. Tak v rannej, ako aj v popoludňajšej špičkovej hodine možno vidieť, že zistenie o takmer zanedbateľnom vplyve predmetného zámeru na zaťaženie dotknutej komunikačnej siete sa premieta i v grafike vyjadrenia jednotlivých zložiek (segmentov) dopravných prúdov, kde mierka zobrazenia ani nedokáže rozlíšiť segment PD Šancová. (DI CONSULT s.r.o., november 2017).

Obr. 4 Smerovanie novej dopravy počas prevádzky na podklade základnej dopravy, čas 1



Obr. 5 Smerovanie novej dopravy počas prevádzky na podklade základnej dopravy, čas 2



IV.4 Hodnotenie zdravotných rizík

Vplyv navrhovanej činnosti na zdravie ľudí bol hodnotený na základe imisnej štúdie, hlukovej štúdie a svetelnotechnickej štúdie:

- najvyššie koncentrácie znečisťujúcich látok CO, NO₂ a benzénu z objektu na výpočtovej ploche sa budú pohybovať hlboko pod limitnými hodnotami a nepresiahnu ani pri najnepriaznivejších rozptylových a prevádzkových podmienkach 3,0 % limitných hodnôt. Sú spĺňané požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia. **Nepredpokladá sa významný vplyv na zdravie ľudí.**
- pre Variant 1 platí: Na základe vykonanej predikcie a daných podmienok akustických pomerov v záujmovom území od emisie hluku z pozemnej dopravy a z iných zdrojov, ktoré súvisia **iba s prevádzkou plánovaného zámeru**, pre denný, večerný a nočný čas konštatujeme, že podľa limitov prípustných hodnôt hluku z pozemnej dopravy a iných zdrojov pre kategóriu územia III., v priestore pred oknami obytných miestností bytových domov:
 - pre denný čas PH nie je prekročená v bodoch MH1/V01, V02
 - pre večerný čas PH nie je prekročená v bodoch MH1/V01, V02
 - pre nočný čas PH nie je prekročená v bodoch MH1/V01, V02
- pre Variant 2 platí: Na základe vykonanej predikcie akustických pomerov v záujmovom území od emisie hluku z pozemnej dopravy a z iných zdrojov, ktoré súvisia **iba s prevádzkou plánovaného zámeru**, pre denný, večerný a nočný čas konštatujeme, že podľa limitov prípustných hodnôt hluku z pozemnej dopravy a iných zdrojov pre kategóriu územia III., v priestore pred oknami obytných miestností bytových domov:
 - pre denný čas PH nie je prekročená v bodoch MH1/V01
 - pre večerný čas PH nie je prekročená v bodoch MH1/V01
 - pre nočný čas PH nie je prekročená v bodoch MH1/V01
 - **pre denný čas PH je prekročená v bode V02**

- **pre večerný čas PH je prekročená v bode V02**
- **pre nočný čas PH nie je prekročená v bode V02.**

Predpokladá sa vplyv Variantu 2 na zdravie ľudí.

- Vplyv plánovanej výstavby Polyfunkčného domu – **Variant 2** na Šancovej ulici v Bratislave – Starom Meste NEVYHOVUJE požiadavkám STN 73 4301 na preslnenie okolitých bytov. Plánovaná výstavba svojou polohou a výškou **negatívne ovplyvní preslnenie okolitých rodinných domov na ulici Jelenia.**
- Vplyv plánovanej výstavby Polyfunkčného domu – **Variant 1** na Šancovej ulici v Bratislave – Starom Meste VYHOVUJE požiadavkám STN 73 4301 na preslnenie okolitých bytov. Plánovaná výstavba svojou polohou a výškou **negatívne neovplyvní preslnenie okolitých existujúcich bytov.**
- Vplyv plánovanej výstavby Polyfunkčného domu – Variant 1 a 2 na Šancovej ulici v Bratislave – Starom Meste VYHOVUJE požiadavkám STN 73 0580 na denné osvetlenie okolitých obytných miestností a miestností s dlhodobým pobytom osôb. **Plánovaná výstavba svojou polohou a výškou negatívne neovplyvní vyhovujúce denné osvetlenie okolitých miestností. Dovoľený ekvivalentný uhol tienenia 360 nebude prekročený v rámci sektoru stavby.**

Predpokladáme, že **Variant 2 môže významne negatívne ovplyvniť zdravie ľudí v dôsledku prekročenia prípustných limitov hluku podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. a limitov určených STN 734301 na preslnenie okolitých budov.**

Predpokladáme, že Variant 1 neovplyvní významne zdravie ľudí.

IV.5 Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia

Dotknuté územie, na ktorom má byť realizovaná posudzovaná činnosť je zaradené do 1. stupňa ochrany v zmysle §11 zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. V dotknutom území neboli pozorované žiadne vzácne a ohrozené druhy rastlín a živočíchov. Z veľkoplošných chránených území sa v širšom území nachádza Chránená krajinná oblasť Malé Karpaty (cca 1 km severne od navrhovanej činnosti). Dotknuté územie nezasahuje do vyhlásených maloplošných chránených území prírody ani do žiadneho veľkoplošného chráneného 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. 174/2017 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé a zraniteľné oblasti.

Vplyvy počas búracích prác, výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti na chránené územia nepredpokladáme.

IV.6 Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia

Tab. 31 Predpokladané vplyvy na životné prostredie

Vplyvy na životné prostredie	Bez vplyvu	Pozitívny vplyv	Negatívny vplyv	Priamy vplyv	Nepriamy vplyv	Krátkodobý vplyv	Dlhodobý vplyv	Trvalý vplyv	Dočasný vplyv	Kumulatívny vplyv	Vplyv nevýznamný	Vplyv málo významný	Vplyv významný
Vplyvy počas búracích prác a výstavby													
Obyvateľstvo			■	■		■			■			■	
Doprava			■	■		■			■	■		■	
Horninové prostredie			■	■				■				■	
Reliéf	■												
Nerastné suroviny	■												
Geodynamické a geomorfologické javy	■												
Seizmicita	■												

Navrhovateľ:
ACS 2, s.r.o., Plynárenská 7/A, 821 09 Bratislava

Vplyvy na životné prostredie	Bez vplyvu	Pozitívny vplyv	Negatívny vplyv	Priamy vplyv	Nepriamy vplyv	Krátkodobý vplyv	Dlhodobý vplyv	Trvalý vplyv	Dočasný vplyv	Kumulatívny vplyv	Vplyv nevýznamný	Vplyv málo významný	Vplyv významný
Pôda			■					■			■		
Povrchová voda	■												
Podzemná voda	■												
Klíma			■	■					■	■		■	
Ovzdušie			■	■					■	■		■	
Genofond	■										■		
Biodoverzita			■	■		■							
Biota, biotopy			■	■		■						■	
Ekologická stabilita	■												
Chránené stromy	■												
Štruktúra krajiny	■												
Využívanie krajiny	■												
Scenéria krajiny			■	■		■			■		■		
Kumulatívne vplyvy			■	■		■			■		■		
Chránené územia	■												
Vplyvy počas prevádzky													
Obyvateľstvo		■	■	■	■		■	■		■		■	
Doprava			■	■			■					■	
Horninové prostredie	■												
Reliéf	■												
Nerastné suroviny	■												
Geodynamické a geomorfologické javy	■												
Seizmicita	■												
Pôda		■					■				■		
Povrchová voda	■												
Podzemná voda				■			■				■		
Klíma			■		■		■			■	■		
Ovzdušie			■	■			■			■		■	
Genofond	■												
Biodoverzita		■					■					■	
Biota		■					■					■	
Ekologická stabilita		■										■	
Chránené stromy	■												
Štruktúra krajiny	■												
Využívanie krajiny	■												
Scenéria krajiny				■			■					■	
Kumulatívne vplyvy							■					■	
Chránené územia	■												

IV.7 Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Počas búracích prác a výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú cezhraničné vplyvy.

