

***POLYFUNKČNÝ SÚBOR STAVIEB
KLINGERKA 2***

A

***POLYFUNKČNÝ SÚBOR STAVIEB
KLINGERKA 3***

Zámer

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

Bratislava, október 2020

Navrhovanou činnosťou je výstavba dvoch polyfunkčných súborov (komplexov) pozemných stavieb s príslušnou technickou vybavenosťou s potrebným počtom parkovacích miest.

Navrhovaná činnosť zahŕňa dva samostatne pripravované polyfunkčné súbory (komplexy):

- **Polyfunkčný súbor stavieb Klingerka 2**
a
- **Polyfunkčný súbor stavieb Klingerka 3**

Spracovávané sú dve samostatné dokumentácie, ktoré budú predkladané samostatne na následné povoľovacie konania. V súčasnosti prípravu zabezpečuje navrhovateľ – spoločnosť Kalos s.r.o. Následnú prípravu a realizáciu pravdepodobne prevezmú ďalšie organizácie.

Výstavba je navrhovaná v Bratislavskom kraji, na území hlavného mesta SR Bratislavy, v okrese Bratislava II, v mestskej časti Bratislava – Ružinov, v katastrálnom území Nivy a časťou v Okrese Bratislava I, v mestskej časti Bratislava – Staré Mesto.

Dva súbory stavieb navrhovanej činnosti „Polyfunkčný súbor stavieb Klingerka 2 a Polyfunkčný súbor stavieb Klingerka 3“ sú v priestorovej súvislosti a preto je predkladaný zámer opisujúci dva stavebné súbory stavieb, ktoré hodnotí spoločne s tým, že v následnej správe o hodnotení budú predpoklady overené expertíznymi posudkami – štúdiami.

Navrhovaná činnosť je posudzovaná vo väzbe na prílohu č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, kapitoly č. 2, položka č. 14, kapitola č. 9, položky 16a) a 16b). Vzhľadom na prekročenie prahovej hodnoty počtu parkovacích stojísk v položke 9/16b) v časti A je potrebné absolvovať povinné hodnotenie podľa zákona.

Predkladaný zámer podáva základnú charakteristiku navrhovanej činnosti, základné údaje o súčasnom stave životného prostredia, základné údaje o predpokladaných vplyvoch na životné prostredie. Obsahuje tiež prvotné porovnanie variantov a návrh opatrení na vylúčenie alebo zníženie možných negatívnych vplyvov.

Zámer je predkladaný v dvoch variantoch odlišujúcich sa v spôsobe zabezpečenia tepla. Navrhované varianty sú porovnávané s nulovým variantom.

Obsah

I	Základné údaje o navrhovateľovi.....	5
I.1	Názov	5
I.2	Identifikačné číslo	5
I.3	Sídlo	5
I.4	Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa	5
I.5	Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie	5
II	Základné údaje o navrhovanej činnosti.....	6
II.1	Názov	6
II.2	Účel	6
II.3	Užívateľ	7
II.4	Charakter navrhovanej činnosti	8
II.5	Umiestnenie navrhovanej činnosti	8
II.6	Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej stavby	9
II.7	Termíny začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti	9
II.8	Opis technického a technologického riešenia	9
II.8.1	Opis súčasného stavu	9
II.8.2	Navrhované varianty	10
II.8.2.1	Urbanistické a architektonické riešenie	10
II.8.2.2	Dopravné riešenie	37
II.9	Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite	41
II.10	Celkové náklady (orientačné)	42
II.11	Dotknutá obec	42
II.12	Dotknutý samosprávny kraj	42
II.13	Dotknuté orgány	42
II.14	Povoľujúci orgán	43
II.15	Rezortný orgán	43
II.16	Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov ...	43
II.17	Vyjadrenie o vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	43
III	Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia	44
III.1	Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území	44
III.2	Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	57
III.3	Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrne historické hodnoty územia	63
III.3.1	Obyvateľstvo a jeho aktivity	63
III.3.2	Kultúrne-historické hodnoty územia	65
III.4	Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	69
IV	Základné údaje o predpokladaných vplyvoch činnosti na životné prostredie a možnostiach opatrení na ich zmiernenie.....	81
IV.1	Požiadavky na vstupy	82
IV.1.1	Záber pôdy	82
IV.1.2	Materiálové vstupy	82
IV.1.3	Prevádzková spotreba médií	82
IV.1.4	Nároky na pracovné sily	86
IV.2	Údaje o výstupoch	87
IV.2.1	Počas výstavby	87
IV.2.2	Počas prevádzky	92
IV.2.3	Iné výstupy počas prevádzky	98
IV.2.4	Podmieňujúce investície	98
IV.3	Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	98

IV.3.1	<i>Etapu výstavby</i>	98
IV.3.1.1	<i>Predpokladané vplyvy na obyvateľstvo</i>	98
IV.3.1.2	<i>Predpokladané vplyvy na prírodné prostredie</i>	99
IV.3.2	<i>Etapu prevádzky</i>	100
IV.3.2.1	<i>Predpokladané vplyvy na obyvateľstvo</i>	100
IV.3.2.2	<i>Predpokladané vplyvy na prírodné prostredie</i>	102
IV.4	<i>Hodnotenie zdravotných rizík</i>	105
IV.4.1	<i>Riziká počas výstavby</i>	105
IV.4.2	<i>Riziká počas prevádzky</i>	106
IV.5	<i>Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia</i>	107
IV.6	<i>Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia</i>	108
IV.7	<i>Predpokladaný vplyv presahujúci štátne hranice</i>	110
IV.8	<i>Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území</i>	111
IV.9	<i>Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti</i>	111
IV.9.1	<i>Riziká počas výstavby</i>	111
IV.9.2	<i>Riziká počas prevádzky</i>	111
IV.10	<i>Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie</i>	112
IV.10.1	<i>Opatrenia počas investičnej prípravy</i>	112
IV.10.2	<i>Opatrenia počas výstavby</i>	113
IV.10.3	<i>Opatrenia počas prevádzky</i>	117
IV.11	<i>Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa činnosť nerealizovala - nulový variant</i>	119
IV.12	<i>Posúdenie súladu činnosti s územno-plánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi</i>	120
IV.13	<i>Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov</i>	131
V	Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie	133
V.1	<i>Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu</i>	133
V.2	<i>Výber optimálneho variantu, alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty</i>	136
V.3	<i>Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu</i>	138
VI	Mapová a iná obrazová dokumentácia	139
VII	Doplňujúce informácie k zámeru	140
VII.1	<i>Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov</i>	140
VII.2	<i>Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru</i>	140
VII.3	<i>Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy zámeru a posudzovaní jeho predpokladaných vplyvov</i>	140
VIII	Miesto a dátum vypracovania zámeru	141
IX	Potvrdenie správnosti údajov	141
IX.1	<i>Spracovatelia zámeru</i>	141
IX.2	<i>Potvrdenie správnosti údajov podpisom spracovateľa zámeru a oprávneného zástupcu navrhovateľa</i>	141

PRÍLOHY

I Základné údaje o navrhovateľovi

I.1 Názov

Kalos, s.r.o.

I.2 Identifikačné číslo

IČO: 36 392 966

I.3 Sídlo

Dvořákovo nábrežie 10
811 02 Bratislava

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

Oprávneným zástupcom navrhovateľa je:

Ing. Radoslav Christov
Kalos, s.r.o.

Dvořákovo nábrežie 10
811 02 Bratislava
christov@itre.sk
Tel: +421 2 594 18 525

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

Kontaktnou osobou je:
Ing. Radoslav Christov
Kalos, s.r.o.

Dvořákovo nábrežie 10
811 02 Bratislava
christov@itre.sk
Tel: +421 2 594 18 525

Miestom konzultácie, na základe dohody s kontaktnou osobou telefonicky alebo e-mailom, je:

Kalos, s.r.o., Dvořákovo nábrežie 10, 811 02 Bratislava.

II Základné údaje o navrhovanej činnosti

II.1 Názov

POLYFUNKČNÝ SÚBOR STAVIEB KLINGERKA 2

A

POLYFUNKČNÝ SÚBOR STAVIEB KLINGERKA 3

II.2 Účel

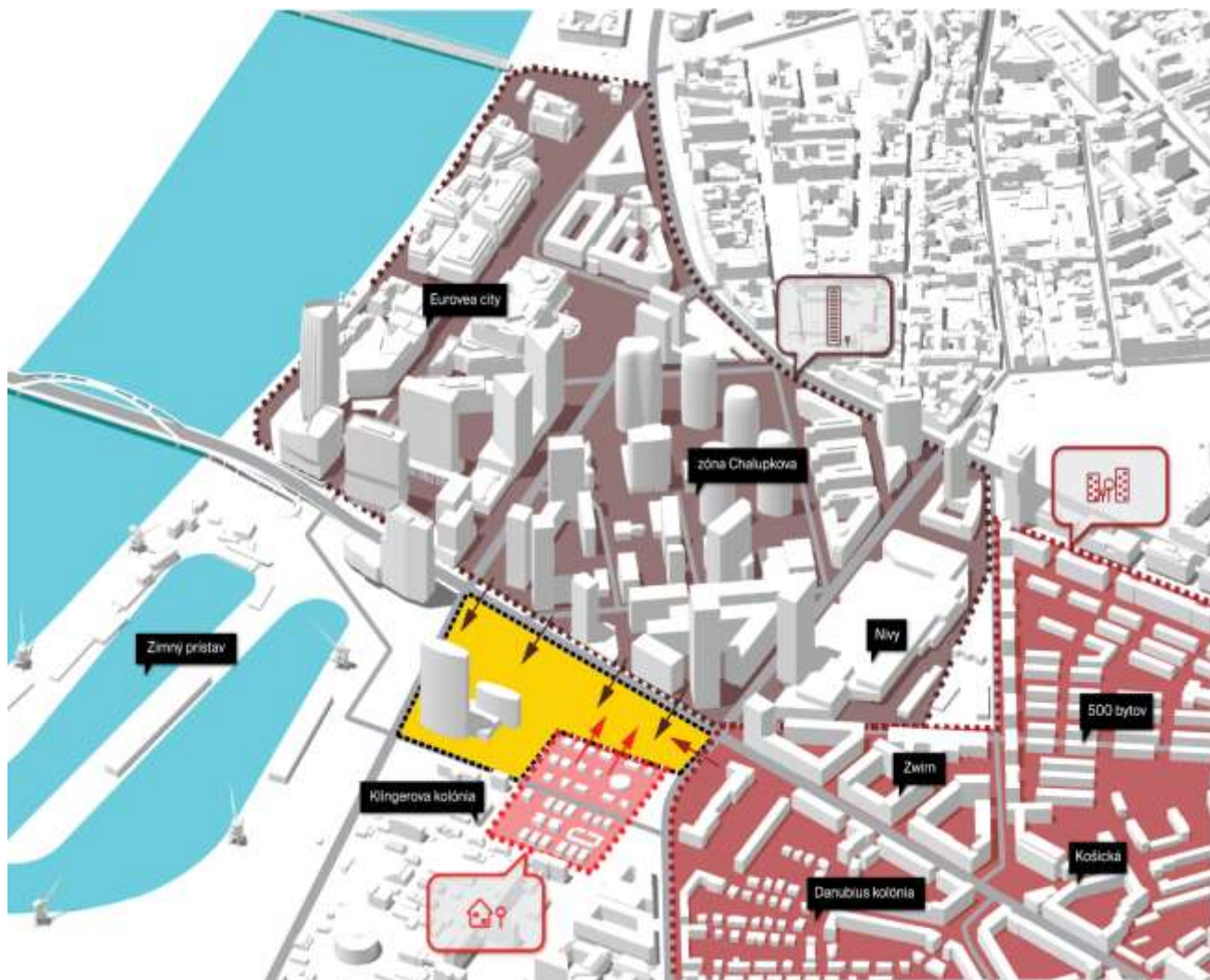
Navrhovaná činnosť predstavuje stavbu a prevádzku dvoch polyfunkčných súborov (komplexov) stavieb Klingerka 2 a Klingerka 3 - pozemných stavieb zameraných na kombináciou funkcií bývania, administratívy, občianskej vybavenosti a hotelového ubytovania s príslušnou technickou vybavenosťou s potrebným počtom parkovacích miest.

Bývalé výrobné areály vo východnej časti mesta tvorili jednotlivé identické segmenty priemyselného územia, ktorých súčasťou boli aj organizačne relatívne samostatné „obytné kolónie“. Postupná transformácia výrobného územia prebiehala v rôznom čase a rôznym spôsobom a súčasná mestská krajina v tejto expozícii je poznamenaná susedstvom do seba obrátených kontrastných štruktúr a slabou previazanosťou verejných uličných priestorov.

Vymedzené územie investičného zámeru „*Polyfunkčný súbor stavieb Klingerka 2 a Polyfunkčný súbor stavieb Klingerka 3*“ má disponibilitu na riešenie výzvy, previazanie kompozície dvoch kontrastných segmentov mestskej krajiny a súčasne previazania dôležitých uličných línií mesta. Na jednej strane je to historická štruktúra pokojnej rezidenčnej štvrte ako pozostatok jedného z identických výrobných areálov – Klingerova kolónia v prepojení na obytné štruktúry Košickej ulice, na druhej aktuálny proces postupu mestského centra reprezentovaný solitérnymi výškovými stavbami v bezprostrednom okolí.

Účelom riešenia nie je iba stlmiť tento kontrast, ale tiež citlivo ťažiť z kontextami produkovanej diverzity. Zámerom bolo navrhnuť urbanistickú štruktúru, ktorá sa stane súčasťou prepojenej hodnotnej existujúcej mestskej štruktúry (*obytné zóny bývalých priemyselných areálov ako je Klingerova kolónia, Danubius kolónia, lokalitu 500 bytov*) s novovznikajúcimi štruktúrami v zónach Pribinova, Čulenova, Cvernovka, a ktorá bude spolu s nimi vytvárať koherentný celok rozšírenia mestského centra. Riešenie predkladá nové adekvátne formy zástavby a verejných priestorov, ktoré podporia kompaktnosť územia a ich vzájomnú tolerantnosť.

Návrh zástavby územia „Klingerky“ je v uvedených kontextoch kompozične čitateľný, priestorovo jednoznačný, rešpektuje danosti a limity okolia. „*Polyfunkčný súbor stavieb Klingerka 2 a Polyfunkčný súbor stavieb Klingerka 3*“ vytvára mierkovo vhodné prepojenie medzi rozmanitými štruktúrami mesta a integruje okolitú urbanistickú štruktúru. Súčasne územie „*Klingerky*“ je riešené ako jeden koherentný celok, podporuje vznik „*kontinuálnej mestskej krajiny*“.



Riešenie navrhovanej činnosti tiež rešpektuje zásady udržateľného rozvoja mesta, kde prosperita mesta je postavená na účelnosti, vzájomne prepojenej funkčnosti, efektívnosti a ekonomickosti budúcich nákladov na prevádzku, pokrýva nároky sociálnej infraštruktúry a bezpečnosti, zodpovedne pristupuje k životnému prostrediu i kultúrnemu dedičstvu, vyrovnáva sa s nárokmi na dopravnú a technickú infraštruktúru.

II.3 Užívateľ

Užívateľom bude investor – spoločnosť Kalos, s.r.o., ale hlavne budúci vlastníci, nájomníci a návštevníci jednotlivých priestorov polyfunkčných súborov (komplexov).

II.4 Charakter navrhovanej činnosti

Výstavba súborov (komplexov) pozemných stavieb predstavuje v danej lokalite novú činnosť.

Tab. č. 1: Klingerka 2 - Zaradenie navrhovanej činnosti podľa Prílohy č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z.z.

Položka podľa Prílohy č. 8	Variant č. 1	Variáns č. 2
Kapitola č. 2, položka č. 14 Priemyselné zariadenia na vedenie pary, plynu,	Výmeníková stanica - horúcovod	Plynové kotolne
Kapitola č. 9, položka č. 16 Projekty rozvoja obcí vrátane a) Pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov)	Podlahová plocha 53 672 m ²	Podlahová plocha 53 672 m ²
Kapitola č. 9, položka č. 16 b) Statická doprava	parkovacích stojísk 653	parkovacích stojísk 653

Tab. č. 2: Klingerka 3 - Zaradenie navrhovanej činnosti podľa Prílohy č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z.z.

Položka podľa Prílohy č. 8	Variant č. 1	Variáns č. 2
Kapitola č. 2, položka č. 14 Priemyselné zariadenia na vedenie pary, plynu,	Výmeníková stanica - horúcovod	Plynové kotolne
Kapitola č. 9, položka č. 16 Projekty rozvoja obcí vrátane a) Pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov)	Podlahová plocha 102 648 m ²	Podlahová plocha 102 648 m ²
Kapitola č. 9, položka č. 16 b) Statická doprava	parkovacích stojísk 1 068	parkovacích stojísk 1 068

II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti

Navrhovaná činnosť bude umiestnená v Bratislavskom kraji, na území hlavného mesta SR Bratislavy, v okresoch Bratislava I a Bratislava II, v mestských častiach Bratislava – Ružinov, v katastrálnom území Nivy a mestskej časti Bratislava – Staré Mesto. .

Územie má pôdorysný tvar pravouhlého lichobežníka a je vymedzené:

- zo západnej strany dopravným koridorom Košickej ulice,
- z južnej a severnej strany mestskými radiálami - ulice Prístavnej a Mlynské Nivy v pokračovaní na Prievozskú ulicu,
- z východnej strany utlmenou prístupovou komunikáciou existujúcej obytnej zástavby rodinných domov Plátenickej ulice, niekdajšou časťou Klingerovej kolónie.

Klingerka 2 – umiestnenie navrhovanej činnosti

Objekty v Polyfunkčnom súbore stavieb Klingerka 2 sú umiestnené na parcelách:

Katastrálne územie , parcelné čísla: k.ú. Nivy, obec Bratislava – Ružinov

reg. C KN: 9254/5, 9254/7, 9254/8, 9254/15, 9254/16, 9254/17, 9255/1, 9255/2, 9255/3, 21797, 21798, 21801,

k.ú Staré Mesto, obec Bratislava – Staré Mesto

reg. C KN: 21836/2, 21836/12, 21836/14

reg. E KN: 21836/2 (súčasťou parcely C KN č. 21836/14, ktorá nemá založený LV)

Klingerka 3 – umiestnenie navrhovanej činnosti

Objekty v Polyfunkčnom súbore stavieb Klingerka 3 sú umiestnené na parcelách:

k.ú. Nivy, obec Bratislava – Ružinov

reg. C KN: 9186/45, 9253/1, 9253/2, 9253/3, 9253/4, 9253/5, 9254/1, 9254/2, 9254/3, 9254/4, 9254/6, 9254/9, 9254/10, 9254/15, 9254/17, 9254/18, 9254/19, 9254/22, 21796/1, 21797, 21801

k.ú. Staré Mesto, obec Bratislava – Staré Mesto

reg. C KN: 21836/12, 21836/14

reg. E KN: 21836/2 (súčasťou parcely C KN č. 21836/14, ktorá nemá založený LV)

Čísla parciel budú spresnené v nasledujúcom stupni dokumentácie podľa požiadaviek správcov inžinierskych sietí. Konečný rozsah záberu dotknutých parciel pre prípojky inžinierskych sietí a prípadné vyvolané investície bude upresnený na základe podmienok správcov sietí v ďalších stupňoch projektovej prípravy.

V katastri nehnuteľností je uvedené umiestnenie v zastavanom území obce. V rámci ďalšej prípravy sa predpokladá viacnásobné spracovanie nových geometrických plánov, ktorý upraví zoznam parciel (*minimálne geometrický plán skutočného vyhotovenia*).

II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej stavby

Výrez z mapy m 1:50 000 s vyznačením lokality navrhovanej činnosti, situácia širších vzťahov a zakres do katastrálnej mapy dotknutého územia sú v **Prílohe č. 1**.

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

Polyfunkčný súbor stavieb Klingerka 2

Predpokladaný termín začiatku výstavby: 03 / 2023

Predpokladaný termín ukončenia stavby: 03 / 2026

Polyfunkčný súbor stavieb Klingerka 3

Predpokladaný termín začiatku výstavby: 09 / 2023

Predpokladaný termín ukončenia stavby: 09 / 2026

Termín začiatku stavby je podmienený právoplatnými rozhodnutiami v povoľovacích procesoch podľa stavebného zákona.

Termín ukončenia činnosti, teda prevádzky objektov, nie je definovaný.

II.8 Opis technického a technologického riešenia

II.8.1 Opis súčasného stavu

V súčasnosti je riešené územie prevažne nezastavané, nachádza sa na mieste bývalej chemickej továrne Gumon, ktorej objekty boli na významnej ploche pozemku odstránené (*na pozemku sa nachádzajú pozostatky základov a suterénov pôvodných stavieb, ktoré budú počas prípravy územia a výkopových prác asanované*). Nielen z dôvodu niekdajšieho umiestnenia chemickej továrne na pozemku, ale aj bezprostrednou blízkosťou ku bývalej rafinérii Apollo (*zbombardovaná počas druhej svetovej vojny*) a v dôsledku vplyvov podzemných vôd na štrkovom lôžku došlo k znečisteniu podložia tohto územia. Odstránenie environmentálnej záťaže prostredia bude pozitívnym aspektom životného prostredia v tejto lokalite.

Z urbanistického hľadiska je riešené územie postavené pred výzvou prepojenia kontrastného charakteru mestských štruktúr. Na jednej strane kompaktná štruktúra pokojnej rezidenčnej štvrte niekdajšej Klingerovej kolónie, na druhej strane aktuálny proces postupu

novovznikajúceho mestského centra reprezentovaného solitérnymi výškovými stavbami. Správnym a citlivým prepojením týchto dramaticky rozdielných pováh urbanistických štruktúr sa utlmí aktuálna kolízia a následne vznikne vzájomná interakcia smerujúca k udržateľnému charakteru mestskej krajiny.

Dopravne je územie lemované silnými mestskými triedami, Prístavnou, Košickou, Mlynskými Nivami v prepojení na Prievozskú, ktoré dokážu absorbovať nevyhnutný nárast automobilovej dopravy. V rámci územia je riešené predĺženie Valchárskej ulice ako obojsmernej komunikácie s napojením na Košickú ulicu. Z toho dôvodu súčasná cestná sieť medzi rodinnými domami Klingerovej kolónie nie je dopravne zaťažená a zachováva si aktuálny charakter.

Z uvedenia si novodobých aspektov udržateľného mesta a mestskej infraštruktúry a nevyhnutnosti podporenia efektívnej dopravnej siete s prioritou pešieho a cyklistického pohybu a rozvíjania kvalitnej mestskej dopravy stavebná uličná čiara ustupuje na úkor benefitov vlastného územia a zachováva územnú rezervu pre budúce potencionálne vedenie električkovej trate. Zachovanie potenciálu pre rozšírenie električkových tratí je nielen základnou dimenziou udržateľného urbanizmu, ale aj budúcim katalyzátorom územia, územia s mestským charakterom.

Zavedenie cyklotrasy územím, pozdĺž Plátenickej ulice, ktorá sa napája a dopĺňa trasu Košická – Prístavná je jasným odkazom na podporenie rozvoja cyklistického pohybu v meste. Alternatíva trasa po Plátenickej poskytne voči trase priamo na Košickej zážitkovú rozdielnosť mestských atmosfér, nenútené a nerušivo etabluje v súčasnosti zabudnutú Klingerovu kolóniu. Formou podporenia neautomobilovej dopravy vie podporiť jej ekonomickú rast.

V súčasnej dobe je pozemok a jeho nespevnené plochy pokryté burinami a drobnými náletovými rastlinami. Pred realizáciou polyfunkčného súboru stavieb budú pozostatky základov a suterénov pôvodnej zástavby nachádzajúce sa na pozemku asanované v rámci prípravy územia a výkopových prác. Tieto odpady sú započítané v bilancii odpadov vzniknutých počas výstavby.

Územie budúceho polyfunkčného súboru stavieb je zväčša nezastavané, s výnimkou existujúcej administratívnej budovy na parc. č. 9254/7, ktorá bude odstránená na základe samostatnej projektovej dokumentácie. Okrem administratívnej budovy je na pozemku ešte na parc. č. 9254/16 distribučná transformačná stanica ZSD TS0276 vstavaná v pozostatku časti existujúcej budovy ktorú je potrebné najskôr preložiť a následne dobúrať pozostatok časti existujúcej budovy. Toto preloženie a dobúranie časti budovy vstavanej trafostanice bude riešené na základe samostatnej projektovej dokumentácie.

II.8.2 Navrhované varianty

II.8.2.1 Urbanistické a architektonické riešenie

Historický kontext

Koniec 19. storočia, rozvoj priemyslu, parná železnica do Trnavy a Viedne, či vládne nariadenie zvýhodnenia štátnych dodávok od domácich výrobcov bolo pre Bratislavu silným akceleračným faktorom. Vďaka nemu sa začína rýchlejšie rozvíjať uhorský priemysel, rakúsky továrnik, firmy tu rozvíjajú svoje materské, či dcérske fabriky.

Bratislava nachádzajúca sa v tesnej blízkosti Viedne bola kľúčovým miestom pre umiestnenie kapitálu. Trasovanie bratislavsko-trnavskej konskej železnice, od r. 1873 parnej, po východnom okraji mesta bolo silným podnetom na rozvoj industriálnej zóny. Dokončenie Mostu Františka Jozefa I. v roku 1891, po ktorom viedla železnica až do Viedne, znamenalo priemyselný rast.

Hospodársky rozkvet dostal vnímanie Bratislavy z provinčného mesta na úroveň metropol. Rýchle prispôbenie sa Bratislavy na aktuálnu situáciu ohlasuje nástup mladého a dravého hráča na Dunaji, ktorý si v hospodárskej súťaži trúfa konkurovať Budapešti aj Viedni. Bratislava

sa stáva najdôležitejším priemyselným strediskom Uhorska. Historicky ide o dobu, ktorá posunula Bratislavu a tým aj celé územie Slovenska na medzinárodnom poli vnímania.

Na území Klingerky v roku 1910 vzniká filiálka Káblových závodov z Továrenskej ulice pod názvom Gummonové závody Mlynské Nivy, tzv. Gumon. So zriadením vlastných výskumných pracovísk a laboratórií, ktoré mali len najlepšie továrne v strednej Európe, sa továreň posunula medzi top továrne strednej Európy. Egon Bondy v roku 1918 kupuje licenciu na výrobu bakelitu z Nemecka, ktorá sa vo výskumnom stredisku továrne Gumon zdokonalila na zlúčeninu zvanú futurit. Netradičná hmotá dostáva nový rozmer technologicky vyspelej budúcnosti. Futurit sa stáva materiálom priemyselného designu, očarováva designerov, imponuje spotrebiteľom. Úspech futuritu sa drží aj napriek častým zmenám v spoločenských a politických kruhoch, výroba sa prispôsobuje pokroku, od svetidiel a váh prechádza k fotoaparátom a rádioprijímačom. Export produktov smeruje do celého sveta.

Pozitívny náboj, ktorý vtedy vznikol, zachoval svoje stopy dodnes, s rozvojom Mlynských nív bezprostredne súvisel aj rozvoj okolitých ulíc; Grosslingovej, Dostojevského radu, niekdajšieho predĺženia centra mesta. Nenarastali len pracovné miesta pre robotnícku triedu, ale rástli aj možnosti strednej a vyššej vrstvy, územie sa stalo gravitačným bodom pre inovátorov a kreatívco.

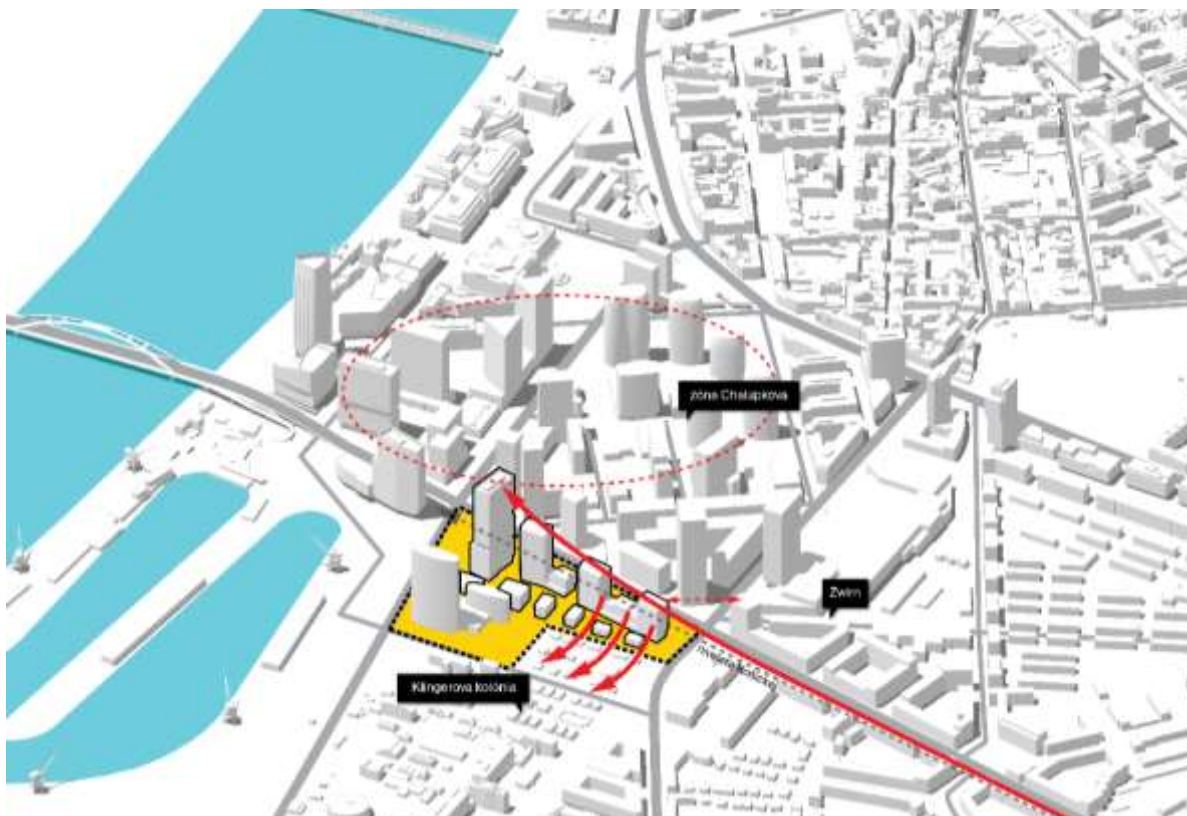
Architektonicko-urbanistické riešenie predmetného územia si uvedomuje dôležitosť zachovania historického odkazu, hlavne v prepojení na rodinné domy pôvodnej Klingerovej kolónie. Doteraz hermeticky uzatvorené územie niekdajšej továrne Gumonu sa otvára okoliu, v minulosti nepriechodný, do seba uzavretý priemyselný blok, sa stáva otvoreným a čitateľným polyfunkčným územím.

Návrh nenútenou formou reminiscencie nadväzuje na kultúrne dedičstvo. Vo vizuálnej rovine aplikuje historický element rastrácie fasády v novodobej architektonickej podobe. V snahe skĺbiť utíčajúcu minulosť s výbušnou prítomnosťou, celkovo formuje prostredie v kontinuite kultúrno-spoločenskej. Prepája kreatívny, inovatívny priemysel – ako katalyzátor prostredia s bývaním, vo verejnom priestore umiestňuje umelecky pretransformované odkazy na produkciu priemyselného areálu. Moderná transformácia historickej stopy napomáha vytvoriť novú vitálnu mestskú štvrť s významom pre širšiu spádovú oblasť.

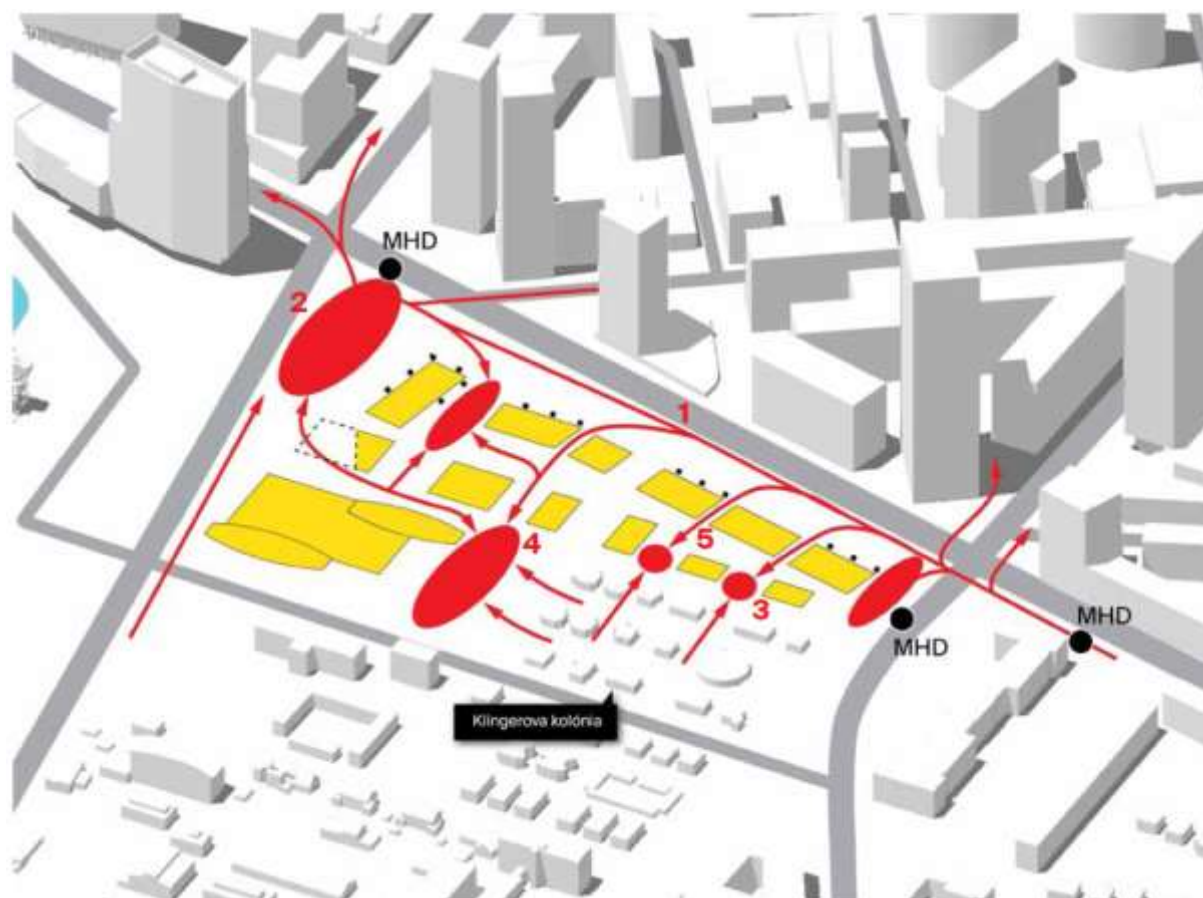
Hlavné urbanistické princípy

Prioritným zámerom je navrhnuť urbanistickú štruktúru, ktorá spája hodnotné existujúce mestské štruktúry okolia a spoluvytvára kontinuálnu mestskú krajinu, kde jednotlivé časti sú vo vzájomnej interakcii. Jedná sa o prepojenie pokojných obytných zón bývalých priemyselných areálov ako je Klingerova kolónia, Danubius kolónia, až lokalita s novovznikajúcimi štruktúrami tzv. rozšírenia centra mesta v zónach Chalupkova, Pribinova a obytnou lokalitou Cvernovky.

Riešenie predkladá nové adekvátne formy zástavby a verejných priestorov, ktoré podporia kompaktnosť územia a ich vzájomnú toleranciu. Zabezpečuje optimálne priestorové pomery na reštrukturalizáciu územia, na jeho s okolím a na vytvorenie plnohodnotnej a funkčnej centrálnej mestskej zástavby. Správna kompletizácia štruktúry mesta je nevyhnutná pre jeho kompaktnosť a následne efektívnosť.



Kompozičná schéma – hmotovo/priestorové riešenie



Kompozičná schéma – parter / otvorenie sa okoliu

Riešenie je založené na týchto hlavných koncepčných princípoch:

- urbanistické súvislosti okolia rešpektovať a súčasne integrovať, prepojiť kontrastné charaktery okolitých mestských štruktúr v kontinuálny celok; t.j. komunitne sa prezentujúce rezidenčné štvrte, narastajúce rozšírenie centra mesta v zóne Chalupkova reprezentované výškovou zástavbou, pokojný až intímny charakter štvrte rodinných domov Klingerovej kolónie,
- skĺbiť ich kontextuálnu diverzitu v mestský benefit,
- hmotovo-priestorovo nadviazať na okolité štruktúry, vychádzať z výškovej nivelety okolia; mierkovo nadviazať na prostredie Košickej a vznikajúcej štvrte Zwirn, územie riešiť ako prirodzené pokračovanie Košickej ulice s plynulou gradáciou k Dunaju,
- zohľadniť mikromierku a intímny charakter rodinných domov Klingerovej kolónie, zvoleným prístupom podporiť ich hodnotu, genius loci miesta,
- vytvoriť opodstatnený akcent v nároží Košickej-Prístavnej s adekvátnym nástupným priestorom do širšieho územia rozšírenia mestského centra; nárožný priestor je vizuálnym ako aj fyzickým bodom nástupu od CMC cez most Apollo ako aj rozvíjajúcej sa zóny Mlynských Nív západ, v uzlovom priestore je nástup do zóny Chalupkovo ako aj Pribinova,
- hmotovo nadviazať a zachovať odkaz na niveletu Košickej a súčasne rytmickým členením oživiť jednotvárnú monotónnosť linearitu Košickej,
- otvoriť dlhodobu hermeticky uzatvorený blok okoliu;
- predĺžiť mestský charakter existujúcej Košickej do novovznikajúceho prostredia, dodržať líniové radenie objektov s penetráciou do priestoru vnútrobloku,
- perforáciou parteru Košickej nadviazať na existujúci charakter ulice, poskytnúť prirodzené prepojenia naprieč územím, striedaním atmosfér bulváru Košickej (podlubi a otvorených priestranstiev) vytvárať rozmanitosť mestského priestoru,
- nadviazať na definovaný uličný charakter s dotvorením líniovej zelene pozdĺž Košickej, revitalizovaním aleje pozdĺž Plátenickej ulice,
- integrovať kolóniu rodinných domov Plátenickej ulice do územia prostredníctvom zálivových intímnych priestorov, tzv. mikrozón popri navrhovaných polyfunkčných domoch, napomôcť integrácií miestnych rezidentov s novou populáciou,
- doplniť riešené územie o nové aktivity, kompatibilné s ostatnými funkčnými systémami v území – podporiť funkciu bývania a rozvíjať ju v rôznych formách vzhľadom na premiešanie funkcií celomestského až nadmestského charakteru v okolitých zónach,
- zvýšiť celkovú kvalitu mestského prostredia pre súčasných i nových rezidentov a zamestnancov v riešenom a tiež v jeho bezprostrednom zázemí, organizáciou územia a vhodným využívaním funkčných plôch formovať prostredie v kontinuite kultúrno-spoločenských a historických aspektov,
- dotvoriť priestory primeraným zastúpením plôch zelene v priestorovej a funkčnej hierarchii, vytváraním väčších kompaktných plôch zelene v zóne, prepojením a začlenením verejného parku Polyfunkčného komplexu Klingerka 1 dosiahnuť kompaktný a na seba nadväzujúci koncept zelene,
- zadefinovať základnú dopravnú kostru územia, s víziou efektívnej mobility podporovať riešenia MHD, preferovať umiestnenie bezpečných cyklotrás a peších ťahov so zabezpečením nutnej dopravnej obsluhy územia a riešením nevyhnutnej statickej dopravy v podzemných priestoroch

Návrh stavieb

Cieľom POLYFUNKČNÉHO SÚBORU STAVIEB KLINGERKA 2 a POLYFUNKČNÉHO SÚBORU STAVIEB KLINGERKA 3 je nadviazať na miestne urbanistické štruktúry a uličnú sieť príľahlých území. V nároží Košická-Mlynské Nivy výškovo nadväzuje na rezidenčnú štvrť Zwirn, vychádza z jej nivelety a pozdĺž Košickej plynulo stúpa smerom k Dunaju, k akcentu križovatky Košická - Prístavná. Dve protiahlé nárožia sú v kompozičnom kontrapunkte, kým pri Mlynských nivách sa integruje s urbanistickou štruktúrou vychádzajúcou z mierky obytného

prostredia Svätoplukovej, v nároží Prístavnej ukotvuje zónu Chalupkovu v prepojení na zónu Pribinovu. Jasný rytmus a gradácia hmôt pozdĺž Košickej podporujú čitateľné vyvrcholenie územia smerom k fenoménu Bratislavy - Dunaju. Územie Klingerky spĺňa úlohu postupného prepojenia rezidenčnej štvrte rodinných domov s výškovou zástavbou mestského centra. Postupné narastanie hmôt vychádza a rešpektuje danosti prostredia.

Nízkopodlažná bodová zástavba Plátenickej vytvára štruktúru a mierku prirodzenú pre územie rodinných domov. Doteraz hermeticky uzatvorený blok, komunikačná bariéra, prvý krát otvára svoju tvár k rezidentom, umiestnením služieb prináša život. Vizualna monotónnosť obvodu je pretvorená do sekvencie tzv. Zálivov, oddychových mikrozón, bodov spoločenského stretávania miestnych a nových obyvateľov.

Zástavba pozdĺž Košickej reaguje na mestský charakter tohto uličného priestoru, podporuje ho na ceste k pretváraní do významného mestského bulváru s pokračovaním na Pribinovej. Ambícia spríjemnenia pešieho pohybu po Košickej je zdôraznená pokračovaním aleje zelene, narušením jednotvárnej linearitu ulice rytmickým vizuálnym členením formou presahov objektov, stĺporadií. Aktívny parter s priechodmi, s podlúbiami pod objektmi má presah aj do vnútrobloku, prináša atraktívne možnosti naprieč komplexom s estetickou kvalitou a mestským zážitkom.

Navrhovaná zástavba prispeje ku prepojeniu a skompaktňaniu štruktúry mesta, ktoré rozvíja kvalitu života a ľudské zdroje, kvalitu životného prostredia a mestského priestoru, podporuje ekonomickú prosperitu. Navrhované riešenie tiež rešpektuje zásady udržateľného rozvoja mesta, kde prosperita mesta je postavená na účelnosti, vzájomne prepojenej funkčnosti, efektívnosti a ekonomickosti budúcich nákladov na prevádzku, pokrýva nároky sociálnej infraštruktúry a bezpečnosti, zodpovedne pristupuje k životnému prostrediu i kultúrnemu dedičstvu, vyrovnáva sa s nárokmi na dopravnú a technickú infraštruktúru.

Riešenie umiestnenia komplexu v urbanistických podmienkach mesta a zóny

POLYFUNKČNÝ SÚBOR STAVIEB KLINGERKA 2 a POLYFUNKČNÝ SÚBOR STAVIEB KLINGERKA 3 je súčasťou potenciálnych rozvojových území Bratislavy, ktoré svojou polohou (v kontakte na rýchlo rozvíjajúce sa rozšírenie m mesta, v územiach niekdajších priemyselných areálov priamo, na niekdajšom perimetri mesta) poskytujú špecifický benefit Bratislave a to previazať a skompaktňovať svoju zástavbu a rozšíriť centrum o novodobé štruktúry.

POLYFUNKČNÝ SÚBOR STAVIEB KLINGERKA 2 a POLYFUNKČNÝ SÚBOR STAVIEB KLINGERKA 3 má ambície dosiahnuť:

- previazanie existujúcich a novovznikajúcich mestských štruktúr adekvátnymi formami zástavby a verejnými priestormi a tým vytvoriť kompaktné a voči sebe tolerantné územie,
- kompozične jasne čitateľné a priestorovo jednoznačné územie, ktoré rešpektuje danosti a limity územia, nie je uzatvorené do seba, integruje okolie a rozvíja ho,
- funkčné prepojenie mestských štruktúr, ktoré rozvíja funkciu bývania rozmanitými formami, nadväzuje na funkčné schémy okolitých štruktúr a tým vytvára predpoklad pre udržanie života 24/7 (24 hodín denne, 7 dní v týždni) v širšom kontexte, skladbou bývania vytvára predpoklady pre premiešanie sociálnej štruktúry v celej hierarchii,
- trvalo udržateľné mestské prostredie prostredníctvom premiešania funkcií vo vzájomnej vyváženosti, súdržnosti a s dôrazom na efektívnosť a ekonomiku budúcich nákladov na prevádzku,
- skvalitnenie dopravy formou jednoznačného zosieťovania všetkých jej typov, utlmenie automobilovej dopravy podporením koncepčného riešenia kvalitnejestskej hromadnej dopravy a previazanie cyklistickej dopravy na širšie územie,
- umiestnenie statickej dopravy pod terén, uvoľnenie priestranstiev pre vytvorenie diferencovanej siete kvalitných verejných priestorov a funkčných peších ťahov,

- zlepšenie mikroklimy mestského prostredia zadržiavaním vlhky v území, adekvátnou tvorbou zelene, optimalizovaním energetického režimu prostredia,
- valorizovať históriu miesta, vytvoriť nenásilný odkaz na ekonomický a populačný nárast Bratislavy počas rozvoja priemyselných areálov na prstenci niekdajšieho mesta

Funkčno - prevádzkové riešenie

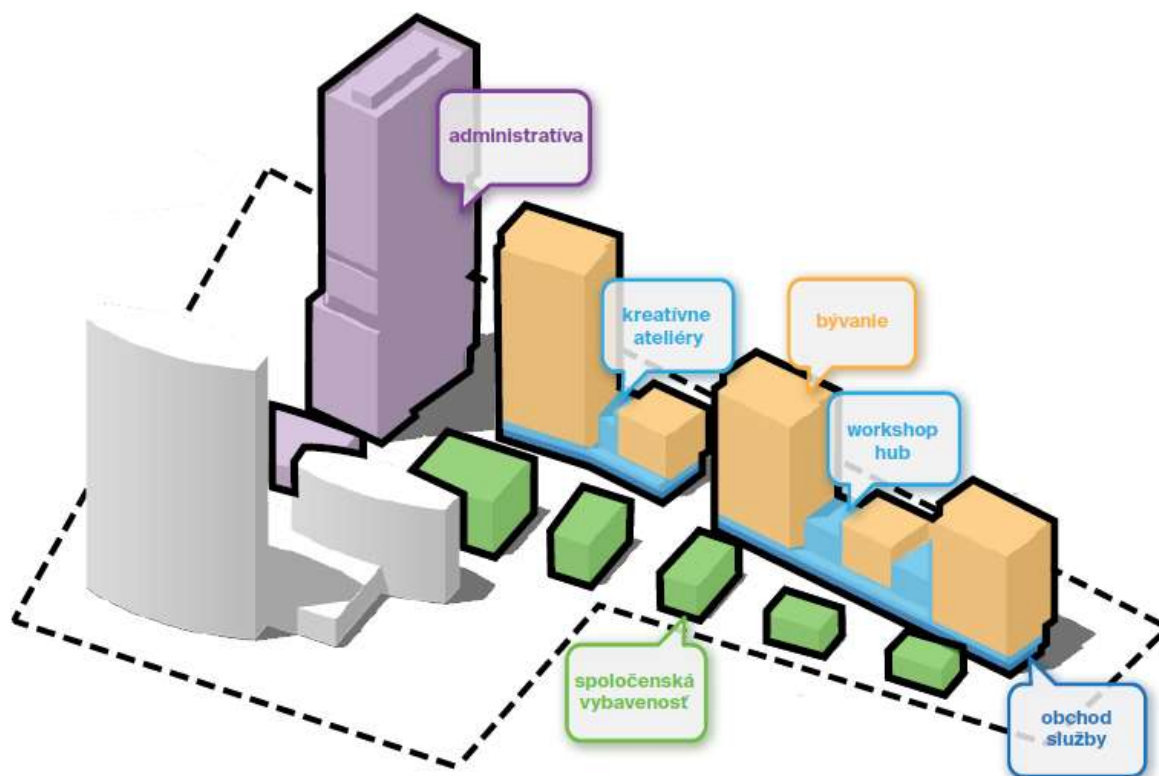
Polyfunkčnosť riešeného územia je zabezpečená kombináciou funkcií bývania a rozmanitých foriem občianskej vybavenosti pre obyvateľov a návštevníkov. Klingerka je z hľadiska funkčného využitia intenzívne diverzifikované územie.

Na mestskej úrovni rešpektuje funkčné prostredie, do ktorého prichádza, svojím charakterom podporuje funkčnú udržateľnosť mesta. Vytvára predpoklady pre diverzitu bývania, čím napomáha udržať rôznorodosť spoločnosti – či už z hľadiska veku, kultúry, alebo výšky finančného príjmu. Podporuje vznik sociálne stabilnej komunity vytvorením podmienok pre skĺbenie prítomnej domorodej komunity s novými rezidentmi. Nastavenie správne sociálne premiešanej spoločnosti sa pretaví do priaznivého vývoja kultúry, poriadku a bezpečnosti v meste.



Návrh prepája funkciu bývania vertikálne aj horizontálne s rôznorodými formami občianskej vybavenosti, obchod a služby sú súčasťou aktívneho parteru, bývanie pozdĺž Košickej je doplnené s kreatívnymi ateliérmi, ateliérmi mediálneho umenia, inovatívnymi prevádzkami, spoločným hubom, výstavnými priestormi, športovými a kultúrnymi možnosťami. Plátenická ulica, prepoj medzi lokálnymi rezidentmi s novou populáciou je miestom sociálnej interakcie spoločenskej vybavenosti. Na plátenickej ulici v objekte SO 206 je navrhnutá funkcia detského centra.

Administratívny objekt v exponovanej polohe nárožia Košická–Prístavná riešený v rámci Polyfunkčného súboru stavieb Klingerka 3 dopĺňa charakterovo územie zóny Chalupkova, čím vytvára interakciu medzi rozdielnosťou štruktúr priečne cez Košickú a začleňuje obytné prostredie územia Klingerka a Klingerovej kolónie do rozvíjajúceho centra mesta.



Riešenie verejných priestorov a zelene

Priestorová koncepcia verejných priestorov vychádza z urbanistických súvislostí v snahe vytvoriť súvislý mestský ekosystém s väzbami na existujúce hodnoty, s podtónom valorizácie nedávnej histórie. Ústrednou úlohou Klingerky je prepojenie sídelnej komunitnej zelene obytných štruktúr so zeleňou mestskej nábrežnej promenády prostredníctvom pokračovania aleje pozdĺž Košickej. Zeleň Košickej podporuje priečne zakladané aleje Landererovej, Mlynských nív. Územie Klingerky nadväzuje na charakter uličných priestorov; na založenú uličnú osnovu bývalými priemyselnými areálmi a obytnými štruktúrami.

Predkladaný projekt identifikuje svoje postavenie prepojovacieho bodu medzi okolitými charakterovo odlišnými územiami s cieľom skĺbenia územia mesta, pričom každé má svoj identický svojbytný charakter dôležitý pre bohatosť štruktúry mesta. Návrh POLYFUNKČNÉHO SÚBORU STAVIEB KLINGERKA 2 a POLYFUNKČNÉHO SÚBORU STAVIEB KLINGERKA 3 sa zameriava na:

- otvorenie v súčasnosti hermeticky uzatvoreného bloku, znegovať jeho komunikačnú bariéru, vytvoriť priepustnosť naprieč územím,
- vytvorenie kvalitného uličného priestoru so životaschopným parterom v mestskej triede Košickej ulice, s prirodzeným plynulým prepojením na vnútroblokové priestory; perforáciou parteru Košickej nadväzuje na charakter ulice-poskytuje prirodzené prepojenia naprieč územím, striedaním atmosfér bulváru Košickej (podluby a otvorených priestranstiev) vytvára mestský charakter,
- uvoľnenie priestorov v nárožiach Košickej, mierkovo reagujúcich na širšie urbanistické súvislosti, t.j. nástupný priestor Košická – Prístavná svojou mierkou reaguje na silné nástupné smery od Petržalky cez Apollo a od územia Mlynské nivy západ po Prístavnej, v kontrastnom bode je nárožný priestor Košickej a Mlynských nív svojou drobnejšou mierkou odráža okolitý obytný charakter,
- riešenie nárožných priestorov s ohľadom na umiestnenie zastávok mestskej hromadnej dopravy, vytvoriť dostatočné rozptylové plochy,

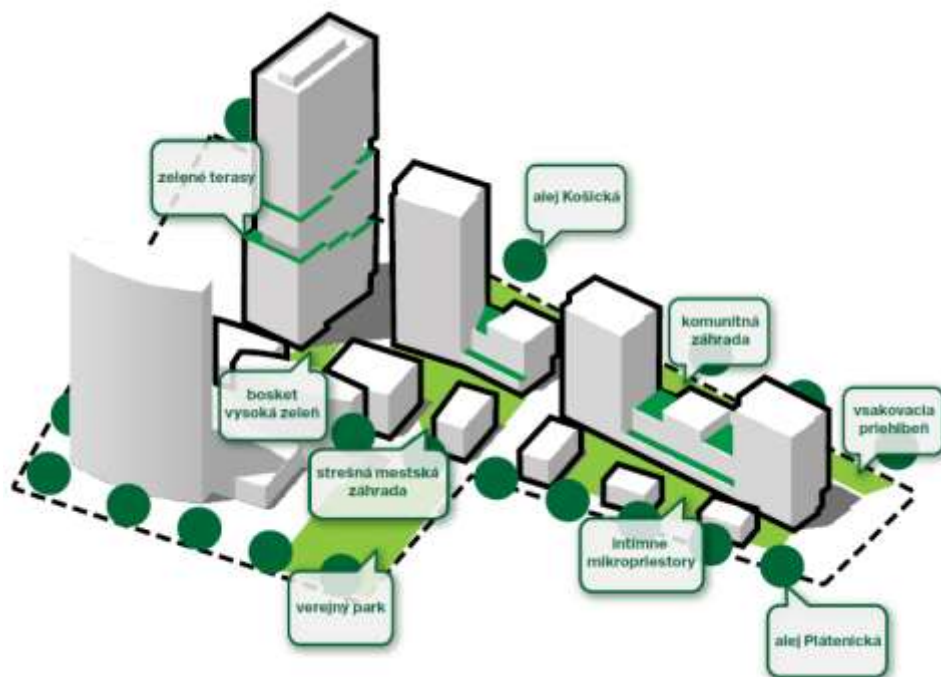
- podpora integrácie miestnych rezidentov s novou populáciou formou mierkovo komunitných priestorov, mikrozón, tzv. zálivových priestorov,
- oživenie histórie prostredníctvom riešenia verejného priestoru, umiestňovaním výtvarných diel s reminiscenciou, umeleckou transformáciou vytvárať odkaz na niekdajšiu hodnotu územia,
- prepojenie verejného parku Polyfunkčného komplexu Klingerka 1 s polootvoreným vnútroblokom súboru stavieb Klingerka 2 a Klingerka 3



Riešenie územia je postavené na diverzite verejných priestorov a diverzite zelene, rozmanitosti prostredia, čím sa podporuje potenciál rôznorodého využitia. Návrh pracuje s rytmickým striedaním priestorov; preslnených čistín vs zatienených plôch, otvorených verejných priestranstiev vs útulných mikropriestorov.

Rôznorodosť zelených priestorov spoluvytvára jednotnú súhrnu kvalitnej mestskej mikroklímy s ohľadom na aktuálnu environmentálnu situáciu.

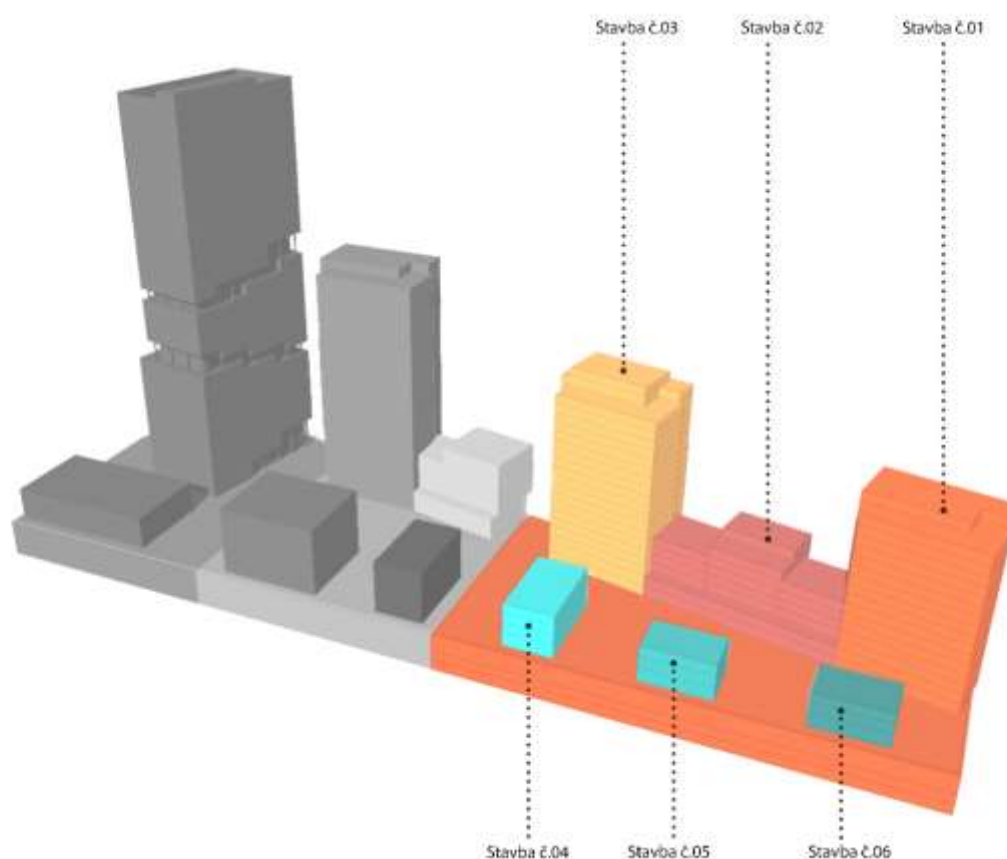
Návrh zachováva a podporuje existujúce zelené priestranstvá uličného charakteru – predlžuje alej mestskej triedy Košickej ulice, čím prepája sídelnú zeleň s nábrežnou dunajskou zeleňou, oživuje alej Plátenickej ulice, rozvíja vnútroblokové priestory poloverejného charakteru typické pre okolité obytné prostredie - integruje verejný park riešený v rámci projektu Polyfunkčný komplex Klingerka 1.



Druhovú skladbu zelene bude založená na tradičných drevinách tejto mestskej štvrte, s cieľom zachovať kontinuitu historického vývoja aj v oblasti sadovníckej.

Stručný opis stavebných objektov Polyfunkčného súboru Klingerka 2

Členenie Polyfunkčného súboru stavieb Klingerka 2 je ohľadom na projektové potreby investičného zámeru vyplývajúce zo stavebnotechnických požiadaviek, požiarnotechnických požiadaviek, legislatívnych požiadaviek, majetkovoprávných požiadaviek a v neposlednom rade aj obchodných požiadaviek stavebníka. Základné rozdelenie súboru stavieb na stavby a potom stavieb na stavebné objekty je vyobrazené na obrázku.



Obr. Polyfunkčný súbor stavieb Klingerka 2

STAVBA Č.1 – POLYFUNKČNÝ BYTOVÝ DOM S HROMADNOU GARÁŽOU

SO 200 Príprava územia

Stavebný objekt SO 200 Príprava územia rieši vyčistenie pozemku pred výstavbou, z dôvodu environmentálnej záťaže rieši výkopové práce a sanáciu znečistených zemín, zároveň zabezpečenie stavebnej jamy podzemnou tesniacou a pažiacou stenou, návrh čerpacích studní z priestoru stavebnej jamy, čistenie podzemnej podzemnej vody a po prečistení prečerpávanie vôd do vsakovacích studní.

SO 201 Spodná stavba pre SO 202 - 207

Predmetom objektu je výstavba trojpodlažnej podzemnej garáže pod objektami SO 202-207.

SO 202 Polyfunkčný bytový dom

Predmetom stavebného objektu je výstavba polyfunkčného objektu s prevládajúcou funkciou trvalého bývania, ktorá je doplnená o nebytové priestory ako univerzálne nájomné obchodné jednotky.

Areálové objekty a rozvody

SO 210 Areálové spevnené plochy pre SO 202-205 a SO 207

SO 220 Areálové osvetlenie a rozvody NN pre SO 202-205 a SO 207

Predmetom časti Areálové osvetlenie a rozvody NN je návrh osvetľovacej sústavy a elektrických rozvodov nachádzajúcich sa v priestoroch parteru objektu SO 202-205 a SO 207. Osvetlenie bude navrhnuté v súlade s požiadavkami platných noriem STN. Svietidlá budú navrhnuté pozdĺž verejných chodníkov pre chodcov v pešej zóne. Presné umiestnenie a špecifikácia svietidiel bude predmetom ďalšieho stupňa projektu.

SO 226 Areálové sadové úpravy pre SO 202-205 a SO 207

Predmetom objektu je riešenie sadových úprav súvisiacich s objektom SO 202-205 a SO 207, ktoré sú na pozemkoch hl. Mesta SR Bratislavy.

SO 230 Drobná architektúra pre SO 202-205 a SO 207

Predmetom objektu je osadenie prvkov drobnej architektúry – napr. lavičky, smetné koše, stojany pre bicykle v bloku Klingerka 2, ktoré nadväzujú na stavebný objekt SO 202-205 a SO 207.

Vonkajšie inžinierske objekty

SO 252 Komunikácie – prepojenie Košická - Plátenická ul.

Hlavný vstup/výstup zabezpečujúci dopravnú obsluhu územia je navrhnutý z Košickej ul. novou komunikáciou spájajúcou Plátenickú a Košickú ul. Jedná sa o zmenu jestvujúcej stykovej križovatky Plátenicka – Valchárska na štvoramennú križovatku, ktorej štvrté rameno tvorí predĺženie jestvujúcej Valchárskej ul. po Košickú.

Časť tejto prepojovacej komunikácie v dĺžke cca 85,0m od je riešená v tomto SO. Zostávajúca časť prepojovacej komunikácie v dĺžke cca 15,0m od Košickej ul. je riešená v stavbe – Polyfunkčný súbor stavieb Klingerka 3. Celková dĺžka novej Valchárskej bude 101,94 m.

SO 253 Vjazd do podzemnej garáže SO 201 – Mlynské Nivy

SO 254 Vjazd do podzemnej garáže SO 201 – prepojenie Košická - Plátenická ul.

SO 253, 254 riešia plochu medzi obslužnými komunikáciami a vjazdovo/výjazdovými rampami do podzemnej garáže. Polomer oblúkov na vjazde a výjazde je 6,00 m. Šírka obojsmerných vjazdov/výjazdov do podzemnej garáže je 6,00 m. V strede rampy bude zvýšený stredový ostrovček. Pred vjazdom do garáží bude osadený odvodňovací žľab.

SO 255 Pešie komunikácie Plátenická ul. – na pozemkoch stavebníka

Vybudovanie pešieho chodníka v dĺžke 139m

SO 259 Verejné osvetlenie prepojenie Košická - Plátenická ul.

Predmetom riešenia je návrh sústavy verejného osvetlenia na prepojení Košickej a Plátenickej ul. Osvetlenie komunikácií bude navrhnuté v súlade so súborom noriem STN EN 13 201 1-4. Navrhované rozvody verejného osvetlenia budú realizované v zemi v káblovom lôžku káblami CYKY 4x16 vedenými v celej dĺžke v ochrannnej rúrke DN65 spolu s uzemňovacím pásikom

FeZn. Napojenie navrhovaného verejného osvetlenia sa uvažuje z existujúceho rozvodu VO. Ako svetelné zdroje budú použité svietidlá so zdrojom LED osadené na nové stožiare výšky 8m so svorkovnicou GURO.

SO 265 Prípojka vody pre SO 202-207

Pre navrhované Polyfunkčné objekty (SO 201 - 207) je navrhnutá nová vodovodná prípojka DN 100, ktorá sa napojí na jestvujúci verejný vodovod DN 200, vedený v kolektore na Košickej ulici.

SO 266 Kanalizačné prípojky

Pre navrhované objekty (SO 201 – 207) je navrhnuté využitie existujúcich troch kanalizačných prípojok a vybudovanie troch nových prípojok so zaústením do verejnej kanalizácie DN 600 v Plátenickej ulici.

SO 267 Odlučovač ropných látok SO 201

Odlučovač ropných látok sa osadí v suteréne objektu SO 201 a jeho kapacita je $Q_{kap} = 8 \text{ l/s}$. Veľkosť odlučovača RL na navrhnutá na max. čerpaný prietok dvomi ponornými kalovými čerpadlami.

SO 270 Prípojka horúcovodu pre SO 202-207

Predmetom stavebného objektu je vybudovanie prípojky pre polyfunkčné objekty k centralizovanému horúcovodu CZT Bratislava - východ. Horúcovodná prípojka bude zásobovať zdroj tepla pre objekt SO 202-207.

SO 281 Prípojka VN pre PS1 pre objekty SO 201-207

Napojenie novej transformačnej stanice PS1 pre zásobovanie SO201-207 a sa vykoná VN káblovou slučkou od VN vedenia č. VN1109. Existujúce VN vedenie sa v priestore Košickej ul. rozreže a naspojuje. Nové káble typu NA2XS(F)2Y 3x1x240mm² prejdú na úrovni rozvodne VN cez bočnú stenu do objektu (prechod sa zabezpečí proti vniknutiu tlakovej vody) a zapoja sa do prívodových polí VN rozvádzača novej TS. Samotná distribučná rozvodňa je predmetom riešenia súboru PS1.

STAVBA Č.2 – POLYFUNKČNÁ BUDOVA

SO 203 Polyfunkčná budova

Predmetom stavebného objektu je výstavba polyfunkčného objektu s prevládajúcou funkciou občianskej vybavenosti, ktorá je doplnená o bytové priestory.

STAVBA Č.3 – POLYFUNKČNÝ BYTOVÝ DOM

SO 204 Polyfunkčný bytový dom

Predmetom stavebného objektu je výstavba polyfunkčného objektu s prevládajúcou funkciou trvalého bývania, ktorá je doplnená o nebytové priestory ako sú ateliéry a univerzálne nájomné obchodné jednotky.

STAVBA Č.4 – POLYFUNKČNÁ BUDOVA

SO 205 Polyfunkčná budova

Stavebný objekt SO 205 obsahuje nebytové priestory - univerzálne nájomné obchodné jednotky.

STAVBA Č.5 – DETSKÉ CENTRUM

SO 206 Detské centrum

Stavebný objekt SO 206 obsahuje nebytové priestory – detské centrum (materská škôlka pre 80-120 detí).

Areálové objekty a rozvody

SO 214 Areálové spevnené plochy pre SO 206

Tvar a smerovanie chodníkov vyplýva z architektonického návrhu. Výškové riešenie zohľadňuje výšky navrhovaných vstupov do objektov. Priečny sklon je jednostranný smerom k zeleni alebo k vozovke v hodnote 1-2%.

Bezbariérové úpravy na chodníkoch sú navrhnuté v max. sklone 1:8 a rešpektujú vyhlášku č.532/2002 MŽP SR, pre stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie z 8.7.2002.

SO 222 Areálové osvetlenie a rozvody NN pre SO 206

Predmetom časti Areálové osvetlenie a rozvody NN je návrh osvetľovacej sústavy a elektrických rozvodov nachádzajúcich sa v priestoroch parteru objektu SO 206. Osvetlenie bude navrhnuté v súlade s požiadavkami platných noriem STN. Svietidlá budú navrhnuté pozdĺž verejných chodníkov pre chodcov v pešej zóne. Presné umiestnenie a špecifikácia svietidiel bude predmetom ďalšieho stupňa projektu.

SO 228 Areálové sadové úpravy pre SO 206

Predmetom objektu je riešenie sadových úprav súvisiacich s SO 206.

SO 232 Drobná architektúra a oplotenie pre SO 206

Predmetom objektu je osadenie prvkov drobnej architektúry – napr. lavičky, smetné koše, stojany pre bicykle, detské ihrisko a oplotenie, ktoré nadväzujú na stavebný objekt SO 206.

Vonkajšie inžinierske objekty

SO 268 Odľučovač tuku SO 206

Odľučovač tuku sa osadí v suteréne objektu SO 201 a jeho kapacita je na 120 jedál.

STAVBA Č.6 – POLYFUNKČNÁ BUDOVA

SO 207 Polyfunkčná budova

Stavebný objekt SO 207 obsahuje nebytové priestory - univerzálne nájomné obchodné jednotky.

PREVÁDZKOVÉ SÚBORY

PS1_201-7 Miestna distribučná trafostanica

Energetická bilancia

Súčasný príkon $P_{sc} = 2.115\text{kW}$ s možnosťou navýšenia v 2.etape na 3.294kW

Trafostanica bude navrhnutá ako vstavaná miestna distribučná transformačná stanica PS1 pre objekty SO 201-207 (s priestorovou a výkonovou rezervou pre napojenie objektov SO 303-307 KLG3)

Meranie na VN strane vo VN rozvodni bude prístupné zamestnancom ZSDIS.

Transformačná stanica bude rozdelená na časť rozvádzačov a časť transformátorov. Do každej časti bude navrhnutý zvlášť vchod z priestoru podzemnej garáže cez hliníkové dvere, ktoré vyhovujú elektrodynamickým účinkom skratových prúdov.

Transformovňa 3x1600kVA

Pre transformáciu napätia 22kV na 0,42/0,241 kV budú slúžiť trojfázové transformátory suché o výkone 1600 kVA umiestnené v samostatných kobkách. Pre rozvod napätia 400/230 V, 50 Hz budú slúžiť hlavné rozvádzače trafostanice RH1 – RH3. Rozvodňa NN bude navrhnutá s priestorovou rezervou pre ďalšie vývodové polia.

PS2 Motorgenerátor - náhradný zdroj

Navrhnutý je motorgenerátor s naftovým motorom o výkone 884kVA/707kW slúži ako náhradný zdroj elektrickej energie pre technologické rozvody objektov pre SO 201-207 a výkonovou rezervou pre samostatný zámer pre SO 303-307. Navrhnutý je v uzavretom, plne kapotovanom vyhotovení umiestnený v suteréne objektu.

PS7 Strojovňa chladenia

Pre pokrytie tepelných záťaží v objekte slúži systém nepriameho (vodného) chladenia, ktorý privádza ochladenú vodu do chladičov vzt jednotiek a výmenníkov fancoilov. Systém chladenia je navrhnutý na sezónnu prevádzku, pracuje s ekologickým chladivom R134a.

Chladná voda je pripravovaná centrálnie pre všetky objekty v strojovni chladenia situovanej na 1.PP. Vzhľadom k prevádzkovým úsporám je navrhnutý systém s vodou chladenými kondenzátormi, kedy je teplo z kondenzátora odovzdávané do okruhu vežovej vody a vychladzované v otvorených chladiacich vežiach umiestnených na streche. Chladiace veže sú umiestnené v exteriéri na streche, cca. 1500mm nad strešnou konštrukciou.

Základné údaje „Polyfunkčný súbor stavieb Klingerka 2“

Celková plocha riešeného územia v majetku stavebníka 11 469 m²
Započítateľná plocha zelene podľa UP 2 750 m²

Celková zastavaná plocha nadzemnej časti objektov Polyfunkčného súboru stavieb Klingerka 2 je 4 387 m²

SO 201 Spodná stavba pre SO 202 - 207

Celková úžitková plocha	25 158	m ²
Celková podlažná plocha podzemnej časti	25 896	m ²
± 0,000 =	137,000	m n. m.
Počet podzemných podlaží pre parking áut	3	
Počet parkovacích miest	653	

SO 202 Polyfunkčný bytový dom

Celková úžitková plocha nadzemnej časti	10 525	m ²
Celková podlažná plocha nadzemnej časti	13 926	m ²
Celková podlažná plocha podzemnej časti	267	m ²
± 0,000 =	137,000	m n. m.
Atika technológie	192,800	m n. m.
Počet nadzemných podlaží	16	

SO 203 Polyfunkčná budova

Celková úžitková plocha nadzemnej časti	6 392	m ²
Celková podlažná plocha nadzemnej časti	7 854	m ²
Celková podlažná plocha podzemnej časti	218	m ²
± 0,000 =	137,000	m n. m.
Atika technológie	168,000	m n. m.
Počet nadzemných podlaží	8	

SO 204 Polyfunkčný bytový dom

Celková úžitková plocha nadzemnej časti	12 716	m ²
Celková podlažná plocha nadzemnej časti	16 580	m ²
Celková podlažná plocha podzemnej časti	224	m ²
± 0,000 =	137,000	m n. m.
Atika technológie	204,700	m n. m.
Počet nadzemných podlaží	19	

SO 205 Polyfunkčná budova

Celková úžitková plocha nadzemnej časti	1 404	m ²
Celková podlažná plocha nadzemnej časti	1 783	m ²
Celková podlažná plocha podzemnej časti	134	m ²
± 0,000 =	137,000	m n. m.
Atika technológie	154,700	m n. m.
Počet nadzemných podlaží	4	

SO 206 Detské centrum

Celková úžitková plocha nadzemnej časti	741	m ²
Celková podlažná plocha nadzemnej časti	992	m ²
± 0,000 =	137,000	m n. m.
Atika technológie	150,700	m n. m.
Počet nadzemných podlaží	3	

SO 207 Polyfunkčná budova

Celková úžitková plocha nadzemnej časti	747	m ²
Celková podlažná plocha nadzemnej časti	896	m ²
Celková podlažná plocha podzemnej časti	85	m ²
± 0,000 =	137,000	m n. m.
Atika technológie	151,400	m n. m.
Počet nadzemných podlaží	3	

Navrhovaná činnosť je predkladaná v dvoch variantoch odlišujúcich sa v spôsobe zabezpečenia tepla.

POLYFUNKČNÝ SÚBOR STAVIEB KLINGERKA 2**VARIANT č. 1 – odovzdávacie stanice tepla***PS10 Odovzdávacia stanica tepla OST 2.1 pre SO 202-204*

Prevádzkový súbor rieši tlakovo nezávislú horúcovodnú odovzdávaciu stanicu (OST) umiestnenú v 1.PP, ktorá je zdrojom tepla pre objekty SO 202-204.

Odovzdávacia stanica OST 2.1 slúži ako zdroj tepla pre objekty SO 202-204.

Vzhľadom na výšku objektov (výška vykurovacej sústavy 69m) bude sekundárny vykurovací systém delený na dve tlakové pásma. Tlakové pásmo I. od 1.pp po 9.NP vrátane, II. tlakové pásmo od 10.NP po 20.NP.

Zdrojom tepla pre vykurovanie a ohrev TV budú dve tlakovo nezávislé horúcovodné odovzdávacie stanice (OST) umiestnené v spoločnej miestnosti, s celkovým inštalovaným výkonom 960 + 950kW pre zimnú prevádzku a 430+420kW pre letnú prevádzku. Stanice OST budú umiestnené v samostatnej miestnosti v 1.PP objektu. OST budú kompaktným priemyselným výrobkom s vlastnou nosnou konštrukciou. Návrhové parametre pre primárnu stranu OST PN25, +145°C, pre sekundárnu stranu PN10, resp. PN16, +75°C. Vybavenie OST bude podľa požiadaviek BaT a.s. Stanice budú vybavené vlastnou autonómnou reguláciou so snímaním prevádzkových, poruchových a havarijných stavov. Prenos prevádzkových, poruchových a havarijných stavov bude zabezpečený do centrálného velína BaT a.s.

PS11 Odovzdávacia stanica tepla OST 2.2 pre SO 205-207

Prevádzkový súbor rieši tlakovo nezávislú horúcovodnú odovzdávaciu stanicu (OST) umiestnenú v 1.PP, ktorá je zdrojom tepla pre objekty SO 205-207.

Odovzdávacia stanica OST 2.2 slúži ako zdroj tepla pre objekty SO 205-207.

Vzhľadom na výšku objektov (výška vykurovacej sústavy 21m) bude sekundárny vykurovací systém jedným tlakovým pásmom.

Zdrojom tepla pre vykurovanie a ohrev TV bude dve tlakovo nezávislá horúcovodná odovzdávacia stanica (OST) umiestnená v samostatnej miestnosti, s celkovým inštalovaným výkonom 360kW pre zimnú prevádzku a 80kW pre letnú prevádzku. Stanica OST bude umiestnená v samostatnej miestnosti v 1.PP objektu. OST bude kompaktným priemyselným výrobkom s vlastnou nosnou konštrukciou. Návrhové parametre pre primárnu stranu OST PN25, +145°C, pre sekundárnu stranu PN10, resp. PN16, +75°C. Vybavenie OST bude podľa požiadaviek BaT a.s. Stanice budú vybavené vlastnou autonómnou reguláciou so snímaním prevádzkových, poruchových a havarijných stavov. Prenos prevádzkových, poruchových a havarijných stavov bude zabezpečený do centrálneho velína BaT a.s.

POLYFUNKČNÝ SÚBOR STAVIEB KLINGERKA 2

VARIANT č. 2 – plynové kotolne

Pre vykurovanie objektu a napojenie VZT jednotiek sú navrhnuté teplovodné plynové kotolne.

Kotolňa pre SO 202, SO 203 a SO 204

Zdroj tepla

Plynová kotolňa slúži ako zdroj tepla pre objekty SO 202, SO 203 a SO 204. Kotolňa bude umiestnená na streche objektu SO 204.

Kotolňa o menovitom výkone 2000kW je podľa STN 07 0703-čl.28 zaradená medzi kotolne II. kategórie, s výfukovou plochou a spĺňa požiadavky STN 07 0730 – čl.29,34,71,99.

Pre návrh výkonu a technologického zariadenia kotolne boli rozhodujúce požiadavky na potrebu tepla na vykurovanie a vetranie.

Vzhľadom na výšku objektov SO 202, SO 203 a SO 304 (výška vykurovacej sústavy 69m) bude sekundárny vykurovací systém delený na dve tlakové pásma. Tlakové pásmo I. od 1.pp po 9.NP vrátane, II. tlakové pásmo od 10.NP po 20.NP.

Pre objekt je navrhovaná samostatne merateľná a ekvitermicky regulovaná vykurovacia voda 70/50°C pre vykurovanie a konštantná teplota 70/50°C pre ohrev VZT. Ohrev teplej vody je navrhovaný akumuláčný centrálne v kotolni.

Meranie spotreby tepla na vykurovanie bude zabezpečené na strane plynu v súlade so zákonom č. 657/2004 Z.z. o tepelnej energetike.

Nútený obeh vykurovacej vody bude zabezpečený elektronickým čerpadlom samostatne pre každú vetvu + suchá záloha čerpadiel.

Kotle

Kotolňa na streche budovy SO 204 bude zásobovať objekty SO 202, SO 203 a SO 204 teplom pre vykurovanie a ohrev vzduchu.

Tepelný výkon kotolne bude: $Q_{\text{kot}} = 1,0 \cdot Q_{\text{UK}} + 1,0 \cdot Q_{\text{VZT}} + 1,0 \cdot Q_{\text{TUV}} = 1910 \text{ kW}$

Na základe tepelnej bilancie a spočítaných prevádzkových špičiek je navrhovaný výkon inštalovaného tepelného zdroja $Q_z = 2 \times 1000 \text{ kW} = 2000 \text{ kW}$.

V kotolni budú osadené dva stacionárne plynové kondenzačné kotle HOVAL ULTRA GAS 1000 s menovitým výkonom 2x1000 kW.

Kotolňa pre SO 205, SO 206 a SO 207

Zdroj tepla

Plynová kotolňa slúži ako zdroj tepla pre objekty SO 205, SO 206 a SO 207. Kotolňa bude umiestnená na streche objektu SO 205.

Kotolňa o menovitom výkone 400kW je podľa STN 07 0703-čl.28 zaradená medzi kotolne III. kategórie, bez výfukovej plochy a spĺňa požiadavky STN 07 0730 – čl.29,34,71,99.

Pre návrh výkonu a technologického zariadenia kotolne boli rozhodujúce požiadavky na potrebu tepla na vykurovanie a vetranie.

Vzhľadom na výšku objektov (výška vykurovacej sústavy 21m) bude sekundárny vykurovací systém jedným tlakovým pásmom.

Pre objekt je navrhovaná samostatne merateľná a ekvitermicky regulovaná vykurovací voda 70/50°C pre vykurovanie a konštantná teplota 70/50°C pre ohrev VZT. Ohrev teplej vody je navrhovaný akumulčný centrálne v kotolni.

Meranie spotreby tepla na vykurovanie bude zabezpečené na strane plynu v súlade so zákonom č. 657/2004 Z.z. o tepelnej energetike.

Nútený obeh vykurovacej vody bude zabezpečený elektronickým čerpadlom samostatne pre každú vetvu + suchá záloha čerpadiel.

Kotolňa na streche budovy SO 205 bude zásobovať objekty SO 205, SO 206 a SO 207 teplom pre vykurovanie a ohrev vzduchu.

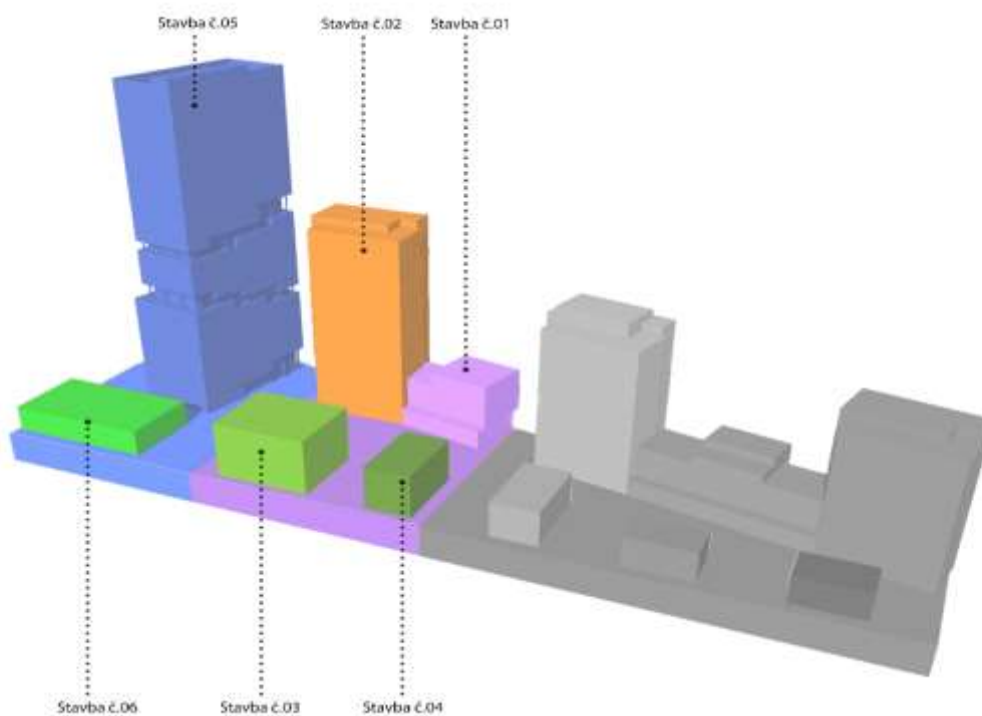
Tepelný výkon kotolne bude : $Q_{kot}=1,0*Q_{UK}+ 1,0*Q_{VZT}+ 1,0*Q_{TUV}=360$ kW

Na základe tepelnej bilancie a spočítaných prevádzkových špičiek je navrhovaný výkon inštalovaného tepelného zdroja $Q_Z= 2 \times 200$ kW = 400 kW.

V kotolni budú osadené dva stacionárne plynové kondenzačné kotle HOVAL ULTRA GAS 200 s menovitým výkonom 2x200 kW.

Stručný opis stavebných objektov Polyfunkčného súboru Klingerka 3

Členenie a základné rozdelenie Polyfunkčného súboru stavieb Klingerka 3 s ohľadom na projektové potreby investičného zámeru vyplývajúce zo stavebnotechnických požiadaviek, požiarnotechnických požiadaviek, legislatívnych požiadaviek, majetkovoprávných požiadaviek a v neposlednom rade aj obchodných požiadaviek stavebníka. Základné rozdelenie súboru stavieb na stavby a potom stavieb na stavebné objekty je vyobrazené na obrázku.



Obr. Polyfunkčný súbor stavieb Klingerka 3

STAVBA Č.1 – POLYFUNKČNÝ BYTOVÝ DOM S HROMADNOU GARÁŽOU**SO 300** Príprava územia**SO 300_1** Príprava staveniska**SO 300_2** Výkopové práce a sanácia znečistených zemín**SO 300_3** Zabezpečenie stavebnej jamy - paženie a tesnenie stavebnej jamy**SO 300_4** Čerpanie a sanácia podzemnej vody zo stavebnej jamy a vsakovacie studne**SO 300_5** Monitorovací systém kvality podzemnej vody

Stavebný objekt SO 300 Príprava územia rieši vyčistenie pozemku pred výstavbou, z dôvodu environmentálnej záťaže rieši výkopové práce a sanáciu znečistených zemín, zároveň zabezpečenie stavebnej jamy podzemnou tesniacou a pažiacou stenou, návrh čerpacích studní z priestoru stavebnej jamy, čistenie podzemnej podzemnej vody od zložiek voľnej fázy ropných látok (VFRL) a po prečistení prečerpanie vôd do vsakovacích studní.

SO 303 Spodná stavba pre SO 304-307

Predmetom objektu je výstavba trojpodlažnej podzemnej garáže pod objektami SO 304-307.

SO 305 Polyfunkčný bytový dom

Predmetom stavebného objektu je výstavba polyfunkčného objektu s prevládajúcou funkciou trvalého bývania, ktorá je doplnená o nebytové priestory ako univerzálne nájomné obchodné jednotky.

Areálové objekty a rozvody**SO 312** Areálové spevnené plochy pre SO 304-307

Tvar a smerovanie chodníkov vplýva z architektonického návrhu. Výškové riešenie zohľadňuje výšky navrhovaných vstupov do objektov. Priečny sklon je jednostranný smerom k zeleni alebo k vozovke v hodnote 1-2%.

Bezbariérové úpravy na chodníkoch sú navrhnuté v max. sklone 1:8 a rešpektujú vyhlášku č.532/2002 MŽP SR, pre stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie s účinnosťou od 1.3.2020.

SO 321 Areálové osvetlenie a rozvody NN pre SO 304-307

Predmetom časti Areálové osvetlenie a rozvody NN je návrh osvetľovacej sústavy a elektrických rozvodov nachádzajúcich sa v priestoroch parteru objektu SO304-307. Osvetlenie bude navrhnuté v súlade s požiadavkami platných noriem STN. Areálové osvetlenie bude riešiť osvetlenie oddychovej zóny areálu. Svietidlá budú navrhnuté pozdĺž verejných chodníkov pre chodcov v pešej zóne. Osvetlenie bude riešené prevažne parkovými a dekoračnými svietidlami. Presné umiestnenie a špecifikácia svietidiel bude predmetom ďalšieho stupňa projektu. Osvetľovacia sústava bude rozdelená do okruhov, ktoré budú napájané z príslušného podružného rozvádzača. Každé zariadenie bude mať vlastné podružné meranie aby sa dalo presne rozpočítať spotrebu el. energie.

SO 327 Areálové sadové úpravy pre SO 304-307

Predmetom objektu je riešenie sadových úprav súvisiacich s objektmi SO 304-307.

SO 331 Drobná architektúra pre SO 304-307

Predmetom objektu je osadenie prvkov drobnej architektúry – napr. lavičky, smetné koše, stojany pre bicykle v bloku Klingerka 3 ktoré nadväzujú na stavebný objekt SO 304-307.

Vonkajšie inžinierske objekty**SO 352** Komunikácie- prepojenie Košická- Plátenicka

Hlavný vstup/výstup zabezpečujúci dopravnú obsluhu územia je navrhnutý z Košickej ul. novou komunikáciou spájajúcou Plátenickú a Košickú ul. Jedná sa o zmenu jestvujúcej stykovej

križovatky Plátenicka – Valchárska na štvoramennú križovatku, ktorej štvrté rameno tvorí predĺženie jestvujúcej Valchárskej ul. po Košickú.

Časť tejto prepojovacej komunikácie v dĺžke asi 15,0m od Košickej ul. je riešená v tomto SO. Zostávajúca časť prepojovacej komunikácie v dĺžke asi 85,0m je riešená v stavbe – polyfunkčný súbor stavieb Klingerka 2. Celková dĺžka novej Valchárskej bude 101,94 m.

SO 353 Vjazd do podzemnej garáže pre SO 303

Objekt rieši plochu medzi obslužnými komunikáciami a vjazdovo/výjazdovými rampami do podzemnej garáže. Polomer oblúkov na vjazde a výjazde je 6,00 m. Šírka obojsmerných vjazdov/výjazdov do podzemnej garáže je 6,00 m. V strede rampy bude zvýšený stredový ostrovček. Pred vjazdom do garáží bude osadený odvodňovací žľab.

SO 354 Pešie a cyklistické komunikácie Plátenicka ul. – na pozemkoch stavebníka

Vybudovanie pešieho časti chodníka a cyklistického chodníka v dĺžke 85m na pozemku stavebníka

SO 361 Prípojka vody pre objekt SO 303-307

Pre navrhované objekty SO 304-307 a ich spodnú stavbu SO 303 je uvažované existujúce vodovodné potrubie DN 100, ktoré pôvodne zabezpečovalo zokruhovanie vodovodov DN 150 v kolektore a DN 100 v Plátenickej ulici. Momentálne je toto potrubie v kolektore odpojené a nefunkčné. Pre navrhované Polyfunkčné objekty (SO 303-307) sa využije táto prípojka, ktorá sa v celej trase zrekonštruje na potrubie TL DN 100.

SO 364 Kanalizačné prípojky pre objekt SO 303-307

Pre navrhované objekty SO 303-307 sú privedené dve existujúce kanalizačné prípojky DN 250, ktoré sú napojené do existujúceho kanalizačného zberača DN 1200/1800 v Košickej ulici.