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

IV.8 Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území

S prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia nepredpokladáme iné súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy navrhovanej činnosti v dotknutom území.

IV.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Realizácia a prevádzka navrhovanej činnosti sa bude riadiť platnými legislatívnymi predpismi a technologickými predpismi a normami. Riziká počas búracích prác a výstavby navrhovanej činnosti vyplývajú z charakteru práce (napr. práce s plynovými a elektrickými zariadeniami, stavebnými a dopravnými mechanizmami, práce vo výškach). Riziká je možné eliminovať dôsledným dodržiavaním podmienok bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Dôležité je zabezpečiť podmienky požiarnej ochrany a prístup k objektom pre prípad použitia požiarnej techniky po spevnených prístupových plochách.

Potenciálne riziká počas prevádzky navrhovanej činnosti v prípade poškodenia alebo ohrozenia životného prostredia je možné špecifikovať v rozsahu a pravdepodobnosti výskytu havárií, sú to napr. riziká úniku škodlivých látok do prostredia, riziko úderu bleskom, riziko požiaru a dopravných kolízií.

Riziká sú eliminovateľné dôsledným dodržiavaním bezpečnostných predpisov, technologických postupov a pracovnej disciplíny.

IV.10 Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie

Pri realizácii navrhovanej činnosti je potrebné dôsledné dodržiavanie platných technologických, bezpečnostných a protipožiarnych predpisov a platných všeobecne záväzných právnych predpisov a noriem.

Všeobecne je navrhovateľ povinný riadiť sa príslušnou legislatívou v oblasti životného prostredia, výstavby a bezpečnosti pri práci, najmä:

- Zákom č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení,
- Zákom č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v platnom znení,
- Zákom č. 364/2004 Z. z. o vodách v platnom znení,
- Zákom č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a kanalizáciách v platnom znení,
- Vyhláškou Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 100/2005 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd,
- Zákom č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v platnom znení (zák-103/2015 Z.z.),
- Vyhláška č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí, v platnom znení,
- Zákom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch,
- Vyhláškou MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov,
- Zákom č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení,
- Vyhláškou č. 147/2013, ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností,
- Nariadením vlády č. 396/2006 Z. z., o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko,
- Vyhláškou č. 508/2009 Z. z. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení,

- Zákonom č. 510/2001 Z.z. – O minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko
- Nariadením č. 282/2004 Z.z. V zmysle tohto nariadenia je stavebník povinný zabezpečiť Plán bezpečnosti a ochrany zdravia na stavbe.
- Nariadením vlády SR č. 387/2006 Z. z. o požiadavke na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci,
- Zákonom č. 314/2001 Z. z. o ochrane pre požiarmi,
- Zákonom č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v platnom znení,
- Zákonom č. 137/2010 Z.z. o ovzduší,
- Zákonom č. 555/2005 Z.z. o energetickej hospodárnosti budov v platnom znení,
- Zákonom č. 513/2009 Z.z. Zákon o dráhach,
- Zákonom č. 70/1998 Zb. o energetike,
- Vyhláškou č. 94/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiaru bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb,
- Vyhláškou č. 508/2009 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia,
- Vyhláškou č. 699/2004 Z.z. o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov
- STN 73 3050 – Zemné práce. Všeobecné ustanovenia
- STN 83 7010 – Ochrana prírody, Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie
- STN 83 7017 – Technológia vegetačných úprav v krajine – Trávniky a ich zakladanie a ďalšie bezprostredne súvisiace normy
- Vyhláškou č. 374/1990 Zb. Slovenského úradu bezpečnosti práce a Slovenského banského úradu o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach,
- STN 83 7 zákonmi, súvisiacimi vyhláškami, nariadeniami a STN.

Dokumentácie stavieb, vrátane technologických dokumentácií, na základe ktorých sa bude navrhovaná činnosť realizovať, budú obsahovať požiadavky na prijatie takých opatrení, aby sa zmiernili možné nepriaznivé vplyvy. Pred začatím zemných prác je stavebník povinný zabezpečiť vytýčenie všetkých podzemných inžinierskych sietí, aby nedošlo k ich poškodeniu.

Na zmiernenie nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie sa navrhujú opatrenia uvedené v nasledujúcich kapitolách.

IV.10.1 Územnoplánovacie opatrenia

Nenavrhujú sa, územnoplánovacie opatrenia, nie sú potrebné.

IV.10.2 Technické a organizačné opatrenia

Pred začatím výstavby

1. V rámci spracovania ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie je potrebné po spresnení typov a množstva, ako aj presného umiestnenia zdrojov hluku ako napr. chladiace jednotky, VRV zariadenia, tepelne čerpadla, VZT jednotky a pod. posúdiť ich možný vplyv na vonkajšie prostredie ako aj vnútorné prostredie stavby. Pri návrhu je potrebné dbať na návrh pružného uloženia pre všetky zariadenia produkujúce hluk a vibrácie, ako aj rozvodov, ktoré je potrebné pružne uložiť, resp. zavesiť. Zariadenia sa nesmú stať zdrojom štruktúrneho hluku a vibrácií šíriacich sa do stavebných konštrukcií. Uvedené sa týka všetkých zdrojov hluku v budove, na streche, na fasádach objektov a na teréne. Návrh parametrov obvodového plášťa sa musí riadiť predikciou zistenými ekvivalentnými hladinami A zvuku z dopravy.
2. Preukázať v príslušnom stupni prípravy projektu súlad so Zákonom č. 555/2005 Z.z. o energetickej hospodárnosti budov v platnom znení.

3. Z indexu stavebnej vzduchovej nepriezvučnosti obvodových plášťov je následne možné určiť požadovanú hodnotu váženej nepriezvučnosti okien na základe **Tab. 2.2 Príloha 3.3**. Určí sa z požadovanej hodnoty **$R'w$** pre celý obvodový plášť a z pomeru plochy okien k celkovej ploche obvodového plášťa v miestnosti. Túto hodnotu je nutné určiť individuálne v závislosti od typu miestnosti.
4. Nakoľko je potrebné zabezpečiť počas spánku nepretržité vetranie (výmenu vzduchu, bez nutnosti otvárania a zatvárania okna), tak aby boli splnené normatívne požiadavky z hľadiska výmeny vzduchu (25m³ čerstvého vzduchu na osobu za hodinu podľa STN EN 15251), navrhnúť pri chránených miestnostiach (obytná miestnosť) vetranie iným spôsobom ako pootvorením okna, nakoľko by neboli splnené požiadavky max. prípustných hladín hluku podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007.