Pre navrhované objekty SO 304-307 sú navrhnuté tri kanalizačné prípojky, pričom dve z nich budú existujúce prípojky DN 250. Tretia kanalizačná prípojka DN 250 je navrhnutá so zaústením do rekonštruovanej verejnej kanalizácie DN 400 v Plátenickej ulici. Napojenie tejto prípojky sa urobí do dna revíznej šachty na rekonštruovanej kanalizácii DN 400.

SO 367 Odlučovač ropných látok pre objekt SO 303

V rámci výstavby objektu SO 303 Spodná stavba pre Polyfunkčné objekty SO 304-307 je pre odvádzanie dažďových vôd z podzemných parkovísk navrhnutá samostatná dažďová zaolejšovaná kanalizácia, ktorá bude odvádzat' dažďové vody do odlučovača ropných látok. Čistenie podzemných parkovísk bude zabezpečené čistiacim vozíkom, z ktorého budú pozbierané vody vypúšťané do kanalizačnej jímky, umiestnenej v 3.PP. Z jímky budú zaolejšované vody prečerpávané ponorným kalovým čerpadlom do 1.PP, kde sa osadí odlučovač ropných látok. Odlučovač je navrhnutý typu KLk 8-1.

SO 370 Prípojka horúcovodu pre KLG 3

Novo-navrhované objekty SO 302, SO 304, SO 305, SO 306 a SO 307 budú zásobované teplom z centralizovaného horúcovodu CZT Bratislava - východ. V zmysle požiadavky správcu horúcovodu BaT a.s. bude horúcovodná prípojka 2xDN200 vysadená z existujúceho rozvodu 2xDN400 uloženého v kolektore na ulici Košická - vid' situáciu. Na vysadenej odbočke 2xDN150 budú v kolektorovej šachte osadené uzatváracie ventily 2xDN200/25 bez diaľkového ovládania a pohonu. Na vratnom potrubí bude osadený obtok uzatváracieho ventilu DN 50 s ručnou uzatváracou armatúrou DN50/25.

STAVBA Č.2 – POLYFUNKČNÝ BYTOVÝ DOM

SO 304 Polyfunkčný bytový dom

Predmetom stavebného objektu je výstavba polyfunkčného objektu s prevládajúcou funkciou trvalého bývania, ktorá je doplnená o nebytové priestory a univerzálne nájomné obchodné

jednotky.

Prevádzkové súbory

PS3 Strojovňa SHZ KLG3

Nutnosť inštalácie stabilného hasiaceho zariadenia v Stavbe č. 2 vychádza z požiadaviek noriem a vyhlášok protipožiarnej bezpečnosti stavieb §87 ods.5 vyhl. MV SR č. 94/2004. Z.z. v znení neskorších predpisov, a protipožiarneho riešenia stavby špecialistom PO. Stabilným hasiacim zariadením bude chránená celá Stavba č. 2 t.j. SO 304

V polyfunkčnom bytovom dome SO 304 na 2.PP je navrhovaná SHZ strojovňa, ktorá musí tvoriť samostatný požiarly úsek, ktorého požiarne deliace konštrukcie musia byť z nehorľavých hmôt. Minimálna svetlá výška strojovne SHZ je stanovená na 2,4m. Okrem zariadení, ktoré slúži pre prevádzku sprinklerového SHZ, nesmie byť v strojovni umiestnené žiadne iné zariadenie a nesmie sa použiť na skladovanie alebo výrobné účely. V strojovni je zaistené nútené vetranie. Teplota nesmie počas prevádzky poklesnúť pod + 5 °C a presiahnuť + 40 °C. V strojovni bude umiestnený teplomer. K strojovni je zaistený prístup z voľného priestranstva cez chránenú únikovú cestu.

Zásoba vody pre strojovňu SHZ je riešená na 3.PP, pod samotnou strojovňou, ako požiarly nádrž o využiteľnom objeme 80 m³. Nádrž bude betónová. Nádrž bude vybavená samočinným doplňovaním vody z vodovodnej prípojky, cez napúšťacie ventily. Ventily budú byť ľahko prístupné pre kontrolu a údržbu.

STAVBA Č.3 – UBYTOVACIE ZARIADENIE

SO 306 Ubytovacie zariadenie na krátkodobé pobyty

Predmetom je výstavba nebytovej budovy zaradenej podľa st. zákona do §43c Nebytové budovy (1)a.)ostatné ubytovacie zariadenia na krátkodobé pobyty.

Vonkajšie inžinierske objekty

SO 369 Odľučovač tukov pre objekt SO 306

V rámci výstavby ubytovacieho zariadenia SO 306 je navrhnutá vnútorná tuková kanalizácia DN 100-150, ktorá bude odvádzať tukové odpadné vody z reštaurácie na 1.NP. Pre čistenie tukových vôd z priestorov prípravy jedál v navrhovanej reštaurácii je navrhnutý lapač tukov, ktorý sa osadí v suteréne (objekt SO 303) pod objektom SO 306.

Lapač tukov je navrhnutý na predpokladaný počet jedál:

restaurant 1 300 jedál/deň

V suteréne na 1.PP sa osadí lapač tukov ACO Hydrojet NS5,5, ktorý je navrhnutý pre kapacitu je 300 porcií/deň s kalovou jímkou objemu 550 l.

SO 376 Prípojka plynu pre objekt SO 306

V rámci výstavby objektu SO 306 – Polyfunkčný objekt je navrhnutá nová NTL prípojka plynu, ktorá sa napojí na NTL plynovod DN 100, vedený na rohu Valchárskej a Plátenickej ulice.

Napojenie prípojky na NTL potrubie sa urobí navarením odbočky s uzáverom DN 50 so zemnou súpravou. Dĺžka navrhovanej prípojky je 29 m. Od napojenia na NTL plynovod bude prípojka vedená v zemi ku suterénu objektu SO 303. Materiál prípojky plynu je navrhnutý z potrubia PE D63. NTL prípojka plynu bude privedená do skrinky s plynomerom, ktorá bude umiestnená na hranici pozemku.

Zemný plyn bude využívaný pre technologické účely prípravy jedál v Reštaurácii.

STAVBA Č.4 – POLYFUNKČNÁ BUDOVA**SO 307** Polyfunkčná budova

Stavebný objekt SO 307 obsahuje nebytové priestory - univerzálne nájomné obchodné jednotky.

STAVBA Č.5 – ADMINISTRATÍVNA BUDOVA**SO 301** Spodná stavba pre SO 302 a SO 308

Predmetom objektu je výstavba trojpodlažnej podzemnej garáže pod objektmi SO 302 a SO 308.

SO 302 Administratívna budova

Predmetom stavebného objektu je výstavba Administratívnej budovy, ktorá má na 1.NP vstupné lobby s recepciou zo zázemím a dvoma prenajímateľnými priestormi. Zo vstupnej lobby je prístup na administratívne podlažia cez batériu rýchlovýťahov a spojovacie požiarne schodiská. Na 2.NP je kantína s prípravou stavy, pomocnými priestormi a jedáleň so 150 stoličkami. Na 3.NP je technologická strojovňa Klimatizácie a VZT budovy. Od 4.NP do 34.NP sú administratívne podlažia ako univerzálne nájomné priestory. Na najvyššom 35.NP je strojovňa Klimatizácie a VZT budovy. Tu je umiestnený aj Motorgenerátor ako Náhradný zdroj pre SO 301 a SO 302 Administratívna budova.

Areálové objekty a rozvody**SO 311** Areálové spevnené plochy a cyklochodník pre SO 302

Tvar a smerovanie chodníkov vplyva z architektonického návrhu. Výškové riešenie zohľadňuje výšky navrhovaných vstupov do objektov. Pričný sklon je jednostranný smerom k zeleni alebo k vozovke v hodnote 1-2%.

Bezbariérové úpravy na chodníkoch sú navrhnuté v max. sklone 1:8 a rešpektujú vyhlášku č.532/2002 MŽP SR, pre stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie s účinnosťou od 1.3.2020.

SO 320 Areálové osvetlenie a rozvody NN pre SO 302

Predmetom časti Areálové osvetlenie a rozvody NN je návrh osvetľovacej sústavy a elektrických rozvodov nachádzajúcich sa pri objekte SO 302. Osvetlenie bude navrhnuté v súlade s požiadavkami platných noriem STN. Svetidlá budú navrhnuté pozdĺž verejných chodníkov pre chodcov v pešej zóne. Presné umiestnenie a špecifikácia svetidiel bude predmetom ďalšieho stupňa projektu.

SO 326 Areálové sadové úpravy pre SO 302 na pozemkoch stavebníka

Predmetom objektu je riešenie sadových úprav v okolí SO 302 na pozemkoch stavebníka.

SO 330 Drobná architektúra pre SO 302

Predmetom objektu je osadenie prvkov drobnej architektúry – napr. lavičky, smetné koše, stojany pre bicykle v bloku Klingerka 3, ktoré nadväzujú na stavebný objekt SO 302.

SO 338 Fontána

Predmetom objektu je vonkajšia fontána pri objekte Administratívnej budovy SO 302.

Vonkajšie inžinierske objekty**SO 350** Vjazd na obslužnú plochu pre SO 301 a SO 302

Rieši plochu medzi obslužnou komunikáciou a obslužnou plochou pre obsluhu odpadového hospodárstva pre objekty SO 301, SO 302

SO 351 Vjazd do podzemnej garáže pre SO 301

Rieši plochu medzi obslužnou komunikáciou a vjazdovo/výjazdovými rampami do podzemnej garáže. Polomer oblúkov na vjazde a výjazde je 6,00 m. Šírka obojsmerných vjazdov/výjazdov do podzemnej garáže je 6,00 m. V strede rampy bude zvýšený stredový ostrovček. Pred vjazdom do garáží bude osadený odvodňovací žľab.

SO 359 Pešie a cyklistické komunikácie Plátenícka ul. – na pozemkoch stavebníka

Vybudovanie pešieho časti chodníka a cyklistického chodníka v dĺžke 80m na pozemku stavebníka.

SO 360 Prípojka vody pre objekt SO 301, SO 302

Pre navrhovanú Administratívnu budovu (SO 302) a jej spodnú stavbu SO 301 je navrhovaná existujúca vodovodná prípojka DN 80, ktorá je napojená na verejný vodovod DN 150 v kolektore (Košická ul.). Pre navrhovanú administratívnu budovu (SO 301-302) sa využije táto prípojka, ktorá sa v celej trase zrekonštruje na potrubie DN 100.

SO 363 Kanalizačné prípojky pre objekt SO 301, SO 302, SO308

Pre navrhovaný objekt Administratívnej budovy SO 302 je privedená existujúca jedna kanalizačná prípojka DN 250, ktorá je napojená do existujúceho kanalizačného zberača DN 1200/1800 v Košickej ulici. Pre navrhovaný objekt SO 301 je novobudovaná jedna kanalizačná prípojka DN 250 navrhnutá so zaústením do rekonštruovanej verejnej kanalizácie DN 400 v Pláteníckej ulici. Pre navrhovaný objekt SO 308 je novobudovaná jedna kanalizačná prípojka DN 200, navrhnutá so zaústením do rekonštruovanej verejnej kanalizácie DN 400 v Pláteníckej ulici.

SO 366 Odlučovač ropných látok pre objekt SO 301

V rámci výstavby objektu SO 301 Spodná stavba pre Administratívnu budovu SO 302 a Pavilón SO 308 je pre odvádzanie dažďových vôd z podzemných parkovísk navrhnutá samostatná dažďová zaolejovaná kanalizácia, ktorá bude odvádzat' dažďové vody do odlučovača ropných látok. Čistenie podzemných parkovísk bude zabezpečené čistiacim vozíkom, z ktorého budú pozbierané vody vypúšťané do kanalizačnej jímky, umiestnenej v 3.PP. Z jímky budú zaolejované vody prečerpávané ponorným kalovým čerpadlom do 1.PP, kde sa osadí odlučovač ropných látok. Odlučovač je navrhnutý typu KLK 8-1.

SO 368 Odlučovač tukov pre objekt SO 302

V rámci výstavby Polyfunkčného objektu SO 302 je navrhnutá vnútorná tuková kanalizácia DN 100-150, ktorá bude odvádzat' tukové odpadné vody z reštaurácie na 1.NP.

Pre čistenie tukových vôd z priestorov prípravy jedál v navrhovanej reštaurácii je navrhnutý lapač tukov, ktorý sa osadí v suteréne domu objektu SO 301.

Lapač tukov je navrhnutý na predpokladaný počet jedál:

restaurant 1 500 jedál/deň

V suteréne na 1.PP sa osadí lapač tukov ACO Hydrojet NS7, ktorého kapacita je 500 porcií/deň s kalovou jímkou objemu 700 l.

SO 375 Prípojka plynu pre objekt SO 302

V rámci výstavby objektu SO 302 – Polyfunkčný objekt je navrhnutá nová STL prípojka plynu, ktorá sa napojí na STL plynovod PE D 315 (300 kPa), vedený v Prístavnej ulici. Napojenie prípojky na STL potrubie sa urobí navarením odbočky s uzáverom DN 25 so zemnou súpravou. Dĺžka navrhovanej prípojky je 8,5 m. Od napojenia na STL plynovod bude prípojka vedená v zemi ku suterénu objektu SO 301. Materiál prípojky plynu je navrhnutý z potrubia PE D25. STL prípojka plynu bude privedená do skrinky s plynomerom, ktorá bude umiestnená na hranici pozemku.

Zemný plyn bude využívaný pre technologické účely prípravy jedál v Reštaurácii.

SO 380 Prípojka VN pre PS1 pre objekty SO 301-303

Napojenie novej transformačnej stanice PS1 pre zásobovanie SO301 a SO302 sa vykoná VN káblou slučkou od VN vedenia č. VN290. Predmetné VN vedenie sa v priestore Prístavnej ul. rozreže a naspojkuje na nové VN káble. Nové káble typu NA2XS(F)2Y 3x1x240mm² prejdú na úrovni rozvodne VN cez bočnú stenu do objektu (prechod sa zabezpečí proti vniknutiu tlakovej vody) a zapoja sa do prívodových polí VN rozvádzača novej TS. Samotná odberateľská rozvodňa je predmetom riešenia súboru PS1.

Prevádzkové súbory

PS2 Motorgenerátor – náhradný zdroj

Náhradný zdroj (pre obj. SO301 a SO302) bude zálohovať chod dôležitých zariadení a spotrieb v objekte, predpokladané spotreby sú uvedené v energetickej bilancii, ktorá je súčasťou súhrnnej technickej správy. V objekte bude inštalovaný dieselagregát s výkonom 884kVA/707kW. DA bude osadený na streche objektu.

PS4 Strojovňa SHZ AB

Nutnosť inštalácie stabilného hasiaceho zariadenia v Stavbe č. 5 vychádza z požiadaviek noriem a vyhlášok protipožiarnej bezpečnosti stavieb §87 ods.5 vyhl. MV SR č. 94/2004. Z.z. v znení neskorších predpisov, a protipožiarneho riešenia stavby špecialistom PO. Stabilným hasiacim zariadením bude chránená celá Stavba č. 5 t.j. SO 302 a SO 301.

V administratívnej budove SO 302 na 2.PP je navrhovaná SHZ strojovňa, ktorá musí tvoriť samostatný požiarly úsek, ktorého požiarne deliace konštrukcie musia byť z nehorľavých hmôt. Minimálna svetlá výška strojovne SHZ je stanovená na 2,4m. Okrem zariadení, ktoré slúži pre prevádzku sprinklerového SHZ, nesmie byť v strojovni umiestnené žiadne iné zariadenie a nesmie sa použiť na skladovanie alebo výrobné účely. V strojovni je zaistené nútené vetranie. Teplota nesmie počas prevádzky poklesnúť pod + 5°C a presiahnuť + 40 °C. V strojovni bude umiestnený teplomer. K strojovni je zaistený prístup z voľného priestranstva cez chránenú únikovú cestu.

Zásoba vody pre strojovňu SHZ je riešená na 3.PP, pod samotnou strojovňou, ako požiarly nádrž o využiteľnom objeme 125 m³. Nádrž bude betónová. Nádrž bude vybavená samočinným doplňovaním vody z vodovodnej prípojky, cez napúšťacie ventily.

PS7 Strojovňa chladenia AB

Pre pokrytie tepelných záťaží v objekte slúži systém nepriameho (vodného) chladenia, ktorý privádza ochladenú vodu do chladičov vzť jednotiek a výmenníkov fancoilov. Systém je navrhnutý pre celoročnú prevádzku, pracuje s ekologickým chladivom R134, v prechodnom a zimnom období pri teplotách exteriéru cca. +2,0°C a nižších je využívané voľné chladenie cez suchý chladič a doskový výmenník, teplotonosnou látkou na bázi propylenglykolu s koncentráciou c=35% (-17,3°C).

Chladná voda je pripravovaná centrálnie pre celý objekt v strojovne chladenia situované na 1.PP. Vzhľadom k prevádzkovým úsporám je navrhnutý systém s vodou chladenými kondenzátormi, kedy je teplo z kondenzátora odovzdávané do okruhu vežovej vody a vychladzované v otvorených chladiacich vežiach umiestnených na streche vedľa strojovne chladenia. Chladiace veže sú umiestnené v exteriéri na streche, cca. 1500mm nad strešnou konštrukciou.

PS12 Odovzdávacia stanica tepla OST 3.3

Prevádzkový súbor rieši tlakovo nezávislú horúcovodnú odovzdávaciu stanicu (OST) umiestnenú v 1.PP, ktorá je zdrojom tepla pre stavebný objekt SO 302.

STAVBA Č.6 - PAVILÓN

SO 308 Pavilón

Stavebný objekt SO 308 obsahuje nebytové priestory určené pre odvoz odpadu a zásobovanie.

Spoločné prevádzkové súbory

PS1 Miestna distribučná trafostanica

Trafostanica bude navrhnutá ako vstavaná miestna distribučná transformačná stanica. Meranie na VN strane vo VN rozvodni bude prístupné zamestnancom ZSDIS. Transformačná stanica bude rozdelená na časť rozvádzačov a časť transformátorov s výbrojou 3x1250kVA.

PS6 Strojovňa chladienia KLG3

Pre pokrytie tepelných záťaží v objekte SO 304-307 slúži systém nepriameho (vodného) chladienia, ktorý privádza ochladenú vodu do chladičov vzť jednotiek a výmenníkov fancoilov. Systém chladienia je navrhnutý na sezónu prevádzky, pracuje s ekologickým chladivom R134a.

Chladná voda je pripravovaná centrálné pre všetky objekty v strojovni chladienia situovanej na 1.PP. Vzhľadom k prevádzkovým úsporám je navrhnutý systém s vodou chladenými kondenzátormi, kedy je teplo z kondenzátora odovzdávané do okruhu vežovej vody a vychladzované v otvorených chladiacich vežiach umiestených na streche. Chladiace veže sú umiestnené v exteriéri na streche, cca. 1500mm nad strešnou konštrukciou.

PS10 Odovzdávacia stanica tepla OST 3.1

Prevádzkový súbor rieši tlakovo nezávislú horúcovodnú odovzdávaciu stanicu (OST) umiestnenú v 1.PP, ktoré sú zdrojom tepla pre stavebný objekt SO 304 a SO 305.

PS11 Odovzdávacia stanica tepla OST 3.2

Prevádzkový súbor rieši tlakovo nezávislú horúcovodnú odovzdávaciu stanicu (OST) umiestnenú v 1.PP, ktoré sú zdrojom tepla pre stavebný objekt SO 306 a SO 307.

Základné údaje „Polyfunkčný súbor stavieb Klingerka 3“

Celková plocha riešeného územia v majetku stavebníka 18 124 m²

Započítateľná plocha zelene podľa UP 3 331 m²

Celková zastavaná plocha nadzemnej časti objektov polyfunkčného súboru 6 285 m²

SO 301 Spodná stavba pre objekt SO 302 a SO 308

Celková úžitková plocha	21 946	m ²
Celková podlažná plocha	22 567	m ²
± 0,000 =	137,000	m n. m.
Počet podzemných podlaží pre parking áut	3	
Počet parkovacích miest	557	

SO 302 Administratívna budova

Celková úžitková plocha nadzemnej časti	31 967	m ²
Čistá kancelárska plocha	20 859	m ²
Celková podlažná plocha nadzemnej časti	45 713	m ²
Celková podlažná plocha podzemnej časti	772	m ²
± 0,000 =	137,000	m n. m.
Atika technológie	278,000	m n. m.
Počet nadzemných podlaží	35	

SO 303 Spodná stavba pre SO 304 - 307

Celková úžitková plocha	20 012	m ²
Celková podlažná plocha	20 287	m ²
± 0,000 =	137,000	m n. m.
Počet podzemných podlaží pre parking áut	3	
Počet parkovacích miest	511	

SO 304 Polyfunkčný bytový dom

Celková úžitková plocha nadzemnej časti	17 669	m ²
Celková podlažná plocha nadzemnej časti	23 049	m ²
Celková podlažná plocha podzemnej časti	318	m ²
± 0,000 =	137,000	m n. m.
Atika technologic	226,600	m n. m.
Počet nadzemných podlaží	27	

SO 305 Polyfunkčný bytový dom

Celková úžitková plocha nadzemnej časti	4 038	m ²
Celková podlažná plocha nadzemnej časti	5 221	m ²
Celková podlažná plocha podzemnej časti	259	m ²
± 0,000 =	137,000	m n. m.
Atika technologic	169,200	m n. m.
Počet nadzemných podlaží	8	

SO 306 Ubytovacie zariadenie na krátkodobé pobyty

Celková úžitková plocha nadzemnej časti	4 534	m ²
Celková podlažná plocha nadzemnej časti	5 579	m ²
Celková podlažná plocha podzemnej časti	208	m ²
± 0,000 =	137,000	m n. m.
Atika technologic	163,600	m n. m.
Počet nadzemných podlaží	7	

SO 307 Polyfunkčná budova

Celková úžitková plocha nadzemnej časti	1 770	m ²
Celková podlažná plocha nadzemnej časti	2 239	m ²
Celková podlažná plocha podzemnej časti	130	m ²
± 0,000 =	137,000	m n. m.
Atika technologic	158,200	m n. m.
Počet nadzemných podlaží	5	

SO 308 Pavilón

Celková úžitková plocha nadzemnej časti	172	m ²
Celková podlažná plocha nadzemnej časti	187	m ²
± 0,000 =	137,000	m n. m.
Atika	149,000	m n. m.
Počet nadzemných podlaží	1	

Navrhovaná činnosť je predkladaná v dvoch variantoch odlišujúcich sa v spôsobe zabezpečenia tepla.**POLYFUNKČNÝ SÚBOR STAVIEB KLINGERKA 3****VARIANT č. 1 – odovzdávacie stanice tepla****PS10 Odovzdávacia stanica tepla OST 3.1 pre SO 304-305****Zdroj tepla**

Odovzdávacia stanica OST 3.1 slúži ako zdroj tepla pre objekty SO 304 a SO 305.

Vzhľadom na výšku objektov SO 304 a SO 305 (výška vykurovacej sústavy 95m) bude sekundárny vykurovací systém delený na tri tlakové pásma. Tlakové pásmo I. od 1.pp po 8.np vrátane, II. tlakové pásmo od 9.np po 18.np vrátane a III. tlakové pásmo od 19.np po 27.np.

Zdrojom tepla pre vykurovanie a ohrev TV budú tri tlakovo nezávislé horúcovodné odovzdávacie stanice (OST) umiestnené v spoločnej miestnosti, s celkovým inštalovaným výkonom 710+420+360kW pre zimnú prevádzku a 160+240+190kW pre letnú prevádzku. Stanice OST budú umiestnené v samostatnej miestnosti v 1.PP objektu. OST budú kompaktným priemyselným výrobkom s vlastnou nosnou konštrukciou. Návrhové parametre pre primárnu stranu OST PN25, +145°C, pre sekundárnu stranu PN10, resp. PN16, +75°C. Vybavenie OST bude podľa požiadaviek BaT a.s. Stanice budú vybavené vlastnou autonómnou reguláciou so snímaním prevádzkových, poruchových a havarijných stavov. Prenos prevádzkových, poruchových a havarijných stavov bude zabezpečený do centrálneho velína BaT a.s.

Pre objekt je navrhovaná samostatne merateľná a ekvitermicky regulovaná vykurovacia voda. Meranie spotreby tepla na vykurovanie bude zabezpečené v súlade so zákonom č. 657/2004 Z.z. o tepelnej energetike. Fakturačné meradlá spotreby tepla v OST budú osadené v sekundárnej časti stanice samostatne pre každú vetvu, ultrazvukové.

Nútený obeh vykurovacej vody bude zabezpečený elektronickým čerpadlom samostatne pre každú vetvu + suchá záloha čerpadiel podľa požiadavky BaT a.s..

PS11 Odovzdávacia stanica tepla OST 3.2 pre SO 306-307**Zdroj tepla**

Odovzdávacia stanica OST 3.2 slúži ako zdroj tepla pre objekty SO 306 a SO 307.

Vzhľadom na výšku objektov SO 306 a SO 307 (výška vykurovacej sústavy 28m) bude sekundárny vykurovací systém jedným tlakovým pásmom.

Zdrojom tepla pre vykurovanie a ohrev TV bude tlakovo nezávislá horúcovodná odovzdávacia stanica (OST) umiestnená v miestnosti, s celkovým inštalovaným výkonom 1230kW pre zimnú prevádzku a 710kW pre letnú prevádzku. Stanica OST bude umiestnená v samostatnej miestnosti v 1.PP objektu. OST bude kompaktným priemyselným výrobkom s vlastnou nosnou konštrukciou. Návrhové parametre pre primárnu stranu OST PN25, +145°C, pre sekundárnu stranu PN10, resp. PN16, +75°C. Vybavenie OST bude podľa požiadaviek BaT a.s. Stanica bude vybavená vlastnou autonómnou reguláciou so snímaním prevádzkových, poruchových a havarijných stavov. Prenos prevádzkových, poruchových a havarijných stavov bude zabezpečený do centrálneho velína BaT a.s.

Pre objekt je navrhovaná samostatne merateľná a ekvitermicky regulovaná vykurovacia voda. Meranie spotreby tepla na vykurovanie bude zabezpečené v súlade so zákonom č. 657/2004 Z.z. o tepelnej energetike. Fakturačné meradlá spotreby tepla v OST budú osadené v sekundárnej časti stanice samostatne pre každú vetvu, ultrazvukové.

Nútený obeh vykurovacej vody bude zabezpečený elektronickým čerpadlom samostatne pre každú vetvu + suchá záloha čerpadiel podľa požiadavky BaT a.s..

PS12 Odovzdávacia stanica tepla OST 3.3 pre SO 302Zdroj tepla

Odovzdávacia stanica OST 3.3 slúži ako zdroj tepla pre objekt SO 302.

Vzhľadom na výšku objektu SO 302 (výška vykurovacej sústavy 96m) bude sekundárny vykurovací systém delený na tri tlakové pásma. Tlakové pásmo I. od 1.pp po 10.np vrátane, II. tlakové pásmo od 11.np po 22.np vrátane, III. tlakové pásmo od 23.np. po 33.np.

Zdrojom tepla pre vykurovanie a ohrev TV budú tri tlakovo nezávislé horúcovodné odovzdávacie stanice (OST) umiestnené v spoločnej miestnosti, s celkovým inštalovaným výkonom 1280+520+1160kW pre zimnú prevádzku a 270+250+250kW pre letnú prevádzku. Stanice OST budú umiestnené v samostatnej miestnosti v 1.PP objektu. OST budú kompaktným priemyselným výrobkom s vlastnou nosnou konštrukciou. Návrhové parametre pre primárnu stranu OST PN25, +145°C, pre sekundárnu stranu PN10, resp. PN16, +75°C. Vybavenie OST bude podľa požiadaviek BaT a.s. Stanice budú vybavené vlastnou autonómnou reguláciou so snímaním prevádzkových, poruchových a havarijných stavov. Prenos prevádzkových, poruchových a havarijných stavov bude zabezpečený do centrálného velína BaT a.s.

Pre objekt je navrhovaná samostatne merateľná a ekvitermicky regulovaná vykurovacia voda. Meranie spotreby tepla na vykurovanie bude zabezpečené v súlade so zákonom č. 657/2004 Z.z. o tepelnej energetike. Fakturačné meradlá spotreby tepla v OST budú osadené v sekundárnej časti stanice samostatne pre každú vetvu, ultrazvukové.

Nútený obeh vykurovacej vody bude zabezpečený elektronickým čerpadlom samostatne pre každú vetvu + suchá záloha čerpadiel podľa požiadavky BaT a.s.

POLYFUNKČNÝ SÚBOR STAVIEB KLINGERKA 3**VARIANT č. 2 – plynové kotolne**Kotolňa pre SO 304 a SO 305Zdroj tepla

Plynová kotolňa slúži ako zdroj tepla pre objekty SO 304 a SO 305. Kotolňa bude umiestnená na streche objektu SO 304.

Kotolňa o menovitom výkone 1440kW je podľa STN 07 0703-čl.28 zaradená medzi kotolne II. kategórie, s výfukovou plochou a spĺňa požiadavky STN 07 0730 – čl.29,34,71,99.

Pre návrh výkonu a technologického zariadenia kotolne boli rozhodujúce požiadavky na potrebu tepla na vykurovanie a vetranie.

Vzhľadom na výšku objektov SO 304 a SO 305 (výška vykurovacej sústavy 95m) bude sekundárny vykurovací systém delený na tri tlakové pásma. Tlakové pásmo I. od 1.pp po 8.np vrátane, II. tlakové pásmo od 9.np po 18.np vrátane a III. tlakové pásmo od 19.np po 27.np.

Pre objekt je navrhovaná samostatne merateľná a ekvitermicky regulovaná vykurovacia voda 70/50°C pre vykurovanie a konštantná teplota 70/50°C pre ohrev VZT. Ohrev teplej vody je navrhovaný akumuláčny centrálny v kotolni.

Meranie spotreby tepla na vykurovanie bude zabezpečené na strane plynu v súlade so zákonom č. 657/2004 Z.z. o tepelnej energetike.

Nútený obeh vykurovacej vody bude zabezpečený elektronickým čerpadlom samostatne pre každú vetvu + suchá záloha čerpadiel.

Kotle

Kotolňa na streche budovy SO 304 bude zásobovať objekt teplom pre vykurovanie a ohrev vzduchu. Tepelný výkon kotolne bude $Q_{kot}=1,0 \cdot Q_{UK} + 1,0 \cdot Q_{VZT} + 1,0 \cdot Q_{TUV}=1420 \text{ kW}$.

Na základe tepelnej bilancie a spočítaných prevádzkových špičiek je navrhovaný výkon inštalovaného tepelného zdroja $Q_z = 2 \times 720 \text{ kW} = 1440 \text{ kW}$.

V kotolni budú osadené dva stacionárne plynové kondenzačné kotle HOVAL ULTRA GAS 720 s menovitým výkonom $2 \times 720 \text{ kW}$.

Kotolňa pre SO 306 a SO 307

Zdroj tepla

Plynová kotolňa slúži ako zdroj tepla pre objekty SO 306 a SO 307. Kotolňa bude umiestnená na streche objektu SO 306.

Kotolňa o menovitom výkone 1150 kW je podľa STN 07 0703-čl.28 zaradená medzi kotolne II. kategórie, s výfukovou plochou a spĺňa požiadavky STN 07 0730 – čl.29,34,71,99.

Pre návrh výkonu a technologického zariadenia kotolne boli rozhodujúce požiadavky na potrebu tepla na vykurovanie a vetranie.

Vzhľadom na výšku objektov SO 306 a SO 307 (výška vykurovacej sústavy 28 m) bude sekundárny vykurovací systém jedným tlakovým pásmom.

Pre objekt je navrhovaná samostatne merateľná a ekvitermicky regulovaná vykurovacía voda $70/50^\circ\text{C}$ pre vykurovanie a konštantná teplota $70/50^\circ\text{C}$ pre ohrev VZT. Ohrev teplej vody je navrhovaný akumuláčny centrálny v kotolni.

Meranie spotreby tepla na vykurovanie bude zabezpečené na strane plynu v súlade so zákonom č. 657/2004 Z.z. o tepelnej energetike.

Nútený obeh vykurovacej vody bude zabezpečený elektronickým čerpadlom samostatne pre každú vetvu + suchá záloha čerpadiel.

Kotle

Kotolňa na streche budovy SO 306 bude zásobovať objekt teplom pre vykurovanie a ohrev vzduchu. Tepelný výkon kotolne bude $Q_{\text{kot}} = 1,0 \cdot Q_{\text{UK}} + 1,0 \cdot Q_{\text{VZT}} + 1,0 \cdot Q_{\text{TUV}} = 1130 \text{ kW}$.

Na základe tepelnej bilancie a spočítaných prevádzkových špičiek je navrhovaný výkon inštalovaného tepelného zdroja $Q_z = 2 \times 575 \text{ kW} = 1050 \text{ kW}$.

V kotolni budú osadené dva stacionárne plynové kondenzačné kotle HOVAL ULTRA GAS 575 s menovitým výkonom $2 \times 575 \text{ kW}$.

Kotolňa pre SO 302

Zdroj tepla

Plynová kotolňa slúži ako zdroj tepla pre objekt SO 302. Kotolňa bude umiestnená na streche objektu SO 302.

Kotolňa o menovitom výkone 3000 kW je podľa STN 07 0703-čl.28 zaradená medzi kotolne II. kategórie, s výfukovou plochou a spĺňa požiadavky STN 07 0730 – čl.29,34,71,99.

Pre návrh výkonu a technologického zariadenia kotolne boli rozhodujúce požiadavky na potrebu tepla na vykurovanie a vetranie.

Vzhľadom na výšku objektu SO 302 (výška vykurovacej sústavy 96 m) bude sekundárny vykurovací systém delený na tri tlakové pásma. Tlakové pásmo I. od 1.pp po 10.np vrátane, II. tlakové pásmo od 11.np po 22.np vrátane a III. tlakové pásmo od 23.np po 7.np.33. Vykurovací systém bude rozdelený na tri samostatné tlakové pásma.

Pre objekt je navrhovaná samostatne merateľná a ekvitermicky regulovaná vykurovacía voda $70/50^\circ\text{C}$ pre vykurovanie a konštantná teplota $70/50^\circ\text{C}$ pre ohrev VZT. Ohrev teplej vody je navrhovaný akumuláčny centrálny v kotolni.

Meranie spotreby tepla na vykurovanie bude zabezpečené na strane plynu v súlade so zákonom č. 657/2004 Z.z. o tepelnej energetike.

Nútený obeh vykurovacej vody bude zabezpečený elektronickým čerpadlom samostatne pre každú vetvu + suchá záloha čerpadiel.

Kotle

Kotolňa na streche budovy SO 302 bude zásobovať objekt teplom pre vykurovanie a ohrev vzduchu. Tepelný výkon kotolne bude : $Q_{\text{kot}} = 1,0 \cdot Q_{\text{UK}} + 1,0 \cdot Q_{\text{VZT}} + 1,0 \cdot Q_{\text{TUV}} = 2960 \text{ kW}$.

Na základe tepelnej bilancie a spočítaných prevádzkových špičiek je navrhovaný výkon inštalovaného tepelného zdroja $Q_Z = 3 \times 1000 \text{ kW} = 3000 \text{ kW}$.

V kotolni budú osadené tri stacionárne plynové kondenzačné kotle HOVAL ULTRA GAS 1000 s menovitým výkonom $3 \times 1000 \text{ kW}$.

II.8.2.2 Dopravné riešenie

Riešené územie je obkolesené hlavnými mestskými triedami Košickej ulice, Prístavnej ulice a Mlynských nív. Na rozhraní medzi obytnou zónou Klingerovej kolónie je utlmená jednosmerná komunikácia Plátenickej ulice. V rámci projektovej dokumentácie sa rieši predĺženie Valchárskej ulice priečne cez územie s pravo-pravým vyústením do Košickej ulice, čím sa územie stane doprave napojeným prioritne z Košickej ulice a Plátenická ulica si dokáže zachovať svoj súčasný utlmený charakter.

Požiadavky na parkovacie miesta pre celé územie sú saturované v podzemných hromadných garážach polyfunkčného súboru stavieb. Parkovacie miesta na teréne sú len krátkodobé, využívané ako drop off zóny, v severnej časti Plátenickej sú riešené pozdĺž existujúcej aleje a ich použitie je pre súčasných rezidentov rodinných domov. Predmetné parkovacie miesta sa nachádzajú mimo pozemkov vo vlastníctve stavebníka.

Podzemná hromadná garáž pre POLYFUNKČNÝ SÚBOR STAVIEB KLINGERKA 2 je riešená v rámci Stavby č.01 – *Polyfunkčný bytový dom s hromadnou garážou* s vjazdom a výjazdom z obslužnej komunikácie Mlynských nív a z navrhovaného predĺženia Valchárskej ulice. Podzemná hromadná garáž pre POLYFUNKČNÝ SÚBOR STAVIEB KLINGERKA 3 je riešená v rámci Stavby č.01 – *Polyfunkčný bytový dom s hromadnou garážou* s vjazdom a výjazdom z navrhovaného predĺženia Valchárskej ulice a v rámci Stavby č. 05 – Administratívna budova z obojsmernej južnej časti Plátenickej ulice. Jednotlivé vjazdy a výjazdy sú v spodnej stavbe navzájom prepojené. Severná časť Plátenickej ulice v styku s Klingerovou kolóniou nie je atakovaná prejazdom vozidiel.

Riešenie stavieb Klingerka 2 a 3 rozvíja aspekty novodobej mestskej udržateľnosti formou podporenia efektívnej dopravnej siete. Dopravnej siete, ktorá prioritizuje peší a cyklistický pohyb, podporuje koncepčné riešenie kvalitnej mestskej dopravy. Zachováva územnú rezervu pre vedenie električkovej trate v línii Košickej ulice. Zavedenie električky do územia bude jeho katalyzátorom a jasnou črtou mestského charakteru. Zelená alej pozdĺž Košickej ulice je riešená s ohľadom na budúci potenciál električky, priechodový prierez pod korunami stromov je riešený v súlade s prejazdom električky.

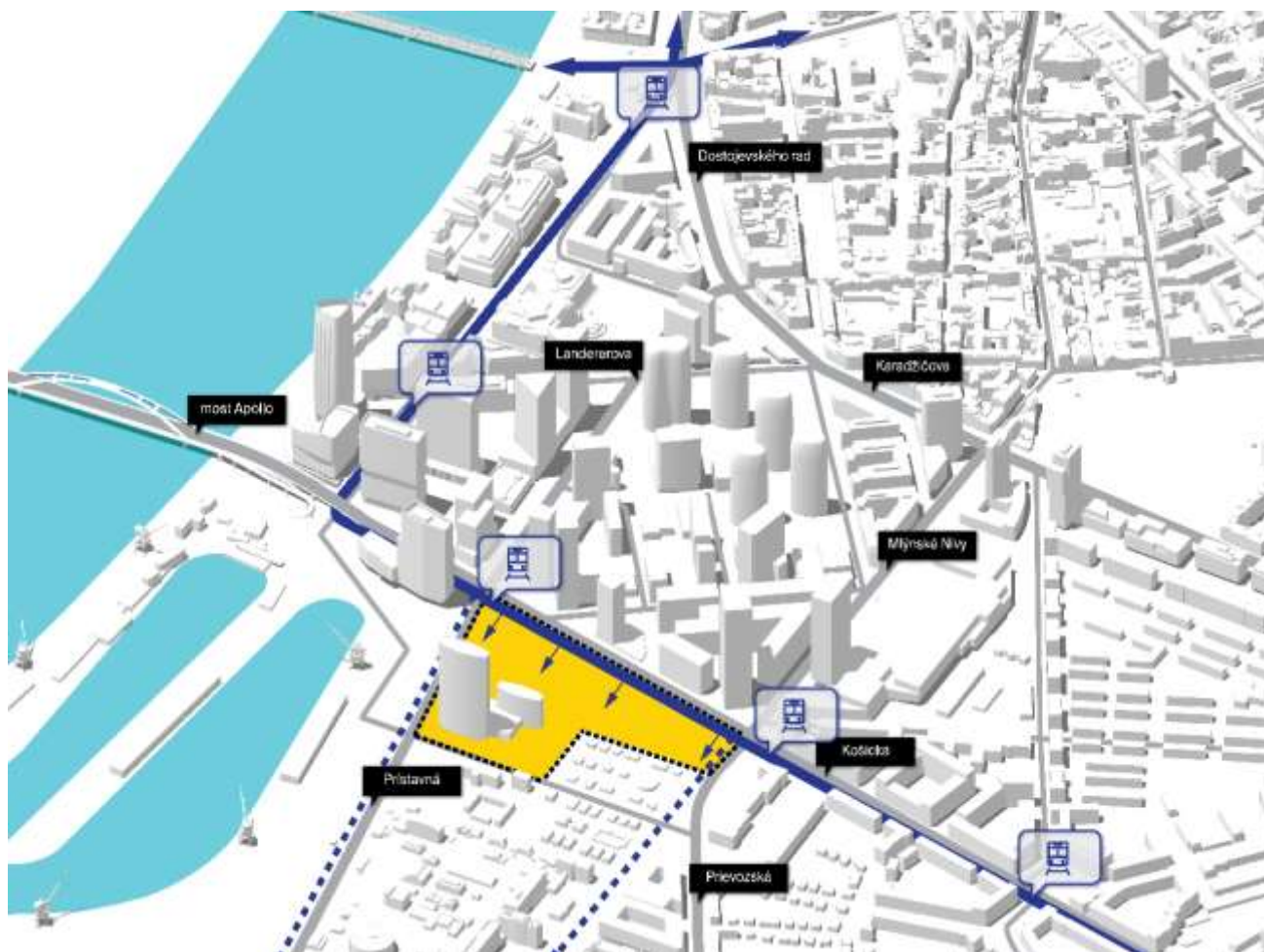


Schéma mestského električkového okruhu / ustúpenie zástavby do územia

V súčasnosti je mestská hromadná doprava v území zastúpená autobusovými a trolejbusovými linkami 68, 70, 87, 97, 202, 208, 212 so zastávkami v pešej dostupnosti, v nároží Košickej a Mlynských nív a jej predĺžení cez križovatku, v Svätoplukovej a v nároží Košickej a Prístavnej na hrane riešeného územia.

Integrovanie cyklotrasy do územia, na Plátenickú ulicu, poskytne cyklistom zážitkovú rozdielnosť, voči cyklotrase vedenej popri západnej hrane Košickej ulice. Z atmosféry rušného mesta sa cyklisti dostávajú do pokojnejšej časti mestskej štvrte. Odklonenie cyklotrasy z Košickej má schopnosť etablovať v súčasnosti zabudnutú Klingerovu kolóniu na genius loci miesta. Formou rozvoja neautomobilovej dopravy vie podporiť jej rast, naštartovať jej ekonomický potenciál. Cyklotrasa pozdĺž Plátenickej je popri severnej hrane Prístavnej napojená späť na cyklotrasu z Košickej ako aj prevedená cez Prístavnú a napojená na cyklotrasu medzinárodného významu popri zimnom prístave.

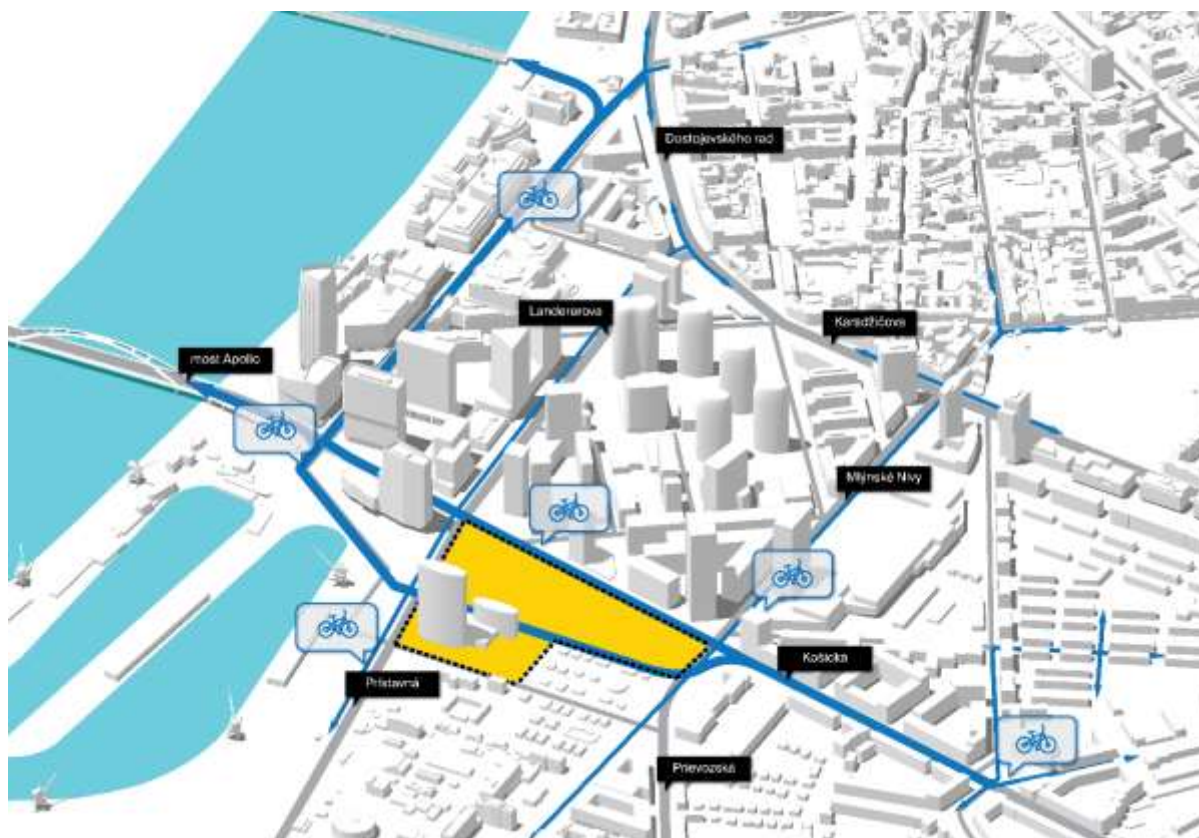


Schéma cyklistických trás v širšom území

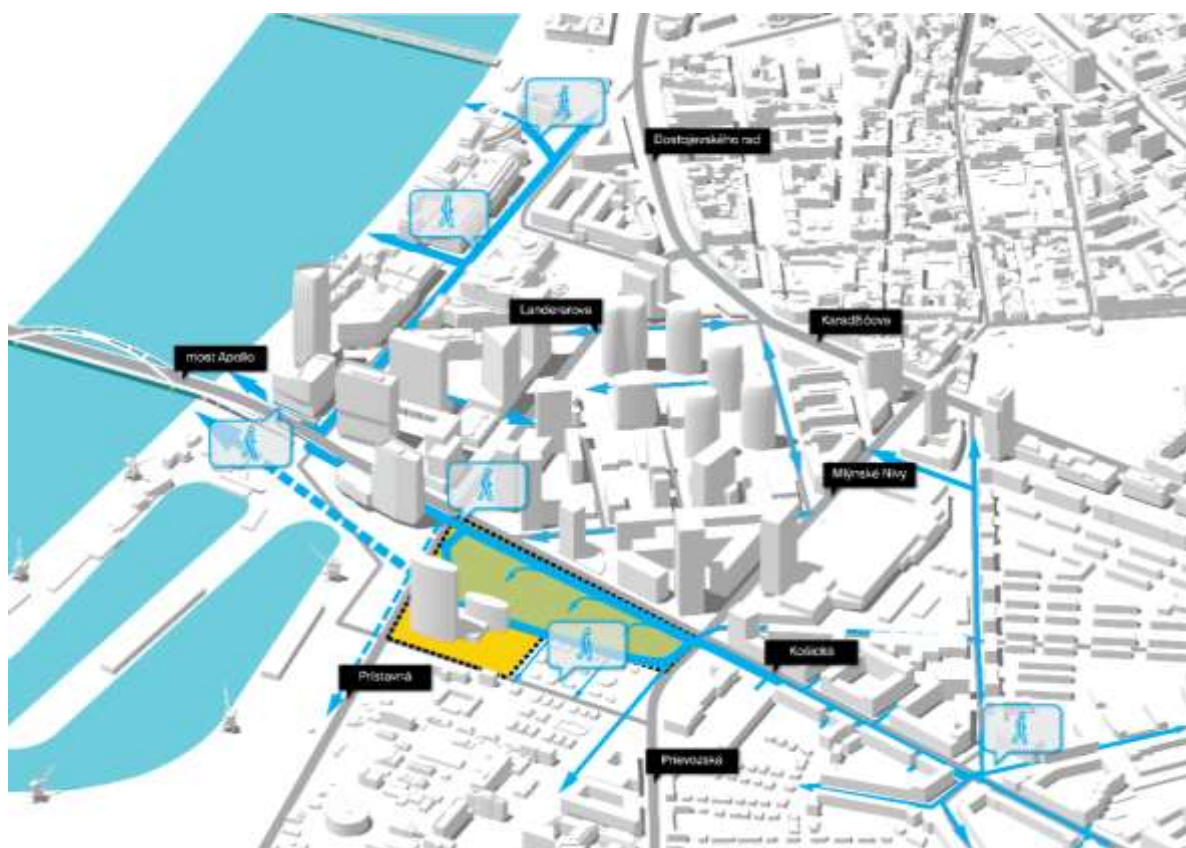


Schéma pešieho pobytu / podporenie ťažiskového prepojenia pozdĺž Košickej k Dunaju

Územie Klingerky je kľúčovým elementom mestského pešieho prepojenia obytných štruktúr s nábrežím Dunaja, s rozšíreným mestským centrom zóny Pribinova a potenciálom zimného prístavu. Je dôležitým ťažiskom širšieho územia, je jadrom prepojenia funkčnej diverzity územia. Západná strana Košickej sa vyvíja uzavretým, do seba orientovaným spôsobom. Úlohou Klingerky je vytvoriť sériu reťaziacich sa smerov, ktoré poskytnú mnohorakosť mestských atmosfér, kde každá má vlastnú identitu, reaguje na bezprostredné okolie, avšak so spoločným cieľom vytvorenia homogénnej uličnej siete a verejných priestorov. Dostupnosť základného vybavenia pre každodenný život, variabilita usporiadaní aktivít sú srdcom novodobého udržateľného urbanizmu.

Napriek všetkým aspektom širšieho okolia riešenie nezabúda na požiadavky na súkromie a bezpečnosť rezidentov rodinných domov Klingerovej kolónie, čo je naplnené prostredníctvom utlmenia cestnej komunikácie Plátenická (jej zdvihnutie) a vytvorením intímnejších komunitných priestorov v priestore medzi objektmi lokálnej vybavenosti.

Schéma dopravného napojenia



Výpočet objemov dopravy

Výpočet objemov novej zdrojovej a cieľovej dopravy je uskutočnený na základe prepočtu nárokov statickej dopravy pre jednotlivé funkcie navrhovaných v projektových dokumentáciách POLYFUNKČNÝ SÚBOR STAVIEB KLINGERKY 2 a POLYFUNKČNÝ SÚBOR STAVIEB KLINGERKY 3.

Celkový prepočet parkovacích miest v území rozdelených po funkciach

	KLG 2		KLG 3		KLG 2+3	
	krátkodobé PM	dlhodobé PM	krátkodobé PM	dlhodobé PM	krátkodobé PM	dlhodobé PM
	navštevníci	zamestnanci	navštevníci	zamestnanci	navštevníci	zamestnanci
Bývanie	38,40	384,00	30,90	309,00	69,30	693,00
Administratíva/ateliery	82,98	91,52	166,78	443,52	249,76	535,04
Obchod /služby	41,96	5,98	38,41	7,22	80,37	13,20
Denne centrum	7,04	1,41			7,04	1,41
Ubytovacie zariadenie			37,31	1,13	37,31	1,13
Stravovacie zariadenie			31,86	1,97	31,86	1,97
	653,3		1068,1		1721,4	

Dopravno kapacitné posúdenia spracované DI Consult, s.r.o. z 10/2017 overilo objemy dynamickej dopravy pri celkovom počte parkovacích miest 1721. Táto potreba bola vstupným podkladom pre spracovanie mestskej koncepcie „Zásady novej organizácie dopravy v Zóne Chalupkov a Zóne Pribinova“. Výpočet objemov novej zdrojovej a cieľovej dopravy na základe novonavrhovaného funkčného mixu je spracovaný v tabuľke.

Zámer, funkcia		počet PM	počet jzd v š.p. h. 7.30 - 8.30				Spolu voz/hod ráno	počet jzd v š.p. h. 16.30 - 17.30				Spolu voz/hod popoludní
			zdroj-odjazd		cieľ-prijazd			zdroj-odjazd		cieľ-prijazd		
			%	voz/hod	%	voz/hod		%	voz/hod	%	voz/hod	
Klingerka 2	bývanie	762	35	267	8	61	328	10	76	20	152	229
	administratíva zamestnanci	535	2	11	45	241	251	35	187	1	5	193
	administratíva návštevníci	250	0	0	10	25	25	9	22	5	12	35
	obchod, služby zamestnanci	13	0	0	40	5	5	10	1	10	1	3
	obchod, služby návštevníci	80	23	18	25	20	39	52	42	60	48	90
	ubytovacie zariadenie, zamest.	1	0	0	25	0	0	10	0	5	0	0
	ubytovacie zariadenie, návšt.	37	40	15	5	2	17	5	2	35	13	15
	deťské centrum,zamestnanci	1	0	0	40	1	1	10	0	10	0	0
	deťské centrum, návštevníci	7	10	1	40	3	4	10	1	10	1	1
	stravovacie zariadenie, zamest.	2	10	0	40	1	1	10	0	10	0	0
stravovacie zariadenie, návšt.	32	5	2	30	10	11	10	3	10	3	6	
Klingerka 2 spolu		1 721		313		368	681		335		237	573

Dopravný regulatív pri rozlohe developovaného územia 2,9593 ha:

Ranná špičková hodina: $681 \text{ jzd} / 2,9593 = 230 \text{ jzd/h/ha}$

Popoludňajšia špičková hodina: $573 \text{ jzd} / 2,9593 = 193 \text{ jzd/h/ha}$

Splnenie dopravného regulatívu do 232 jzd/hod je týmto preukázané.

II.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Navrhovaná činnosť vychádza z koncepcie Urbanistickej štúdie zóny Klingerka (spracovateľ: JELA, s.r.o. rok 2009) a v zmysle nej v minulosti spracovaného Investičného zámeru „Polyfunkčný komplex Klingerka 2“ (predkladateľ: Kalos, s.r.o., spracovateľ: GFI, a.s., 09/2017), Dokumentácie pre územné rozhodnutie rozdelenej na dva samostatné komplexy „Polyfunkčný komplex Klingerka 2“ a „Polyfunkčný komplex Klingerka 3“ (predkladateľ: Kalos, s.r.o., spracovateľ: GFI, a.s., 05/2018). Do projektovej dokumentácie budú tiež premietnuté zosúladené predošlé závery stanovísk s cieľom dospieť k finálnemu riešeniu zastavania územia na východnej hrane Košickej ulice medzi Prístavnou ulicou a Mlynskými nivami

v pokračovaní na Prievozskú ulicu.

O zámere a možnosti zastavania predmetného územia svedčí odsúhlasená Urbanistická štúdia Klingerka, ktorá sa stala podkladom pre aktuálne znenie územného plánu Bratislavy. Investičný zámer overil spôsob dokomponovania územia medzi novovznikajúcou zástavbou zónou Chalupkova a komorným charakterom existujúcich rezidenčných štvrtí. Predmetné územie má komplikovanú úlohu skĺbenia týchto kontrastných charakterov urbanistických štruktúr, vysporiadania sa s ich mierkou a docielenia interakcie medzi nimi, vytvorenia vzájomne prepojený mestský celok.

K predchádzajúcim projektovým dokumentáciám boli zaujaté stanoviská, MAG OUIK 54988/18-442751, MAG OUIK 55459/18-442747, MAG OUIK 52732/17-386171, ktoré sa stali jedným zo zásadných východiskových podkladov pre riešenie navrhovanej činnosti predkladanej v tomto zámere. Stanovisko k Investičnému zámeru „Polyfunkčný komplex Klingerka 2“ deklaruje splnenie regulácie využitia územia a akceptuje revitalizáciu územia za predpokladu splnenia v ňom uvedených podmienok a požiadaviek

Rozpracovaná dokumentácia navrhovanej činnosti sa zamerala na podrobnú analýzu územia, prehodnotenie zámeru a na zapracovanie pripomienok, splnenie požiadaviek vyplývajúcich z predchádzajúcich stanovísk.

Navrhovaná činnosť v lokalite je naplnením zámerov územnoplánovacej dokumentácie a zároveň podnikateľského zámeru navrhovateľa.

II.10 Celkové náklady (orientačné)

Celkové náklady na realizáciu stavby odhadované v obidvoch navrhovaných variantoch na úrovni asi :

Polyfunkčný súbor stavieb Klingerka 2 - 89 mil. EUR.

Polyfunkčný súbor stavieb Klingerka 3 - 161 mil. EUR.

II.11 Dotknutá obec

Priamo dotknutou obcou je mesto Bratislava. Priamo výstavbou budú dotknuté mestské časti Bratislava – Ružinov a Bratislava - Staré Mesto.

II.12 Dotknutý samosprávny kraj

Priamo dotknutý samosprávny kraj je: *Bratislavský*.

II.13 Dotknuté orgány

Dotknutým orgánom, v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, je orgán verejnej správy, ktorého záväzný posudok, súhlas, stanovisko, rozhodnutie alebo vyjadrenie, vydávané podľa osobitných predpisov, podmieňujú povolenie navrhovanej činnosti.

V tejto súvislosti je to:

- *Ministerstvo obrany SR,*
- *Ministerstvo životného prostredia SR ,*
- *Krajský pamiatkový úrad, Bratislava,*
- *Okresný úrad Bratislava, Odbor starostlivosti o životné prostredie, ako orgán štátnej správy pre tvorbu a ochranu životného prostredia v zmysle zákona č. 525/2003 Z.z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov,*
- *Okresný úrad Bratislava, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií,*
- *Okresný úrad Bratislava, Odbor krízového riadenia,*
- *Regionálny úrad verejného zdravotníctva, Bratislava,*

- *Dopravný úrad, oddelenie ochrany letísk a leteckých pozemných zariadení,*
- *Krajské riaditeľstvo Policajného zboru v Bratislave,*
- *Krajské riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru, Bratislava.*

II.14 Povoľujúci orgán

Povoľujúcim orgánom, v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, je obec alebo orgán štátnej správy príslušný na rozhodovanie v povoloňavacom konaní.

V zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (*stavebný zákon*) v znení neskorších predpisov sa pripravovaná stavba môže realizovať iba podľa stavebného povolenia stavebného úradu.

Stavebným úradom podľa zákona č. 103/2003 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 50/1976 Zb. (117, ods. 1) je obec. Mestské zastupiteľstvo prenieslo kompetencie stavebného úradu na mestské časti. Vzhľadom k tomu, že stavebná činnosť bude zasahovať do dvoch mestských častí, Okresný úrad Bratislava, odbor výstavby a bytovej politiky určí stavebný úrad príslušný na uskutočnenie konania o vydaní územného rozhodnutia o umiestnení stavby.

Zákon č. 364 z 13.mája 2004 o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (*vodný zákon*) v §61 písm. c) určuje, že špeciálnym stavebným úradom vo veciach vodných stavieb je **Okresný úrad Bratislava, Odbor starostlivosti o životné prostredie**.

II.15 Rezortný orgán

Rezortným orgánom je v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. je ústredný orgán štátnej správy, do ktorého pôsobnosti patrí navrhovaná činnosť.

Navrhovaná činnosť bude posudzovaná vo väzbe na prílohu č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, kapitoly č. 2, položky č. 14, kapitoly č. 9, položky 16a) a 16b). Vzhľadom na prekročenie prahovej hodnoty v položke 16b) je potrebné absolvovať **povinné hodnotenie**

Pre tieto činnosti sú rezortnými orgánmi:

Ministerstvo hospodárstva SR

Ministerstvo dopravy a výstavby SR

II.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Prvým povolením, ktoré bude potrebné pre realizáciu navrhovanej činnosti je búracie povolenie a následne územné rozhodnutie o umiestnení stavby v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (*stavebný zákon*) v znení neskorších predpisov. Stavby podľa §48 stavebného zákona možno uskutočňovať len v súlade s overeným projektom a stavebným povolením a musia spĺňať základné požiadavky na stavby.

II.17 Vyjadrenie o vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Zákon č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov v Prílohe č. 13 uvádza zoznam činností podliehajúcich medzinárodnému posudzovaniu z hľadiska ich vplyvov na životné prostredie, presahujúce štátne hranice. Navrhovaná činnosť nie je uvedená v Prílohe č. 13 a nie je lokalizáciou, charakterom ani rozsahom taká, aby jej vplyv na životné prostredie mohol presahovať štátne hranice.

III Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

Širšie dotknuté územie predstavuje územie hlavného mesta Slovenskej republiky, Bratislava, Mestská časť Bratislava – Ružinov a Mestská časť Bratislava – Staré mesto. Celkový stav životného prostredia je priamo úmerný prírodným danostiam a súčasnému stavu socioekonomického rozvoja mesta.

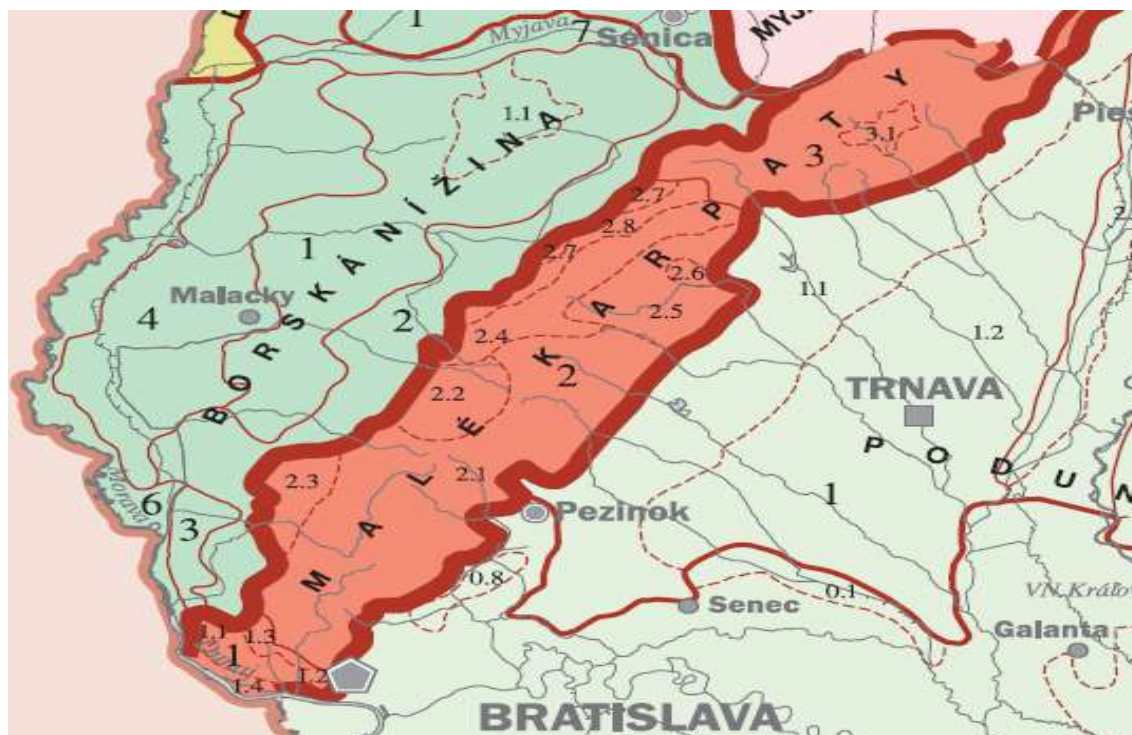
III.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

Geomorfologické pomery

V zmysle geomorfologického členenia sa záujmové územie nachádza v sústave Alpsko-Himalájskej, podsústave Panónska panva, provincii Západopanónska panva, subprovincii Malá Dunajská kotlina, oblasti Podunajská nížina a celku Podunajská rovina.

Záujmové územie so svojim okolím sa geomorfologicky nachádza v údolnej nive rieky Dunaj. Poklesy v širšom záujmovom území sú spôsobené poklesmi povrchu na pochovaných bývalých ramenách Dunaja, kde sa tvoria lokálne depresie. Pôvodné morfoštruktúrne tvary boli zotreté terénymi úpravami a výstavbou v danom území mesta Bratislava. Celkovo sa povrch širšieho záujmového územia ukladá na juhovýchod. Územie je morfológicky veľmi málo diferencované.

Obr. : Geomorfologické členenie záujmového územia 1:1 000 000 (Atlas krajiny SR, 2002)



Záujmové územie patrí podľa geomorfologického členenia Slovenska (Atlas krajiny SR, 2002) do oblasti Podunajská nížina a morfológického celku Podunajská rovina, pre ktoré je typická nepravidelná kryhová depresná štruktúra. Územie je súčasťou negatívnej morfoštruktúry Panónskej panvy, ide o mladú pokesávajúcu štruktúru s agradáciou a s reliéfom rovín a nív. Prírodné formovanie reliéfu je možné pozorovať len v priestore toku Dunaja, na jeho brehoch

a počas povodní, kedy dochádza k zaplavovaniu inundačného územia v priestore medzi tokom a ochrannými hrádzami. V tomto území dochádza k zmenám reliéfu akumuláčno – transportnou činnosťou Dunaja, brehovou eróziou, povodňovou eróziou, ako aj akumuláciou splavenín v inundačnom území. Formovanie reliéfu je taktiež podmienené zámerom ľudskej činnosti (antropogénny vplyv). Ide najmä o terénne úpravy a stavebné práce, ktoré sú sprevádzané budovaním umelých násypov a zarovnávaním terénu.

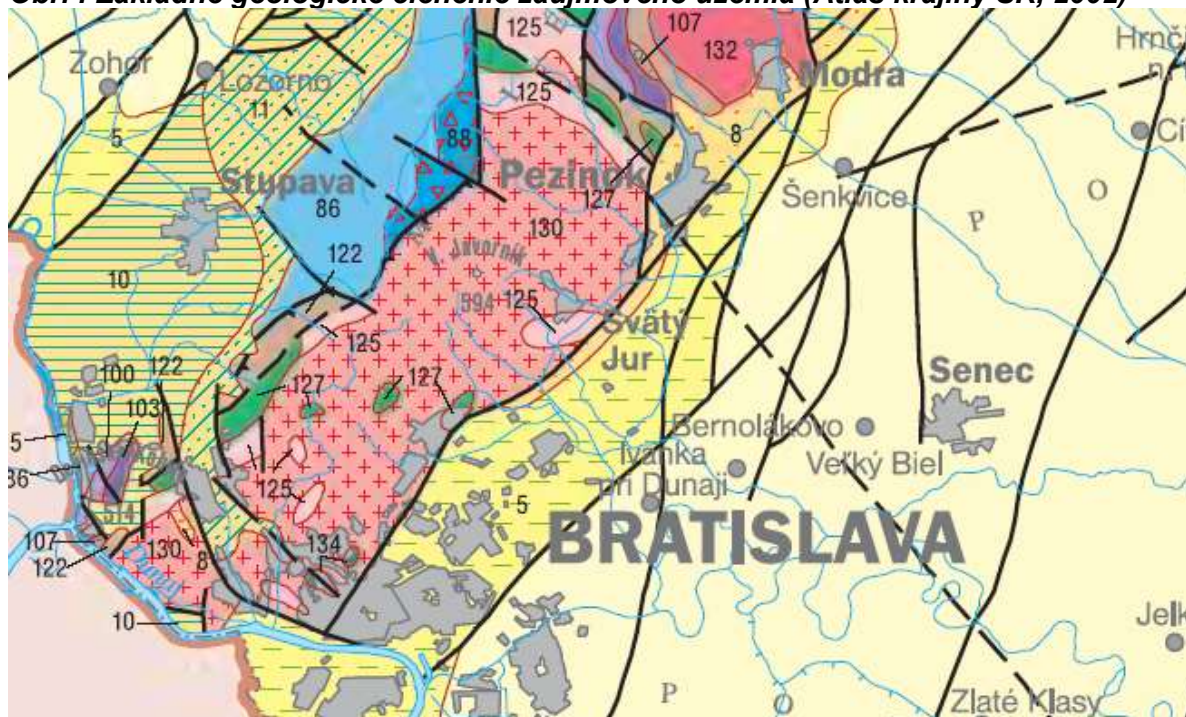
Podľa základného geomorfologického rozdelenia sa dané územie nachádza v Negatívnych morfoštruktúrach Panónskej panvy, kde patria mladé poklesávajúce morfoštruktúry s agradáciou. Podľa základných typov erózo-denudačného reliéfu sa v záujmovom území nachádza reliéf rovín a nív.

Geologická charakteristika

Z hľadiska geologickej stavby patrí záujmové územie ku geotektonicko-štruktúrnej jednotke Podunajská nížina. Dnešný reliéf nížiny je výsledkom mladej tektonickej aktivity, eróznej a hlavne akumuláčnej činnosti Dunaja.

Geotektonický vývoj záujmového územia mal odraz v petrogenéze hornín a tak v širšom území boli zistené dve stratigraficky aj litologicky odlišné súvrstvia: neogén a kvartér.

Obr. : Základné geologické členenie záujmového územia (Atlas krajiny SR, 2002)



Vysvetlivky:

- 2 Neogén - sivé pestré íly, prachy, piesky, štrky, slojky lignitu, sladkovodné vápence a polohy tufitov, dák-roman
- 5 Neogén - sivé, prevažne vápnené íly, prachy, piesky, štrky, sloje lignitu a polohy sladkovodných vápencov, panón-pont
- 127 Paleozoikum - amfibolity, amfibolické ruly
- 130 Paleozoikum - dvojslúdne biotitické granity až granodiority

Neogén (pliocén) je zastúpený panónskymi až pontskými sedimentmi (íly, piesky, podradne štrky). Kvartérne súvrstvie je zastúpené fluvialnými sedimentmi (štrk, hlina, piesok, organické sedimenty) ako aj antropogénnymi uloženinami (navážky).

Neogén je v záujmovej oblasti zastúpený ílovito – piesčitým komplexom, v ktorom sa miestami vyskytujú polohy štrkov a občas aj balvanov granitoidov. V pánve sú hojné aj preplásky

uhľových ílov a lignitu. Najvyššie vrstvy neogénneho súvrstvia reprezentujú uloženiny tzv. uhľovej a modrej série. V spodnej časti sú šedé, zelené a žltosivé, vyššie sivomodré vápnité íly s malým obsahom piesku. V dôsledku zvetrávacích procesov v neogéne sú najvyššie polohy ílov sfarbené do hnedá, žltého a hrdzavého. Sedimenty neogénneho komplexu vytvárajú prakticky nepriepustné podložie kvartérnych sedimentov. Ílovito – piesčité komplex je v prevažnej časti tvorený piesčnými ílmi, vápnitými ílmi a plastickými ílmi. Jeho výskyt je v záujmovej oblasti Bratislavy dokumentovaný v hĺbkach 13,5 až 18,5 m.

Na styku neogénneho komplexu s nadložným kvartérnym sa sporadicky vyskytujú polohy neogénnych štrkov panónskeho veku. Štrky nevytvárajú významnejšie akumulácie. Ich hrúbka dosahuje maximálne 1 m. Obliaky majú nízky stupeň opracovania, piesčité prímiešky bývajú značne zaílované. Okrem štrkov sú na styku s kvartérom dokumentované aj výskyt granitoidných balvanov. Balvany sú slabo opracované, prípadne neopracované, nezvetrané a ich veľkosť dosahuje 0,4 m a viac.

Kvartér je tvorený mohutným náplavovým kužeľom dunajských fluvialných štrkopiesčitých sedimentov s premenlivým obsahom piesčitej frakcie s nepravidelným plošným vývojom, čo má za následok veľkú nerovnorodosť sedimentov vo vertikálnom i horizontálnom smere. V mnohých oblastiach sú najvrchnejšie polohy štrkov prekryté nesúvislou vrstvou fluvialných hlin a pieskov, ktoré dosahujú hrúbku 2 - 4 m. V starých ramenách sa vyskytujú sedimenty charakteru bahnitých ílov až pieskov, hrúbky niekoľko metrov. V intraviláne Bratislavy vystupujú v značnej miere antropogénne sedimenty premenlivej hrúbky.

Kvartér (holocén – pleistocén) je v záujmovej oblasti zastúpený fluvialným štrkovo – piesčným komplexom pleistocénneho a holocénneho veku a komplexom antropogénnych navážok.

Fluvialne sedimenty sa nachádzajú v podloží antropogénnych sedimentov. Sedimenty sú zastúpené štrkami, piesčnými štrkami a polohami pieskov. Vo vyšších polohách sú často prikrývané hlinitými, prachovo – ílovitými, pieskovými nánosmi, alebo ílovito – piesčnými hlinami. Zrnitosť zloženia sedimentov je vo vertikálnom aj v horizontálnom smere veľmi premenlivá.

Vznik antropogénnych navážok má pôvod najmä v priemyselnom využívaní územia. Prevažne sa u antropogénnych navážok jedná o štrkovo – piesčny materiál, svojím charakterom blízky pôvodným kvartérnym fluvialno – nivným sedimentom rieky Dunaj. Tento materiál je často premiešaný so stavebným materiálom ako aj pochovanými časťami komunikácií a inžinierskych sietí. Vzhľadom na podobnosť a príbuznosť s pôvodnými kvartérnymi sedimentami záujmovej oblasti je niekedy veľmi ťažké určiť presnú hrúbku polohy antropogénnych navážok.

Inžinierska geológia

Podľa Inžinierskogeologickej rajonizácie Slovenska (Atlas SSR, SAV Bratislava, 1980) dotknuté územie sa nachádza v regióne tektonických depresí, subregióne s neogénnym podkladom a v rajóne údolných riečnych náplavov (F).

Podľa výsledkov inžiniersko – geologických prieskumných prác v okolí sa na geologickej stavbe skúmaného územia zúčastňujú pokryvné sedimenty kvartéru a podložné sedimentárne litofácie stratigraficky zaradené do neogénu.

Kvartér je zastúpený nesúdržnými a súdržnými zeminami fluvialneho komplexu a antropogénnymi sedimentami. Neogén je charakteristický prevažne piesčným a ílovým faciálnym vývojom s výskytom stmelých lavíc ílovcov až pieskovcov.

Vykonanými prieskumnými vrtmi v rámci daného inžiniersko – geologického prieskumu boli zistené nasledovné úložné pomery: povrchovú vrstvu územia tvoria antropogénne sedimenty hrúbky 2,00 až 4,30 m. Reprezentované sú pieskami ílovitými, siltami piesčnými s valúnmi, úlomkami tehál, blokmi betónov a železom. V predmetnej lokalite boli ďalej zistené zvyšky inžinierskych sietí, produktovodov a starých základov. Podľa vykonaných sond vystupujú pod navážkami fluvialne piesky ílovité S5 SC, od 2,00 až 3,00 m p.t. do 3,60 až 3,80 m p.t.

Kvartérne nesúdržné štrkopiesčité súvrstvie je reprezentované štrkami s prímесou jemnozrnnej zeminy, ktoré boli zistené v hĺbke od 3,60 až 3,80 m p.t. do 5,50 m p.t. Štrky prevažne zle zrnené (ojedinele dobre zrnené) boli overené do hĺbky 13,50 až 15,70 m p.t. V niektorých sondách boli overené nad neogénnym komplexom polohy pieskov s prímесou jemnozrnnej zeminy, s prímесou valúnov štrku.

Neogénne sedimenty začínajú v hĺbke 14,30 až 16,90 m p.t. Do hĺbky 28,10 až 30,20 m p.t. ide prevažne o ílovitý vývoj, ktorý je prevažne charakterizovaný ílmi s nízkou až strednou plasticitou, tuhej, pevnej a tvrdej konzistencie a ílmi s vysokou plasticitou, tuhej až pevnej konzistencie, menej siltami piesčitými, pevnej konzistencie až ílmi piesčitými, , tuhej až tvrdej konzistencie. Neogénne piesky ílovité vystupujú v hĺbke 15,90 až 18,20 m p.t.; 27,90 až 29,00 m p.t.; piesky s prímесou jemnozrnnej zeminy sa nachádzajú od 17,00 do 50,00 m p.t. Poloskalné ílovce triedy boli zistené v hĺbke 14,60 až 20,40 m p.t.

Územie je stabilné, bez výskytu geodynamických javov, alebo iných geodynamických faktorov.

V predmetnej lokalite sa podľa vykonaného inžiniersko – geologického prieskumu nachádza ustálená hladina podzemnej vody v kvartérnom súvrství v hĺbke 6,10 m p.t.

Geodynamické javy

K najvýznamnejším geodynamickým javom patria neotektonické pohyby, ktoré sa odohrali v pliocéne s čiastočným pokračovaním v pleistocéne. Tie podstatne modelovali súčasný reliéf, charakter a mocnosť kvartérnych sedimentov. Vzhľadom na rovinatý reliéf záujmového územia sa neočakáva náchylnosť k vzniku geodynamických javov. Výnimkou je možnosť vzniku sufózných javov pri čerpaní väčšieho množstva podzemnej vody. Z hľadiska stability je posudzované územie stabilné.

Seizmicita

Podľa “Seizmotektonickej mapy Slovenska” (STN 73 0036) sa záujmové územie nachádza v seizmickej oblasti intenzity zemetrasenia 6° stupnice makroseizmickej intenzity MSK-64. Záujmová oblasť Bratislavy sa nachádza cca 25 km juhovýchodne od hranice zdrojovej zóny Pernek so základným seizmickým zrýchlením $0,6 \text{ m.s}^{-2}$ a cca 80 km severozápadne od hranice zdrojovej zóny Komárno so základným seizmickým zrýchlením $1,5 \text{ m.s}^{-2}$. Záujmové územie sa nachádza v oblasti seizmického rizika označenej 4 a návrhové seizmické zrýchlenie pre danú lokalitu je $0,3 \text{ m.s}^{-2}$.

Suroviny

V dotknutom území sa nenachádza žiadne ložisko rudných nerastných surovín, ropy a plynu. V širšom okolí sa ťažia štrky, predovšetkým z koryta Dunaja. Ložiská nachádzajúce sa v širšom okolí a ich ochranné pásma nie sú v strete s realizáciou uvedeného zámeru.

Vykonané prieskumy

V rámci inžiniersko-geologického prieskumu, ktorý v záujmovom území realizovala spoločnosť TerraTest s.r.o. (2018) bol aj geologický prieskum životného prostredia .

Hodnotené územie budujú dve stratigraficky aj litologicky odlišné sedimentárne súvrstvia

Neogén (pliocén) je v území zastúpený ílovito – piesčitým komplexom, v ktorom sa miestami vyskytujú polohy štrkov a občas aj balvanov granitoidov. Sedimenty komplexu vytvárajú menej priepustné, prakticky až nepriepustné podložie kvartérnych sedimentov. Ílovito - piesčitý komplex je z prevažnej časti tvorený piesčitými ílmi, vápnitými ílmi a plastickými ílmi. Piesčité íly majú zväčša hnedú, sivohnedú až sivú farbu. Obsah piesku v nich je značne kolísavý, miestami pozvoľne prechádzajú do ílovitých pieskov. Ich konzistencia sa pohybuje v rozpätí od kašovitej až po tuhú. Vápnité íly sú prevažne sivé, svetlosivé až svetlomodré, majú tvrdú konzistenciu, sú zväčša suché a drobivé a vytvárajú prakticky nepriepustné prostredie. Plastické íly sú sivej až tmavosivej farby, majú mäkkú až tuhú konzistenciu a sú tiež nepriepustné.

Na styku neogénneho komplexu s nadložným útvarom kvartéru sa sporadicky vyskytujú polohy neogénnych štrkov panónskeho veku. Štrky nevytvárajú významnejšie akumulácie. Ich hrúbka dosahuje maximálne 1 m. Obliaky majú nízky stupeň opracovania, piesčitá prímes obsahuje výrazný podiel ílovej zložky. Okrem štrkov bol na styku s kvartérom dokumentovaný aj výskyt balvanov granitoidov. Balvany sú slabo opracované, prípadne neopracované, nezvetrané a ich veľkosť dosahuje 0,4 m a viac.

Kvartér (holocén – pleistocén) je v území zastúpený fluviálnym štrkovito – piesčitým komplexom pleistocénneho a holocénneho veku a komplexom antropogénnych navážiek.

Fluviálne sedimenty sú väčšinou zakryté antropogénnymi sedimentmi a sú zastúpené štrkami, piesčitými štrkami a polohami pieskov. Vo vyšších častiach súvrstvia sú často prikryté siltovitými, prachovo – ílovitými, pieskovými nánosmi, alebo ílovito – piesčitými siltmi. Zrnitostné zloženie sedimentov je vo vertikálnom aj v horizontálnom smere veľmi premenlivé. Prevažná časť komplexu je budovaná štrkovitými zeminami, najmä polymiktnými riečnymi štrkami s prímесou piesku s priemerom zŕn a obliakov do 100 mm.

Obsah piesčitej prímеси, ako aj jej granulometrické zloženie je tiež premenlivé. V niektorých prípadoch piesčitá zložka úplne chýba. Obliaky majú prevažne vysoký až stredný stupeň opracovania. Z petrografického hľadiska v nich prevládajú nezvetrané kremence a kremeň.

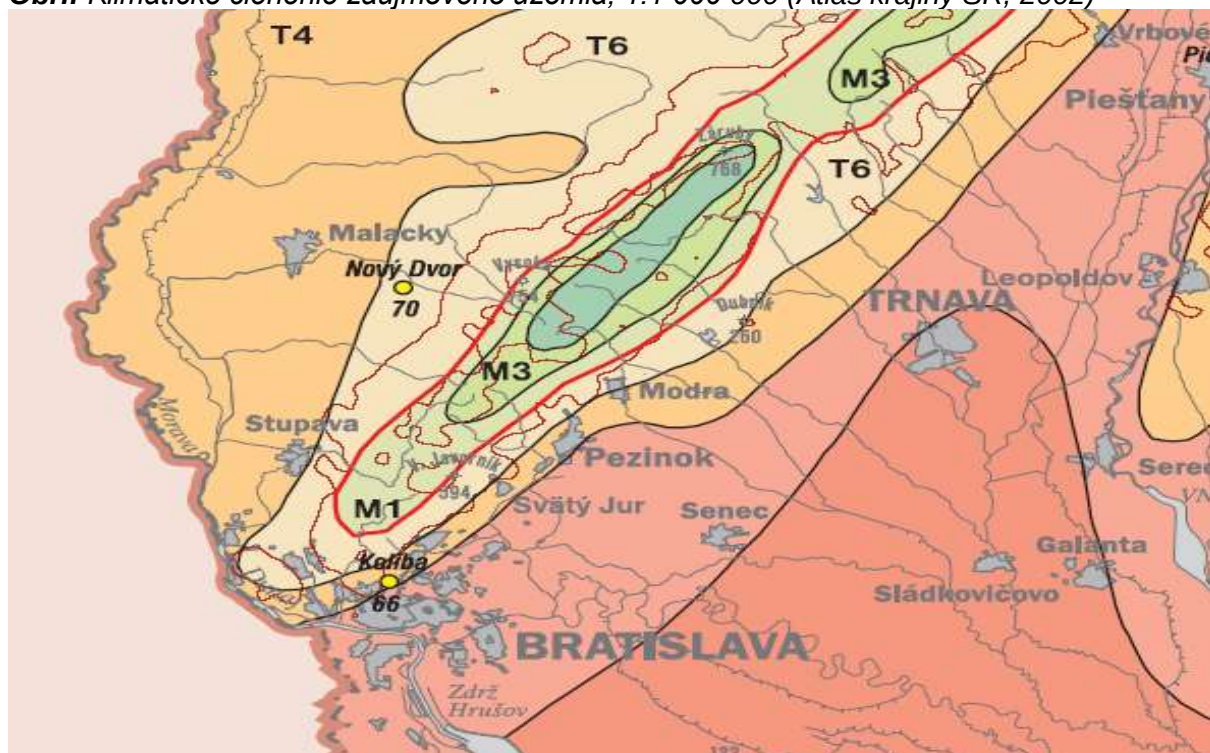
Piesčité zeminy sú v území zastúpené v menšej miere. Sú tvorené zväčša jemnozrnným, zrnitostne rovnomerným pieskom svetlohnedej až žltohnedej farby. Významnejšie akumulácie sú lokálne uložené vo forme šošoviek, tvoriacich miestami priame podložie antropogénnych navážok. Ich najvýznamnejšie rozšírenie a najväčšie hrúbky (približne 4,5 m) boli zdokumentované juhovýchodne od skúmaného územia v okolí križovatky Košická – Landererova. Vo vrchných častiach komplexu vystupujú piesčité zeminy vo forme šošoviek tvorených jemnozrnnými pieskami s prímесou jemnozrnnnej zeminy.

Antropogénne navážky tvoria najvrchnejšiu časť skúmaného územia. Vznik antropogénnych navážok má pôvod najmä v priemyselnom využívaní územia. Z prevažnej časti ide o štrkovito – piesčitý materiál, ktorý je svojím charakterom blízky pôvodným kvartérnym fluviálno - nivným sedimentom rieky Dunaj. Tento materiál je často premiešaný so škvarou, zvyškami tehál, výmuroviek. Prítomné sú aj železobetónové úlomky, niekedy celé bloky betónu a zvyšky základových konštrukcií, zasypaných komunikácií a nefunkčných inžinierskych sietí.

Celková zdokumentovaná hrúbka kvartérneho komplexu hornín v okolí skúmaného územia sa pohybuje v rozmedzí približne 16 - 18 m. V skúmanom území bola zdokumentovaná hrúbka antropogénnych sedimentov v rozmedzí od 2,0 do 4,4 m.

Klimatické pomery

Záujmové územie patrí z klimatického hľadiska do teplej nížinnej klímy, teplej klimatickej oblasti s priemerným počtom letných dní za rok 50 a viac, okrsku teplého, suchého, s miernou zimou (T2). Podľa meteorologickej stanice Bratislava – Letisko sa priemerná ročná teplota za uvádzaných päť rokov (2014 – 2018) pohybuje okolo 12,0 °C, v januári dosahuje priemerná mesačná teplota 0,7 °C a v mesiaci júl 23,0 °C. Priemerný ročný úhrn zrážok dosiahol za hodnotené obdobie 559,6 mm. Pre bližšiu charakteristiku klimatických pomerov boli použité údaje z Atlasu krajiny SR 2002 a Ročeniek klimatologických pozorovaní SHMÚ 2014 – 2019.

Obr.: Klimatické členenie záujmového územia, 1:1 000 000 (Atlas krajiny SR, 2002)Teplotné pomery

Záujmové územie sa nachádza v teplej klimatickej oblasti a teplom okrsku. Podľa meteorologickej stanice Bratislava – Letisko sa za obdobie 2014 – 2018 ročný priemer teplôt pohyboval v hodnote 12,0 °C. Najchladnejším mesiacom v priemere bol mesiac január s priemernou mesačnou teplotou 0,7 °C a najteplejším mesiacom bol júl s priemernou mesačnou teplotou 23,0 °C. Za posledný uvádzaný rok 2018 ročná priemerná teplota dosiahla 12,5 °C, najchladnejším mesiacom bol február s teplotou -0,4 °C a najteplejším mesiacom august s teplotou 23,7 °C.

Tab. č. 3: Priemerné mesačné hodnoty teploty zo stanice Bratislava - Letisko za obdobie 2014– 2019(°C)

rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2014	2,4	4,0	9,6	12,7	15,3	20,3	22,1	19,1	16,5	12,2	7,7	3,4
2015	2,4	1,9	6,5	11,4	15,5	20,5	24,4	23,8	16,8	10,2	7,4	3,0
2016	-0,4	6,1	6,7	11,4	16,2	20,9	22,6	20,2	18,8	9,8	4,6	0,6
2017	-4,4	3,0	9,6	10,5	17,3	22,7	22,8	23,4	15,7	12,0	6,1	3,0
2018	3,4	-0,4	3,7	15,8	19,1	21,5	23,0	23,7	17,6	13,2	6,6	2,3
2019	0,3	4,6	8,8	12,6	13,5	23,8	23,0	23,2	16,9	11,9	8,1	3,7

Zdroj: Ročenky klimatologických pozorovaní meteorologických staníc na území SR, SHMÚ, Bratislava

Zrážky

Záujmové územie patrí do teplej klimatickej oblasti a suchého okrsku. Podľa údajov zo stanice Bratislava – Letisko priemerný úhrn zrážok za uvádzané roky 2014-2018 dosiahol 559,6 mm. Najbohatší na zrážky za toto obdobie bol mesiac júl s priemerným úhrnom 78,9 mm, najmenej zrážok pripadlo na mesiac marec s priemerným úhrnom 20,9 mm. Prevládajúce množstvo zrážok spadlo v území v teplom polroku (IV-IX) 340,7 mm, v zimnom polroku (X-III) to bolo 219,0 mm. Za posledný uvádzaný rok 2018 priemerný ročný úhrn zrážok dosiahol 606,9 mm, pričom najviac zrážok spadlo v mesiaci september o hodnote 94,5 mm a najmenej v októbri

o hodnote 14,7 mm. Snehová pokrývka v roku 2018 viac alebo rovná 1 cm sa vyskytla 18 dní v roku a viac alebo rovná 10 cm nebola ani jeden deň v roku.