Počas búracích prác a výstavby

1. Hlučné stavebné činnosti vykonávať len počas pracovného týždňa, max. do 18.00 hod. Pri prácach neodporúčame používať zariadenia, ktoré produkujú nadmerný hluk a v prípade ich nevyhnutného použitia je nutné ich opatriť kapotážou, prípadne použiť dočasne protihlukové steny.
2. Zabezpečiť dobrý technický stav stavebných mechanizmov a dopravných prostriedkov pri realizácii navrhovanej činnosti, aby nedošlo k neželaným únikom ropných látok do prírodného prostredia vykonávať priebežné technické prehliadky a údržbu stavebných mechanizmov.
3. Obmedziť prašnosť pri stavebných prácach a doprave, prepravovaný materiál zabezpečiť tak, aby neznečisťoval dopravné trasy (zakryť plachtami, zabezpečiť vlhčenie, znížiť rýchlosť pri transporte), pri výjazde na verejné komunikácie zabezpečiť čistenie kolies (podvozkov) dopravných prostriedkov a strojov, znečistenie komunikácií okamžite odstraňovať, udržiavať poriadok na stavenisku, materiál ukladať na vyhradené miesta.
4. Ukladať stavebný odpad separovane do príslušných kontajnerov ktoré budú odvázané na riadenú skládku odpadu, prípadne zmluvnou oprávnenou osobou.
5. Zabezpečiť technologické a technické zabezpečenie stavby a prevádzky proti prieniku znečisťujúcich látok do podzemných vôd a horninového prostredia.
6. Dodržiavať bezpečnostné opatrenia najmä pri zemných prácach, pri ktorých hrozí nebezpečenstvo zasypania, ohrozenie strojmi a dopravnými prostriedkami (výkopy rýh inžinierskych sietí, práca v dosahu zemných strojov, doprava výkopku a pod.), prácach vo výškach (možnosť pádu z výšky, pádu materiálu, dopravné ohrozenie, práca žeriava, atď.),
7. Vybrané potrubné trasy budú tepelne a protihlukovo izolované. Pre zamedzenie prenosu hluku potrubím budú v potrubných trasách zaradené tlmiče hluku.
8. Realizovať protiradónové stavebné opatrenia.
9. Rešpektovať vypočítanú minimálnu výšku komína 4m. Odpadové plyny zo zdroja znečisťujúcich látok je potrebné odvádzať tak, aby bol umožnený ich nerušený transport voľným prúdením, s cieľom zabezpečiť taký rozptyl emitovaných znečisťujúcich látok, aby nebola prekročená ich limitná hodnota v ovzduší. Základná minimálna výška komína sa určuje na základe hmotnostného toku a koeficientu S. V prípade, ak je jedným komínom vypúšťaných viac druhov znečisťujúcich látok, určí sa minimálna výška komína podľa najväčšej z výšok, počítaných pre jednotlivé znečisťujúce látky.
10. Zabezpečiť ostávajúce dreviny pred poškodením pri stavebných prácach.
11. Realizovať náhradnú výsadbu drevín.
12. Na základe požiadaviek normy STN 73 0532 a vykonanej predikcie dodržať stanovenú hodnotu indexu stavebnej vzduchovej nepriezvučnosti obvodových plášťov budov: **$R'w$** = 41dB. Uvedená hodnota **$R'w$** (stavebný index nepriezvučnosti) musí byť dodržaná po zabudovaní všetkých stavebných prvkov do stavby, nakoľko po zabudovaní stavebných konštrukcií do stavby dochádza vplyvom akustických mostov a vplyvom šírenia hluku vedľajšími cestami ku zníženiu nepriezvučnosti konštrukcií.
13. Dodržať požadovanú hodnotu váženej nepriezvučnosti okien.

Počas prevádzky

1. Po realizácii stavby je nutné vykonať merania hluku a vibrácií a zvukovoizolačných vlastností deliacich konštrukcií medzi miestnosťami (vzduchová a kroková nepriezvučnosť) a zvukovoizolačných vlastností obvodového plášťa budovy. Meranie musí byť vykonané za účelom ochrany a podpory verejného zdravia v zmysle zákona MZ SR č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a technických noriem.

2. V rámci spracovania ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie je potrebné po spresnení typov a množstva, ako aj presného umiestnenia zdrojov hluku ako napr. chladiace jednotky, VRV zariadenia, tepelne čerpadla, VZT jednotky a pod. posúdiť ich možný vplyv na vonkajšie prostredie ako aj vnútorné prostredie stavby. Pri návrhu je potrebné dbať na návrh pružného uloženia pre všetky zariadenia produkujúce hluk a vibrácie, ako aj rozvodov, ktoré je potrebné pružne uložiť, resp. zavesiť. Zariadenia sa nesmú stať zdrojom štruktúrneho hluku a vibrácií šíriacich sa do stavebných konštrukcií. Uvedené sa týka všetkých zdrojov hluku v budove, na streche, na fasádach objektov a na teréne. Návrh parametrov obvodového plášťa sa musí riadiť predikciou zistenými ekvivalentnými hladinami A zvuku z dopravy.
3. Preukázať v príslušnom stupni prípravy projektu súlad so Zákom č. 555/2005 Z.z. o energetickej hospodárnosti budov v platnom znení.
4. Odpadové plyny zo zdroja znečisťujúcich látok odvádzať tak, aby bol umožnený ich nerušený transport voľným prúdením, s cieľom zabezpečiť taký rozptyl emitovaných znečisťujúcich látok, aby nebola prekročená ich limitná hodnota v ovzduší. Dodržať základnú minimálnu výšku komína 4m.

IV.11 Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala

Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, dotknuté územie by, predpokladáme, ostalo určitý čas také aký je jeho nulový stav, teda v stave bez užívania, so zvyškom jednopodlažného objektu (ruiny) s neudržiavaným trávnatým porastom a drevinami bez nárokov na energiu, vodu, dopravu, bez produkcie odpadových vôd, splaškových vôd, emisií a hluku a súvisiacej dopravy. Navrhovateľ ako vlastník pozemkov by zabezpečoval iba nevyhnutnú údržbu dotknutých pozemkov.

Navrhovateľ má zámer realizovať výstavbu nových bytových jednotiek a polyfunkcie pre poskytovanie služieb obyvateľom v danej lokalite, vrátane sadovníckych úprav a zabezpečenia statickej dopravy.

Územný plán hl. mesta SR Bratislavy umožňuje na dotknutých pozemkoch podľa platných regulatívov výstavbu. Preto predpokladáme, že navrhovateľ by svoj investičný zámer v určitej forme skôr alebo neskôr realizoval, v súlade s platným územným plánom hl. mesta SR Bratislavy.

IV.12 Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi

Podľa platného UPN hl. mesta SR Bratislava, r. 2007, zmeny a doplnky č. 02, sa dotknuté pozemky nachádzajú v stabilizovanom území mesta, v ktorom územný plán ponecháva súčasné funkčné využitie, predpokladá mieru stavebných zásahov prevažne formou dostavieb, prístavieb, nadstavieb, prestavieb a novostavieb, pričom sa zásadne nemení charakter stabilizovaného územia. Z hľadiska funkčného využitia sa dotknuté územie nachádza v území s kódom 501, s funkčným využitím zmiešané územia bývania a občianskej vybavenosti. Kód 501 predstavuje územia slúžiace predovšetkým pre umiestnenie polyfunkčných objektov bývania a občianskej vybavenosti v zónach celomestského a nadmestského významu a na rozvojových osiach, s dôrazom na vytváranie mestského prostredia a zariadenia občianskej vybavenosti zabezpečujúce vysokú komplexitu prostredia centier a mestských tried. Podľa polohy v organizme mesta je to prevažne viacpodlažná zástavba, v územiach vonkajšieho mesta málopodlažná zástavba. Podiel bývania je v rozmedzí do 70 % celkových podlažných plôch nadzemnej časti zástavby funkčnej plochy. Zariadenia občianskej vybavenosti sú situované predovšetkým ako vstavané zariadenia v polyfunkčných objektoch. Súčasťou územia sú plochy zelene, vodné plochy ako súčasť parteru, dopravné a technické vybavenie, garáže a zariadenia pre požiaru a civilnú obranu.

Spôsoby využitia funkčných plôch:

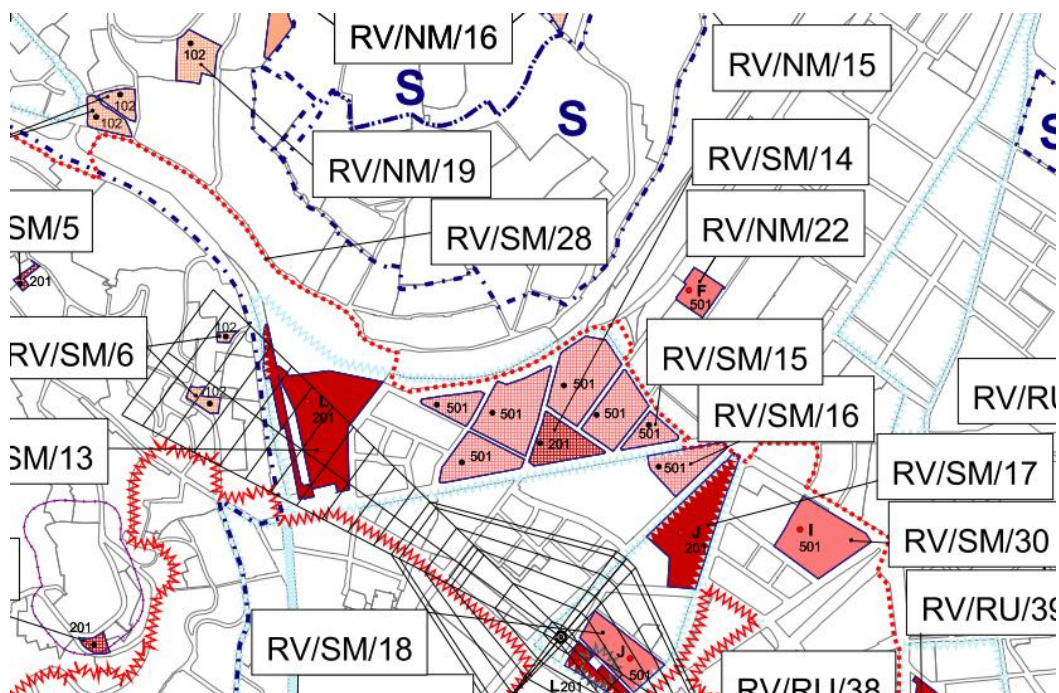
- prevládajúce
 - polyfunkčné objekty bývania a občianskej vybavenosti
- prípustné, najmä
 - bytové domy
 - zariadenia občianskej vybavenosti zabezpečujúce vysokú komplexnosť prostredia centier a mestských tried

Navrhovateľ:
ACS 2, s.r.o., Plynárenská 7/A, 821 09 Bratislava

- zariadenia administratívy, správy a riadenia
- zariadenia kultúry a zábavy
- zariadenia cirkví a na vykonávanie obradov
- ubytovacie zariadenia cestovného ruchu
- zariadenia verejného stravovania
- zariadenia obchodu a služieb
- zariadenia zdravotníctva a sociálnej starostlivosti
- zariadenia školstva, vedy a výskumu
- zeleň líniovú a plošnú
- vodné plochy ako súčasť parteru a plôch zelene
- zariadenia a vedenia technickej a dopravnej vybavenosti pre obsluhu územia
- prípustné v obmedzenom rozsahu, najmä
 - rodinné domy
 - zariadenia športu
 - účelové zariadenia verejnej a štátnej správy
 - zariadenia drobných prevádzok výroby a služieb bez rušivých vplyvov na okolie
 - zariadenia na separovaný zber komunálnych odpadov miestneho významu vrátane komunálnych odpadov s obsahom škodlivín z domácnosti
- neprípustné, najmä
 - zariadenia s negatívnymi účinkami na stavby a zariadenia v ich okolí
 - areálové zariadenia občianskej vybavenosti s vysokou koncentráciou osôb a nárokmi na obsluhu územia
 - zariadenia veľkoobchodu
 - autokempingy
 - areály priemyselných podnikov, zariadenia priemyselnej a poľnohospodárskej výroby
 - skladové areály, distribučné centrá a logistické parky, stavebné dvory
 - stavby na individuálnu rekreáciu
 - zariadenia odpadového hospodárstva okrem prípustných v obmedzenom rozsahu
 - tranzitné vedenia technickej vybavenosti nadradeného významu
 - stavby a zariadenia nesúvisiace s funkciou

Obr. 6 Funkčné využitie územia podľa UPN hl, mesta SR Bratislava, 2007, zmeny a doplnky č. 02

Zdroj: UPN hl, mesta SR Bratislava, 2007, zmeny a doplnky č. 02



Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
ACS 2, s.r.o., Plynárenská 7/A, 821 09 Bratislava

Navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadneho kompozičného uzla mesta Bratislava ani do významných diaľkových priehľadov podľa platného územného plánu hl. mesta SR Bratislava.

Navrhovaná činnosť leží v obalovom pásme pre ochranu výškovej hladiny PZ CMO. Výška navrhovaného objektu korešponduje s okolitou zástavbou.