Tab. č.4: Priemerné mesačné úhrny zrážok zo stanice Bratislava - Letisko za obdobie 2014 – 2019 (mm)

rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2014	12,3	34,3	13,1	58,0	67,7	39,7	125,1	118,2	154,8	37,0	36,0	49,4
2015	68,1	29,8	31,3	26,1	49,4	15,2	30,4	74,4	33,6	82,4	31,5	21,2
2016	41,0	61,8	8,9	40,1	67,1	51,7	106,2	28,4	24,7	49,2	61,4	11,6
2017	13,6	22,8	18,5	19,7	16,5	20,0	61,7	23,2	56,5	44,7	51,2	51,8
2018	29,0	23,8	32,5	24,8	85,6	89,4	71,1	29,5	94,5	14,7	31,7	80,3
2019	59,7	17,9	27,3	20,6	118,2	17,5	41,4	31,7	45,1	20,3	68,3	56,6

Zdroj: Ročenky klimatologických pozorovaní meteorologických staníc na území SR, SHMÚ, Bratislava

Veterné pomery

Bratislava patrí medzi najveternejšie mestá Slovenska. Typické orografické pomery sú spôsobené blízkosťou Malých Karpát a Devínskou bránou, ktorá vznikla zahĺbením Dunaja do južného okraja Malých Karpát a je najvýznamnejším činiteľom ovplyvňujúcim klímu. Cez ňu sa do oblasti Bratislavy dostávajú vzduchové hmoty severozápadného a severného smeru, ktoré sú často sprevádzané búrlivým vetrom a rýchlymi zmenami počasia.

V záujmovom území podľa údajov z meteorologickej stanice Bratislava - Letisko prevažuje severozápadné prúdenie vzduchu s početnosťou výskytu 24,1 % s podružne sa vyskytujúcim severovýchodným prúdením s početnosťou výskytu 17,9 %. Maximálna priemerná mesačná rýchlosť vetra 4,1 m.s⁻¹ na stanici Bratislava - Letisko bola v roku 2018 zaznamenaná v mesiaci apríl a minimálna v máji (mesačný priemer 3,1 m.s⁻¹). (Ročenky klimatologických pozorovaní SHMÚ 2014-2018, SHMÚ, Bratislava)

Tab. č.5: Početnosť výskytu smerov vetra zo stanice Bratislava - Letisko za obdobie 2014 – 2019 (%)

rok	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ
2014	11,6	18,6	10,3	15,6	6,3	4,0	6,8	21,7
2015	12,2	17,2	9,3	11,6	6,0	7,8	7,3	24,8
2016	12,1	18,7	8,7	10,4	4,7	6,0	12,7	24,7
2017	10,6	14,2	5,9	9,5	5,7	8,8	15,7	27,0
2018	14,0	20,7	7,8	12,5	5,0	5,9	10,8	22,4
2019	12,8	18,7	7,1	12,1	4,6	5,9	13,0	24,8

Zdroj: Ročenky klimatologických pozorovaní meteorologických staníc na území SR, SHMÚ, Bratislava

Veterné pomery

Špecifické orografické pomery Bratislavy, ktorá patrí medzi najveternejšie mestá Slovenska, sú spôsobené blízkosťou Malých Karpát a Devínskou bránou. Devínska brána, ktorá vznikla zahĺbením Dunaja do južného okraja Malých Karpát, je najdôležitejším orografickým činiteľom klímy v celej Bratislave. Cez ňu sa do oblasti Bratislavy dostávajú vzduchové hmoty severozápadného a severného smeru, často sú sprevádzané búrlivým vetrom a rýchlymi zmenami počasia.

Pre širšie záujmové územie je charakteristická premenlivá cirkulácia vzduchu, pričom prevládajúcim smerom je severozápadné prúdenie a podružné severovýchodné prúdenie. Severozápadný vietor na stanici Bratislava - Letisko dosahoval za uvádzaných päť rokov početnosť výskytu 25,3 % a severovýchodný 17,3 %. Maximálna priemerná mesačná rýchlosť vetra bola v roku 2015 v apríli s mesačným priemerom 3,9 m.s⁻¹ a minimálna v mesiaci december (mesačný priemer 2,7 m.s⁻¹). Najvyššiu rýchlosť 5,0 m.s⁻¹ má severozápadný vietor, západný vietor dosahoval rýchlosť 4,9 m.s⁻¹. Na stanici Bratislava – Mlynská dolina bola v roku 2015 maximálna priemerná mesačná rýchlosť 3,0 m.s⁻¹ v máji a septembri a minimálna 2,4 m.s⁻¹ v decembri. (Ročenky klimatických pozorovaní SHMÚ, Bratislava).

Tab. č. 6: Priemerná rýchlosť vetra zo stanice Bratislava - Letisko (m/s)

rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2012	5,1	4,5	4,1	3,9	3,9	3,3	3,4	2,9	3,4	3,2	3,4	3,1
2013	3,7	3,7	4,3	3,3	4,1	4,2	3,2	2,9	3,3	2,6	3,6	4,0
2014	3,5	3,5	3,5	3,0	4,3	3,2	3,3	3,1	3,0	2,5	3,6	4,0
2015	3,9	3,8	3,8	4,7	3,5	3,4	3,3	2,9	4,3	2,9	3,5	2,7
2016	3,4	4,1	4,0	3,9	4,0	3,1	3,5	3,3	2,5	3,4	3,8	3,8

Zdroj: Ročenky klimatologických pozorovaní meteorologických staníc na území SR, SHMÚ, Bratislava

Tab. č. 7: Priem. rýchlosť vetra zo stanice Bratislava – Mlynská dolina (m/s)

rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2016	2,9	3,6	3,2	3,1	3,4	2,2	2,4	2,6	2,3	2,7	3,4	2,9

Zdroj: Ročenky klimatologických pozorovaní meteorologických staníc na území SR, SHMÚ, Bratislava

Tab. č. 8: Početnosť výskytu smerov vetra zo stanice Bratislava - Letisko (%)

rok	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ
2012	12,6	17,3	8,8	9,1	6,6	6,9	6,7	29,0
2013	13,4	16,2	9,8	10,5	6,6	5,9	6,1	26,3
2014	11,6	18,6	10,3	15,6	6,3	4,0	6,8	21,7
2015	12,2	17,2	9,3	11,6	6,0	7,8	7,3	24,8
2016	12,1	18,7	8,7	10,4	4,7	6,0	12,7	24,7

Zdroj: Ročenky klimatologických pozorovaní meteorologických staníc SR, SHMÚ,

Tab. č. 9: Početnosť výskytu smerov vetra zo stanice Bratislava – Mlynská dolina (%)

rok	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ
2016	18,9	10,2	13,9	8,7	5,7	3,1	8,5	27,7

Zdroj: Ročenky klimatologických pozorovaní meteorologických staníc na území SR, SHMÚ, Bratislava

Hydrologické pomery

Povrchové vody

Širšie záujmové územie patrí do povodia rieky Dunaj (4-20-01), ktorá odvodňuje predmetnú lokalitu. Územie sa nachádza v podrobnom povodí (4-20-01-007) a patrí k vrchovinovo-nížinnej oblasti, s dažďovo-snehovým režimom odtoku, s akumuláciou vôd v období december až január. Najvyššie vodnosti sú viazané na topenie snehov a pripadajú na mesiace február až apríl. Podružne zvýšenia vodnosti v priebehu leta, koncom jesene a začiatkom zimy vznikajú v dôsledku výdatných búrok a dažďov. Začiatok zamŕzania riek pripadá na obdobie začiatku januára a koniec na začiatok mesiaca február.

Priemerné ročné prietoky dosahovali v povodí Dunaja na hlavnom toku Dunaj v roku 2010 hodnotu 103 % až 112 % dlhodobého priemeru. Maximálne priemerné mesačné prietoky sa na Dunaji vyskytli v mesiaci jún, kedy dosiahli hodnoty 142 % až 158 % dlhodobého priemerného mesačného prietoku. Minimálne priemerné mesačné prietoky sa na hlavnom toku vyskytli vo februári a dosiahli hodnoty 76 % až 78 % dlhodobého priemerného mesačného prietoku. Maximálne kulminačné prietoky s významnosťou 10 – 20 ročného prietoku boli na Dunaji v Bratislave zaznamenané v júni. Minimálne priemerné denné prietoky boli zaznamenané v mesiaci február.

Na toku Dunaj, v profile Bratislava (rkm 1868,75, plocha povodia 131 331,10 km²), ktorý sa nachádza južne od predmetnej lokality, dosiahol v roku 2010 priemerný ročný prietok hodnotu 2130 m³.s⁻¹. Minimálny priemerný mesačný prietok s hodnotou 1355 m³.s⁻¹ bol pritom zaznamenaný v mesiaci február a maximálny priemerný mesačný prietok 4023 m³.s⁻¹ v mesiaci jún. Maximálny kulminačný prietok dosiahol v mesiaci jún 8701 m³.s⁻¹ a minimálny denný priemerný prietok v mesiaci február 1099 m³.s⁻¹. Za obdobie 1901 - 2009 najvyšší kulminačný prietok dosiahol na tomto profile 10400 m³.s⁻¹ a najmenší priemerný denný prietok bol 580 m³.s⁻¹.

Tab. 10: Zoznam vodomerných staníc riešeného územia

Tok	Stanica	Hydrologické číslo	Riečny km	Plocha povodia	Nadm. výška (m n. m.)
Dunaj	Bratislava	1-4-20-01-006-01	1868,75	131331,10	128,43

Zdroj: Hydrologická ročenka – Povrchové vody, SHMÚ, 2016

Tab. č. 11: Priemerné mesačné a extrémne prietoky ($m^3.s^{-1}$)

Stanica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok		
	Tok: Dunaj			Stanica: Bratislava				riečny kilometer: 1868,75							
Qm	1191	2419	1659	1781	2256	3353	2773	2319	1655	1368	1480	1119	1944		
	Qmax 2016						5645						Qmin 2016		823
	Qmax 1901 - 2015						10640						Qmin 1901 - 2015		580

Zdroj: Hydrologická ročenka – Povrchové vody, SHMÚ, 2016

Podľa spracovaných hydrologických charakteristík priemerných mesačných prietokov za obdobie 1961 – 2000, SHMÚ, Bratislava, 2006, dosiahol na toku Dunaj, na profile Bratislava (rkm 1868,75, plocha povodia 131331,10 km²) dlhodobý priemerný prietok 2061 m³.s⁻¹. Jednotlivé dlhodobé priemerné mesačné hodnoty v spomínaných profiloch sú uvedené v nasledovnej tabuľke.

Tab. č. 12: Priemerné mesačné prietoky za obdobie 1961 – 2000

Tok: Dunaj, Názov profilu: Bratislava, Hydrologické číslo: 4-20-01-006-01hs, Riečny km: 1868,75 Plocha povodia: 131331,10 km²

XI.	XII.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	IV-IX	Qa1961-2000
1481	1694	1588	1783	2103	2488	2750	2823	2605	2165	1751	1487	2431	2061

Zdroj: Spracovanie hydrologických charakteristík priemerných mesačných prietokov za obdobie 1961 – 2000, SHMÚ, Bratislava, 2006

V predmetnom území ani v jeho blízkom okolí sa umelé vodné plochy ako sú vodné nádrže, rybníky a štrkoviská nenachádzajú. V širšom záujmovom území sú významným prvkom z hľadiska povrchových a podzemných vôd prevažne antropogénne vytvorené vodné plochy (ťažbou štrkopieskov). V rámci mesta Bratislava medzi najvýznamnejšie patria Štrkovecké jazero a Ružinovské jazero (štrkovisko Rohlík), ďalej jazero Pasičky (prírodné kúpalisko Kuchajda), Zlaté piesky (prírodné kúpalisko), Kalné jazero ako aj Vajnorské jazero, Jazero Ivanka a štrkoviská Zelená voda.

Podzemné vody

Podľa Hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (Slovenský Hydrometeorologický Ústav, Bratislava 1984) patrí záujmové územie do hydrogeologického rajónu Q 051 – Kvartér západného okraja Podunajskej roviny, ktorý je rozhodujúcim spôsobom ovplyvňovaný tokom Dunaj. Hydrogeologické pomery záujmového územia taktiež úzko súvisia s geologickými pomermi, geologickou stavbou širšieho územia a morfológiou terénu.

Do daného hydrogeologického rajónu začleňujeme územie od vyústenia Dunaja z Devínskej brány, spojnicu Jarovce – Rovinka – Tomášov – Tureň – východný okraj Senca. Túto hranicu tvoria zlomy vymedzujúce kryhu Rovinky na území Žitného ostrova a dielčiu časť medzi Jarovcami a Rusovcami, ktorá prechádza čiastočne aj na územie Žitného ostrova do oblasti Slovnaftu. Rozkladá sa po oboch stranách Dunaja, teda obe strany tvoria jednu hydrogeologickú štruktúru, ktorá je rozhodujúcim spôsobom ovplyvňovaná Dunajom.

Zvodnené prostredie je tvorené dunajskými náplavami. Ich mocnosť narastá z 8 do 12 metrov na ostrove Sihoť v Karlovej Vsi na 20 metrov v území východne od Petržalky. Na hrasti v okolí Jaroviec a Rusoviec mocnosti klesajú na 11 až 14 metrov a na ľavej strane Dunaja boli najväčšie mocnosti zistené pri východnom obmedzení rajónu 30 až 40 metrov. Horizontálna priepustnosť sa pohybuje na rozhraní rádov 10⁻² až 10⁻³ m.s⁻¹. V podloží náplavov je vyvinutý sedimentárny neogén, ktorý je v časti územia priliehajúcou ku východnému obmedzeniu rajónu značne piesčité do hĺbky 40 až 50 metrov.

Neogénne sedimenty širšieho záujmového územia sú z hydrogeologického hľadiska málo priepustné. Ich zvodnenie je viazané na polohy jemnozrnných pieskov a pieskovcov. Podzemná vody v týchto horninách tvorí samostatný horizont a jej hladina má väčšinou napätý charakter. Z hydrogeologického hľadiska majú najväčší význam kvartérne štrkopiesčité náplavy Dunaja, ktoré vytvárajú plošne rozsiahlu nádrž podzemných vôd s voľnou alebo čiastočne napätou hladinou, ktorá je v hydrodynamickej spojitosti s povrchovým tokom Dunaj. Priaznivosť zvodnenia týchto sedimentov je podmienená ich hrúbkou, granulometrickým zložením a stupňom zahlinenia. Mocnosť zvodne sa mení v závislosti na hrúbke náplavov, hladine vody a jej časové zmeny sú podmienené režimom podzemných vôd. Hodnoty koeficientu filtrácie dosahujú rádovo 10^{-3} až 10^{-4} m.s⁻¹.

Z hydrogeologického hľadiska predmetné územie predstavuje mohutný kolektor podzemných vôd vytvorený v štrkopiesčitom prostredí dunajských náplavov. Nepriepustné podložie kolektora budujú neogénne sedimenty v ílovito-piesčitom a ílovitom vývoji. V záujmovom území sa nachádzajú v hĺbke 5 - 10 m pod povrchom terénu.

Pre dopĺňanie nádrže podzemných vôd má mimoriadny význam Dunaj, ktorého vody infiltrujú do štrkopiesčitých náplavov pravdepodobne po celom úseku od Bratislavy po Palkovičovo. Hlavným znakom dunajských sedimentov je vysoká prietočnosť a značná heterogenita prostredia. K zmene zrnitostného zloženia sedimentov dochádza už v malých vzdialenostiach. Pomerne častý je výskyt polôh výrazne priepustnejších ako okolité nadložné či podložné vrstvy, čím sa v súvrství vytvárajú určité privilegované cesty. Režim podzemných vôd v prierečnej zóne je bezprostredne ovplyvňovaný režimom v povrchovom toku. Amplitúda rozkvyu klesá so zväčšujúcou sa vzdialenosťou od toku, v prierečnej zóne sa každá zmena v toku takmer okamžite prejaví zmenou hladiny podzemnej vody.

Pramene a pramenné oblasti

Hodnotené územie sa nachádza v území, kde nie je žiadny potenciál pre výskyt prameňov. V blízkosti záujmovej oblasti sa žiadne pramene nevyskytujú.

Vodohospodársky chránené územia

Predmetné územia nezasahuje do Chránenej vodohospodárskej oblasti (CHVO). Najbližšie sa k územiu nachádza CHVO Žitný ostrov a to vo vzdialenosti asi 3 km juhovýchodným smerom. Oblasť Žitného ostrova, ktorá svojimi prírodnými podmienkami tvorí významnú prirodzenú akumuláciu podzemných a povrchových vôd, je vyhlásená Nariadením vlády č. 46/1978 Zb. za chránenú vodohospodársku oblasť prirodzenej akumulácie vôd. Chránenú vodohospodársku oblasť Žitný ostrov tvorí územie, ktoré je ohraničené riekou Dunaj, kanálom Palkovičovo-Aszód, Malým Dunajom, Suchým potokom a Čiernou vodou. V chránenej vodohospodárskej oblasti musia byť výrobné záujmy, dopravné záujmy a iné záujmy zosúladené s požiadavkami všestrannej ochrany povrchových a podzemných vôd a ochrany podmienok ich tvorby, výskytu, prirodzenej akumulácie vôd a obnovy ich zásob.

Realizácia zámeru túto oblasť a režim podzemnej vody v nej nijako neovplyvní.

PHO

Predmetné územie ako aj širšie okolie sa nenachádza v pásme hygienickej ochrany (PHO).

Pôdne pomery

Na karbonátových sedimentoch časti Podunajskej nížiny sú prevažne zastúpené pôdy hydromorfného charakteru, sčasti semiteristické a na starých agradačných valoch, kde vplyv podzemnej vody na pôdotvorné procesy zanikol sa vyvinuli pôdy teristického charakteru. Celkovo dominujú fluvizeme typické, ľahšie, na fluvialných sedimentoch, čiernice typické karbonátové a glejové, komplexy černoziemí a čierníc, ktoré patria k najúrodnejším pôdam v SR. V depresných polohách nivy Dunaja sa nachádzajú glejové subtypy uvedených pôdných typov a gleje typické, ktoré sú lokalizované v blízkosti toku Dunaja, v Šúrskej depresii, ako i pod lesnými lužnými porastami (Hrnčiarová a kol., 2000).

V širšom záujmovom území sa podľa morfogenetického posúdenia nachádzajú nasledovné pôdne typy:

- fluvizem typická, karbonátová so svetlým horizontom, hlboká. Tento pôdny typ vzniká na mladých aluviálnych sedimentoch, ktorý bol rušený záplavami a akumuláciou so zvýšenou alebo periodicky zvýšenou hladinou podzemnej vody. Fluvizem má ochrsky nívny A – horizont, nachádzajúci sa na recentných fluviálnych uloženinách. Hladina podzemnej vody, ktorá ovplyvňuje pôdotvorné procesy, kolíše v závislosti od stavu vody v toku. Skladba jednotlivých pôdnych horizontov, čo do kvality a mocnosti, kolíše. Vo vrchných horizontoch sa vyskytujú pôdne druhy typu hlinitých zemín, niekde premiešané drobnými valúnmi. V hlbších horizontoch sa striedajú zeminy ílovito – hlinité so zahmlinenými jemnými pieskmi, resp. s ílovitými vložkami. Pod týmto horizontom sa nachádzajú jemné piesky, resp. zahmlinené piesky uľahlé, prípadne mokré.
- čiernica je vyvinutá najčastejšie z fluviálnych sedimentov alebo z iných nealuviálnych substrátov v rôznych terénnych depresiách. Akumulácia humusu je výraznejšia ako u černoziemí. Nachádza sa v okolí Malého Dunaja, Zlatých pieskov a v Trnávke.

Na hodnotenej lokalite možno pôdny podklad označiť ako *Antrozem* (AN), čo je človekom vytvorená umelá pôda na nepôvodných substrátoch. Zaradované sú tu pôdy na umelých substrátoch, napr. navážky v sídlach a na rekultivovaných plochách, násypy železníc a ciest, zastavané plochy.

Fauna, flóra, vegetácia

Územie Bratislavy sa z hľadiska *fytogeografického* nachádza na rozhraní dvoch veľkých fytogeografických celkov (FUTÁK, 1980). Od juhu tu zasahuje oblasť panónskej flóry (*Pannonicum*) s obvodom eupanónskej xerotermnej flóry (*Eupannonicum*) s okresmi Devínska Kobyla a Podunajská nížina. Zo severu zasahuje oblasť západokarpatskej flóry (*Carpathicum occidentale*) s obvodom predkarpatskej flóry (*Praecarpathicum*) s okresom Malé Karpaty. Priamo dotknuté územie spadá do oblasti panónskej flóry (*Pannonicum*), obvodu eupanónskej xerotermnej flóry (*Eupannonicum*), okresu Podunajská nížina. Podľa *fytogeograficko-vegetačného* členenia (PLESNÍK, 2002) územie Bratislavy spadá do dubovej zóny a nachádza sa na rozhraní horskej podzóny s kyštalicko-druhohornou oblasťou s okresom Malé Karpaty s dvomi podokresmi Devínske Karpaty a Pezinské Karpaty a nížinnej podzóny s rovinnou oblasťou s nemokradovým okresom s lužným podokresom. Priamo dotknuté územie spadá do nížinnej podzóny, rovinnej oblasti s nemokradovým okresom a lužným podokresom.

Styk karpatskej a panónskej oblasti rozšírenia flóry na území Bratislavy sa prejavuje vo vysokej koncentrácii fytogeograficky významných prvkov, z ktorých mnohé tu dosahujú severnú alebo západnú hranicu rozšírenia svojho areálu. Vzhľadom na umiestnenie sledovaného územia v rámci Bratislavy vo flóre dotknutého územia a jeho zázemia prevládajú teplomilné nížinné druhy. Na priamo dotknutom území sú zastúpené najmä druhy trávnatých plôch parkového charakteru, trávnatých okrajov ciest, neúžitkov a pod. V dôsledku častého výskytu rôznych skládok, navážok, zborenísk, zastavaných plôch, prídomových záhrad, rôznych priemyselno-skladových areálov a pod. sú tu vytvorené hlavne podmienky pre šírenie ruderalných druhov. Pôvodné druhy sa tu vyskytujú len na plochách parkovej vegetácie, kde sa presadili v konkurencii s vysadenými alebo vysiatymi druhmi v rámci predchádzajúcich rekultivácií územia.

Potenciálna prirodzená vegetácia je vegetáciou, ktorá by sa za daných klimatických, pôdnych a hydrologických pomerov vyvinula na určitom mieste (biotope), keby vplyv ľudskej činnosti ihneď prestal (Michalko a kol., 1986). Potenciálnu vegetáciu sledovaného územia predstavujú lužné lesy vrbovo-topoľové (mäkké lužné lesy) a lužné lesy nížinné (jaseňovo-breštovo-dubové lesy – tvrdé lužné lesy). Na priamo dotknutom území sa v dôsledku jeho intenzívneho využívania ako aj okolitého urbanizačného tlaku nezachovali pôvodné biotopy.

Z hľadiska súčasnej reálnej vegetácie je nutné konštatovať, že spoločenstvá vrbovotopľových lužných lesov a nížinných jaseňovo-brestovo-dubových lužných lesov sa v území nezachovali v dôsledku činnosti človeka v minulosti a aj v dôsledku súčasného stálego rastu antropického tlaku na prírodné prostredie územia. Aj drevinná vegetácia v okolí je značne pozmenená a zachovalo sa tu len niekoľko jedincov drevín, ktoré zodpovedajú pôvodným biotopom. Tieto dreviny tvoria prvky nelesnej drevinnej vegetácie, ktorá je krajinným prvkom dotvárajúcim urbanizovanú krajinu. V dnešnej podobe v sledovanom území predstavuje zvyšky plôch, línii a solitérov drevinnej vegetácie v urbanizovanej krajine. Na riešenom území nachádzame NSKV ako vegetáciu na parkovo upravených plochách alebo ako líniu pozdĺž ciest a oplotení.

Trávo-bylinné porasty (resp. trvalé trávo-bylinné porasty – TTP) v sledovanom území tvoria podstatnú časť plôch s vegetáciou, sú to však výlučne ruderalizované porasty bývalých parkových plôch, alebo tvoria sprievodnú vegetáciu ciest, alebo sú to plochy zatravnené po predchádzajúcej stavebnej činnosti v území a pod.. Častejšie sú to však rôzne ruderalizované porasty rôzneho druhového zloženia.

Táto vegetácia urbanizovaného územia má významné postavenie, nakoľko sa nachádza v území s prevahou rôzne zastavaných plôch. Urbanizovaná krajina je integrovaným celkom všetkých funkcií súvisiacich s civilizáciou. Na najdôležitejšie funkcie mesta – bývanie, výroba, služby, rekreácia a i. – nadväzuje vegetácia rôznej úrovne s primárnymi ako aj sekundárnymi účinkami na životné prostredie. Formovanie spoločenstiev rastlín, ale aj živočíchov, v urbanizovanom území je stále ovplyvňované urbanistickým tlakom a rozvojom mesta. O to významnejšiu ekostabilizačnú úlohu zohrávajú hlavne plochy vegetácie parkového typu.

V sledovanom území sa nenachádzajú žiadne biotopy európskeho alebo národného významu v zmysle Zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších zmien doplnkov.

Faunisticky, podľa živočíšnych regiónov (Čepelák, 1980), patrí sledované územie do provincie Vnútrokarpatskej znížieniny, Panónskej oblasti, juhoslovenského obvodu, dunajského okrsku lužného. Zo severu a severozápadu sem zasahuje vplyv provincie Karpaty, oblasti Západné Karpaty, do vnútorného obvodu, západného okrsku. Existencia uvedeného rozhrania sa prejavuje aj v pestrom zastúpení teplomilných ale aj karpatských druhov fauny. Možno konštatovať, že najlepšie preskúmanou skupinou na sledovanom území sú vtáky. Vtáky, vzhľadom na ich špecifickú pôsobnosť a rozsah získaných poznatkov predstavujú spolu s mäkkýšmi, obojživelníkmi a plazmi jednu z najvýznamnejších skupín z hľadiska indikácie stavu životného prostredia.

V dôsledku rastu mesta a silného antropického tlaku na biozložku územia boli pôvodné biotopy úplne pozmenené. Na sledovanom území sa vyskytuje bežná fauna urbanizovaného územia, z bezstavovcov hlavne hmyz, slimáky, pôdne organizmy, zo stavovcov hlavne vtáky a drobné zemné cicavce.

Z bezstavovcov tu možno nájsť niektorých zástupcov mäkkýšov (Mollusca), obrúčkavcov (Annelida), pavúkovcov (Arachnida), mnohonôžok (Diplopoda), stonôžok (Chilopoda) a i., veľkou skupinou živočíchov územia je hlavne hmyz (Insecta). Variabilita druhov je podmienená celkovým stavom životného prostredia a stupňom zastavanosti plôch. Najväčšia variabilita druhov je na plochách trvalých travinno-bylinných porastov a v okolí skupín stromov. V porastoch na povrchu pôdy sa vyskytujú chvostoskoky (Collembola), bežné sú ucholaky (Dermaptera), šváby (Blattodea), cikády (Auchenorrhyncha), bzdochy (Heteroptera), z ktorých je najznámejšia cifruša bezkrídla (Pyrrhocoris apterus), na travinno-bylinných porastoch sa vyskytujú z rovnokrídlovcov (Orthoptera) hlavne koníky, zriedkavejšie aj kobylky, na mnohých druhoch rastlín parazitujú vošky (Aphidinea) a červce (Coccinea). Pomerne značnú skupinu tvoria druhy blanokrídlovcov (Hymenoptera), hlavne rôzne druhy mravcov, ôs, čmeľov, zalietavajú tu aj včely a druhy dvojkrídlovcov (Diptera), hlavne komáre, muchy a bzučivky.

Z motýľov (*Lepidoptera*) sa tu vyskytujú hlavne viaceré druhy piadiviek, obalovačov a zastúpené sú aj chrobáky (*Coleoptera*) z ktorých v území sú najviac zastúpené lienky. Zistené druhy bezstavovcov patria väčšinou medzi euryéčne, hojné a rozšírené druhy. Zloženie spoločenstiev bezstavovcov priamo odráža stav prírodného prostredia. Na značne narušených a antropických habitatoch nie sú schopní prežívať ekologickí špecialisti.

V urbanizovanom území aj zo stavovcov prevládajú druhy s vyššou tendenciou k synantropii ako jež bledý (*Erinaceus concolor*), potkan obyčajný (*Rattus norvegicus*), myš domová (*Mus musculus*). Na sídelnú zeleň sa v hodnotenom území viaže výskyt vtákov ako hrdlička záhradná (*Streptopelia decaocto*), drozd čierny (*Turdus merula*), žltouchvost domový (*Phoenicurus ochruros*), straka obyčajná (*Pica pica*) a vrabec domový (*Passer domesticus*). Územím často prelietavajú alebo sem za potravou zalietavajú viaceré druhy vtákov, najčastejšie belorítka obyčajná (*Delichon urbica*), lastovička domová (*Hirundo rustica*), havran čierny (*Corvus frugilegus*), vrana obyčajná (*Corvus corone*). Z dravcov do územia najčastejšie zalietavá sokol myšiar (*Falco tinnunculus*). Z ďalších druhov sa tu vyskytuje dáždovník obyčajný (*Apus apus*), sýkorka bielolíca (*Parus major*), vrabec poľný (*Passer montanus*) a ďalšie. Cicavce (*Mammalia*) sú tu zastúpené iba v menšej miere. Ojedinele sa tu vyskytuje jež bledý (*Erinaceus concolor*), krt obyčajný (*Talpa europaea*), častejší je potkan obyčajný (*Rattus norvegicus*), myš domová (*Mus musculus*) a veľmi zriedkavo aj iné drobné zemné cicavce. Ojedinele územím prelietavajú aj niektoré druhy netopierov.

Charakteristika priamo dotknutej lokality

Na priamo dotknutom území sa v dôsledku jeho intenzívneho využívania ako aj urbanizačného tlaku nezachovali pôvodné biotopy. Na lokalite dominujú zastavané plochy budovami alebo plochy pokryté v podstatnej časti betónovou alebo asfaltovou pokrývkou. Zeleň územia predstavujú predovšetkým parkovo upravené plochy popri budovách a parkoviskách a sprievodné plochy okolo cestných komunikácií. Priamo dotknutá lokalita predstavuje neúžitok, kde v minulosti dominovala travinno-bylinná vegetácia s ruderálnou vegetáciou alebo ruderalizovanými trávnikmi. Na týchto plochách sa vyskytovali aj vysadené alebo náletové stromy a kríky. V súčasnosti sú to plochy na ktorých sa uskutočňujú rôzne stavebné aktivity a z vegetačných prvkov sa tu zachovali len menšie plochy ruderálnej vegetácie s ojedinelými drevinami.

Priamo dotknutá lokalita predstavuje plochy neúžitkov s ruderálnou vegetáciou. Na ploche ohraničenej ulicami Košická, Prístavná, a Plátennícka sa v súčasnosti nachádza mozaika devastovaných plôch, zvyškov základov pôvodných budov, rôznych navážok a bagrovaných plôch a pod. Na celej tejto ploche sa vyskytuje iba ruderálna vegetácia v ktorej sa vyskytuje nálet rôznych drevín. Zo stromových druhov sa tu vyskytujú mladé jedince našich pôvodných druhov ako topoľ čierny (*Populus nigra*), topoľ biely (*Populus alba*), vrbka krehká (*Salix fragilis*), ojedinele aj javor poľný (*Acer campestre*), breza previsnutá (*Betula pendula*). Častý je tu aj výskyt pestovaných, nepôvodných alebo aj inváznych drevín ako pajaseň žliazkatý (*Ailanthus altissima*), brestovec západný (*Celtis occidentalis*), jablň domáca (*Malus domestica*), javorovec jaseňolistý (*Negundo aceroides*), paulovnia plstnatá (*Paulownia tomentosa*) a agát biely (*Robinia pseudoacacia*). Všetky jedince stromových druhov predstavujú stromy III. skupiny (listnaté opadavé dreviny) a spadajú do kategórie stromov meraných podľa výšky, resp. väčšie jedince spadajú medzi menšie stromy s obvodom kmeňa do 40 cm. Okrem stromov sa tu vyskytujú aj kroviny III. skupiny (listnaté opadavé dreviny), ktoré reprezentuje baza čierna (*Sambucus nigra*) a ostružina černicová (*Rubus fruticosus* agg.). Lianovité druhy zastupuje brečtan popínavý (*Hedera helix*) patriaci k drevinám I. skupiny (polovždyzelené a vždyzelené listnaté dreviny) a plamienok plotný (*Clematis vitalba*) patriaci k drevinám III. skupiny (listnaté opadavé dreviny).

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

Krajinný priestor je trojrozmerný útvar tvorený abiotickými, biotickými a antropickými prvkami, ktoré sa navzájom podmieňujú a ovplyvňujú, ale určujú aj charakter územia, priestorové usporiadanie a využívanie. Prvky súčasnej krajinnej štruktúry (SKŠ) sú zo systémového hľadiska fyzicky existujúce objekty, ktoré zaplňajú zemský povrch úplne. Odrážajú súčasné využitie zeme v sledovanom území. Ekvivalentom prvkov súčasnej krajinnej štruktúry sú teda typy súčasného využitia zeme. Ich typizácia vyjadruje ich schopnosť sa priestorovo diferencovať a niekoľkokrát sa v určitom území opakovať, i keď v rôznej kvalite alebo kvantite. V hodnotenom území boli vyčlenené typy súčasnej krajinnej štruktúry, ktoré boli zoskupené do určitých skupín na základe fyziognómie alebo funkčného postavenia. Pri stanovení štruktúry krajiny sa vychádza zo štandardnej metódy výskumu využívania krajiny z aspektov vizuálnych (fyziognomické črty štruktúry krajiny), kultúrno-historických (tradičné a historické prvky v štruktúre krajiny), fyzických (napr. charakter reliéfu, vodná sieť a pod.), z krajinno-ekologickej štruktúry (komplex živých a neživých prvkov, prírodných a antropogénnych prvkov a ich interakcia) a z funkčnej štruktúry krajiny (využívanie krajiny).

V sledovanom území boli na základe vyššie uvedených kritérií vyčlenené nasledovné štruktúrne prvky:

- urbánny komplex zahŕňujúci priemyselné, skladové, administratívne, obslužné, dopravné, obytné, kultúrne prvky a príslušnú infraštruktúru – tento komplex zahŕňa vlastné mestské sídlo mestských častí Ružinov a Staré Mesto susediacej;
- komunikačný a produktovodný komplex – predstavuje líniové dopravné prvky (cesty, miestne komunikácie, železničné vlečky), plochy parkovísk a produktovody (plynovod, elektrické vedenia, vodovod, kanalizačný zberač);
- vegetačné štruktúrne prvky – menšie plošné a líniové porasty drevín, travinno-bylinné spoločenstvá, parková vegetácia, ruderalne spoločenstvá. Vzhľadom na využívanie tohto územia je v území rozšírená hlavne parkovo upravená vegetácia a značné zastúpenie má aj ruderalna vegetácia.

Z hľadiska súčasnej krajinnej štruktúry ide o človekom silne pozmenenú krajinu s vysokým podielom zastavaných území. Lokalitu ohraničujú významné komunikácie (ulice) ako Košická, Prístavná a Plátenická.

Scenéria krajiny

Hodnotu estetického pôsobenia krajinného obrazu, ktorý je prejavom krajinnej štruktúry nie je možné kvantifikovať, môžeme ho posúdiť len kvalitatívne (stupeň pozitívnych zážitkov človeka pri pobyte človeka v krajine). V zásade je potrebné povedať, že posudzovanie nárokov na estetickú kvalitu okolitej krajiny úzko súvisí so stupňom kultúrnej vyspelosti ľudí vytvárajúcich určitú etnickú jednotku, ako i jej materiálneho zabezpečenia. Za najvýznamnejšie faktory, ktoré podmieňujú estetický ráz kultúrnej krajiny môžeme považovať osídlenie (druh, dobu a hustotu), spôsob využitia územia, zastúpenie prírodných prvkov, hlavne lesných a NSKV, komunikácie, energovody a pod. V zásade možno konštatovať, že uvedené aktivity so zvyšujúcou sa intenzitou využitia krajiny znižujú estetické pôsobenie krajiny na človeka. Za pozitívne nosné prvky scenérie krajiny v dotknutom území možno považovať v prvom rade všetky typy porastov drevín a parkovo upravené trávnaté plochy. Negatívnymi prvkami scenérie sú mestské osídlenia tvorené súvislou plochou zastavaných území, priemyselné areály, technické prvky a iné negatívne javy a prvky, ktoré negatívne ovplyvňujú celkovú scenériu krajiny.

Užšie ponímané územie predstavuje krajinársky veľmi málo hodnotné územie s menším podielom vegetácie a so značným zastúpením zastavaných plôch. Z hľadiska krajinnej štruktúry sledované územie predstavuje typickú urbanizovanú krajinu. V scenérii lokality zámeru a jej bezprostredného okolia dominantnými prvkami sú zastavané plochy s prevažujúcim funkčným využitím bývania, priemyselných a administratívno-prevádzkových

areálov, areálov služieb, obchodných budov, doplnené o dopravné štruktúry.

Chránené územia a ich ochranné pásma

Ochranu prírody a krajiny na Slovensku upravuje Zákon NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a Vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších zmien a doplnkov. Tieto zákonné dokumenty legislatívnou formou prispievajú k zachovaniu rozmanitosti podmienok a foriem života na Zemi, utváraniu podmienok na trvalé udržiavanie, obnovovanie a racionálne využívanie prírodných zdrojov, záchranu prírodného dedičstva, charakteristického vzhľadu krajiny a na dosiahnutie a udržanie ekologickej stability. Vymedzujú všeobecnú a osobitnú ochranu prírody a krajiny a v rámci osobitnej ochrany potom územnú ochranu, druhovú ochranu chránených rastlín, chránených živočíchov, chránených nerastov a chránených skamenelín a ochranu drevín.

Napriek výraznej antropizácii priamo dotknutého územia a aj jeho širšieho okolia sa tu nachádza niekoľko významných lokalít, ktoré predstavujú lokality ochrany prírody, prípadne ochrany prírodných zdrojov. Na území mesta Bratislavy bolo vyhlásených viacero veľkoplošných a maloplošných chránených území v rôznych kategóriách a s rôznym stupňom ochrany. Do širšieho okolia sledovaného územia zasahujú dve veľkoplošné územia – chránené krajinné oblasti – CHKO Malé Karpaty a CHKO Dunajské luhy, na území ktorých platí druhý stupeň ochrany. Na území mestskej časti Staré Mesto (okres Bratislava I), sú v súčasnosti vyhlásené 4 chránené areály – CHA Bôrik, CHA Borovicový lesík, CHA Horský park a CHA Zeleň pri Vodárni – so štvrtým stupňom ochrany. Na území mestskej časti Ružinov (okres Bratislava II) je vyhlásených 6 chránených území – PR Kopáčsky ostrov a PR Topoľové hony s piatym stupňom ochrany, PR Gajc, PP Panský diel, CHA Bajdeľ a CHA Poľovnícky les – všetky so štvrtým stupňom ochrany. Všetky vyššie uvedené chránené územia sa nachádzajú vo veľkej vzdialenosti od dotknutého územia.

Všetky chránené územia boli vyhlásené na ochranu významných prírodných a ekologicky hodnotných krajinných celkov prírodného charakteru (chránené územia, historické chránené krajinné štruktúry a pod.). Priamo do sledovaného územia nezasahuje žiadne z uvedených chránených území. Zároveň do riešenej lokality priamo ani nezasahuje žiadne ochranné pásmo chráneného územia.

V súlade so zákonom 543/2002 Z.z. preto platí v dotknutom území prvý stupeň ochrany.

Ochranu druhov flóry a fauny – druhovou ochranu chránených rastlín, chránených živočíchov, chránených nerastov a chránených skamenelín a ochranu drevín – upravuje Zákon NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a Vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších zmien a doplnkov. Platné zoznamy druhov, ktoré požívajú ochranu uvádza Vyhláška MŽP SR č. 158/2014 Z.z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, kde v Prílohe č. 5 je uvedený Zoznam chránených rastlín a ich spoločenská hodnota, v Prílohe č. 6 je uvedený Zoznam chránených živočíchov a ich spoločenská hodnota a zvlášť v Prílohe č. 32 je uvedená spoločenská hodnota druhov vtákov prirodzene sa vyskytujúcich na území Slovenskej republiky (na území Slovenska sú chránené všetky voľne žijúce druhy vtákov okrem holuba domáceho).

V širšom okolí sledovaného územia sa vyskytuje viacero významných taxónov rastlín a živočíchov, medzi ktorými sú aj veľmi vzácne a chránené druhy. Výskyt chránených druhov rastlín sa najbližšie k priamo dotknutému územiu sústreďuje do medzihrádzového priestoru Dunaja a v zastavanom území sa tieto druhy vyskytujú len sporadicky. Na priamo dotknutej lokalite chránené druhy rastlín zaznamenané neboli.

Medzi chránené druhy živočíchov, zistených v širšie vyčlenenom sledovanom území, patria niektoré druhy bezstavovcov ako napr. všetky druhy čmeľov (rod *Bombus*), zo stavovcov sú

to viaceré druhy rýb žijúce v Dunaji ako napr. kapor sazan (*Ciprinus carpio*), všetky druhy obojživelníkov, plazov a všetky druhy vtákov (okrem holuba domáceho). Z cicavcov sú chránené všetky druhy netopierov a ďalej napr. jež bledý (*Erinaceus concolor*), dulovnica menšia (*Neomys anomalus*), dulovnica väčšia (*Neomys fodiens*) a veverica obyčajná (*Sciurus vulgaris*). Na priamo dotknutých plochách sú z chránených druhov zastúpené hlavne vtáky, ktoré sa tu trvale zdržujú ako napr. drozd čierny (*Turdus merula*), sýkorka veľká (*Parus major*), straka obyčajná (*Pica pica*), alebo sem zalietavajú za potravou a počas svojich migrácií prelietavajú územím ako napr. belorítka obyčajná (*Delichon urbica*), lastovička domová (*Hirundo rustica*), havran čierny (*Corvus frugilegus*), vrana túlavá (*Corvus corone*) a mnohé ďalšie.

Osobitné postavenie má ochrana drevín rastúcich mimo les, kde nakladanie s nimi a zásahy do ich porastov alebo aj jednotlivých jedincov určujú vyššie uvedené zákonné predpisy a spoločenskú hodnotu takýchto drevín určujú Prílohy 33 až 35 k vyhláške č. 24/2003 Z.z.

Špeciálnu kategóriu ochrany prírody predstavujú chránené stromy. Za chránené stromy sa vyhlasujú kultúrne, vedecky, ekologicky, krajinotvorne alebo esteticky mimoriadne významné stromy alebo ich skupiny vrátane stromoradií. Na území mesta Bratislavy je za chránené stromy vyhlásených 32 jedincov stromov, ktoré majú mimoriadny význam z kultúrneho, vedeckého, ekologického, krajinotvorného a estetického hľadiska, z hľadiska ich zriedkavosti a historickej hodnoty. Tieto stromy sa nachádzajú na 27 lokalitách, z ktorých 26 je v obvode Bratislava I a 1 v obvode Bratislava IV. Priamo v sledovanom území sa nenachádza žiaden chránený strom.

Ochrana prírody v zmysle medzinárodných dohovorov

V zmysle implementácie princípov európskej politiky pri ochrane biodiverzity a ekosystémov sa na Slovensku uskutočňuje úplná realizácia sústavy chránených území NATURA 2000. Z právneho hľadiska ide o proces implementácie dvoch základných smerníc, ktoré tvoria základ ochrany prírody v EÚ – Smernica Rady č. 79/409/EHS o ochrane voľne žijúcich vtákov (Smernica o vtákoch) a Smernica Rady č. 92/43/EHS o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín (Smernica o biotopoch). Sieť sústavy NATURA 2000 predstavuje súvislú európsku ekologickú sieť chránených území na ochranu prírodných biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín významných pre ES. Sústavu NATURA 2000 tvoria dva typy území – osobitné územia ochrany (Special Areas of Conservation, SACs) vyhlasované na základe Smernice o biotopoch a osobitne chránené územia (Special Protection Areas, SPAs) vyhlasované na základe Smernice o vtákoch. Cieľom súvislej európskej sústavy chránených území (NATURA 2000) je zabezpečiť ochranu najvzácnejších a najviac ohrozených druhov voľne rastúcich rastlín, voľne žijúcich živočíchov a ochranu prírodných biotopov, zachovať priaznivý stav biotopov a druhov európskeho významu ako prírodného dedičstva.

V zmysle Smernice o biotopoch bol na Slovensku spracovaný Národný zoznam území európskeho významu (ÚEV). Výnosom Ministerstva životného prostredia SR č. 3/2004-5.1 zo 14. júla 2004 bol vydaný národný zoznam území európskeho významu, ktorým MŽP SR podľa § 27 ods. 5 zákona č. 543/2002 Z.z. v znení zákona č. 525/2003 Z.z. ustanovuje Národný zoznam, ktorý obsahuje názov lokality navrhovaného územia európskeho významu, katastrálne územie, v ktorom sa lokalita nachádza, výmeru lokality, stupeň územnej ochrany navrhovaného územia európskeho významu, vrátane územnej a časovej doby platnosti podmienok ochrany a odôvodnenie návrhu ochrany. Tento výnos nadobudol účinnosť 1. augusta 2004 a bol uverejnený vo Vestníku MŽP SR, ročník XII, čiastka 3 z roku 2004. Tento zoznam bol v nasledovnom období doplnený a tieto doplnky MŽP SR ustanovilo Výnosom Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 1/2012 z 3. októbra 2012, ktorým sa mení a dopĺňa výnos Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky zo 14. júla 2004 č. 3/2004-5.1, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu. Tento výnos nadobudol účinnosť 1. novembra 2012 a bol uverejnený vo Vestníku MŽP SR, ročník XX, čiastka 3 z roku 2012. V roku 2017 bol zoznam ÚEV doplnený Opatrením

Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 1/2017 zo 7. decembra 2017, ktorým sa mení a dopĺňa výnos Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky zo 14. júla 2004 č. 3/2004-5.1, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu. Tento výnos nadobudol účinnosť 1. januára 2018 a bol uverejnený vo Vestníku MŽP SR, ročník XXV, čiastka 6 z roku 2017.