Tab. 32 Bilancie a výpočet ukazovateľov územného plánu

Názov	Bilancie Variant 1	Bilancie Variant 2
Celková plocha dotknutého územia	5573 m ²	5573 m ²
Celková zastavaná plocha	2069 m ²	2069 m ²
Celková plocha zelene	2029 m ²	2008 m ²
Započítateľná plocha zelene	1597 m ²	1796 m ²
Celkový počet bytových jednotiek	64	69
Celkový počet bytových apartmánov	-	5
Celkový počet stojísk v podzemnej garáži	211	211
Celkový počet stojísk na teréne	7	10
Celkový počet stojísk spolu	218	221
Súčasný stav/blok		
Plocha pozemkov	12602 m ²	12602 m ²
Zastavaná plocha	3437 m ²	3437 m ²
Hrubá podlažná plocha	12995 m ²	12995 m ²
IZP	0,3	0,3
IPP	1,0	1,0
Navrhovaný stav/blok		
Plocha pozemkov	12602 m ²	12602 m ²
Zastavaná plocha	5229 m ²	5229 m ²
Hrubá podlažná plocha	25028 m ²	25529 m ²
IZP	0,4	0,4
IPP	2,0	2,3
Navrhovaný stav/pozemok		
Plocha pozemkov	5573 m ²	5573 m ²
Zastavaná plocha	2069 m ²	2069 m ²
Hrubá podlažná plocha:	12302 m ²	12803 m ²
z toho podiel plochy bytov	8658 m ² /70%	8871 m ² /69%
z toho podiel plochy občianskej vybavenosti	3644 m ² /30%	3932 m ² /31%
Zeleň na rastlom teréne	1165 m ²	1528 m ²
z toho výška nad 2 m	0	72 m ² x 0,9
z toho výška nad 1 m	864 m ² x 0,5	408 m ² x 0,5
Celková plocha zelene	2029 m ²	2006 m ²
Započítateľná plocha zelene	1597 m ²	1796 m ²
IZP	0,37	0,37
IPP	2,2	2,3
KZ	0,29	0,32

Výpočet započítateľnej plochy zelene bol vykonaný podľa tab. 33.

Tab.33 Započítateľné plochy zelene – tabuľka zápočtov (UPN hl. mesta SR Bratislava ZaD-02):

Požadovaný podiel	Kategória zelene	Charakter výsadbí	Požadovaná hrúbka substrátu	Koeficient zápočtu	Poznámka
min. 70%	Zeleň na rastlom teréne	Výsadba zelene na rastlom teréne, s pôvodnými vrstvami pôdotvorného substrátu, prípadne s kvalitatívne vylepšenými vrstvami substrátu	bez obmedzenia	1,0	Komplexné sadovnicke úpravy
	Zeleň na úrovni terénu nad podzemnými konštrukciami	Výsadba zelene nad podzemnými konštrukciami s riešením ako u zelených striech (t.j. s drenážno-izolačnou fóliou, pôdnymi kondicionérmi a závlahovým systémom)	nad 2,0 m	0,9	Trávnik, kriky, stromy s veľkou korunou nad 1,0 m 0,5 Trávnik, kriky, stromy s malou korunou

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
ACS 2, s.r.o., Plynárenská 7/A, 821 09 Bratislava

max. 30%	Zeleň na úrovni terénu nad podzemnými konštrukciami	Výsadba zelene nad podzemnými konštrukciami s riešením ako u zelených striech (t.j. s drenážno-izolačnou fóliou, pôdnymi kondicionérmi a závlahovým systémom)	nad 1,0m	0,5	Trávnik – kvetiny, kríky, stromy s malou korunou
			nad 0,5m,	0,3	Trávnik – kvetiny, kríky

Poznámka: Definície základných pojmov

Zastavaná plocha stavby je plocha ortogonálneho priemetu vonkajšieho obvodu zvislých konštrukcií najrozsiahlejšej časti stavby vnímateľnej nad terénom do vodorovnej roviny.

Podlažná plocha je súčet plôch všetkých podlaží objektu vrátane ohraničujúcich konštrukcií. Pri bilancovaní podlažných plôch sa uvádza zvlášť podlažná plocha nadzemnej a podzemnej časti objektu.

Za nadzemné podlažie sa považuje každé podlažie ktoré má úroveň podlahy v priemere vyššie ako 800 mm pod úrovňou upraveného príslušného terénu. Na výpočet aritmetického priemeru výškovej úrovne podlahy vzhľadom na terén sa uvažujú najmenej štyri reprezentatívne body po obvode posudzovaného podlažia. V prípade pravouhlého pôdorysu jeho vrcholy, v zložitejších prípadoch body s maximálnymi a minimálnymi hodnotami výškovej úrovne vzhľadom na terén.

Navrhovaná činnosť je v súlade s platným územným plánom hl. mesta SR Bratislava, 2007 Zmeny a doplnky č. 02.

IV.13 Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Navrhovaná činnosť podlieha zisťovaciemu konaniu podľa 24/2006 Z.z. v platnom znení. V ďalšom postupe bude zámer v súlade s ustanovením § 29 Zákona prerokovaný s dotknutými orgánmi a organizáciami a verejnosťou a následne budú vyhodnotené pripomienky a vyjadrenia doručené k zámeru a príslušný orgán rozhodne v súlade s ustanovením § 29 Zákona, či sa navrhovaná činnosť bude ďalej posudzovať podľa Zákona.

Pri vypracovaní Zámeru sme neidentifikovali závažné okruhy problémov, ktoré by mohli súvisieť s navrhovanou výstavbou a prevádzkou navrhovanej činnosti. Navrhovateľ zabezpečil a poskytol všetky potrebné podklady pre vypracovanie Zámeru. Podklady boli spracované v súlade s platnými predpismi, odborné spôsobilými osobami a v dostatočnej podrobnosti pre vypracovanie Zámeru podľa Zákona.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU

V.1 Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu

Pre hodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie počas jej výstavby a prevádzky bolo použité komplexné viackriteriálne hodnotenie. Súbor kritérií hodnotenia bol vybraný tak, aby sa charakterizovalo spektrum vplyvov a ich významnosť. Kritériá očakávaných vplyvov boli vytvorené z hľadiska kvalitatívneho (bez vplyvu, pozitívny vplyv, negatívny vplyv) časového priebehu pôsobenia (krátkodobý, dlhodobý, trvalý, dočasný), formy pôsobenia (priame, nepriame, kumulatívne), zároveň boli vplyvy diferencované na vplyvy počas výstavby a vplyvy počas prevádzky.

V.2 Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty

Navrhované variantné riešenia sa odlišujú v:

- architektonickom riešení
- počte stojísk statickej dopravy
- počte bytových jednotiek a apartmánov
- hrubej podlažnej ploche
- hrubej podlažnej ploche bytov
- hrubej podlažnej ploche občianskej vybavenosti

Navrhovateľ:
ACS 2, s.r.o., Plynárenská 7/A, 821 09 Bratislava

- ukazovateľoch územné plánu
- vplyvov na svetelnotechnické pomery
- vplyvov na hlukové pomery
- riešení statickej dopravy na teréne
- dopravnom napojení
- hmotovom riešení objektu.

Navrhovaná činnosť z hľadiska ochrany ovzdušia spĺňa požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia pre oba navrhované varianty.

Navrhovaná činnosť spĺňa limity z hľadiska hluku a svetelnotechnických pomerov vo Variante 1.

Variant 1 hodnotíme ako vhodnejší aj z hľadiska výškových parametrov stavby.

Obe variantné riešenia majú predovšetkým pozitívne socioekonomické vplyvy na kvalitu bývania, pracovné miesta, rozvoj obce a na obyvateľstvo.

Sprievodné negatívne vplyvy súvisia najmä s výstavbou. Sú to vplyvy súvisiace s produkciu hluku a emisii a zvýšením dopravného zaťaženia. Negatívne vplyvy počas prevádzky súvisiace najmä s dopravným zaťažením, hlukom a znečistením ovzdušia a hodnotené ako málo významné. Nepredpokladá sa za popísaných podmienok a pri dodržaní navrhovaných opatrení významný vplyv na zdravie ľudí.

Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva sú primerané k rozsahu navrhovanej činnosti a nepredstavujú riziko ohrozenia životného prostredia a jeho zložiek vrátane zdravia obyvateľstva.

Na základe vykonaného hodnotenia stanovujeme poradie vhodnosti variantov nasledovne:

1. Variant V1
2. Variant V2, pričom tento variant nespĺňa limitné hodnoty na ochranu zdravia z hľadiska hluku a svetelnotechnických pomerov.

Rozdiely medzi variantnými riešeniami v bilančných údajoch sú uvedené v tabuľke 32.

Tab. 32 Rozdiely v bilanciách navrhovaných variantných riešení

Názov	Bilancie Variant 1	Bilancie Variant 2
Celkový počet stojísk na teréne	7	10
Celkový počet stojísk spolu	218	221
Celkový počet bytových jednotiek	64	69
Celkový počet bytových apartmánov	-	5
Navrhovaný stav/blok		
Hrubá podlažná plocha	25028 m ²	25529 m ²
Navrhovaný stav/pozemok		
Plocha pozemkov	5573 m ²	5573 m ²
Hrubá podlažná plocha:	12302 m ²	12803 m ²
z toho podiel plochy bytov	8658 m ²	8871 m ²
z toho podiel plochy občianskej vybavenosti	3644 m ²	3932 m ²
Celková plocha zelene	2029 m ²	2006 m ²
Započítateľná plocha zelene	1597 m ²	1796 m ²

V.3 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Navrhovateľ ACS, s.r.o., Plynárenská 7/A, 821 09 Bratislava, predložil na posúdenie vplyvov na životné prostredie podľa Zákona navrhovanú činnosť „**Polyfunkčný dom Šancová ulica, Bratislava**“.

Dôvodom pre odporúčenie Variantu 1 ako optimálneho variantu je, Variant 1 má menej významný vplyv na hlukovú situáciu a svetelnotechnické pomery. Variant 2 nespĺňa limity na ochranu zdravia pre prípustnú hladinu hluku a limity z hľadiska svetelnotechnických pomerov

Podrobné porovnanie variantov navrhovanej činnosti a nulového variantu (viď. **Tab. 33**).

Tab. 33 Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu

Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu			
Kritérium	Nulový stav	Navrhované varianty riešenia	Poznámka
Biotopy	Biotopy kat B a C, 52ks stromov 6 krovitých porastov na ploche 177,72 m ²	Biotopy kat B a C, výrub 41 stromov a 6 ks kríkov realizácia nových výsadiel zelene na ploche o výmere 2029/2006 m ² , spolu 27 stromov, 20stromov v tvarovanom plote, 704 kríkov, 14 lián, vegetačná strecha 652m ²	Dotknuté biotopy nie sú významné z hľadiska ochrany prírody, postup podľa zák. č. 543/2002 Z.z. a vyhl. č. 24/2006 Z.z.
Chránené územia prírody	Žiadne	Žiaden zásah.	Riadi sa zák. č. 543/2002 Z.z.
Hluk	PH akustického tlaku vzduchu nie sú prekročené	PH akustického tlaku vzduchu od navrhovanej činnosti nie sú prekročené pre Variant 1 a sú prekročené pre Variant 2	Súlad so zák. č. 355/2007 Z. z. a vyhl. MZ SR č. 237/2009 Z.z. – Variant 1
Ovzdušie	Zdroje znečistenia ovzdušia jestvujúce. Limity dodržané.,	Nový stredný zdroj znečistenia ovzdušia (kotelňa, garáž a parkovisko), prípustné emisné limity budú dodržané.	Obe variantné riešenia sú v súlade so zák. č. 137/2010 Z.z. o ovzduší a vyhl. č. 410/2012 Z.z. a vyhl. č. 244/2016 Z.z. a spĺňajú predpísané limity.
Pôda	Ostatné plochy a zastavané plochy a nádvorja	Záber poľnohospodárskej pôdy nebude .	Technologické a technické zabezpečenie stavby a prevádzky proti prieniku znečisťujúcich látok do pôdy súlade so zák. č. 220/2004 Z.z.
Voda	Nároky na odber vody a produkciu splaškových vôd nie sú.	Odber vody z verejného vodovodu, odber vody vypúšťanie splaškových odpadových vôd do verejnej kanalizácie. Regulované vypúšťanie čistých dažďových odpadových vôd do vsaku, resp. kanalizácie.	Technologické a technické zabezpečenie stavby a prevádzky proti prieniku znečisťujúcich látok do podzemných vôd v súlade so zák. č. 364/2004 Z.z. o vodách. Regulované vypúšťanie dažďových vôd a vypúšťanie prečistených splaškových vôd v súlade so zák. č. 364/2004 Z.z. o vodách.
Horninové prostredie	Nie je zdroj kontaminácie horninového prostredia.	Zásah do horninového prostredia pri výstavbe počas realizácie podzemnej časti stavby.	Technologické a technické zabezpečenie stavby a prevádzky proti prieniku znečisťujúcich látok do podzemných vôd. V súlade so zák. č. 364/2004 Z.z. o vodách.
ÚSES	Žiadne prvky ÚSES.	Žiadne prvky ÚSES.	Riadi sa zák. č. 543/2002 Z.z.
Chránené územia	Žiadne CHU	Žiadne CHU	Riadi sa zák. č. 543/2002 Z.z.
Scenéria krajiny, územný plán	Zastavané územie mesta, intenzívne urbanizované.	Bez zmeny štruktúry krajiny. Minimálna zmena scenérie krajiny. Dodržané regulatívy územného plánu mesta.	V súlade s platným územným plánom mesta.
Kultúrne pamiatky	Žiadne	Žiadne	Riadi sa zák. č. 49/2002 Z.z.
Doprava	Existujúca doprava	Doprava - zvýšenie prejazdov súvisiacich s dopravnou obsluhou, ktoré ale nie je určujúce pre zaťaženie územia dopravou.	V súlade s platným územným plánom mesta.
Poľnohospodárstvo	Žiadna poľnohospodárska výroba.	Žiadna poľnohospodárska výroba.	Riadi sa zák., č. 220/2004Z.z.
Lesné hospodárstvo	Žiadne lesné hospodárstvo	Žiadne lesné hospodárstvo	Riadi sa zák. č. 326/2005 Z.z.
Obyvateľstvo	Územie s trvalým pobytom ľudí.	Polyfunkčný dom - bývanie/ubytovanie, občianska	Variant 1 - súlad so zák. o ochrane zdravia ľudí č. 355/2007 Z. z. a vyhl.

Navrhovateľ:
ACS 2, s.r.o., Plynárenská 7/A, 821 09 Bratislava

		vybavenosť, sadovnícky upravené plochy. Pracovné miesta počas výstavby aj počas prevádzky, nový zdroj hluku, nový stredný zdroj znečistenia ovzdušia. Variant 2 nespĺňa limity z hľadiska svetelnotechnických pomerov.	MZ SR č. 237/2009 Z.z., zák.543/2002 Z.z., zák.137/2010 Z.z. o ovzduší a vyhl. č. 356/2010 Z.z. a vyhl. č. 360/2010 Z.z., zák. 79/2015 Z.z. a UP mesta.
Záver: Navrhovaný Variant 1 je environmentálne prijateľný a spĺňa limity určené platnou legislatívou a je realizovateľný. Ako optimálny variant odporúčame Variant 1.			