Na území mesta Bratislavy a jeho bezprostrednom okolí bolo vyhlásených viacero území európskeho významu a z nich v širšom okolí sledovaného územia sa nachádzajú SKUEV0064 Bratislavské luhy, SKUEV0295 Biskupické luhy, SKUEV0822 Malý Dunaj, SKUEV0279 Šúr, SKUEV0104 Homolské Karpaty a ďalšie, všetky sú však lokalizované vo väčšej vzdialenosti od sledovaného územia. Priamo na plochu sledovaného územia ohraničenú v zmysle vyčleneného územia nezasahuje žiadne územie európskeho významu.

Biotopy druhov vtákov európskeho významu a biotopy sťahovavých druhov vtákov možno v zmysle § 26 zákona č. 543/2002 Z.z. vyhlásiť za chránené vtáčie územia. Zoznam vtáčích území uverejňuje MŽP SR vo svojom vestníku. V zmysle Smernice o vtákoch bol na Slovensku spracovaný Národný zoznam navrhovaných chránených vtáčích území, ktorý bol schválený uznesením vlády SR č. 636 zo dňa 9. júla 2003.

Na území mesta Bratislavy a jeho bezprostrednom okolí boli vyhlásené 4 chránené vtáčie územia a do širšieho okolia zasahujú SKCHVU007 Dunajské luhy a SKCHVU014 Malé Karpaty. Priamo na plochu sledovaného územia ohraničenú v zmysle vyčleneného územia nezasahuje žiadne chránené vtáčie územie.

Územia európskeho významu, chránené vtáčie územia a ostatné chránené územia a ich ochranné pásma a zóny sú súčasťou súvislej európskej sústavy chránených území. Priamo do sledovaného územia nezasahuje žiadne územie zaradené do NATURA 2000.

Slovenská republika je od 1.1.1993 riadnou zmluvnou stranou Ramsarskej konvencie (Dohovor o mokradiach majúcich medzinárodný význam predovšetkým ako biotopy vodného vtáctva podľa oznámenia FMZV č. 396/1990 Zb. – Ramsarský dohovor). Slovensko sa pristúpením k tejto konvencii zaviazalo zachovávať a chrániť mokrade, ako regulátory vodných režimov a biotopy podporujúce charakteristickú flóru a faunu. Mokradami sa v zmysle konvencie rozumejú všetky „územia s močiarimi, slatinami a vodami prirodzenými alebo umelými, trvalými alebo dočasnými, stojatými aj tečúcimi“ (čl. 1. ods. 1). V čl. 3. ods. 1. sa zmluvné strany zaväzujú podporovať zachovanie mokradí, najmä tých, ktoré boli zaradené do Zoznamu medzinárodne významných mokradí – *Ramsarské lokality*. Do širšieho okolia sledovaného územia zasahuje Ramsarská lokalita – Dunajské luhy (na území Bratislavy II. a V.).

Na území mesta Bratislavy a v jeho okolí sa nachádzajú lokality, ktoré boli zaradené do medzinárodnej siete EMERALD. Pod pojmom EMERALD sa rozumie sieť „smaragdových“ území, t.j. území osobitného záujmu ochrany prírody. Budovanie tejto siete iniciovala Rada Európy v rámci uplatňovania Bernského dohovoru, ktorého cieľom je ochrana voľne žijúcich organizmov a ich prírodných biotopov, najmä tých, ktorých ochrana si vyžaduje spoluprácu niekoľkých štátov. Tvorba siete EMERALD sa začala v roku 1999. V slovenskej databáze EMERALD je okrem iných lokalít zahrnutá aj lokalita Dunajské luhy (totožné hranice s CHKO Dunajské luhy – nachádza sa na území Bratislavy II. a V.), ktorá zasahuje do širšieho okolia sledovaného územia.

Priamo do sledovaného územia nezasahuje žiadne z uvedených chránených území.

Všetky z uvedených lokalít chránených území tvoria zároveň aj prvky územného systému ekologickej stability (ÚSES).

Územný systém ekologickej stability (ÚSES)

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených geoekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá vytvára predpoklady pre funkčné a priestorové zachovanie rozmanitosti podmienok a foriem života v území a vytvára predpoklady pre trvalo udržateľný rozvoj krajiny. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho alebo miestneho významu. Významnou súčasťou vytvorenia celoplošného ÚSES je aj systém opatrení na ekologicky optimálnu organizáciu a využitie krajiny. V rámci ochrany prírody a starostlivosti o životné prostredie sa považuje za východiskový dokument pre stratégiu ochrany ekologickej stability, biodiverzity a genofondu Slovenskej republiky. ÚSES predstavujú jeden zo záväzných ekologických podkladov územnoplánovacej dokumentácie, pozemkových úprav a pod.

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

Hodnotenie prvkov ÚSES záujmového územia vychádza z jednotlivých štúdií ÚSES, kde základom je Generel nadregionálneho ÚSES (HÚSENICOVÁ A KOL., 1992). Prvý ÚSES v rámci Bratislavy bol spracovaný už v roku 1991 (KOZOVÁ A KOL., 1991, KOZOVÁ, KALIVODOVÁ, 1992). Regionálny ÚSES mesta Bratislavy bol vypracovaný v roku 1994 (KRÁLIK A KOL., 1994) a následne prehodnotený v rámci územnoplánovacej dokumentácie Územného plánu veľkého územného celku Bratislavského kraja (1998). V sledovanom území a jeho okolí bolo vyčlenených viacero biocentier a biokoridorov provincionálneho, nadregionálneho, regionálneho, ale aj lokálneho významu.

Štúdiá regionálneho územného systému ekologickej stability (RÚSES) mesta Bratislavy (KRÁLIK A KOL., 1994) zhodnotila ekologickú stabilitu riešeného územia a vymedzila biocentrá a biokoridory regionálneho a nadregionálneho významu. Tie predstavujú krajinné segmenty tvorené prirodzenou biotou, sú zachovalé alebo veľmi málo pozmenené a sú schopné fungovať ako genetický zásobník pre obnovu hlavných prirodzených ekosystémov v riešenom území. Základ ÚSES v riešenom území mesta Bratislavy tvoria existujúce prvky provincionálneho významu – provincionálny biokoridor v nive Dunaja (vrátane vodného toku), na ktorý nadväzuje provincionálny biokoridor v pohorí Malých Karpát. Ďalšie prehodnotenie územného systému ekologickej stability na území mesta Bratislava bolo uskutočnené v rámci ďalších štúdií RÚSES (KREMPASKÝ, 2000, PETRAKOVIČ, 2003).

Biocentrá predstavujú ekosystémy alebo skupiny ekosystémov, ktoré vytvárajú trvalé podmienky pre rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev. V rámci jednotlivých dokumentácií územného systému ekologickej stability, ktoré boli vypracovávané na území mesta Bratislavy boli vyčlenené nasledovné typy biocentier zasahujúce do širšieho okolia sledovaného územia:

biocentrum nadregionálneho významu (BcNV)

- BcNV Bratislavské luhy (Bratislava II. a V.)

biocentrum regionálneho významu (BcRV)

- BcRV Zlaté piesky (Bratislava II.)

biocentrum miestneho významu (BcMV)

- BcMV Kuchajda (Bratislava II.)
- BcMV Prievoz – Vrakuňa (Bratislava II.)
- BcMV Rohlík (Bratislava II.)
- BcMV Štrkovecké jazero (Bratislava II.)

Sledované územie nie je súčasťou žiadneho biocentra.

Biokoridory predstavujú priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktoré spájajú biocentra a umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktoré priestorovo nadväzujú interakčné prvky. Vzhľadom na líniový dlhorozmerný charakter biokoridorov je treba podotknúť, že nie vždy sú uvedené biokoridory lokalizované v celom rozsahu v záujmovom území, ale často zasahujú iba svojimi úsekmi.

V širšie chápanom sledovanom území boli vyčlenené nasledovné biokoridory:

biokoridor provincionálneho významu (BkPV)

- BkPV Dunaj (Bratislava I., II., IV., V.)

biokoridor nadregionálneho významu (BkNV)

- BkNV Malý Dunaj (Bratislava II.)

biokoridor regionálneho významu (BkRV)

- nBkRV Mladá Garda – Kuchajda – Malý Dunaj (Bratislava II., III.)

biokoridor miestneho významu (BkMV)

- BkMV Zlaté piesky – Malý Dunaj (Bratislava II.)
- nBkMV Zlaté piesky – parčík pri kúpalisku Delfín (Bratislava II., III.)

Sledované územie nie je súčasťou žiadneho biokoridoru.

Interakčný prvok je určitý ekosystém, jeho prvok alebo skupina ekosystémov, najmä menší lesík, remízka, trvalá trávna plocha, močiar, brehový porast, jazero, prepojený na biocentra a biokoridory, ktorý zabezpečuje ich priaznivé pôsobenie na okolité časti krajiny pozmenenej alebo narušenej človekom. Toto platí vo všeobecnosti a takto možno akýkoľvek prírodný alebo prírode blízky prvok v krajine považovať za interakčný prvok.

Okrem chránených území a prvkov ÚSES sa na území mesta Bratislava nachádza viacero genofondových významných lokalít flóry a fauny. Genofondovou plochou rozumieme územie, na ktorom sa vyskytujú chránené, vzácne alebo ohrozené druhy rastlín alebo živočíchov na pomerne zachovalých alebo prírode blízkych biotopoch, alebo sa tu vyskytujú druhy rastlín a živočíchov typické pre danú oblasť alebo menšie územie (nemusia patriť medzi chránené a pod.) a potenciálne by sa mohli z genofondových plôch šíriť do okolia, ak by sa zmenili podmienky a využívanie okolitej krajiny. Genofondové plochy majú veľmi veľký význam pre zachovanie biodiverzity a genofundu územia. Genofondovo významné lokality reprezentujú tie plochy krajiny, kde sú v súčasnosti evidované genofondovo významné druhy (chránené druhy a druhy zaradené v červených zoznamoch). Na týchto lokalitách je v sledovanom území najhodnotnejšia flóra a fauna, ktorá sa ešte zachovala v prostredí s veľmi silným antropickým tlakom. Genofondová plocha nie je legislatívnou kategóriou. Najvýznamnejšie genofondové lokality sledovaného územia sa nachádzajú v územiach pozdĺž toku rieky Dunaj a v priľahlých zvyškoch lesných porastov. V zastavanom území mesta možno považovať za genofondovú plochu takmer každú plochu, kde sa ešte zachovali spoločenstvá prirodzených alebo prírode blízkych fytocenóz a zoocenóz.

Priamo v sledovanom území sa nenachádza žiadna genofondovo významná lokalita.

Všetky najvýznamnejšie prírodne hodnotné lokality sú lokalizované mimo plôch priameho záberu navrhovanej činnosti, takže realizácia zámeru ich priamo neovplyvní. Pri realizácii akejkoľvek činnosti v území je však potrebné zachovať všetky významné lokality sledovaného územia a zároveň je potrebné z územia vylúčiť akúkoľvek činnosť, ktorá by tieto územia mohla ohroziť aj nepriamo, hlavne prostredníctvom znečistenia podzemných alebo povrchových vôd a znečistením ovzdušia.

Priamo do riešenej lokality nezasahuje ani jedno chránené územie. V súlade so zákonom 543/2002 Z.z. preto platí v dotknutom území prvý stupeň ochrany.

III.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrno historické hodnoty územia

III.3.1 Obyvateľstvo a jeho aktivity

Z hľadiska administratívneho je mesto Bratislava hlavným mestom SR. Tento fakt výrazne determinuje socioekonomický rozvoj územia. Na území mesta sú lokalizované mnohé inštitúcie s celoslovenskou pôsobnosťou vyplývajúce z funkcie hlavného mesta – orgány vlády, NR SR, súdnictva, vysokých škôl, vedecko-výskumných organizácií, médií a pod. Vzhľadom na mestský charakter územia v ňom možno v celoslovenskom porovnaní badať vyšší výskyt negatívnych psychosociálnych javov – rozvodovosť, potratovosť, drogová závislosť, kriminalita, samovraždy a pod. Rozvodový index dosahuje na území mesta Bratislava hodnotu až 55,8 % a index potratovosti 60,9 %.

Mesto Bratislava je typické administratívno-priemyselné centrum. Z priemyselných odvetví najvýraznejší je potravinársky, chemický a strojársky a priemysel, ktoré majú v meste dlhodobú tradíciu. Najvyššou mierou sa podieľajú na produkcii, ako i na zamestnanosti obyvateľstva.

Vybavenosť službami zodpovedá úrovni hlavného mesta. Okrem administratívnych služieb zabezpečujúcich agendu hlavného mesta sú tu zastúpené typické mestské služby – obchodné a obslužné zariadenia, ubytovacie a stravovacie, školské, zdravotnícke, kultúrne, športovo-rekreačné, ako i ostatné výrobné i nevýrobné služby. V meste je lokalizovaných 140 materských škôl, 92 základných, 33 gymnázií, 41 stredných odborných škôl, 32 stredných odborných učilíšť a 5 vysokých škôl s 25 fakultami (Slovenská technická univerzita, Univerzita Komenského, Ekonomická univerzita, Vysoká škola múzických umení a Vysoká škola výtvarných umení). Z kultúrnych zariadení je v meste celkom v meste 19 divadiel, 6 ústredných vedeckých knižníc, 45 verejných knižníc a 7 múzeí.

Mesto má aj vhodnú dopravnú polohu. Je významným medzinárodným i vnútroštátnym uzlom dopravných koridorov. V meste samotnom sú rozvinuté všetky druhy dopravy. Automobilová a železničná doprava zabezpečujú prepojenie mesta s krajinami Európy ako aj ostatnými regiónmi a sídlami SR. Letecká doprava je reprezentovaná najmä letiskom M.R. Štefánika, ktorého význam neustále rastie, medzinárodnú lodnú dopravu tovarov a osôb zabezpečuje nákladný a osobný prístav na Dunaji.

Rozloha mesta dosahuje hodnotu 367,6 km². V prepočte na jednotku plochy na území mesta pripadá 1 165 obyvateľov na km², čo veľmi výrazne prevyšuje celoslovenský priemer (111 obyvateľov na km²). Vo vekovej štruktúre obyvateľstva v poslednom období badať negatívne trendy. Nastáva postupné starnutie obyvateľstva. Index starnutia obyvateľstva dosiahol hodnotu 138,6 %. Výrazný index starnutia badať u najmä u žien, keď tento v roku 2001 dosahoval hodnotu 188,3 %, zatiaľ čo u mužov len hodnotu 90,9 %. Oproti roku 1990, kedy hodnota indexu dosahovala hodnotu 73,8 %, je to výrazný nárast. Za to isté obdobie hodnota priemerného veku obyvateľstva vzrástla takmer o 4 roky. Kým v roku 1990 dosahoval priemerný vek obyvateľov hodnotu 34,5, v roku 2001 to už bolo 38,7. Vyšší priemerný vek dosahujú ženy so 40,3 rokmi v roku 2001, kým u mužov je to len 37,0 rokov.

Tento trend je podmienený jednak postupným poklesom prirodzeného prírastku obyvateľstva, ako i úbytkom obyvateľstva v dôsledku pohybu. Mesto vykazuje prirodzený úbytok a od roku 1997 už aj migračný úbytok obyvateľstva.

Z hľadiska národnostnej štruktúry je obyvateľstvo pomerne homogénne s dominanciou obyvateľstva slovenskej národnosti. To tvorí až 91,39 % z celkového počtu obyvateľov. Ostatné národnosti sú zastúpené minimálne. Hodnotu nad 1 % dosahuje len obyvateľstvo maďarskej (3,84 %) a českej (1,86 %) národnosti.

Prognóza vývoja obyvateľstva do roku 2030

Návrh ÚPN vytvára ponuku rozvoja územia pre 550 200 obyvateľov vo výhľadovom období r. 2030. V priestorovom rozvoji sa počíta s prírastkom pre 125 tis. obyvateľov oproti dnešnému stavu.

Navrhovaná disponibilita vychádza z rozvojového variantu k roku 2030. V prognóze sa vychádza z údajov SODB v roku 2001 a z celkového vývoja obyvateľstva za posledných 15 rokov. Rovnako uvažované a zhodnotené sú i súčasné zmeny populačného vývoja na Slovensku, zvlášť prebiehajúci proces demografického starnutia.

Tab. č. 13: Prognóza obyvateľstva podľa okresov a mestských častí k r. 2030

okres – MČ	1991	2001	2004	2006	2030
Bratislava I	49 018	44 798	42 858	41 581	60 300
Bratislava II	112 419	108 139	108 316	109 648	125 800
Bratislava IV	84 325	93 058	92 926	94 417	123 100
Bratislava V	131 950	121 259	119 441	118 622	158 100
Bratislava, hl. m. spolu	442 197	428 672	425 155	426 091	550 200

Vzhľadom k tomu, že na území mesta Bratislava je denne prítomných podstatne viac obyvateľov (nielen vlastné trvale bývajúcce obyvateľstvo), ktoré zaťažuje všetky zariadenia občianskej vybavenosti, komunikačné a inžinierske siete, bola vypracovaná aj *prognóza* predpokladaného vývoja prítomného obyvateľstva.

V prognóze sa uvažuje, že podiel prítomného obyvateľstva v pomere k trvalo bývajúcemu sa nebude výrazne zvyšovať a bude oscilovať na úrovni dnešného podielu v rozsahu 40-50 %, vrátane návštevníkov mesta. To znamená, že v návrhovom období k roku 2030 sa predpokladá celkový počet v rozsahu 770 až 820 tis. denne prítomných obyvateľov, s čím sa uvažuje pri záťaži jednotlivých mestských funkcií.

Tab. č. 14: Prognóza vývoja denne prítomného obyvateľstva k r. 2030

obyvateľstvo	2001	2004	2030
trvalo bývajúcce	428 672	425 155	550 200
denne prítomné	180 000 - 210 000	180 000 - 215 000	220 000 – 270
spolu prítomné	608 700 - 639 000	605 000 - 640 000	770 000 – 820

Ekonomicky aktívne obyvateľstvo

Ekonomická aktivita obyvateľstva Bratislavy je v porovnaní s ostatným územím SR vysoká. Tento rozdiel je spôsobený najmä vyšším stupňom jej hospodárskeho rozvoja s koncentráciou pracovných príležitostí, vysokým počtom produktívneho obyvateľstva a vyšším podielom pracujúceho obyvateľstva v poproduktívnom veku.

Tab. č. 15: Ekonomická aktivita obyvateľstva

	2002	2003	2004	2005
Bratislava, hl. m. SR	232 470	229 122	233 701	229 364
Okres Bratislava I	21 454	21 309	21 858	21 303
Okres Bratislava II	55 353	54 420	54 807	53 864
Okres Bratislava III	30 837	30 047	31 038	30 603
Okres Bratislava IV	50 522	49 440	51 209	50 103
Okres Bratislava V	74 304	73 906	74 789	73 491

Celkovo, ekonomická aktivita obyvateľstva Bratislavy má mierne stúpajúcu tendenciu. Táto súvisí s postupným zvyšovaním počtu obyvateľov v produktívnom veku. Vo výhľade predpokladáme postupné znižovanie počtu ekonomicky aktívnych osôb v súvislosti s odchodom silnejších ročníkov do dôchodkového veku.

Hospodárska základňa

Pracujúci s jediným alebo hlavným zamestnaním zahŕňajú všetky osoby v pracovnom, služobnom alebo členskom pomere k štátnej, družstevnej alebo inej organizácii, alebo osoby individuálne hospodáriace bez rozdielu veku, štátnej príslušnosti, dĺžky pracovnej doby, pokiaľ túto činnosť vykonávajú ako jediné alebo hlavné zamestnanie.

Počty pracujúcich boli vykázané v tých okresoch, kde majú svoje pracovisko, nie podľa sídla závodu alebo podniku. Pracovisko je zaradené do toho odvetvia hospodárstva, do ktorého sa zaraďuje celý ekonomický subjekt svojou hlavnou činnosťou.

Prognóza vývoja trhu práce

Prognóza vývoja zamestnanosti v jednotlivých okresoch a mestských častiach Bratislavy predstavuje jeden zo základných nástrojov pre usmerňovanie územnej a hospodárskej politiky mesta. Je spracovaná podľa najnovších poznatkov z hľadiska predpokladaných a možných investícií v jednotlivých územiach mesta Bratislavy, z pripravenosti územia, z hľadiska možného zainvestovania inžinierskymi sieťami a komunikačnými prepojeniami, vrátane dopravných komunikácií a informačných technológií.

Z hľadiska nárastu zamestnanosti oproti stavu v roku 2001 sa predpokladá najvyšší nárast v okresoch Bratislava V a Bratislava IV pre nevyhnutný rozvoj značne poddimenzovanej zamestnanosti v týchto okresoch, so súbežným znížením zaťaženia mestskej hromadnej dopravy. Prognóza vývoja zamestnanosti v mestských častiach je spracovaná podľa územných požiadaviek a z predpokladaných investícií v jednotlivých častiach mesta.

Tab. č. 16: Trh práce a pracovné príležitosti - prognóza vývoja k r. 2030

Územie	pracovné príležitosti v roku 2001	pracovné príležitosti v roku 2030	intenzita zamestn. v roku 2030
Bratislava I	97 000	109 000	181
Bratislava II	91 000	116 000	92
Bratislava III	61 000	79 300	95
Bratislava IV	28 000	41 000	33
<i>Bratislava V</i>	<i>27 000</i>	<i>58 000</i>	<i>37</i>
mesto spolu	304 000	403 000	71

Tab. č. 17: Prognóza pracovných príležitostí k roku 2030

okres - MČ	2001	2030
Bratislava I	97 000	109 000
Bratislava II	91 000	116 000
Bratislava III	61 000	79 300
Bratislava IV	28 000	41 000
Bratislava V	27 000	58 000
Bratislava, hl. m. spolu	304 000	403 300

III.3.2 Kultúrno-historické hodnoty územia

Zdroj: www.bratislava.sk

Prvé stopy po trvalom osídlení sa viažu k mladšej dobe kamennej. Keltský kmeň Bójev v 2. storočí pred n. l., na území mesta založil významné mocenské centrum s obrannou funkciou, ktoré sa preslávilo aj vďaka razeniu mincí. Najznámejšie sú zlaté statéry s nápisom Biatic.

Strategický význam oblasti súčasnej Bratislavy objavili Rimania. Vybudovali tu vojenské tábory, ktoré boli strategické aj z hľadiska obchodu. Jedným z táborov bola Gerulata na území dnešných Rusoviec, ktorá bola súčasťou obranného systému Limes Romanus.

Počas výbojov rozširovali rímske légie pestovanie viniča a výrobu vína na všetkých obsadených územiach.

Počas sťahovania národov sa na území dnešnej Bratislavy usadili Slovania. Pod vedením franského kupca Sama vznikla Samova ríša – prvý známy kmeňový zväzok Slovanov. Predchádzali mu nájazdy bojových kmeňov kočovných Avarov a potreba obrany voči nim. Po Samovej smrti sa ríša rozpadla na kniežatstvá. Následným spájaním kniežactiev vznikol štátny útvar Veľkej Moravy. Sláva ríše vyvrcholila počas vlády najvýznamnejšieho panovníka Svätopluka. Začiatok jej postupného zániku sa spája s prvou písomnou zmienkou o Bratislavskom hrade v Salzburských letopisoch z roku 907, kedy sa pri Hrade odohrala bitka medzi maďarskými družinami a bavorským vojskom. Starí Maďari v nej zvíťazili a obsadili východnú časť Veľkej Moravy.

Koncom 10. storočia vznikol Uhorský štát a za vlády Štefana I. (1001-1038) bolo k nemu pripojené územie dnešnej Bratislavy. Bratislava sa stala dôležitým hospodárskym a správnym centrom uhorského pohraničia.

V 13. storočí boli Bratislave udelené kráľovské výsady. Významným obdobím v živote mesta na prelome 14. a 15. storočia bolo obdobie vlády Žigmunda Luxemburského. Žigmund potvrdil mestu staršie donácie a výsady udelené Arpádovcami a Anjouovcami a udelením nových privilégií vyzdvihol Bratislavu na popredné politické a hospodárske mesto v Uhorsku. Na základe jeho dekrétu z roku 1405 sa Bratislava zaradila medzi najvýznamnejšie mestá, ktoré sa odvtedy nazývali slobodné kráľovské mestá. V roku 1434 udelil mestu erbovú listinu s právom používať znak s tromi vežami nad otvorenou bránou v hradbách.

Nečakaný obrat v histórii mesta prinieslo 16. storočie. V tragickej bitke s Turkami pri Moháči v roku 1526 zahynul uhorský kráľ Ľudovít II. Za nového kráľa bol napriek protikandidátovi Jánovi Zápoľskému a napriek odporu časti uhorskej šľachty zvolený na zasadnutí v bratislavskom františkánskom kostole Ferdinand Habsburský. Turci postupovali veľmi rýchlo dovnútra krajiny. Uhorská šľachta sa zachraňovala útekom na terajšie územie Slovenska, kam sa sťahovali i krajinské úrady. V roku 1530 ohrozovali Turci aj Bratislavu a čiastočne ju poškodili delostreľbou.

Katastrofa, ktorá postihla Uhorsko po moháčskej bitke, bola pre Bratislavu paradoxne pozitívom. Po obsadení hlavného mesta Budína hľadala uhorská šľachta, svetskí aj cirkevní hodnostári útočisko na sever od Dunaja a čo najbližšie k Viedni, kde sídlil kráľ Ferdinand. Výhodná poloha a relatívna bezpečnosť Bratislavy rozhodli o tom, že sa stala hlavným mestom Uhorska. Rozhodol o tom uhorský snem na svojom zasadnutí roku 1536. Mesto obchodníkov, remeselníkov a vinohradníkov sa stalo sídelným mestom krajiny, sídlom panstva a cirkvi. Bratislava sa stala snemovým mestom kráľovstva a korunovačným mestom uhorských kráľov, sídlom kráľa, arcibiskupa a najdôležitejších inštitúcií krajiny. V rokoch 1536-1830 bolo v Dóme sv. Martina korunovaných 11 kráľov a kráľovien.

V 18. storočí sa Bratislava stala nielen najväčším a najvýznamnejším mestom Slovenska, ale i celého Uhorska. V tomto storočí sa postavilo veľa honosných palácov uhorskej aristokracie, stavali sa kostoly, kláštory a iné cirkevné budovy, prestaval a rozšíril sa hrad, vyrastali nové ulice a počet obyvateľov sa strojnásobil. Konali sa tu zasadania stavovského snemu, korunovácie kráľov a kráľovien, pulzoval tu čulý kultúrny a spoločenský život.

Obdobie najväčšieho rozvoja mesta predstavuje doba vlády Márie Terézie (1740-1780). Od jej nástupu začala usmerňovať stavebný vývoj v meste stavebná kancelária Uhorskej kráľovskej komory, ktorá riadila najmä stavbu erárnych budov (palác Uhorskej kráľovskej komory, Vodná kasáreň, a i.). Veľké stavebné úpravy sa vykonali aj na hrade, ktorý sa stal reprezentačným kráľovským sídlom (resp. jeho uhorského miestodržiteľa) a strediskom spoločenského a politického života na najvyššej úrovni.

Vláda Jozefa II. znamenala pre Bratislavu ústup zo slávy. Bratislava prestala byť hlavným mestom Uhorska. Na Jozefov príkaz sa roku 1783 odsťahovala do Budína Miestodržiteľská

rada a iné centrálné úrady a 13. mája odviezli do Viedne aj kráľovskú korunu stráženú dovtedy na Bratislavskom hrade. Odsťahovanie ústredných úradov vyvolalo priam masový odchod šľachty z mesta. Bratislava sa z hlavného mesta krajiny zmenila opäť na provinčné mesto.

Začiatok 19. storočia sa niesol v znamení napoleonských vojen. V roku 1805 bol po bitke pri Slavkove uzavretý v Zrkadlovej sieni Primaciálneho paláca tzv. Bratislavský mier medzi Francúzskom a Rakúskom. Mier však netrval dlho a už v roku 1809 Napoleonova armáda poškodila mesto delostreleckým ostreľovaním z pravého brehu Dunaja.

Od tridsiatych rokov 19. storočia nastal v meste prudký rozvoj priemyslu, podporený zavedením modernej dopravy. Rýchlu dopravu vo veľkom umožňovali na Dunaji parné lode schopné plávať už aj proti prúdu rieky. Od roku 1848 začali premávať parné vlaky.

Poslednou veľkou politickou udalosťou v meste za Uhorska bolo zasadnutie uhorského stavovského snemu v rokoch 1847-1848. V marci 1848 snem odhlasoval zrušenie poddanstva. Cisár Ferdinand V. následne navštívil Bratislavu a 11. apríla 1848 tzv. marcové zákony podpísal a vyhlásil v Zrkadlovej sieni Primaciálneho paláca. Po rozpustení posledného uhorského snemu a premiestnení politického sídla Uhorska do Pešti sa stáva Bratislava definitívne politicky menej významnou.

Významným medzníkom v histórii mesta bola prvá svetová vojna. Bratislavu nezasiahli boje priamo, ale dôsledky obyvatelia každodenne znášali. Zásobovanie zlyhalo, ceny boli najvyššie v celej monarchii. Koniec prvej svetovej vojny v novembri 1918 priniesol zmeny na mape Európy. Rakúsko-Uhorsko sa rozpadlo a vznikla Československá republika. O osude Bratislavy sa rozhodovalo na parížskych mierových rokovaníach. Keď už bolo koncom roku 1918 zrejmé, že Bratislava bude začlenená do ČSR, rozhodli sa predstavitelia mesta premenovať ho na Wilsonov, resp. mesto Wilsonovo, podľa amerického prezidenta T.W. Wilsona. Predstavitelia mesta žiadali, aby ho dohodové mocnosti uznali za otvorené - slobodné mesto. Tento návrh bol však zamietnutý a mesto, ktoré nazývali Pressburg, Pozsony, Prešpork, bolo pričlenené v januári 1919 k ČSR. Nové pomenovanie mesta bolo schválené 27. marca 1919. Na mape Európy sa objavila Bratislava.

V medzivojnovom období sa Bratislava vyvíjala pomerne harmonicky. V tomto čase mesto zaznamenáva urbanistický, architektonický, priemyselný a výrobný rozmach. V príkladnej tolerancii až do obdobia druhej svetovej vojny tu žili viaceré národnostné a kultúrne spoločenstvá - slovenské, nemecké, maďarské, židovské, české, chorvátske

Počas existencie Slovenského štátu sa Bratislava stala po prvýkrát hlavným mestom. Mesto bolo sídlom prezidenta, parlamentu, vlády a všetkých úradov štátnej správy. Stratila však časť svojho územia - Petržalka a Devín boli pripojené k Nemecku.

Po druhej svetovej vojne sa situácia v Bratislave zásadne zmenila. Väčšina jej židovského obyvateľstva sa nevrátila z koncentračných táborov, po oslobodení bola z mesta odsunutá aj väčšina obyvateľstva nemeckej a maďarskej národnosti. Koniec štyridsiatych a začiatok päťdesiatych rokov sa niesol v znamení prestavby a opätovnej výstavby vojnou zničených častí mesta, najmä priemyselných podnikov, ktoré boli po roku 1948 znárodnené.

Spolu s politickými zmenami v roku 1989 došlo k nastoleniu dlho neriešenej otázky reálnej federalizácie Československa. 31. decembra 1992 prestalo Československo existovať. Bratislava sa opäť stala hlavným mestom samostatného Slovenska.

Status hlavného mesta znamenal radikálne zmeny v charaktere mesta. V súčasnosti je považovaná za jeden z najdynamickejších sa rozvíjajúcich a najperspektívnejších regiónov v Európe.

Najcennejšie prvky z hľadiska kultúrno-historického sú chránené ako hnutelné alebo nehnuteľné kultúrne pamiatky, prípadne ich ochranné pásma, alebo ako pamiatkové rezervácie a pamiatkové zóny. Najcennejšia časť mesta, Hrad s podhradím a s časťou Starého mesta, tvorí mestskú pamiatkovú rezerváciu (MPR) s 264 kultúrnymi pamiatkami

vyhlásenú r. 1954.

Prvá písomná zmienka o Bratislavskom hrade pochádza z roku 907. V roku 1291 mestu boli priznané mestské práva. V súčasnosti Bratislava patrí k najvýznamnejším kultúrno-historickým mestám v rámci Slovenska.

K najstarším budovám patria:

- *Bratislavský hrad (Korunná veža) – r. 1245*
- *Kostol sv. Kríža v Devíne – r. 1250*
- *Františkánsky kostol – r. 1297*
- *Michalská veža – r. 1300*

Najcennejšie prvky z hľadiska kultúrno-historického sú chránené ako hnutelné alebo nehnuteľné kultúrne pamiatky, prípadne ich ochranné pásma, alebo ako pamiatkové rezervácie a pamiatkové zóny. Najcennejšia časť mesta, Hrad s podhradím a s časťou Starého mesta, tvorí mestskú pamiatkovú rezerváciu (MPR) s 264 kultúrnymi pamiatkami vyhlásenú r. 1954.

Na území mesta Bratislava je vyhlásených tiež 8 lokalít v kategórii pamiatková zóna, z ktorých sa posudzovaného územia týka len PZ CMO (*centrálna mestská oblasť*) Bratislava vyhlásená v r.1992 (ostatné PZ sú pamiatkovými zónami pôvodnej vidieckej zástavby v okrajových častiach mesta). PZ CMO je členená na 5 častí, pričom posudzovaný objekt leží na území PZ CMO – Stred na hranici s PZ CMO – Sever. Všetky ulice a námestia situované v PZ CMO Bratislava sú chránené v zmysle jej zásad ochrany a obnovy podľa zákona NR SR č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu.

K 1.1.2004 bolo na území Bratislavy evidovaných 1.113 pamiatkových objektov, z toho 762 kultúrnych pamiatok. K rovnakému dátumu bolo na území Bratislavy 1 (*čo sa prakticky kryje s územím MČ Staré Mesto*) evidovaných 904 pamiatkových objektov, z toho 642 kultúrnych pamiatok. Z uvedeného je zrejmé, že na území MČ Staré Mesto sa sústreďuje vyše 80 % pamiatkových objektov ako aj kultúrnych pamiatok Bratislavy.

Podľa predchádzajúcej právnej úpravy v oblasti ochrany pamiatkového fondu bolo v rámci SR 72 najcennejších pamiatok a ich súborov vyhlásených za národné kultúrne pamiatky.

Hnuteľných kultúrnych pamiatok je v meste Bratislava k 1.1.2004 evidovaných 386, z toho 337 na území MČ Staré Mesto (87,3 %). Jedna pamiatka (*súbor historických dokumentov v Štátnom ústrednom archíve*) je evidovaný ako národná hnutelná kultúrna pamiatka.

Z hľadiska kultúrno-historického si pozornosť zasluhujú aj plochy historických parkov, záhrad a ostatnej historickej zelene. Väčšina týchto kultúrnych pamiatok je sústredená v mestskej časti Staré mesto.

Mestská časť Bratislava - Ružinov

je súčasťou okresu Bratislava II, leží východne od centra mesta. Svojou rozlohou 39,6 km² a počtom obyvateľov (70 004) patrí k najväčším mestským častiam Bratislavy. Poľnohospodársky charakter Ružinova začal v 19. storočí miznúť a objavili sa tu prvé továrne (rafinéria Apollo, Dynamit Nobel, Cvernovka, Danubius). Rozvoj priemyslu priniesol aj vznik robotníckych kolónií na Nivách a v Trnávke. Mestská časť má tak najstaršie sídliskové útvary v Bratislave. Priemyselný ráz si Ružinov zachoval dodnes a rozvíja ho aj v súčasnosti. Nachádza sa tu najväčšie bratislavské trhovisko, Zimný štadión Vladimíra Dzurilu, Areál hier Radosť pri Štrkoveckom jazere, Nemocnica s poliklinikou Ružinov.

Mestská časť Bratislava-Staré Mesto

Zdroj: www.stare mesto

Mestská časť Bratislava-Staré Mesto je srdcom hlavného mesta SR Bratislavy, spoločenským, kultúrnym, politickým a turistickým centrom Slovenska.

Na území mestskej časti je väčšina bratislavských kultúrnych pamiatok - počnúc Bratislavským hradom týčiacim sa nad Dunajom - neoficiálnym logom nielen mesta, ale celého Slovenska, cez gotický Dóm sv. Martina, Michalskú vežu, pod ktorou sa začína turistami i Bratislavčanmi vyhľadávané Korzo, až po pôvodné i nové Slovenské národné divadlo či krásnu Medickú záhradu. Sídlo tu má parlament, prezident i úrad vlády. Na území Starého Mesta je denne viac zamestnancov ako obyvateľov mestskej časti, čo kladie vysoké nároky na spravovanie územia.

Staré Mesto je s rozlohou 9,6 km² najmenšou, ale počtom 4 280 obyvateľov na 1 km² najhustejšie osídlenou bratislavskou mestskou časťou. K 31. 12. 2010 malo Staré Mesto 41 086 obyvateľov, čo predstavuje necelých 10 % z počtu obyvateľov Bratislavy. Demografickou tendenciou je postupný pomalý úbytok obyvateľstva a zvyšovanie jeho priemerného veku.

III.4 Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

V procese environmentálnej regionalizácie sa v rámci uceleného súboru vybraných environmentálnych charakteristík, podľa zvolených kritérií a postupov, hodnotí životné prostredie a vplyvy naň, vyčleňujú sa regióny s určitou kvalitou alebo ohrozenosťou životného prostredia a to formou analýz za jednotlivé zložky (i rizikové faktory) životného prostredia a čiastkových syntéz v rámci samotnej zložky životného prostredia, resp. medzi zložkových syntéz. Jedným z finálnych výstupov je mapa hodnotiaca územie SR v 5 stupňoch kvality životného prostredia, na základe ktorej sú identifikované environmentálne najviac zaťažené oblasti. Územia v 5. stupni s najviac narušeným životným prostredím predstavujú jadro jednotlivých zaťažených oblastí. K tomuto jadru boli pričlenené aj územia najmä v 4. stupni kvality životného prostredia s prihliadnutím na geomorfologické, hydrologické a iné relevantné kritériá.

Zaťažené oblasti predstavujú 10 - 11 % územia SR. V rámci problematiky znečistenia ovzdušia, znečistenia vôd a produkcie odpadov, ktoré v značnej miere profilujú environmentálnu situáciu v území, sú v prevažnej väčšine ukazovateľov zaťažené oblasti nositeľom 50 – 90 % environmentálnej záťaže vyskytujúcej sa podľa daného ukazovateľa na území Slovenska.

Bratislavská zaťažená oblasť

Na znečisťovaní ovzdušia sa podieľajú najmä veľké a stredné zdroje priemyslu a to petrochemického, palivovo – energetického a automobilového priemyslu. Ďalším významným zdrojom znečisťovania ovzdušia je rozsiahla výstavba a s tým súvisiace búracie, výkopové a stavebné práce i zvyšujúca sa koncentrácia automobilovej dopravy.

Tab. č. 18: Prehľad základných škodlivín meste Bratislava (v tonách za rok)

ZL	Bratislava										
	Množstvo ZL(t) za rok										
	2000	2002	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
TZL	877,478	387,3	400,57	379,831	344,616	268,961	253,851	246,663	243,248	219,593	190,635
NOx	6 257,96	5 165,60	5 169,68	4 607,80	4 384,50	3 985,54	3 978,61	4 013,09	3 979,80	3 580,77	3 114,06
CO	1 324,36	1 113,32	1 124,46	934,313	899,354	728,969	667,324	688,088	669,27	714,828	619,97
TOC	202,979	282,733	277,634	249,714	236,747	243,036	325,099	303,845	299,294	321,61	259,646
SOx	13 191,98	11 326,50	9 852,38	9 269,33	11 747,04	8 636,75	8 289,74	9 255,26	10 265,03	7 412,36	3 229,16

Vysvetlivky:

ZL – znečisťujúce látky

TZL – tuhé znečisťujúce látky

NOx – oxidy dusíka

CO – oxid uhoľnatý

TOC – organické látky ako celkový organický uhlík

SOx – oxid siričitý

V roku 2011 boli prekročené limitné hodnoty na ochranu zdravia ľudí pre NO₂ a PM₁₀ na dopravnej stanici Bratislava-Trnavské mýto. Priemerná ročná koncentrácia NO₂ bola na tejto stanici 51,2 µg.m⁻³, čo predstavuje mierny nárast (približne 2 µg.m⁻³) oproti roku 2010. Denná limitná hodnota pre PM₁₀ bola prekročená aj na stanici Bratislava-Mamateyova a Bratislava Kamenné námestie. V porovnaní s rokom 2010 sa pozorovala tendencia nárastu znečistenia PM₁₀ na celom území mesta. Úroveň ostatných ZL bola pod limitnými hodnotami.

Cieľová hodnota ozónu (8h koncentrácia prízemného ozónu 120 µg.m⁻³, povolený počet prekročení pre rok 2010 je 25 dní v priemere za 3 roky) bola prekročená na monitorovacej stanici Bratislava-Jeséniova. V roku 2011 bol prekročený len informačný prah pre ozón na stanici Bratislava-Jeséniova v celkovej dobe trvania 3h. Priemerná ročná koncentrácia BaP na stanici Bratislava-Trnavské mýto je menšia, ako cieľová hodnota, platná od 31.12.2012.

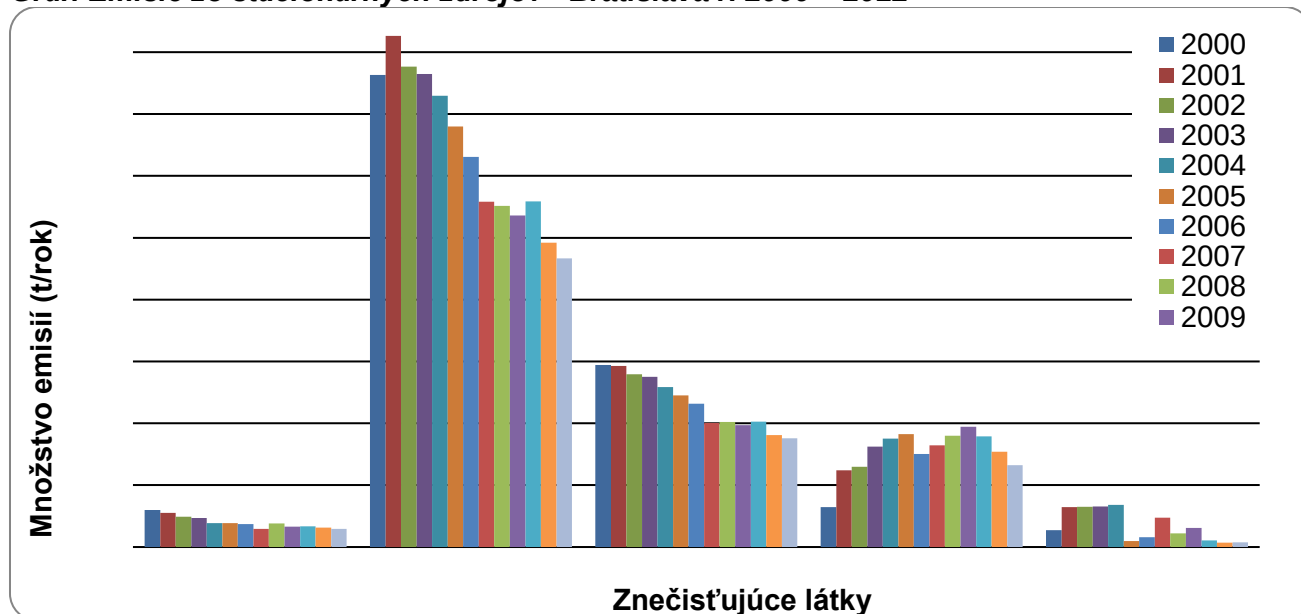
Tab. č. 19: Prehľad základných škodlivín v okrese Bratislava I a II (v tonách za rok)

	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005
TZL	68,538	118,806	144,935	175,757	192,985	186,351	200,413	268,777	307,013
Nox	1030,857	2200,709	2655,573	3013,801	3141,615	3068,376	3090,484	3390,379	3478,789
CO	473,325	430,940	519,387	478,178	531,108	503,402	553,581	666,008	655,633
SO2	1559,214	3044,999	7226,218	10111,301	9129,329	8136,387	8477,070	11589,843	9105,215
TOC	145,454	175,763	227,060	204,335	210,127	227,003	160,886	152,561	153,725

Zdroj: SHMÚ – NEIS

V roku 2013 na monitorovacej stanici v Bratislave Trnavské mýto bol presiahnutý počet povolených ročných prekročení limitnej hodnoty tuhých (prachových) častíc PM₁₀ v ovzduší. Okrem nepriaznivých poveternostných podmienok naďalej prispieva ku znečisteniu ovzdušia doprava, stavebná činnosť a v zimnom, jarnom alebo jesennom období aj lokálne vykurovanie budov, vrátane rodinných domov tuhými palivami. Zvýšené koncentrácie prachových častíc majú nepriaznivé účinky na ľudské zdravie, ako je podráždenie horných dýchacích ciest s kašľom a kýchaním a podráždenie očných spojiviek.