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Príloha 1 – Výkresy

Projektová dokumentácia pre územné rozhodnutie „Polyfunkčný dom Šancová ulica, Bratislava“ vypracovaná v decembri 2017 (Variant2) a apríli 2018 (Variant 1), spoločnosťou Expoline s.r.o., Moyzesova 5, 811 05 Bratislava, výber:

Variant 1

- Koordinačná situácia
- Situácia širších vzťahov
- Situácia s vyznačením zelene
- Pôdorys 2 PP
- Pôdorys 1 PP
- Pôdorys 1 NP
- Rez A-A, Rez B-B
- Vizualizácie

Variant 2

- Koordinačná situácia
- Situácia širších vzťahov
- Situácia s vyznačením zelene
- Pôdorys 2 PP
- Pôdorys 1 PP
- Pôdorys 1 NP
- Rez A-A, Rez B-B
- Vizualizácie

Príloha 2 – Stanoviská

Príloha 2.1 – úrad Bratislavského samosprávneho kraja, odbor dopravy, list číslo 03863/2018/CDD-4, december 2017

Príloha 2.2 – Bratislavská vodárenská spoločnosť, a.s., list číslo 58090/2017/PD, december 2017

Príloha 2.3 – Krajský pamiatkový úrad Bratislava, list číslo KPUBA-2018/403-2/3569/AUG, január 2018

Príloha 2.4 – Krajský pamiatkový úrad Bratislava, list číslo KPUBA-2018/02117-02/05923/PRA, január 2018

Príloha 2.5 – MVSR Krajské riaditeľstvo policajného zboru v Bratislave, Krajský inšpektorát, list číslo KRPZ-BA-KDI3-210/2018, december 2017

Príloha 2.6 – Okresný úrad Bratislava, odbor krízového riadenia, oddelenie civilnej ochrany a krízového plánovania, list číslo OU-BA-OKR1-2018/117520

Príloha 2.7 – Distribúcia SPP, a.s., list číslo TD/KS/0028/2018/Pe, február 2018

Príloha 2.8 – Západoslovenská distribúcia a.s., január 2018

Príloha 3

Príloha 3.1 - Akustická štúdia pre zámer „Polyfunkčný dom - Šancová ul. Bratislava“ Stacionárne a mobilné zdroje hluku, Klub ZPS vo vibroakustike, s.r.o., A_44_2018, február 2018

Navrhovateľ:

ACS 2, s.r.o., Plynárenská 7/A, 821 09 Bratislava

Príloha 3.2 - Akustická štúdia pre zámer „Polyfunkčný dom - Šancová ul. Bratislava“ Stacionárne a mobilné zdroje hluku, Klub ZPS vo vibroakustike, s.r.o., A_49_2018, február 2018

Príloha 4 – Dendrologický prieskum Polyfunkčný dom Šancová ul., MČ Bratislava – Staré Mesto, TERRAPLAN s.r.o., február 2018

Príloha 5 – Dopravno – kapacitné posúdenie Polyfunkčný dom Šancová, DI CONSULT s.r.o., november 2017

Príloha 6 – Hydrogeologický posudok Vypúšťanie dažďových vôd zo striech a spevnených plôch do vsaku, RNDr. Ján Antal, február 2018

Príloha 7 – Rozptylová štúdia Polyfunkčný dom, doc. RNDr. Ferdinand Heseck, február 2018

Príloha 8 – Fotodokumentácia

Príloha 9

Príloha 9.1 – Svetelnotechnické posúdenie „Polyfunkčný dom - Šancov ául. Bratislava – Variant 1“ Ing. Zsolt Straňák, 032018

Príloha 9.2 – Svetelnotechnické posúdenie „Polyfunkčný dom - Šancov ául. Bratislava – Variant 1“ Ing. Zsolt Straňák, 032018

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

VII.1 Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov

- Akustická štúdia pre zámer „Polyfunkčný dom - Šancová ul. Bratislava“ Stacionárne a mobilné zdroje hluku, Klub ZPS vo vibroakustike, s.r.o., A_44_2018, február 2018
- Akustická štúdia pre zámer „Polyfunkčný dom - Šancová ul. Bratislava“ Stacionárne a mobilné zdroje hluku, Klub ZPS vo vibroakustike, s.r.o., A_49_2018, február 2018
- Atlas krajiny SR, MŽP SR 2002
- Dendrologický prieskum Polyfunkčný dom Šancová ul., MČ Bratislava – Staré Mesto, TERRAPLAN s.r.o., február 2018
- Dopravno – kapacitné posúdenie Polyfunkčný dom Šancová, DI CONSULT s.r.o., november 2017
- Geobotanická mapa SSR Michalko a kol., 1986
- Hydrogeologický posudok Vypúšťanie dažďových vôd zo striech a spevnených plôch do vsaku, RNDr. Ján Antal, február 2018
- Internet (<http://www.air.sk>, <http://www.enviroportal.sk>, <http://www.forestportal.sk>, <http://www.geoportal.sk>, <http://www.geology.sk>, www.katasterportal.sk, <http://www.podnemapy.sk>, <http://www.sazp.sk>, www.shmu.sk, <http://www.sopsr.sk>, <http://www.statistics.sk>, <http://www.ssc.sk>, www.hlukovamapa.sk).
- Inžiniersko – geologický prieskum Polyfunkčný objekt Šancová AG audit, s.r.o., Mgr. Peter Dobrovoda a Mgr. Dalibor Dobrovoda, december 2017
- Katalóg Biotopov Slovenska. DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, 2002
- Krajinnoekologický plán Bratislavského samosprávneho kraja, AUREX, spol. s.r.o. Bratislava, 2010
- Monitoring kvality povrchových vôd, SHMU, 2008
- Monitoring kvantity povrchových vôd, SHMU, 2016
- Monitoring kvality podzemných vôd, SHMU, 2016
- Monitoring kvantity podzemných vôd, SHMU, 2016
- Regionálny územný systém ekologickej stability (RÚSES), SAŽP Bratislava, 1994
- Rozptylová štúdia Polyfunkčný dom, doc. RNDr. Ferdinand Heseck, február 2018
- Správa o kvalite ovzdušia SR, SHMÚ, 2016
- Správa o kvalite vody
- Svetelnotechnické posúdenie „Polyfunkčný dom - Šancov ául. Bratislava – Variant 1“ Ing. Zsolt Straňák, 032018
- Svetelnotechnické posúdenie „Polyfunkčný dom - Šancov ául. Bratislava – Variant 1“ Ing. Zsolt Straňák, 032018

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

ACS 2, s.r.o., Plynárenská 7/A, 821 09 Bratislava

- Štatistická ročenka Hlavného mesta SR Bratislavy, ŠÚ SR, 2011,2012,2014,2015,2016
- ÚPN regiónu Bratislavského samosprávneho kraja, 2013
- Územný plán hl. mesta Bratislava, 2007, zmeny 01,02,03,04