V zaťaženej oblasti je vymedzená oblasť riadenia kvality ovzdušia pre katastrálne územie hlavného mesta SR Bratislavy na znečisťujúcu látku PM₁₀. Všeobecne záväznou vyhláškou KÚŽP v Bratislave č. 9/2007 z 26. novembra 2007 bol vydaný akčný plán na zabezpečenie kvality ovzdušia pre katastrálne územie Bratislava - Petržalka. Všeobecne záväznou vyhláškou KÚŽP v Bratislave č. 10/2007 z 26. novembra 2007 bol vydaný akčný plán na zabezpečenie kvality ovzdušia pre katastrálne územia Bratislava - Nové Mesto a katastrálne územie Bratislava – Ružinov.

Graf: Emisie zo stacionárnych zdrojov - Bratislava r. 2000 – 2012

Zdroj: SHMÚ – NEIS

Vo všetkých uvedených hodnotách je tendencia znižovania množstva škodlivín v ovzduší.

Znečistenie horninového prostredia

Skúmané územie sa nachádza na území bývalého areálu Gumon, ktorý je evidovaný v Registri EZ pod označením B2 (006) / Bratislava – Ružinov – Gumon – areál závodu SK/EZ/B2/122 ako potvrdená environmentálna záťaž (EZ).

Na severnom okraji skúmaného územia sa nachádza ešte environmentálna záťaž s označením B1 (003)/Bratislava - Staré Mesto - Chalupkova-Bottova ul.- Chemika - areál závodu (identifikátor SK/EZ/B1/116). Táto záťaž je evidovaná v registri B (potvrdená environmentálna záťaž). EZ je situovaná severne od skúmaného územia a prakticky neprekrýva ani severný okraj hranice posudzovanej parcely.

Skúmané územie bolo priemyselne využívané v rokoch 1901-2005 chemickou továrňou Gumon Bratislava, v ktorej sa vyrábali vrstvené elektroizolačné materiály, bakelit – jedna z prvých plastických hmôt, tvrdý papier, tvrdé plátno, olejové lakované plátno, umelé živice, káblový papier, umelý asfalt, gumon, gumoid a futurit. Továreň mala vlastné výskumné pracovisko s laboratóriami.

V blízkosti skúmaného územia bola počas 2. svetovej vojny situovaná prevádzka „krakovej destilácie DUBBS“. Výroba prebiehala nepretržite až do roku 1944, kedy v dôsledku niekoľkých cielených bombardovaní (16. júna, 20. septembra, 14. októbra) bola väčšina výrobných prevádzok rafinérie vážne poškodená, alebo úplne zničená a došlo k masívnemu úniku ropy a ropných produktov do horninového prostredia a podzemnej vody.

V súvislosti s týmto znečistením bola spoločnosťou Hydrant, s.r.o., 08/2018 spracovaná analýza rizika znečisteného územia.

Znečistenie povrchových a podzemných vôd

Kvalita povrchových vôd sa hodnotí v zmysle Nariadenia vlády č. 269/2010 Z.z., Prílohy č.1, ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.

Záujmové územie sa nachádza v čiastkovom povodí Dunaja na toku Dunaj.

Na znečistení toku Dunaja sa podieľajú bodové zdroje znečistenia (priemyselné a komunálne odpadové vody). Z plošných zdrojov je to najmä poľnohospodárska činnosť, taktiež lodná doprava a veľká vodná erózia a splachy z urbanizovaných miest. Monitorované miesta

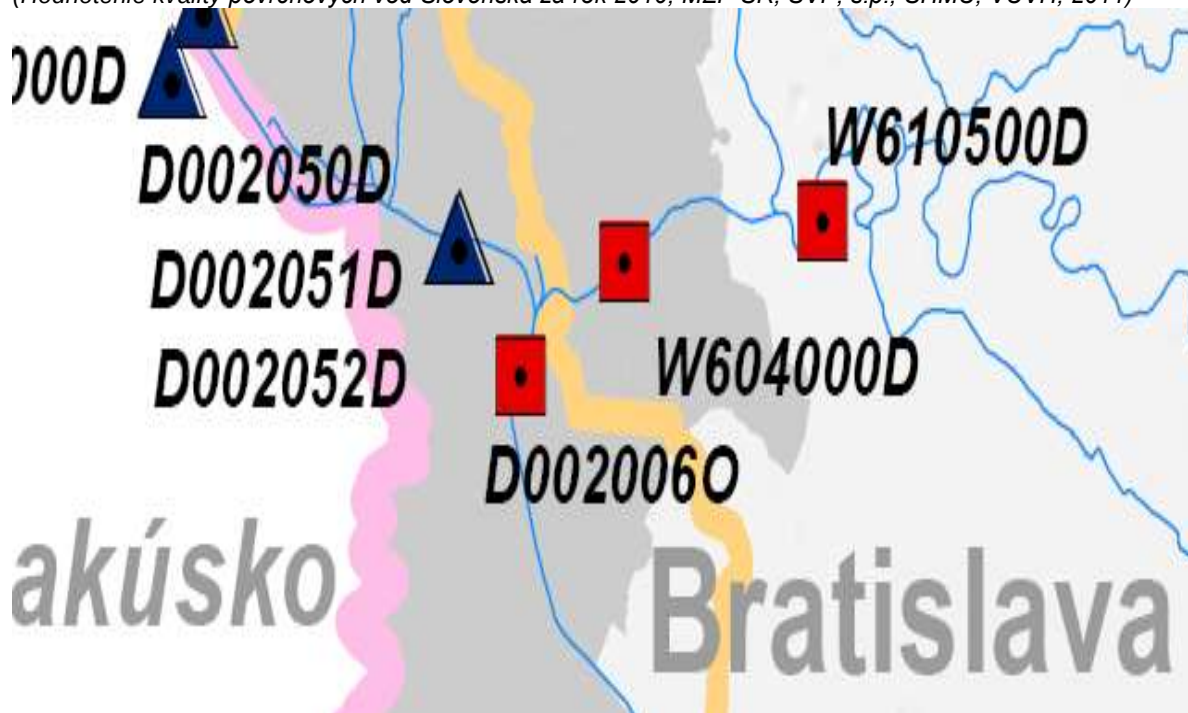
v pozdĺžnom profile Dunaja v správe SR charakterizujú zmeny kvality vody predovšetkým vplyvom prítokov. V hornom úseku je to Morava a v dolnom úseku prítoky Váh, Hron a Ipel', z maďarskej strany Mošonský Dunaj (Mošonské rameno) a Dorog. V oblasti Bratislavy pochádza znečistenie predovšetkým z odpadových vôd z komunálnej ČOV Petržalka a z priemyselných ČOV Slovnaftu a Istrochemu. V dolnej časti toku boli významným zdrojom znečistenia papierne Smurfit Kappa Štúrovo a.s. (v súčasnosti výroba papiera nepokračuje), komunálne odpadové vody z príľahlých miest a obcí a nečistené vody z mesta Štúrovo. Vplyvom výborných samočistiacich procesov sa prinášané znečistenie dokáže postupne pozdĺž toku odbúravať. Kvalita vody v Dunaji je dlhodobo vyrovnaná resp. sa mierne zlepšuje v niektorých ukazovateľoch hlavne organického znečistenia.

V blízkosti predmetnej lokality sa kvalita povrchových vôd sleduje v odberových miestach Bratislava ľavý breh (rkm 1869,00) a Bratislava stred (rkm 1869,00). V obidvoch monitorovaných miestach došlo v roku 2010 zo všeobecných ukazovateľov (časť A) k prekročeniu limitu dusitanového dusíka. V časti B všetky sledované nesyntetické látky spĺňali požiadavky na kvalitu vody. Ani v časti C syntetické látky nebola prekročená limitná hodnota. Z hydrobiologických a mikrobiologických ukazovateľov (časť E) všetky sledované ukazovatele spĺňali požiadavky nariadenia (viď Tabuľka).

Tab. č. 20: Prehľad nespĺnenia požiadaviek na kvalitu povrchovej vody

NEC	TOK	MONITOROVANÉ Miesto	Riečny km	Ukazovatele nevyhovujúce požiadavkám na kvalitu povrchovej vody podľa Prílohy č. 1:			
				Časť A	Časť B	Časť C	Časť E
D002050D	Dunaj	Bratislava ľavý breh	1869,00	N-NO ₂			
D002051D	Dunaj	Bratislava stred	1869,00	N-NO ₂			

(Hodnotenie kvality povrchových vôd Slovenska za rok 2010, MŽP SR, SVP, š.p., SHMÚ, VÚVH, 2011)



Záujmové územie sa podľa útvarov podzemných vôd nachádza na rozhraní kvartérnych útvarov SK1000200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov z. časti Podunajskej panvy oblasti povodia Dunaj a SK1000300P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Podunajskej panvy oblasti povodia Váh.

V obidvoch útvaroch podzemnej vody sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä fluválne štrky, piesčité štrky, piesky stratigrafického zaradenia holocén. V hydrogeologických kolektoroch útvarov prevažuje medzizrnová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je > 100 m. Generálny smer prúdenia podzemných vôd v aluviálnej nive oboch kvartérnych útvarov je viac-menej paralelný s priebehom hlavného toku. V rámci chemizmu podzemných vôd týchto útvarov prevládajú ióny Ca^{2+} a HCO_3^- . Vyššie obsahy SO_4^{2-} , Cl^- a Na^+ sa prejavujú najmä v husto osídlených častiach v Bratislave a okolí Bratislavy. Podľa Palmer-Gazdovej klasifikácie sú podzemné vody týchto útvarov zaradené do základného výrazného až nevýrazného Ca-HCO_3 typu. Podzemné vody tohto útvaru zaraďujeme k vodám so strednou až vysokou mineralizáciou (185 až 1062 mg.l^{-1}).

Kvalita podzemných vôd sa hodnotí v zmysle Nariadenia vlády č. 496/2010 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 354/2006 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu. Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Podunajskej panvy oblasti povodia Dunaj aj Váh sú ovplyvňované antropogénnou činnosťou najmä v sídelných aglomeráciách ako Bratislava a Komárno. Kvalita podzemnej vody je aj v tejto oblasti ovplyvnená nepriaznivými oxido-redukčnými podmienkami prostredia, čo sa prejavuje zvýšenými koncentráciami celkového Fe a Mn. V blízkosti záujmového územia sa kvalita podzemnej vody v roku 2010 monitorovala v sondách BA – Ružinov a BA – Ružinovská ulica. Vplyv antropogénneho znečistenia na podzemné vody v obidvoch lokalitách dokumentuje zistená prítomnosť širšej škály špecifických organických látok zo skupiny polyaromatických uhľovodíkov (fluorantén, fenantrén, pyrén, chryzény, benzo(a)pyrén) ako aj prchavých alifatických a prchavých aromatických uhľovodíkov (viď. tabuľka). V nadlimitných koncentráciách sa vyskytli 1,1,2,2-tetrachlóretén (PCE) a 1,3-dichlórbenzén v BA Ružinov.

Tab. č. 21: Prehľad prítomných špecifických organických látok v podzemnej vode

Číslo objektu	Názov objektu	Ukazovateľ	Dátum odberu	Nameraná hodnota	Jednotka
071690	BA - RUZINOVSKA ULICA	1,2-DCE	14.10.2010	0.600	$\mu\text{g/l}$
		PCE	04.05.2010	1.200	$\mu\text{g/l}$
		PCE	14.10.2010	1.300	$\mu\text{g/l}$
344990	BA - RUZINOV	1,2 trans DCE	04.05.2010	0.600	$\mu\text{g/l}$
		1,2-DCE	04.05.2010	4.700	$\mu\text{g/l}$
		1,2-DCE	14.10.2010	9.000	$\mu\text{g/l}$
		1,3 DCB	04.05.2010	0.400	$\mu\text{g/l}$
		B(a)P	14.10.2010	0.008	$\mu\text{g/l}$
		B(a,h)antracén	14.10.2010	0.021	$\mu\text{g/l}$
		B(b)fluórantén	14.10.2010	0.047	$\mu\text{g/l}$
		Chryzén	14.10.2010	0.033	$\mu\text{g/l}$
		FLU	14.10.2010	0.052	$\mu\text{g/l}$
		Fenantrén	14.10.2010	0.037	$\mu\text{g/l}$
		Fluorén	14.10.2010	0.015	$\mu\text{g/l}$
		PCE	04.05.2010	32.500	$\mu\text{g/l}$
		PCE	14.10.2010	17.800	$\mu\text{g/l}$
		Pyrén	14.10.2010	0.050	$\mu\text{g/l}$
		TCE	04.05.2010	3.300	$\mu\text{g/l}$
		TCE	14.10.2010	2.600	$\mu\text{g/l}$

(Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2010, SHMÚ Bratislava, 2011).

Zaťaženie hlukom

Ďalším výrazným faktorom negatívne ovplyvňujúcim kvalitu životného prostredia mesta je hluk. Situácia z hľadiska hlukovej záťaže na území mesta Bratislavy je nepriaznivá. Na mnohých lokalitách sú prekročené prípustné koncentrácie hlukovej záťaže až o 25 až 30 dB. Hlavným zdrojom hluku na území mesta Bratislava je doprava. Za stacionárne zdroje hluku okrem parkovísk a staníc možno považovať tiež priemyselné prevádzky a ťažobné lokality. Z líniových zdrojov hluku sa najvýraznejšie prejavujú mobilné zdroje viažuce sa na intenzívne

zaťažené dopravné koridory, či už cestné alebo železničné. Najvýraznejším plošným zdrojom hluku na území mesta je letisko Milana Rastislava Štefánika.

Líniové zdroje hluku sa viažu na intenzívne zaťažené dopravné koridory, či už cestné alebo železničné.

V rámci podkladových materiálov pre hodnotenie navrhovanej činnosti v Správe o hodnotení prvej etapy bude spracovaná akustická štúdia, ktorá bude prílohou správy o hodnotení.

Odpadové hospodárstvo

Celková produkcia odpadov v oblasti podľa údajov RISO medzi rokmi 2004 a 2007 má kolísavý charakter dôsledkom produkcie ostatných odpadov, ktoré mali rozhodujúci podiel na celkovej produkcii odpadov v oblasti. Vývoj produkcie nebezpečných odpadov v oblasti vykazuje postupný nárast. Produkcia komunálnych odpadov vykazovala pomerne ustálený charakter. Na produkcii nebezpečných a ostatných odpadov v oblasti mali v roku 2007 najvýznamnejší podiel predovšetkým spoločnosti:

- *Skanska DS a.s., Bratislava – Karlova Ves s produkciou 979 755 t odpadov,*
- *ZIPB Bratislava s. r.o., Bratislava – Nové mesto s produkciou 138 851 t odpadov,*
- *ELEX s.r.o., Bratislava – Ružinov s produkciou 130 851 t odpadov,*
- *ŽSD Slovakia s.r.o., Bratislava – Lamač s produkciou 130 809 t odpadov,*
- *SLOVNAFT a.s., Bratislavská - Ružinov s produkciou 55 062 t odpadov.*

Spôsob nakladania s odpadmi

Najrozšírenejším spôsobom nakladania s odpadmi v oblasti bolo zneškodňovanie skládkovaním a spaľovaním. Skládkovaním bolo zneškodnených 44 – 84 % ročnej produkcie ostatných odpadov a priemerne 18 % ročnej produkcie nebezpečných odpadov, pričom priemerne 17 % ročnej produkcie nebezpečných odpadov bolo zneškodnených spaľovaním. V roku 2007 bol zaznamenaný výraznejší podiel biologicky zneškodňovaných nebezpečných odpadov. Miera zhodnocovania ročnej produkcie nebezpečných odpadov bola priemerne 35 % a ostatných odpadov bola v rozmedzí 12 – 29 %.

Hodnotenie radónového rizika

Na základe výsledkov meraní objemovej aktivity ^{222}Rn v pôdnom vzduchu a hodnotenia radónového rizika plochy zástavby objektov, realizovaných prieskumov v okolí možno predpokladať, že hodnota III. kvartilu nameraných hodnôt objemovej aktivity radónu ^{222}Rn dosiahne v priemere hodnotu $10,64 \text{ kBq.m}^{-3}$, prekročí teda odvodenú zásahovú úroveň 10 kBq.m^{-3} . Kategória radónového rizika podľa normy STN 73 0601 – Stredné. Pravdepodobne bude nutné vykonať protiradónové stavebné opatrenia.

Environmentálna záťaž územia

Z vŕtaných sond boli odobraté vzorky zemín z 9 sond zo štyroch hĺbkových úrovní z podzemných vôd z 9 sond z dvoch hĺbkových úrovní a boli podrobené chemickým analýzám v akreditovanom chemickom laboratóriu. Rozsah prác a druh chemických analýz bol urobený na základe požiadaviek budúceho spracovateľa analýzy rizika pre objasnenie environmentálnej záťaže horninového prostredia, ktorá bola v širšom okolí záujmového územia známa.

Z výkopov pre pyrotechnický prieskum bola odobratá séria vzoriek zemín pre chemické analýzy z prvej hĺbkovej úrovne. Pri odbere vzoriek na chemické analýzy sa zamerali na vizuálne a senzometrické vlastnosti zemín (farba, zápach).

Znečistenie ropnými produktami sa v navážkach i zeminách rastlého terénu vizuálne aj senzometricky vyskytlo v celej časti záujmového územia.

Projekt sanácie znečisteného územia a sanáciu znečisteného územia vypracuje a zrealizuje certifikovaná odborne spôsobilá firma ktorú vyberie stavebník. Samostatný projekt sanácie bude predstavovať sanáciu podzemnej vody, sanáciu horninového prostredia a monitoring.

Predmetné územie bolo v minulosti súčasťou starej priemyselnej zóny mesta a zastavané staršími priemyselnými budovami. V minulosti sa záujmovom území rozprestierala tzv. Klingerova kolónia, ktorú tvoril komplex obytných budov robotníckej štvrte. Stavebný pozemok sa nachádza v území blízko bývalej rafinérie APOLLO, ktorá bola zničená bombardovaním v rokoch 1944-45, pričom došlo k rozsiahlemu znečisteniu kontaktnej zóny, horninového prostredia a podzemnej vody. V súčasnosti sa na pozemku nachádza priestor po asanovaných objektoch.

Z hľadiska návrhu technológie sanačných prác je dôležitou skutočnosťou, že znečistenie v podzemných vodách a v horninovom prostredí v skúmanom území je tvorené látkami ropného pôvodu. Pre výskyt týchto znečisťujúcich látok boli preukázané environmentálne a zdravotné riziká. Pri návrhu sanácie hodnotíme iba reálne aplikovateľné metódy pre tieto skupiny znečisťujúcich látok. Podľa smernice MŽP SR č. 1/2015 – 7 pre potreby ďalšieho rozhodovacieho procesu zabezpečí stavebník vypracovanie postupu sanácie znečisteného územia.

Sanácia po navrhované cieľové hodnoty sanácie

Sanácia po navrhované cieľové hodnoty sanácie je aktívny sanačný zásah, ktorého cieľom je znížiť koncentrácie znečisťujúcich látok na akceptovateľnú úroveň. Pre sanáciu po navrhované cieľové hodnoty boli pre hodnotenie vybraté sanačné metódy, ktoré sú z hľadiska technickej dostupnosti reálne použiteľné v hodnotenej lokalite.

Výsledkom realizácie sanačných opatrení, zabezpečujúcich zníženie koncentrácií znečisťujúcich látok po navrhované cieľové hodnoty sanácie, bude trvalé odstránenie environmentálnych rizík v území budúcej stavby a zdravotných rizík pre budúcich obyvateľov a ostatných užívateľov stavby.

Úplné odstránenie znečistenia

Úplná sanácia celého územia je technicky a ekonomicky najnáročnejší variant. Postup a metodika realizácie je v podstate zhodná so sanáciou po navrhované cieľové hodnoty, len by sa vyžadovala doplnková aplikácia metód na odstraňovanie rozpustených znečisťujúcich látok z podzemnej vody. Rozsah sanovaného územia, objemy znečistených zložiek sú rádovo väčšie a čas potrebný na sanáciu je neporovnateľne dlhší (rádovo roky).

Nevyhnutnosť úplného odstránenia znečistených zemín z pásma prevzdušnenia v ploche stavby Polyfunkčného súboru stavieb Klingerka 2 aj Klingerka 3 vyplýva z navrhovaného spôsobu zakladania spodnej stavby, kde sa uvažuje s výstavbou 3 podzemných podlaží. Pri hĺbení stavebnej jamy budú odstránené znečistené i neznečistené zeminy v rozsahu od úrovne terénu po dno výkopu. Výkopovými prácami bude odstránená vrstva zemín celého pásma prevzdušnenia ako aj najvrchnejšia časť pásma nasýtenia cca 3-4 m pod priemernú úroveň hladiny podzemnej vody. Odstránením znečistenej zeminy sa úplne eliminujú environmentálne a zdravotné riziká v pásme prevzdušnenia, včítane kontaktnej zóny.

Návrh sanácie environmentálnej záťaže

Pre splnenie cieľových hodnôt sanácie a trvalé zabezpečenie sanovaného územia voči rekontaminácii v dôsledku migrácie znečisťujúcich látok zo znečisteného okolia bude prichádzať do úvahy nasledovné varianty sanácie:

- *Sanácia znečistených zemín po úroveň základovej škáry*

Sanácia znečistených zemín po úroveň základovej škáry predstavuje minimálny sanačný zásah, ktorý bude nevyhnutné vykonať v súvislosti s plánovanou výstavbou. Tento variant rieši správne nakladanie so znečistenými zeminami v mieste výkopových prác pri zakladaní stavebných objektov, nerieši však voľnú fázu ropných látok (VFRL) na hladine podzemnej vody a teda neodstraňuje sa environmentálne riziko.

Plánované zakladanie stavebného objektu je plošné a hĺbkové s dnom v hĺbke približne 12 m pod úrovňou súčasného terénu. Znečistenie zemín je možné očakávať pri hĺbení základovej jamy už od úrovne povrchu súčasného terénu až cca 8,0 m pod terénom, pričom intenzita znečistenia s hĺbkou klesá až po úroveň fluktuácie hladiny podzemnej vody čo je rozptýlené cca 4,0 m, kde koncentrácie znečistenia vplyvom prítomnosti voľnej fázy ropných látok skokovito narastajú. S neznečistenými a znečistenými zeminami sa bude nakladať separátne. Pre prevádzkové riadenie odťažovania bude ustanovený environmentálny dozor (ako súčasť stavebného dozoru vykonávateľa prác), ktorý bude rozhodovať o spôsobe nakladania s výkopovou zeminou a to priebežne na základe senzorických znakov znečistenia v zemine (farba, konzistencia, zápach zeminy). Environmentálny dozor musí mať odbornú spôsobilosť na vykonávanie geologických prác podľa geologického zákona č. 569/2007 Z.z.

Environmentálny dozor operatívne na mieste výkopu rozhodne, či daná výkopová zemina nevykazuje známky znečistenia a bude expedovaná na zemník neznečistenej zeminy, alebo je znečistená nebezpečnými látkami ropného alebo iného pôvodu a bude odvezená na bezpečné uloženie (skládka) alebo dekontamináciu (dekontaminačná plocha).

Správnosť rozčlenenia na nekontaminovanú a kontaminovanú zeminu bude následne doložená laboratórnymi skúškami. Periodicita vzoriek bude 1vzorka / 500 t nekontaminovanej zeminy a 1 vzorka / 250 t kontaminovanej zeminy. Odťažené znečistené zeminy budú následne sanované metódou ex situ, t. j. odvezené z lokality na dekontaminačnú plochu, kde budú zhodnotené procesom biodegradácie, alebo uložené na skládku nebezpečných odpadov.

Znečistená zemina bude odvezená a uložená na skládke nie nebezpečného, resp. nebezpečného odpadu (podľa výsledkov laboratórnych stanovení vylúhovateľnosti), alebo na dekontaminačnú plochu. O nakladaní s nebezpečným odpadom bude vedený evidenčný list, pre každý druh odpadu osobitne. Do evidenčného listu zapíše zodpovedný pracovník údaje o množstve prijatého a vydaného nebezpečného odpadu v určitom časovom intervale. Nesmie dôjsť k zmiešaniu nebezpečných odpadov a ich styku so zložkami životného prostredia (voda, pôda). Manipuláciu s nebezpečnými odpadmi vykonávajú poverení a zodpovední pracovníci. Prepravu nebezpečných odpadov za účelom zneškodnenia alebo zhodnotenia vykoná pôvodca nebezpečných odpadov, prostredníctvom oprávneného dopravcu, do zariadenia v súlade s uzatvorenou zmluvou o zhodnotení alebo zneškodnení nebezpečných odpadov. Preprava nebezpečných odpadov sa bude realizovať na základe platného súhlasu na prepravu, ktorý vydá príslušný okresný úrad, v ktorého mieste sa nachádza zariadenie na zhodnocovanie alebo zneškodňovanie nebezpečných odpadov. Vozidlá, ktoré prepravujú nebezpečné odpady budú vybavené podľa predpisov ADR.

Najbližšie zariadenia na zneškodňovanie nebezpečného odpadu (NO) k miestu výstavby sú SKNO Zohor (A.S.A Zohor), SKNO Budmerice (Skládka odpadov Budmerice), biodegradačná plocha Pezinok (EBA Bratislava). Príjem a nakladanie so znečistenou zeminou sa vykonáva podľa ustanovení zákona o odpadoch č. 79/2015 Z. z. a jeho vykonávacích vyhlášok. Podrobný popis a výkresy sanácie znečistených zemín bude v projekte na stavebné povolenie.

- **Sanácia znečistenej podzemnej vody**

Aby bolo možné VFRL z hladiny podzemnej vody odstrániť, je potrebné:

- 1) zamedziť prestupu VFRL zo susedného pozemku na pozemok výstavby,
- 2) aktívne odčerpávať VFRL z objektov na to určených na pozemku výstavby.

VFRL sa nachádza aj v okolí skúmaného územia, preto vykonanie opatrení na zamedzenie migrácie VFRL do sanovaného územia predstavuje prvý nevyhnutný krok pred samotným odstránením VFRL z priestoru stavby.

Izoláciu územia okolo stavby je možné vykonať vybudovaním podzemnej tesniacej steny PTaPS po celom obvode skúmaného územia (vzhľadom na aktuálnu situáciu v záujmovom

území hrozí prítok VFRL zo všetkých strán. Podzemnú dočasnú tesniacu stenu PTaPS je nevyhnutné vybudovať ešte pred výstavbou, resp. na jej začiatku a akýmkoľvek ďalším sanačným zásahom v území.

Ako najrýchlejší a najúčinnější spôsob odstránenia VFRL sa javí zhotovenie systému plytkých rýh z dna stavebnej jamy, ktoré budú hĺbkovo zapustené pod úroveň hladiny podzemnej vody s voľnou fázou. Ropné látky, ktoré sa budú akumulovať na odkrytej hladine podzemnej vody a bude možné ich odoberať mechanickými prostriedkami (manuálne zberače, hrablice, plávajúce „hady“). V prípade výskytu filmu bude potrebné použiť sorpčné prostriedky, ktoré budú po nasorbovaní ropnými látkami zbierané z otvorenej hladiny, podobným spôsobom ako VFRL. Rýchlosť a účinnosť odstraňovania VFRL bude závisieť od hustoty zberných rýh a frekvencie odstraňovania nazbieranej VFRL. Zhromaždené ropné látky budú sústredované v špeciálne zabezpečených príručných skladoch a zneškodňované ako nebezpečný odpad. Pri nakladaní so zachytenými ropnými látkami je potrebné postupovať v zmysle predpisov platných na úseku ochrany vôd i odpadového hospodárstva.

Podrobný popis a výkresy sanácie znečistených podzemných vôd bude v projekte na stavebné povolenie.

Spôsob čistenia podzemnej vody

Navrhovaná sanačná technológia sa nazýva sanačné čerpanie a čistenie podzemnej vody (*pump-and-treat*). Základný technologický princíp sanačnej metódy spočíva vo čerpaní podzemnej vody na povrch, kde sa vyčistí zodpovedajúcou technológiou čistenia a jej opätovná infiltrácia do okolitého podlažia.

Čistenie podzemnej vody sa bude vykonávať v mobilných čistiach jednotkách kontajnerového typu (sanačných kontajneroch), ktorých vnútorné usporiadanie sa prispôbi potrebám čistiaceho procesu. Technológia čistenia bude pozostávať z nasledovných prvkov:

- *usadzovacia a odlučovacia nádrž s odlučovačom ropných látok – odstránia sa hrubšie nečistoty, strhnuté čerpanou vodou (piesok, štrk) a odlúči sa tá časť ropných látok, ktorá je vo forme voľnej fázy plávajúcej na hladine vody (v exteriéri mimo sanačných kontajnerov),*
- *podávacie čerpadlo z usadzovacej nádrže do sanačného kontajnera,*
- *podávacie (tlačné) čerpadlo s rozvodnou skriňou*
- *sendvičové filtračné jednotky (vrstvený filter s geotextíliou a fibroilom, na odtoku z filtračnej jednotky filtračná bariéra) – filtračné boxy s navrhovanou filtračnou plochou 10 m² na 1 kontajner,*
- *prietokomer, výpustný ventil.*

Čistiaci proces je jednoduchý. Čerpaná voda sa v usadzovacej nádrži zbaví hrubších nečistôt, ktoré by mohli zanášať filter a potom sa pomocou podávacieho čerpadla prečerpá do zásobnej nádrže a odtiaľ podávacím čerpadlom do filtračných boxov s filtrom a aktívnym uhlím. Usporiadanie filtračných boxov je také, aby sa jednotlivito odstaviť, čo je potrebné napr. pri výmene filtračnej náplne. Celý systém prietoku čistenej vody je uzavretý, veľkosť prietoku sa reguluje tlačným čerpadlom.

Filtračná plocha, potrebná na prečistenie vody výdatnosti 5 l/s je okolo 10 m². To je aj približne plocha filtračných prepážok, ktoré je možné inštalovať do 1 kontajnera. To znamená, že na vyčistenie 2 * 5 l/s podzemnej vody sú potrebné dva plne vybavené sanačné kontajnery. Jednotlivé prvky sanačnej technológie (čerpací vrt – sanačný kontajner – infiltračný objekt) budú prepojené hadicovými rozvodmi, príp. plastovým potrubím. Uvedená čistiaca zostava by mala postačovať na dosiahnutie cieľových hodnôt sanácie.

Monitorovací systém kvality podzemnej vody

Pri vypúšťaní čerpanej podzemnej vody sa pre správne riadenie práce a účinnosť sanačného zásahu je potrebné dokladovať sériou kontrolných vzoriek, ktorých hustota a požiadavky na

laboratórne analýzy budú špecifikované podrobným popisom monitorovacieho systému bude v projekte na stavebné povolenie.

Monitorovanie kvality vypúšťanej prečistenej podzemnej vody stanoví druhy vzoriek podzemnej vody, periodocitu odberu, rozsah laboratórnych stanovení, cieľové hodnoty sanácie pre daný ukazovateľ. Pre prehľad sa monitorovanie kvality stanoví pomocou prehľadnej tabuľky spracovanej v ďalšom stupni PD.

Z pohľadu realizácie sanačných prác je možné rozdeliť monitoring vôd do nasledovných etáp:

- *etapa predsanačná*
- *etapa sanačných prác (intenzívna fáza)*
- *etapa stavebného čerpania (prevádzková fáza)*
- *etapa monitorovania po ukončení sanácie*

Zdravotný stav obyvateľstva

Demografická situácia väčšiny európskych krajín naznačuje pokračovanie trendu starnutia obyvateľstva. Podiel detí vo veku 0 až 14 rokov sa znižuje a podiel osôb vo veku 65 a viac rokov sa zvyšuje.

Najvyššie percentuálne zastúpenie 65- a viacročných obyvateľov malo k 1. 1. 2015 podľa Eurostatu Taliansko (21,7 %), Nemecko (21,0 %), Grécko (20,9 %) a Portugalsko (20,3 %). Najviac detí do 14 rokov bolo v Turecku (24,3 %), Írsku (22,1 %) a Francúzsku (18,6 %).

Na Slovensku bolo 15,3 % detskej a 14,0 % seniorskej zložky obyvateľstva, pričom ekonomicky aktívni občania SR (15 až 64-roční) tvorili 70,7 %, čo je najvyšší podiel produktívnej časti populácie v roku 2015 zo všetkých sledovaných krajín. Najmenej ich bolo vo Francúzsku (63,0 %), Švédsku (63,1 %) a Fínsku (63,7 %). Index starnutia (počet osôb v poproduktívnom veku na 100 osôb v predproduktívnom veku) dosiahol na Slovensku hodnotu 91,3, nižší bol len v Nórsku (89,4), na Cypre (89,0), v Luxembursku (85,0), Írsku (58,8) a Turecku (32,9). Vysoké hodnoty indexu starnutia boli v Nemecku (159,1), Taliansku (157,2), Grécku (144,1) a Bulharsku (143,9).

Starnutie obyvateľstva spôsobuje najmä nízka pôrodnosť a zvyšovanie strednej dĺžky života pri narodení. Stredná dĺžka života žien bola najvyššia v Španielsku (85,7), Francúzsku (85,5) a Švajčiarsku (85,1) a najnižšia v Srbsku (77,9), Bulharsku (78,2) a Rumunsku (78,7). U mužov sa pohybovala od 80,9 v Lichtenštajnsku, 80,8 v Švajčiarsku, 80,5 v Nórsku až po 69,7 v Lotyšsku a 69,2 v Litve. Na Slovensku bola stredná dĺžka života žien 80,2 a mužov 73,1 rokov.

Úhrnná plodnosť väčšiny sledovaných európskych krajín je nedostatočná (priemer za EÚ je 1,6 detí). Turecko (2,1) a Francúzsko (2,0) boli v roku 2015 jediné krajiny, kde na jednu ženu pripadalo 2 a viac živonarodených detí. Na Slovensku dosiahla hodnotu 1,4. Najnižšia úhrnná plodnosť bola pritom v Taliansku, Španielsku, Portugalsku, Poľsku, Grécku a na Cypre (všetky 1,3). Dojčenská úmrtnosť, teda podiel zomretých detí do 1 roka na 1 000 živonarodených, bola v SR 5,1 ‰, čím sa Slovensko zaradilo ku krajinám s vyššou úmrtnosťou, z nich najvyššiu malo Turecko (10,7 ‰), Rumunsko (7,6 ‰) a Bulharsko (6,6 ‰). Slovensko (1,6 ‰) a Fínsko (1,7 ‰) boli krajiny s najnižšou dojčenskou úmrtnosťou.

Štandardizovaná miera úmrtnosti na 100 000 obyvateľov sa vo väčšine sledovaných krajín za posledných desať rokov znížila, najvýraznejšie v Estónsku, na Slovensku, v Slovinsku a Česku. Najviac úmrtí mužov za rok 2014 podľa štandardizovanej miery úmrtnosti na 100 000 obyvateľov sme z vybraných krajín EÚ zaznamenali v Lotyšsku (2 112,3), Litve (2 049,5) a Bulharsku (2 038,2) a najviac úmrtí žien v Srbsku (1 423,1), Bulharsku (1 351,2) a Rumunsku (1 245,4). Štandardizovaná miera úmrtnosti mužov na Slovensku medziročne klesla z 1 824,0 na 1 751,1 na 100 000 mužov a žien z 1 143,2 na 1 085,8 na 100 000 žien.

Hlavnou príčinou smrti oboch pohlaví vo väčšine sledovaných krajín boli choroby obehovej sústavy. Najvyššia úmrtnosť na ne po prepočítaní na 100 000 obyvateľov bola v Bulharsku (1 131,02), kde oproti predchádzajúcemu roku ešte vzrástla, potom v Rumunsku (951,30) a Srbsku (931,61), najnižšia bola vo Francúzsku (202,93), Španielsku (244,99) a Dánsku (256,59). Na Slovensku klesla štandardizovaná miera úmrtnosti na choroby obehovej sústavy z 711,63 na 654,55 na 100 000 obyvateľov. Vysoký medziročný nárast sme pri nich evidovali okrem Bulharska (45,22 bodov), aj v Turecku (o 148,98 bodov) a Lichtenštajnsku (o 65,89 bodov).

Ďalšou častou príčinou smrti boli zhubné nádory, na ktoré sme evidovali na Slovensku 324,05 úmrtí (o 3,01 bodu menej ako v predchádzajúcom roku). Častejšie ako v SR však na zhubné nádory umierali obyvatelia Chorvátska (336,39/100 000) a Maďarska (348,14/100 000). V ostatných sledovaných krajinách bola úmrtnosť na ne nižšia. Najmenej to bolo na Cypre (200,39/100 000), v Turecku (202,81/100 000), Lichtenštajnsku (202,97/100 000), vo Fínsku (218,57/100 000) a Švajčiarsku (219,58/100 000). Dôsledkom zhubných nádorov pritom umrie vo väčšine krajín EÚ podstatne viac mužov ako žien. Zrejmy, viac ako dvojnásobný rozdiel, bol v Turecku, Litve, Lotyšsku, Španielsku, Estónsku a Portugalsku. Najvýraznejšia diferencia pohlaví je však dlhodobo pri vonkajších príčinách úmrtnosti, na ktoré zomrie priemerne 2,4-násobne viac mužov ako žien (v Litve, Estónsku a Lotyšsku to bolo dokonca až štvornásobne viac).

Ďalšie medzinárodné porovnania vychádzajúce z databázy OECD sú pre rozdielnosť metodiky len orientačným prierezom zdravotnej starostlivosti jednotlivých krajín. Viac ako 20-tisíc prepustení z nemocnice na 100 000 obyvateľov bolo v Rakúsku, Nemecku, Česku, Slovensku a Maďarsku. Najmenej prepustení zaznamenalo Portugalsko (8 493,0) a Španielsko (10 219,3). Nemecko (8,13) a Rakúsko (7,55) dlhodobo vedú aj v počte postelí v nemocničnej starostlivosti na 1 000 obyvateľov. SR sa s 5,75 postelami na 1 000 obyvateľov radí ku krajinám s vyšším počtom postelí, ktorých rebríček uzatvárajú Švédsko (2,44 ‰), Dánsko (2,53 ‰) a Írsko (2,60 ‰).

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

Dôležitým ukazovateľom je stredná dĺžka života pri narodení, ktorá vyjadruje počet rokov, ktorých sa dožije novorodenec za predpokladu zachovania úmrtnostnej situácie v období jej výpočtu. Vek dožitia u nás sa postupne zvyšuje. V európskom porovnaní sa Slovensko radí medzi priemerné krajiny.

Tab. č. 22 Vybrané demografické ukazovatele, rok 2015

Krajina	Veková štruktúra v %		
	0-14	15-64	65+
Slovensko	15,3	70,7	14,0
EÚ	15,6	65,5	18,9

Krajina	Stredná dĺžka života pri narodení v rokoch		Úhrnná plodnosť	Dojčenská úmrtnosť
	muži	žena		
Slovensko	73,1	80,2	1,4	5,1
EÚ	77,9	83,3	1,6	3,6

Tab. č. 23: Štandardizovaná miera úmrtnosti - podľa príčin smrti, rok 2014, muži

Krajina	Príčiny smrti podľa MKCH-10					
	Všetky príčiny	Zhubné nádory	Choroby obehovej sústavy	Choroby dýchacej sústavy	Choroby tráviacej sústavy	Vonkajšie príčiny úmrtnosti
Slovensko	1 751,1	463,5	792,4	118,2	89,8	111,8
EÚ	1 254,5	349,1	444,8	112,3	54,6	66,5

Tab. č. 24: Štandardizovaná miera úmrtnosti - podľa príčin smrti, rok 2014, ženy

Krajina	Príčiny smrti podľa MKCH-10					
	Všetky príčiny	Zhubné nádory	Choroby obehovej sústavy	Choroby dýchacej sústavy	Choroby tráviacej sústavy	Vonkajšie príčiny úmrtnosti
Slovensko	1 085,8	239,0	559,9	50,9	48,3	40,5
EÚ	817,9	200,6	318,3	58,1	33,4	27,9

Tab. č. 25: Prepustenia z nemocnice na vybrané ochorenia

Krajina	Rok	Prepustenia z nemocnice na vybrané ochorenia					Priemerný ošetrovací čas v dňoch
		Všetky príčiny	nádory	obehová sústava	tráviaca sústava	vonkajšie príčiny	
		na 100 000 obyvateľov					
Slovensko	2015	20 052,9	1 713,9	2 971,3	1 850,1	1 452,6	7,2

Tab. č. 26: Prehľad vybraných ukazovateľov zdravotného stavu obyvateľstva

Územie	Index potratovosti na 100 narodených	Živonarodení s vrodenou chybou na 10 000 živonarodených	Počet hospitalizácií v nemocniciach na 100 000 obyvateľov
SR	35,8	256,2	19 866,6
BA kraj	40,0	239,1	18 943,5
Bratislava I	38,8	77,5	27 911,6
Bratislava II	32,6	170,3	19 199,4
Bratislava III	34,7	223,9	20 106,5
Bratislava IV	41,8	321,8	17 037,6
Bratislava V	54,6	371,2	16 770,2

Územie	Zhubné nádory – hlásené ochorenia			
	počet		Na 100 000 obyvateľov	
	muži	ženy	Muži	ženy
SR	11547	11345	442,3	409,9
BA kraj	1325	1549	467,0	490,1
Bratislava I	128	114	637,5	483,4
Bratislava II	231	319	467,0	545,4
Bratislava III	206	232	724,6	699,1
Bratislava IV	211	261	480,5	530,0
Bratislava V	162	221	281,8	353,5

Územie	Liečenie užívateľa drog na 100 000 obyvateľov	Počet hlásených ochorení na 100 000 obyvateľov		
		Pohlavné ochorenia		tuberkulóza
		syfilis	Gonokoková infekcia	
SR	38,4	3,1	2,0	13,8
BA kraj	137,4	8,8	4,8	6,8
Bratislava I	150,6	18,5	11,6	21,1
Bratislava II	184,9	5,5	8,3	4,6
Bratislava III	115,6	9,8	1,6	6,5
Bratislava IV	76,4	7,5	8,6	2,1
<i>Bratislava V</i>	<i>231,9</i>	<i>14,2</i>	<i>3,3</i>	<i>6,7</i>

Zdroj: Zdravotnícka ročenka, Prehľad vybraných ukazovateľov zdravotného stavu obyvateľstva v okresoch SR

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 aj napriek tomu, že ovzdušie na území Bratislavy je najviac znečisťované, pôsobia pozitívne niektoré vplyvy, ako sú vyššie vzdelanie a s ním aj racionálnejší prístup k spôsobu života (stravovanie, pohybová aktivita, spracovanie stresov a pod.).

V Bratislave sa v roku 2005 narodilo 3 672 ľudí, z toho 1 851 mužov a 1 821 žien. Prirodzený prírastok obyvateľstva predstavuje -378 ľudí. Zomrelo spolu 3 974 ľudí, z toho 1996 mužov a 1978 žien. Negatívny prirodzený prírastok obyvateľstva v okrese je dôsledkom celkovej zníženej pôrodnosti v poslednom období v našej krajine.

Tak ako v celoštátnom meradle, aj na úrovni daného okresu sú najčastejšou príčinou smrti choroby obehovej sústavy a po nich nasledujú nádorové ochorenia.

Problémom veľkomesta je atraktivita pre okrajové skupiny populácie, ako sú osoby s rôznymi typmi závislostí, prostitúcie oboch pohlaví, bezdomovci a pod.. V štatistike ochorení sa tieto osoby uplatňujú v ukazovateľoch vybraných prenosných ochorení, ako sú HIV infekcia a chorí na AIDS.

IV Základné údaje o predpokladaných vplyvoch činnosti na životné prostredie a možnostiach opatrení na ich zmiernenie.

Hodnotené sú varianty:

- **Nulový variant**
- **Navrhované varianty**

Nulový variant

definuje §3 písm. f) zákona č. 24/2006 Z.z. ako variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila. Nie je reálne predpokladať, že by sa ďalší vývoj územia odvíjal od súčasného využitia. Vzhľadom na platný územný plán mesta je predpoklad rozvoja lokality v smere funkčného využitia stanoveného územným plánom.

Navrhované varianty

Navrhovaná činnosť je posudzovaná vo väzbe na prílohu č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie kapitoly č. 2, položka č. 14, kapitola č. 9, položky 16a), a 16b). Vzhľadom na prekročenie prahovej hodnoty počtu parkovacích stojísk v položke 9/16b) v časti A je potrebné absolvovať povinné hodnotenie podľa zákona.

Urbanistická a architektonická koncepcia súborov (komplexov) pozemných stavieb je v oboch navrhovaných variantoch rovnaká.

Navrhované varianty sa odlišujú v spôsobe zabezpečenia teplom.

VARIANT č. 1: výmeníkové stanice**VARIANT č. 2: plynové kotolne**

Opis riešenia je v kapitole II.8.2 predkladaného zámeru.

IV.1 Požiadavky na vstupy**IV.1.1 Záber pôdy**

Pozemky v dotknutom území sú charakterizované ako ostatné plochy alebo zastavané plochy a nádvorja.