VII.2 Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru

- Úrad Bratislavského samosprávneho kraja, odbor dopravy, list číslo 03863/2018/CDD-4, december 2017 (viď. **Príloha 2.1** Zámeru)
- Bratislavská vodárenská spoločnosť, a.s., list číslo 58090/2017/PD, december 2017(viď. **Príloha 2.2** Zámeru)
- Krajský pamiatkový úrad Bratislava, list číslo K PUBA-2018/403-2/3569/AUG, január 2018(viď. **Príloha 2.3** Zámeru)
- Krajský pamiatkový úrad Bratislava, list číslo K PUBA-2018/02117-02/05923/PRA, január 2018(viď. **Príloha 2.4** Zámeru)
- MVSR Krajské riaditeľstvo policajného zboru v Bratislave, Krajský inšpektorát, list číslo KRPZ-BA-KDI3-210/2018, december 2017(viď. **Príloha 2.5** Zámeru)
- Okresný úrad Bratislava, odbor krízového riadenia, oddelenie civilnej ochrany a krízového plánovania, list číslo OU-BA-OKR1-2018/117520(viď. **Príloha 2.6** Zámeru)
- Distribúcia SPP, a.s., list číslo TD/KS/0028/2018/Pe, február 2018(viď. **Príloha 2.7** Zámeru)
- Západoslovenská distribúcia a.s., január 2018(viď. **Príloha 2.8** Zámeru)

Stanoviská sú súhlasné, resp. súhlasne s technickými podmienkami. Pripomienky uvedené v doručených stanoviskách sú určené pre ďalší stupeň prípravy projektu a budú zohľadnené v etape vypracovania dokumentácie pre územné rozhodnutie a stavebné povolenie, v realizačnom projekte alebo ku kolaudácii stavby.

VII.3 Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie

Všetky podstatné informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti sú uvedené v prechádzajúcich kapitolách Zámeru.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

V Pezinku, jún 2018

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

IX.1 Spracovatelia zámeru

Creative, spol. s r.o.
Bernolákova 72, P.O.BOX. 31
902 01 Pezinok

tel. fax. 00421 33 643 1022

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
ACS 2, s.r.o., Plynárenská 7/A, 821 09 Bratislava

tel. 00421 33 641 3292
mobil: 0903 259 534
email: creativepk@nexta.sk

Zodpovední spracovatelia:

RNDr. Elena Petková – hlavný riešiteľ

Odborné štúdie spracovali:

AG audit, s.r.o.,
DI CONSULT s.r.o.,
doc. RNDr. Ferdinand Heseck
Hydrant, s.r.o.
Ing. Zsolt Straňák
Klub ZPS vo vibroakustike, s.r.o.,
TERRAPLAN s.r.o.,

Konzultácie poskytli:

doc. RNDr. Ferdinand Heseck, CSc.
Ing. arch. Karol Kállay
Ing. Ján Šimo, CSc
Ing. Tomáš Hanečka
RNDr. Ján Antal

IX.2 Potvrdenie správnosti údajov podpísom spracovateľa zámeru a podpísom oprávneného zástupcu navrhovateľa

Zodpovedný riešiteľ:

Potvrdzujem správnosť údajov:

.....

RNDr. Elena Petková
konateľka

V Pezinku

Oprávnený zástupca navrhovateľa:

Potvrdzujem správnosť údajov:

.....

Ing. Michal Vičan
konateľ

V Bratislave.....

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

X. PRÍLOHY K ZÁMERU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Príloha 1 – Výkresy

Projektová dokumentácia pre územné rozhodnutie „Polyfunkčný dom Šancová ulica, Bratislava“ vypracovaného v novembri 2017 spoločnosťou Expoline s.r.o., Moyzesova 5, 811 05 Bratislava, výber:

Variant 1

- Koordinačná situácia
- Situácia širších vzťahov
- Situácia s vyznačením zelene
- Pôdorys 2 PP
- Pôdorys 1 PP
- Pôdorys 1 NP
- Rez A-A, Rez B-B
- Vizualizácie

Variant 2

- Koordinačná situácia
- Situácia širších vzťahov
- Situácia s vyznačením zelene
- Pôdorys 2 PP
- Pôdorys 1 PP
- Pôdorys 1 NP
- Rez A-A, Rez B-B
- Vizualizácie

Príloha 2 – Stanoviská

Príloha 2.1 – úrad Bratislavského samosprávneho kraja, odbor dopravy, list číslo 03863/2018/CDD-4, 12/ 2017

Príloha 2.2 – Bratislavská vodárenská spoločnosť, a.s., list číslo 58090/2017/PD, december 2017

Príloha 2.3 – Krajský pamiatkový úrad Bratislava, list číslo KPUBA-2018/403-2/3569/AUG, január 2018

Príloha 2.4 – Krajský pamiatkový úrad Bratislava, list číslo KPUBA-2018/02117-02/05923/PRA, január 2018

Príloha 2.5 – MVSR Krajské riaditeľstvo policajného zboru v Bratislave, Krajský inšpektorát, list číslo KRPZ-BA-KDI3-210/2018, december 2017

Príloha 2.6 – Okresný úrad Bratislava, odbor krízového riadenia, oddelenie civilnej ochrany a krízového plánovania, list číslo OU-BA-OKR1-2018/117520

Príloha 2.7 – Distribúcia SPP, a.s., list číslo TD/KS/0028/2018/Pe, február 2018

Príloha 2.8 – Západoslovenská distribúcia a.s., január 2018

Príloha 3

Príloha 3.1 - Akustická štúdia pre zámer „Polyfunkčný dom - Šancová ul. Bratislava“ Stacionárne a mobilné zdroje hluku, Klub ZPS vo vibroakustike, s.r.o., A_44_2018, február 2018

Príloha 3.2 - Akustická štúdia pre zámer „Polyfunkčný dom - Šancová ul. Bratislava“ Stacionárne a mobilné zdroje hluku, Klub ZPS vo vibroakustike, s.r.o., A_49_2018, február 2018

Príloha 4 – Dendrologický prieskum Polyfunkčný dom Šancová ul., MČ Bratislava – Staré Mesto, TERRAPLAN s.r.o., február 2018

Príloha 5 – Dopravno – kapacitné posúdenie Polyfunkčný dom Šancová, DI CONSULT s.r.o., november 2017

Príloha 6 – Hydrogeologický posudok Vypúšťanie dažďových vôd zo striech a spevnených plôch do vsaku, RNDr. Ján Antal, február 2018

Príloha 7 – Rozptylová štúdia Polyfunkčný dom, doc. RNDr. Ferdinand Heseck, február 2018

Príloha 8 – Fotodokumentácia

Príloha 9

Príloha 9.1 – Svetelnotechnické posúdenie „Polyfunkčný dom - Šancová ul. Bratislava – Variant 1“ Ing. Zsolt Straňák, 032018

Príloha 9.2 – Svetelnotechnické posúdenie „Polyfunkčný dom - Šancová ul. Bratislava – Variant 1“ Ing. Zsolt Straňák, 032018