Pre realizáciu navrhovanej činnosti teda nebude potrebný záber poľnohospodárskej pôdy. Nebude potrebný ani záber lesných pozemkov.

IV.1.2 Materiálové vstupy

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

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

Výstavba navrhovaných objektov bude riešená prevažne domácimi kapacitami a materiálmi nachádzajúcimi sa na domácom trhu.

Bližšie špecifikácie navrhovaných materiálov a technologických prvkov je v popise navrhovaných činností, v kapitole II.8.2 predkladaného zámeru.

IV.1.3 Prevádzková spotreba médií**Nulový variant**

V súčasnosti je v dotknutom území jeden objekt, ktorý si vyžaduje energetické a materiálové vstupy. Jedná sa o administratívnu budovu, v ktorej sídli niekoľko obchodných, nevýrobných spoločností s primeranou spotrebou energií.

V prípade nulového variantu je však reálny predpoklad, že by tento stav určitú dobu pretrvával, ale časom by bol nahradený výstavbou nových objektov, teda porovnateľnou navrhovanou činnosťou.

NAVRHOVANÉ VARIANTY**Polyfunkčný súbor stavieb Klingerka 2**

V etape výstavby bude potrebné zabezpečiť najmä elektrickú energiu a vodu.

Potreba elektrickej energie

Mechanizácia (P₁)

Vežový žeriav 3-4ks 180 kW

Stavebný výťah 4 ks x 15 kW 60 kW

Zvárací agregát 20 kW

Malá mechanizácia 35 kW

Pracovná plošina 4 ks x 15 kW 60 kW

Spolu (P₁) 355 kW

Obytné kontajnery (P₂) 30 ks x 2,5 kW 75 kW

Osvetlenie vonkajšie (P₃) 13 kW

$$S = 1,1 ((0,5 P_1 + 0,8 P_2 + P_3)^2 + (0,7 P_1)^2)^{0,5}$$

$$S = 1,1 ((0,5 \times 355 + 0,8 \times 75 + 13)^2 + (0,7 \times 355)^2)^{0,5}$$

$$S = 388,1 \text{ kVA}$$

Požiadavka na príkon pre stavebné účely bude asi 388 kVA.

Elektrická energia bude odoberaná z dočasnej trafostanice, ktorá sa vybuduje v zmysle samostatného projektu Prekládka trafostanice TS0276, predloženého na samostatné stavebné konanie. Odber elektrickej energie pre stavebné účely bude meraný.

Potreba vody

$$\text{Úžitková voda} \quad Q_1 = \frac{S_v * k_n}{t \times 3600} = \frac{5500 \times 1,60}{8 \times 3600} = 0,31 \text{ l.s}^{-1}$$

$$\text{Voda pre sanitárne účely} \quad Q_2 = \frac{R_n * \rho * k_n}{t \times 3600} = \frac{222 \times 60 \times 2,7}{8 \times 3600} = 1,25 \text{ l.s}^{-1}$$

kde Q₁ je potreba úžitkovej vody (l.s⁻¹), napr. ošetrovanie čerstvého betónu, čistenie debnenia

Q₂ potreba sanitárnej a pitnej vody (l.s⁻¹)

S_v predpokladané množstvo vody pre technologické účely (l)

k_n koeficient nerovnomernosti odberu (pre úžitkovú a sanitárnu vodu) (-)

t predpokladané trvanie zmeny (hod)

R_n počet pracovníkov stavby (-)

ρ norma potreby vody (l.osoba⁻¹)

$$\text{Celková spotreba } Q_C = Q_1 + Q_2 = 0,31 + 1,25 = 1,56 \text{ l.s}^{-1}.$$

Voda pre potreby staveniska sa bude odoberať z existujúcej prípojky vody z Košickej ul.

Odber vody pre stavebné účely bude meraný.

Pre protipožiarne účely sa môžu využívať aj podzemné hydranty v cestnom telese napríklad na križovatke Prístavná ul. – Plátenická ul.

V prípade realizácie objektov podľa navrhovanej činnosti bude potrebné pre prevádzku zabezpečiť elektrickú energiu, vodu, plyn (vo Variante č. 2 aj pre plynové kotolne) a teplo.

Zásobovanie elektrickou energiou

Dodávka elektrickej energie bude zaisťovaná z distribučného rozvodu ZS DIS. Objekt bude napojený z novej miestnej distribučnej trafostanice 22/0,42 kV, 3x1600kVA - PS 1 Miestna distribučná trafostanica (pre polyfunkčné objekty KLG2 a KLG3) umiestnená v suteréne

stavebného objektu SO201 /vstavaná trafostanica/.

Energetická bilancia:

Súčasný príkon

$P_{sc} = 1.827 \text{ kW}$ s možnosťou

navýšenia v 2. etape na 3.142 kW

Stupeň dôležitosti dodávky el. energie v zmysle STN 34 16 10: stupeň č. 3

Predpokladaná ročná spotreba el. Energie:

2285 MWhod/rok. s možnosťou

navýšenia v 2. etape na 3.929 kW

Zásobovanie vodu

Podľa geodetického zamerania riešeného územia je na pozemok s navrhovanými objektami SO 201-207 privedená jedna vodovodná prípojka DN 80, ktorá je napojená na verejný vodovod DN 150 v kolektore (Košícká ul.). Pre navrhované Polyfunkčné objekty (SO 202-207) sa využije táto prípojka, ktorá sa v celej trase zrekonštruje na potrubie DN 100.

Napojenie vodovodnej prípojky sa urobí na vysadenú odbočku DN 150/100 v mieste pôvodného napojenia potrubia DN 80 - na verejnom vodovode DN 150 v kolektore. Za odbočkou sa na prípojke osadí 2x šupátko DN 100 a vodomerná zostava s vodomermom združeným DN 80. Za napojením bude vodovodná prípojka vedená ku navrhovanej stavbe.

Ročná potreba vody :

- SO 202	$Q_r = 14.841 \text{ m}^3/\text{rok}$
- SO 203	$Q_r = 7.598 \text{ m}^3/\text{rok}$
- SO 204	$Q_r = 18.524 \text{ m}^3/\text{rok}$
- SO 205	$Q_r = 1.290 \text{ m}^3/\text{rok}$
- SO 206	$Q_r = 1.880 \text{ m}^3/\text{rok}$
- SO 207	$Q_r = 645 \text{ m}^3/\text{rok}$
spolu:	$Q_r = 44.778 \text{ m}^3/\text{rok}$

Potreba vody pre požiarne účely je 25,0 l/s a bude zabezpečená vnútorným zokruhovaným požiarňým vodovodom DN 150, napojeným na požiarňu nádrž objemu 45 m³.

Polyfunkčný súbor stavieb Klingerka 3

V etape výstavby bude potrebné zabezpečiť najmä elektrickú energiu a vodu.

Potreba elektrickej energie

Mechanizácia (P_1)

Vežový žeriav 6ks	x 45 kW	270 kW
Stavebný výťah	6 ks x 15 kW	90 kW
Zvárací agregát		20 kW
Malá mechanizácia		40 kW
Pracovná plošina	4 ks x 15 kW	<u>60 kW</u>
Spolu (P_1)		480 kW
Obytné kontajnery (P_2)	40 ks x 2,5 kW	100 kW
Osvetlenie vonkajšie (P_3)		15 kW

$$S = 1,1 ((0,5 P_1 + 0,8 P_2 + P_3)^2 + (0,7 P_1)^2)^{0,5}$$

$$S = 1,1 ((0,5 \times 480 + 0,8 \times 100 + 15)^2 + (0,7 \times 480)^2)^{0,5}$$

$$S = 521,9 \text{ kVA}$$

Požiadavka na príkon pre stavebné účely bude asi 520 kVA.

Elektrická energia bude odoberaná z dočasnej trafostanice napojenej na dočasnú prípojku VN. Odber elektrickej energie pre stavebné účely bude meraný.

Potreba vody

$$\text{Úžitková voda} \quad Q_1 = \frac{S_v * k_n}{t \times 3600} = \frac{5500 \times 1,60}{8 \times 3600} = 0,31 \text{ l.s}^{-1}$$

$$\text{Voda pre sanitárne účely} \quad Q_2 = \frac{Rn \cdot \rho \cdot kn}{t \times 3600} = \frac{290 \times 60 \times 2,7}{8 \times 3600} = 1,63 \text{ l.s}^{-1}$$

kde Q_1 je potreba úžitkovej vody (l.s^{-1}), napr. ošetrovanie čerstvého betónu, čistenie debnenia

Q_2 potreba sanitárnej a pitnej vody (l.s^{-1})

S_v predpokladané množstvo vody pre technologické účely (l)

kn koeficient nerovnomernosti odberu (pre úžitkovú a sanitárnu vodu) (-)

t predpokladané trvanie zmeny (hod)

Rn počet pracovníkov stavby (-)

ρ norma potreby vody (l.osoba^{-1})

Celková spotreba $Q_c = Q_1 + Q_2 = 0,31 + 1,63 = 1,94 \text{ l.s}^{-1}$.

Voda pre potreby staveniska sa bude odoberať z existujúcej prípojky vody. Odber vody pre stavebné účely bude meraný.

Pre protipožiarne účely sa môžu využívať aj podzemné hydranty v cestnom telese napríklad na križovatke Prístavná ul. – Plátenická ul.

V prípade realizácie objektov podľa navrhovanej činnosti bude potrebné pre prevádzku zabezpečiť elektrickú energiu, vodu, plyn (vo Variante č. 2 aj pre plynové kotolne) a teplo.

Zásobovanie elektrickou energiou

Dodávka elektrickej energie bude zaisťovaná z distribučného rozvodu ZS DIS. Objekt bude napojený z novej miestnej distribučnej trafostanice 22/0,42 kV, 3x1250kVA – PS 1 Miestna distribučná trafostanica (pre objekty SO301 a SO302 umiestnená v suteréne stavebného objektu SO301 /vstavaná trafostanica/.

akturačné meranie odberu elektrickej energie je v VN rozvodni na VN strane prístupnej pracovníkom ZSDIS.

Energetická bilancia

Súčasný príkon

$P_{SC} = 1577 \text{ kW}$

Stupeň dôležitosti dodávky el. energie v zmysle STN 34 16 10: stupeň č. 3

Predpokladaná ročná spotreba el. energie:

1 971 MWhod/rok.

Zásobovanie vodu

SO 360 Prípojka vody pre objekty SO301-302

Podľa geodetického zamerania riešeného územia je na pozemok s navrhovanými objektami SO 301-302 privedená jedna vodovodná prípojka DN 80, ktorá je napojená na verejný vodovod DN 150 v kolektore (Košická ul.). Pre navrhovanú administratívnu budovu (SO 301-302) sa využije táto prípojka, ktorá sa v celej trase zrekonštruje na potrubie DN 100.

Napojenie vodovodnej prípojky sa urobí na vysadenú odbočku DN 150/100 v mieste pôvodného napojenia potrubia DN 80 - na verejnom vodovode DN 150 v kolektore. Za odbočkou sa na prípojke osadí 2x šupátko DN 100 a vodomerová zostava s vodomerom združeným DN 80. Za napojením bude vodovodná prípojka vedená ku navrhovanej stavbe.

Vodovodná prípojka bude zásobovať pitnou vodou navrhované objekty:

- SO 301 – Spodná stavba pre Administratívnu budovu SO 302 a Pavilón SO 308
- SO 302 – Administratívna budova

Profil vodovodnej prípojky je navrhnutý s ohľadom na potrebu vody pre hygienické účely a potrebu vody pre požiarne účely.

Vodovodná prípojka je navrhnutá z potrubia tlakového z tvárnej liatiny DN 150, PN 10. Dĺžka vodovodnej prípojky je 21,0 m po suterénnu stenu navrhovanej stavby.

Vodovodné potrubie vedené v zemi bude uložené na pieskové lôžko hr. 15 cm a obsypané do výšky 30 cm nad potrubie. Zásyp ryhy sa urobí vykopanou zeminou.

Ročná potreba vody: $Q_r = 47.340 \text{ m}^3/\text{rok}$

Potreba vody pre požiarne účely je 12,5 l/s a bude zabezpečená požiarňou nádržou objemu 45 m³.

SO 361 Prípojka vody pre objekty SO303-307

Podľa geodetického zamerania riešeného územia je na pozemok s navrhovanými objektami SO 303-307 privedené vodovodné potrubie DN 100, ktoré pôvodne zabezpečovalo zokruhovanie vodovodov DN 150 v kolektore a DN 100 v Pláteníckej ulici. Momentálne je toto potrubie v kolektore odpojené a nefunkčné.

Pre navrhované Polyfunkčné objekty (SO 303-307) sa využije táto prípojka, ktorá sa v celej trase zrekonštruje na potrubie TL DN 100.

Napojenie vodovodnej prípojky sa urobí na vysadenú odbočku DN 150/100 v mieste pôvodného prepojenia vodovodu DN 100 - na verejnom vodovode DN 150 v kolektore. Za odbočkou sa na prípojke osadí 2x šupátko DN 100 a vodomerná zostava s vodomermom združeným DN 80. Za napojením bude vodovodná prípojka vedená ku navrhovanej stavbe.

Vodovodná prípojka bude zásobovať pitnou vodou navrhované objekty:

- SO 303 – Spodná stavba pre SO 304-307
- SO 304 – Polyfunkčný bytový dom
- SO 305 – Polyfunkčný bytový dom
- SO 306 – Ubytovacie zariadenie
- SO 307 – Polyfunkčná budova

Ročná potreba vody: $Q_r = 59.396 \text{ m}^3/\text{rok}$

Potreba vody pre požiarne účely je 25,0 l/s, bude zabezpečená vnútorným zokruhovaným požiarňou nádržou objemu 45 m³.

IV.1.4 Nároky na pracovné sily

Polyfunkčný súbor stavieb Klingerka 2

Počas výstavby

Vychádzajúc z navrhovanej lehoty výstavby a produktivity práce predpokladá sa priemerný počet robotníkov cca 200 a 22 THP pracovníkov.

Pre tento stav sa navrhuje nasledovné sociálne zariadenie:

- Šatne 200 x 1,25 250,0 m²
- Záchody (5 ks) a umývárň 30,0 m²

Prevádzkové zariadenie

- Kancelárie 165,0 m²

Spolu to predstavuje 280 m² plochy pre sociálne objekty zariadenia staveniska a 165 m² pre kancelárie. Požadovaná plocha sa zabezpečí obytnými kontajnermi (30 ks) a sanitárnymi boxmi s WC (3 ks) umiestnenými na stavenisku. Na stavenisku sa neuvažuje s ubytovaním pracovníkov.

Počas prevádzky:

SO 202	385 + 63 osôb
SO 203	90 + 299 osôb
SO 204	487 + 66 osôb

SO 205	0 + 86 osôb
SO 206	100 + 14 osôb
SO 207	0 + 43 osôb
Spolu	1062 + 571 = 1633 osôb

Polyfunkčný súbor stavieb Klingerka 3

Počas výstavby

Vychádzajúc z navrhovanej lehoty výstavby a produktivity práce predpokladá sa priemerný počet robotníkov cca 260 a 30 THP pracovníkov. Pre tento stav sa navrhuje nasledovné sociálne zariadenie:

Šatne	260	x 1,25	325,0 m ²
Záchody (7 ks) a umyváreň			45,0 m ²
Prevádzkové zariadenie			
Kancelárie			225,0 m ²

Spolu to predstavuje 370 m² plochy pre sociálne objekty zariadenia staveniska a 225 m² pre kancelárie. Požadovaná plocha sa zabezpečí obytnými kontajnermi (40 ks) a sanitárnymi boxmi s WC (4 ks) umiestnenými na stavenisku. Na stavenisku sa neuvažuje s ubytovaním pracovníkov.

Počas prevádzky

SO 302	3066 + 26 osôb
Spolu	3066 + 26 = 3092 osôb

Polyfunkčný súbor stavieb Klingerka 3 – SO303-307

SO 303	0 + 6 osôb
SO 304	671 + 56 osôb
SO 305	96 + 124 osôb
SO 306	212 + 12 osôb
SO 307	0 + 122 osôb
Spolu	979 + 320 = 1299 osôb 1898 + 228 = 2126 osôb

IV.2 Údaje o výstupoch

IV.2.1 Počas výstavby

Ďalší vývoj územia v prípade nulového variantu nemožno odvodzovať zo súčasného stavu. Aj v takomto prípade by časom boli stavebné práce na výstavbe objektov v súlade s územným plánom.

Pred výstavbou vlastných objektov budú odstránené existujúce stavby. Odstránenie konštrukcií existujúcich objektov bude riešiť samostatný projekt búracích prác. Projektová dokumentácia bude riešiť búracie práce nadzemných objektov a príslušné spevnené plochy vrátane napojení inžinierskych sietí.

Búracie práce bude vykonávať oprávnená spoločnosť, ktorá bude určená na základe výberového konania.

V tejto etape prípravy sa predpokladá vznik týchto odpadov z búrania existujúcich objektov:

Číslo	Druh odpadov	Kategória
17	Stavebné odpady a odpady z demolácií	
17 01 01	Betón	0
17 01 02	Tehly (murivo)	0
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky	
	iné ako uvedené v 17 01 06	0
17 02 01	Drevo	0

17 02 02	Sklo	0
17 02 03	Plasty	0
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	0
17 04 05	Železo a oceľ	0
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	0

Predbežne sa predpokladá hmotnosť stavebných odpadov asi 8820 t .

Zhotoviteľ stavby zabezpečí zhodnotenie zostávajúceho odpadového materiálu, ktorý je možné ešte inak zhodnotiť, napr. zabudovaním na iných stavbách a pod. Betónový odpad sa uvažuje drviť priamo na stavenisku. Drvína ostane na stavenisku pre neskoršie využitie. Železný šrot a odpad z farebných kovov bude odvezený do zberne druhotných surovín.

Jednotlivé stavebné odpady budú podľa charakteru umiestňované do uzatvárateľných veľkokapacitných kontajnerov separovane, tak aby mohli byť bez problémov odvezené (odvážané) na zneškodňovanie resp. recykláciu (druhotné zhodnotenie). Na stavenisku bude vedená evidencia o množstvách a charaktere stavebných odpadov tak, aby bola zachovaná možnosť predmetné, vyseparované odpady ponúknuť na druhotné zhodnotenie.

Podmienky nakladania s odpadom v etape búrania objektov platia primeranie tie, ktoré sú opísané ako plnenie legislatívy v odpadovom hospodárstve v etape výstavby vlastných objektov v nasledujúcom texte.

Údaje o výstupoch v etape výstavby vlastných objektov

Počas stavebných činností podľa obidvoch navrhovaných variantov sa zvýši hluková hladina. Hodnotenie nárastu hlukovej hladiny je závislé od organizácie výstavby, rozsahu nasadenia stavebnej techniky a dĺžky činnosti. Zároveň do toho vstupuje aj poloha vykonávanej stavebnej činnosti v riešenom území. Presné určenie nárastu hlukovej hladiny je tak možné po spracovaní harmonogramu organizácie práce.

Časť prác bude vykonávaná ťažkou mechanizáciou, ako sú buldozéry, bagre, nákladné automobily a za pomoci žeriavu. Na zhotovenie malých konštrukcií sa použijú ručné náradia a príručné náradia. Mechanizmy – resp. náradie, ktoré sa bude používať, sú búracie kladivá, uhlové brúsky, vŕtačky, rezačky na betón atď.

Pre stavebnú činnosť možno uvažovať s orientačnými hodnotami jednotlivých strojov:

- *nákladné automobily* 87 - 89 dB(A)
- *zhutňovacie stroje* 83 - 86 dB(A)
- *nakladače zeminy* 86 - 89 dB(A)
- *kompresor* 75 – 80 dB(A)
- *elektro centrála* 70 – 75 dB(A)

Počas výstavby vlastných objektov vzniknú odpady. V zmysle zákona o odpadoch je pôvodcom ten, na koho je vydané stavebné alebo demolačné povolenie. Pôvodca ďalej zodpovedá za správne zaradenie odpadu a za odovzdanie odpadu osobe oprávnenej nakladať s odpadom v zmysle zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a teda tento odpad zhodnocovať pri svojej činnosti, alebo odpad takto nevyužitý ponúkne na zhodnotenie inému.

Je reálny predpoklad, že podstatnú časť stavebných odpadov bude možné priamo využiť na stavbe, alebo ponúknuť inému na ďalšie využitie (tehly, betón, drevo...).

Odpady sa budú zhromažďovať oddelene podľa druhov a evidovať. Spôsoby zneškodnenia odpadov sa budú dokladovať.

V prípade, že množstvo produkovaných nebezpečných odpadov presiahne 1 tonu ročne, investor ako pôvodca odpadu musí v zmysle § 97 odst. 1 písm. g) Zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch požiadať o súhlas na zhromažďovanie nebezpečných odpadov u pôvodcu odpadu.

Odpady budú zabezpečené v zmysle § 14 ods. 1 písm. b zák. č. 79/2015 Z. z. pred nežiaducim únikom či odcudzením.

Investor preberá v zmysle § 77 zákona o odpadoch všetky povinnosti pôvodcu odpadov vznikajúcich pri stavebnej činnosti.

V zmysle zákona o odpadoch bude pôvodca tento odpad zhodnocovať pri svojej činnosti, alebo odpad takto nevyužitý ponúkne na zhodnotenie inému.

Stavebné sute, vznikajúce počas výstavby vlastných objektov budú priebežne odvážané na riadenú skládku s nekontaminovaným (*O-ostatným*) odpadom. Nakladanie s ostatným odpadom, vrátane nebezpečných bude zabezpečovať realizačná stavebná firma na základe registrácie v zmysle § 98 odst. 2, zákona o odpadoch ako obchodník/sprostredkovateľ a zmluvy s oprávneným subjektom, prípadne odvoz nekontaminovaných stavebných odpadov bude realizovať sama na základe registrácie vzťahnutej k preprave stavebných odpadov podľa §98 ods. 1 zákona o odpadoch ako zber bez zariadenia na zber. Počas výstavby budú odpady zhromažďované do veľkoobjemových kontajnerov.

Pre nakladanie s odpadom platí zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, ako aj vyhláška č. 371/2015 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch a vyhláška 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

Pri výstavbe sa predpokladá tvorba odpadu, ktorý podľa Katalógu odpadov možno zatriediť takto:

Tab. č. 27: Polyfunkčný súbor stavieb Klingerka 2 - predpokladané odpady z výstavby

Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategória odpadu	Predpoklad množstva v tonách	Nakladanie s odpadom
13 05	ODPADY Z ODLUČOVAČOV OLEJA Z VODY			
13 05 06	Olej z odlučovača vody	N	41	R1, D10, D2, D8, R12
15	ODPADOVÉ OBALY			
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	0,3	R3, R12
15 01 02	Obaly z plastov	O	0,2	R3, R12
15 01 03	Obaly z dreva	O	0,3	R1, R3, R12
15 02	ABSORBENTY, FILTRAČNÉ MATERIÁLY			
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály kontaminované nebezpečnými látkami	N	0,3	D1, D2, D8, R12
17 01	BETÓN, TEHLY, KERAMIKA			
17 01 01	Betón	O	19 892	R5
17 01 02	Tehly	O	395	R5
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O	20	R5
17 02	DREVO, SKLO A PLASTY			
17 02 01	Drevo	O	20	R1
17 02 03	Plasty	O	0,5	R5
17 04	KOVY			
17 04 05	Železo, oceľ	O	4,0	R4
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	0,6	R4
17 05	ZEMINA, KAMENIVO			
17 05 03	Zemina a kamenivo obsahujúca nebezpečné látky	N	133 374	D1, D2, D8, R12

17 06	IZOLAČNÉ MATERIÁLY			
17 06 04	Izolačné materiály iné ako 17 06 01 a 17 06 03	O	0,5	D1
17 08	STAVEBNÝ MATERIÁL NA BÁZE SADRY			
17 08 02	Stavebné materiály na báze sadry iné ako 170801	O	10	D1
20	KOMUNÁLNE ODPADY			
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	4	D1, D10, R1
Odpady spolu:			153 762,7	

Tab. č. 28: Polyfunkčný súbor stavieb Klingerka 3 - predpokladané odpady z výstavby

Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategória odpadu	Predpoklad množstva v tonách	Nakladanie s odpadom
13 05	ODPADY Z ODLUČOVAČOV OLEJA Z VODY			
13 05 06	Olej z odlučovača vody	N	41	R1, D10, D2, D8, R12
15	ODPADOVÉ OBALY			
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	0,3	R3, R12
15 01 02	Obaly z plastov	O	0,2	R3, R12
15 01 03	Obaly z dreva	O	0,3	R1, R3, R12
15 02	ABSORBENTY, FILTRAČNÉ MATERIÁLY			
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály kontaminované nebezpečnými látkami	N	0,3	D1, D2, D8, R12
17 01	BETÓN, TEHLY, KERAMIKA			
17 01 01	Betón	O	20 002	R5
17 01 02	Tehly	O	483	R5
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O	20	R5
17 02	DREVO, SKLO A PLASTY			
17 02 01	Drevo	O	20	R1
17 02 03	Plasty	O	0,5	R5
17 04	KOVY			
17 04 05	Železo, oceľ	O	4,0	R4
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	0,6	R4
17 05	ZEMINA, KAMENIVO			
17 05 03	Zemina a kamenivo obsahujúca nebezpečné látky	N	312 511	D1, D2, D8, R12
17 06	IZOLAČNÉ MATERIÁLY			
17 06 04	Izolačné materiály iné ako 17 06 01 a 17 06 03	O	0,5	D1
17 08	STAVEBNÝ MATERIÁL NA BÁZE SADRY			
17 08 02	Stavebné materiály na báze sadry iné ako 170801	O	10	D1
20	KOMUNÁLNE ODPADY			
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	4	D1, D10, R1
Odpady spolu:			333 103,3	

Poznámka 1 – O – ostatný odpad (nie nebezpečný), N – nebezpečný odpad

Poznámka 2 – zhodnocovanie, resp. zneškodňovanie:

R1 - využitie najmä ako palivo alebo na získanie energie iným spôsobom

R3 - recyklácia alebo spätné získavanie organických látok

R4 - Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín

R5 - Recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických látok

D1 - uloženie do zeme alebo na povrchu (napr. skládka odpadov)

D10 - spaľovanie na pevnine

Množstvá odpadov predstavujú odborný odhad. Počas výstavby vzniknú odpady, ktoré možno v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov zatriediť predovšetkým do skupiny 17 Stavebné odpady a odpady z demolácií.

Odpady sa budú zhromažďovať oddelene podľa druhov a evidovať. Spôsoby zneškodnenia odpadov sa budú dokladovať.

Uprednostnené bude materiálové zhodnocovanie stavebných odpadov vznikajúcich počas výstavby (17 01 07) napr. prostredníctvom mobilného drviaceho zariadenia. Tie odpady, ktoré nie je možné zhodnotiť je potrebné zabezpečiť ich zneškodnenie v súlade so zákonom o odpadoch, t.j. na legálnom zariadení oprávnenej organizácie.

S odpadmi vznikajúcimi počas výstavby sa bude nakladať v súlade s §77 zákona o odpadoch. Vzniknuté odpady sa budú zhromažďovať v mieste ich vzniku vo vhodných nádobách (kontajneroch), primeraných druhu a množstvu zhromažďovaného odpadu max. 12 za sebou nasledujúcich mesiacov.

Bude vedená evidencia o skutočnom vzniku a nakladaní s odpadmi pre všetky odpady, ktoré vzniknú počas odstránenia stavby a nielen tých, ktoré sú vyšpecifikované v projektovej dokumentácii.

V zmysle zákona o odpadoch bude pôvodca tento odpad zhodnocovať pri svojej činnosti, alebo odpad takto nevyužitý ponúkne na zhodnotenie inému.

Po ukončení stavebných prác bude potrebné orgánu štátnej správy v odpadovom hospodárstve predložiť doklad o spôsobe zhodnocovania resp. zneškodňovania odpadov, ktoré vzniknú počas odstránenia stavby od prevádzkovateľa, ktorý je oprávnený resp. má udelený súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zhodnocovanie resp. na zneškodňovanie odpadov.

S odpadmi vznikajúcimi počas prípravy, ale aj realizácie stavby, sa musí nakladať v súlade s hierarchiou odpadového hospodárstva a to predchádzanie vzniku odpadu, príprava na opätovné použitie, recyklácia, iné zhodnocovanie a až následne zneškodňovanie odpadu.

Nebezpečné odpady – ich zneškodnenie vykoná oprávnená organizácia, ktorá bude vybraná na základe výberového konania. Táto predloží rozhodnutia orgánov štátnej správy v odpadovom hospodárstve platné v čase realizácie stavby a doklad o spôsobe zhodnotenia, resp. zneškodnenia a mieste uloženia nebezpečného odpadu.

Vzhľadom na charakter a množstvo vzniknutých odpadov, na ich zhromažďovanie bude na stavenisko pristavený veľkokapacitný kontajner, ktorý bude priebežne odvážaný.

Vo všetkých prípadoch sa jedná o zhromažďovanie vytriedených produkovaných odpadov, s ich následným odvozom v zmysle zmluvných vzťahov s jednotlivými špecializovanými organizáciami.

Druhotné suroviny sa budú zhromažďovať na stavenisku utriedené podľa druhov a zabezpečené pred poveternostnými vplyvmi a možným odcudzením. Prostredníctvom oprávnenej organizácie bude zabezpečené ich zhodnotenie - recykláciou.

Neznečistená výkopová zemina sa využije na terénne úpravy okolo staveniska §1 ods. 1 písm. h)), v prípade jej „nespotrebovania“ v rámci danej stavby môže byť v zmysle § 99 odst.

1, písm.b4) zák. č. 79/2015 Z. z. o odpadoch až po vyjadrení príslušného orgánu štátnej správy v odpadovom hospodárstve použitá na terénne úpravy na iných stavbách investora.

Stavebné práce sa budú riadiť zákonom č. 79/2015 Z.z. o odpadoch účinným od 1.1.2016, ktorý za osobu zodpovednú za nakladanie s odpadom a teda pôvodcu odpadu, ustanovuje toho, pre koho sa práce realizujú a koho je vydané stavebné povolenie, teda investora.

Po ukončení výstavby, v rozsahu navrhovanej objektovej skladby, vybraný dodávateľ v spolupráci s investorom stavby, predložia ako pôvodcovia odpadu zo stavebnej činnosti ku kolaudačnému konaniu, evidenciu odpadov zo stavby a doklady o nakladaní s nimi, zmluvu na odvoz a zneškodňovanie komunálneho odpadu.

Pri nakladaní s odpadmi z výstavby objektov bude potrebné:

- *Dodržať ustanovenie §77 (zákona 79/2015) o stavebných odpadoch a po dokončení stavby doložiť doklad o jeho zhodnotení na povolených zariadeniach.*
- *S nevyužitým odpadom zo stavebných prác je potrebné nakladať v súlade s hierarchiou odpadového hospodárstva.*
- *Kovový odpad, odpadový papier, odpadové káble ktoré vzniknú pri stavebných prácach, odovzdať do zariadenia na zhodnocovanie odpadov - druhotných surovín a po dokončení stavby doložiť doklad o odovzdaní do zberne.*
- *Drevený odpad je potrebné prednostne materiálovo zhodnotiť, popri prípade energeticky využiť. Nepovoľuje sa odovzdať drevený odpad na skládku odpadov.*
- *Je možné odovzdávanie odpadov vhodných na využitie v domácnosti. Na tento postup je potrebný súhlas podľa §97 ods. 1, písm. n) zákona č. 79/2015 Z.z.*

Vzniknuté odpady sa budú zhromažďovať v mieste ich vzniku vo vhodných nádobách (kontajneroch), primeraných druhu a množstvu zhromažďovaného odpadu.

Bude vedená evidencia o skutočnom vzniku a nakladaní s odpadmi pre všetky odpady, ktoré vzniknú počas odstránenia stavby a nielen tých, ktoré sú vyšpecifikované v projektovej dokumentácii.

Po ukončení stavebných prác bude potrebné orgánu štátnej správy v odpadovom hospodárstve predložiť doklad o spôsobe zhodnocovania resp. zneškodňovania odpadov, ktoré vzniknú počas odstránenia stavby od prevádzkovateľa, ktorý je oprávnený resp. má udelený súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zhodnocovanie resp. na zneškodňovanie odpadov.

Je reálny predpoklad, že podstatnú časť stavebných odpadov bude možné priamo využiť na stavbe, alebo ponúknuť inému na ďalšie využitie (tehly, betón, drevo...).

Iné významné výstupy v etape výstavby sa neočakávajú.

IV.2.2 Počas prevádzky

Zdroje znečisťovania ovzdušia

V obidvoch navrhovaných variantov zdrojmi znečisťovania ovzdušia bude pohyb motorových vozidiel a náhradné zdroje elektrickej energie.

Vo Variante č. 1 (v obidvoch súboroch) sa počíta so zabezpečením tepla prostredníctvom horúcovodnej prípojky a odovzdávacej stanice tepla. Tento spôsob vykurovania objektov nepredstavuje priamo v lokalite zdroj znečisťovania ovzdušia.

S účinnosťou od 1. júna 2010 je platný zákon č. 137/2010 Z.z. o ovzduší.

Podľa Prílohy č. 1 k vyhláške Ministerstva životného prostredia SR, č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú patria technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom od 0,3 MW medzi stredné zdroje znečisťovania ovzdušia.

Objekty budú vybavené vlastným dieselagregátom, ktoré budú v prevádzke v prípade výpadku elektrického prúdu len 60 - 120 min. Podľa požiadaviek požiarnej správy a ešte asi 30 minút pri pravidelnom preskúšaní. Dieselagregát teda bude predstavovať stredný zdroj znečistenia ovzdušia.

Pre zhodnotenie možných vplyvov znečistenia ovzdušia z prevádzky objektu bude v rámci hodnotenia vplyvov na životné prostredie spracovaná samostatná rozptylová štúdia, ktorá bude súčasťou a v plnom znení *prílohou správy o hodnotení*.

Vo Variante č. 2 (v oboch súboroch) budú zdrojom tepla plynové kotlne.

Plynová kotolňa bude zdrojom znečisťovania ovzdušia. Kategorizácia zdrojov podľa vyhlášky MŽP SR č. 410/201 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší:

1. palivovo-energetický priemysel

1.1.2 technologické celky obsahujúce stacionárne zariadenia na spaľovanie palív vrátane plynových turbín a stacionárnych spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom 0,3 MW a vyšším do 50 MW zdroje

Podľa §17 ods. 1 písm. a) zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší bude potrebné požiadať príslušný orgán štátnej správy ochrany ovzdušia o súhlas na umiestnenie zdrojov znečisťovania ovzdušia.

V kotolniach budú osadené stacionárne plynové kondenzačné kotle s menovitým výkonom vyšším ako 300 kW. Plynové kotlne teda budú predstavovať stredné zdroje znečisťovania ovzdušia.

Zdroje znečistenia vôd

Zdrojom znečisťovania vôd bude v oboch navrhovaných variantoch voda z povrchového odtoku – (dažďová voda) zo striech a spevnených plôch a splašková voda. Odpadové vody budú prečisťované v odľučovači ropných látok a v lapači tukov.

Nakladanie s odpadmi

Od 1.1.2016 vypracovanie Programu odpadového hospodárstva (POH) zákon č. 79/2015 Z.z. nepožaduje.

Produkované odpady budú odovzdávané na zhodnocovanie, alebo zneškodňovanie firmám oprávneným na vykonávanie týchto činností.

V objektoch (v oboch navrhovaných variantoch) možno predpokladať vznik týchto druhov odpadov:

- *obalový materiál*
- *komunálny odpad*
- *elektroodpad pri výmene nefunkčných svetelných zdrojov, elektrických a elektronických zariadení a pod.*

Pomer triedenia, intervaly odvozov budú upravené podľa reálnych podmienok prevádzky objektu. Odvoz a zhodnocovanie, resp. zneškodňovanie odpadov zabezpečí prevádzkovateľ objektu prostredníctvom zmlúv s prevádzkovateľmi zariadení na zhodnocovanie a zneškodňovanie odpadov.

Okrem odpadu z obalov a komunálneho odpadu vzniknú počas prevádzky budovy odpady napr. pri výmene nefunkčných svetelných zdrojov, po skončení životnosti elektrických a elektronických zariadení (výpočtová technika, monitory, tlačiarne, telekomunikačná technika a pod.). Tieto odpady budú na základe dohodnutých zmlúv prevádzkovateľa odovzdávané špecializovaným firmám ktoré majú oprávnenie na zhodnocovanie týchto odpadov.

Prevádzkovateľ pred zahájením prevádzky uzatvorí zmluvy s odberateľmi odpadov, ktorí majú pre túto činnosť oprávnenie a môžu zabezpečovať zhodnocovanie a zneškodňovanie

uvedených druhov odpadu. Nebezpečné odpady zabezpečí firma s oprávnením na takúto činnosť.

Odpady, ktoré budú vznikať prevádzkou stavby po jej dokončení, sú zaradené podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou bol ustanovený Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov.

Prevádzka objektu predpokladá produkovanie bežných komunálnych odpadov (Odpady z domácnosti a podobné odpady z obchodu, priemyslu a inštitúcií) a odpadu z prevádzky zariadení spoločného stravovania.

Polyfunkčný súbor stavieb KLINGERKA 2

pozostáva z bytových objektov s polyfunkčným parterom, z polyfunkčných objektov a z podzemných garáží. V polyfunkčnom parteri sú situované obchodné prevádzky. V objekte SO 202, SO 203 a SO 204 je parter dvojpodlažný. Odpadové hospodárstvo má jednotnú koncepciu spočívajúcu v triedení, zbere a likvidácii odpadov.

Prevádzka objektu predpokladá produkovanie bežných komunálnych odpadov (Odpady z domácnosti a podobné odpady z obchodu, priemyslu a inštitúcií).

V zmysle Vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 365/2015 Z.z. - príloha č.1 v znení neskorších predpisov, ktorou sa ustanovuje katalogizácia odpadov, a v zmysle Zákona o odpadoch č. 79/2015 Zb. v znení neskorších predpisov možno odpady vznikajúce prevádzkou (užívaním) zrealizovaného stavebného fondu zatriediť takto:

Katalóg. Číslo	Názov odpadu	Kategória
08 03 17	Odpadový toner do tlačiarne obsahujúci nebezpečné látky	N
13 05 03	Kaly z lapačov nečistôt (ORL)	N
15	Odpadové obaly	
15 01 01	Obaly z papiera	O
15 01 02	Obaly z plastov	O
15 01 03	Obaly z dreva	O
15 01 04	Obaly z kovu	O
15 01 06	Zmiešané obaly	O
15 02 02	Absorbéry, filtračné materiály inak nešpecifikované, handry na čistenie	N
16 01 07	Olejové filtre	N
16 01 14	Nemrznúce kvapaliny obsahujúce nebezpečné látky	N
19 08 09	Zmesi tukov a olejov z odľučovačov oleja z vody obsahujúce jedlé oleje a tuky	O
20	Komunálne odpady	
20 01	Separované zbierané zložky komunálnych odpadov	
20 01 01	Papier a lepenka	O
20 01 02	Sklo	O
20 01 08	Biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad	O
20 01 39	Plasty	O
20 03	Iné komunálne odpady	
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O
20 01 21	Žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N
20 01 35	Vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21 a 20 01 23, obsahujúce nebezpečné časti	N

Nakladanie s odpadmi vznikajúcimi počas prevádzky (užívania).

Presný objem odpadov vznikajúcich počas prevádzky stavby bude určený v nasledujúcom stupni projektovej dokumentácie. Odpady zaradené do kategórie N – budú odvážané a zneškodňované zazmluvnenou certifikovanou firmou.

Systém zberu komunálnych a separovaných odpadov bude v súlade so systémom zberu komunálnych odpadov mestskej časti t. j. do kontajnerov 1,1m³. V polyfunkčnom súbore sa uvažuje s odvozom kom. odpadov 2x týždenne

Zmesový komunálny odpad a separovaný odpad, z prevádzok bytova obchodných prevádzok, bude rozdelený do nižšie uvedených zberných miest:

- Bytové domy samostatne
- Polyfunkčné objekty samostatne

Jednotlivé zberné miesta budú mať možnosť prístupu smetiarskych vozidiel do blízkosti zberného miesta.

Priestory na sústreďovanie komunálnych odpadov budú vybavené vzduchotechnikou.

Z priestorov jednotlivých bytov, z administratívnej budovy, z prevádzok zariadení spoločného stravovania a obchod. prevádzok budú obyvatelia a pracovníci súboru prinášať jednotlivé malé zabalené časti odpadu do centrálného miesta zberu odpadu.

Administratíva - Použité tonery, tento odpad bude zhromažďovaný v oddelenej miestnosti – v samostatných nádobách a bude odvážaný oprávnenou – certifikovanou organizáciou .

Administratíva - Použité žiarivky, výbojky - tento odpad bude zhromažďovaný v oddelenej miestnosti – v samostatných nádobách a bude odstraňovaný oprávnenou – certifikovanou organizáciou.

V prevádzke nie je potrebné vytvoriť samostatné sklady pre nebezpečný odpad (NO), pretože je možné využiť existujúce priestory technického zázemia (§8 ods. 4 vyhl. MŽP SR č. 371/2015 Z.z.), ako sú priestory vyhradené pre údržbu, ktoré dostatočne spĺňajú požiadavky platných predpisov pre požiaru ochranu objektu. Rovnako je možné využiť priestory strojovní jednotlivých technických a technologických zariadení, ktoré sú uzamykateľné, bez možnosti prístupu cudzím a neoprávneným osobám a tým je zamedzené nežiadúcej manipulácii s NO. Vzniknuté druhy NO budú skladované, mimo odpadov, ktoré sa tvoria v ORL. Obaly a nádoby pre skladovanie NO budú navrhnuté ako nepriepustné, pričom obaly s tekutými NO budú ešte zabezpečené uložením na záchytnú vani s roštom.

Odpad z ORL- odlučovača ropných látok - 1ks f.Kla

ORL budú umiestnené v samostatnej miestnosti v suteréne objektu , miestnosti budú vetrané vzduchotechnikou. Kaly budú odstraňované prostredníctvom zazmluvnenej spoločnosti, ktorá disponuje s potrebnými povoleniami na nakladanie s týmto druhom odpadu. Kaly budú odčerpávané pomocou špeciálnych mobilných cisterien, ktoré oddeľujú ropnú časť od vody.

Polyfunkčný súbor stavieb KLINGERKA 3

Polyfunkčný súbor stavieb KLINGERKA 3, pozostáva z polyfunkčných objektov SO 304 a SO 305 s prevažujúcou funkciou bývania, administratívnej budovy SO 302 s prevažujúcou funkciou administratívy, budovou Hotela SO 306 a polyfunkčného objektu SO 307 a SO 308 Pavilónu. Odpadové hospodárstvo má jednotnú koncepciu spočívajúcu v triedení, zbere a likvidácii odpadov.

Prevádzka objektu predpokladá produkovanie bežných komunálnych odpadov (Odpady z domácnosti a podobné odpady z obchodu, priemyslu a inštitúcii).

V zmysle Vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 365/2015 Z.z. - príloha č.1 v znení neskorších predpisov, ktorou sa ustanovuje katalogizácia odpadov, a v zmysle Zákona o odpadoch č. 79/2015 Zb. v znení neskorších predpisov možno odpady vznikajúce prevádzkou (užívaním) zrealizovaného stavebného fondu zatriediť takto:

Katalóg. Číslo	Názov odpadu	Kategória
08 03 17	Odpadový toner do tlačiarne obsahujúci nebezpečné látky	N
13 05 03	Kaly z lapačov nečistôt (ORL)	N
15	Odpadové obaly	
15 01 01	Obaly z papiera	O
15 01 02	Obaly z plastov	O
15 01 03	Obaly z dreva	O
15 01 04	Obaly z kovu	O
15 01 06	Zmiešané obaly	O
15 02 02	Absorbéry, filtračné materiály inak nešpecifikované, handry na čistenie	N
16 01 07	Olejové filtre	N
16 01 14	Nemrznúce kvapaliny obsahujúce nebezpečné látky	N
19 08 09	Zmesi tukov a olejov z odlučovačov oleja z vody obsahujúce jedlé oleje a tuky	O
20	Komunálne odpady	
20 01	Separované zbierané zložky komunálnych odpadov	
20 01 01	Papier a lepenka	O
20 01 02	Sklo	O
20 01 08	Biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad	O
20 01 39	Plasty	O
20 03	Iné komunálne odpady	
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O
20 01 21	Žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N
20 01 35	Vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21 a 20 01 23, obsahujúce nebezpečné časti	N

Nakladanie s odpadmi vznikajúcimi počas prevádzky (užívania)

Presný objem odpadov vznikajúcich počas prevádzky stavby bude určený v nasledujúcom stupni projektovej dokumentácie (PD). Odpady zaradené do kategórie N – budú odvážané a zneškodňované zazmluvnenou certifikovanou firmou .

Systém zberu komunálnych a separovaných odpadov bude v súlade so systémom zberu komunálnych odpadov mestskej časti t. j. do kontajnerov 1,1m³. V polyfunkčnom súbore sa uvažuje s odvozom komunálnych odpadov 2x týždenne, s celkovým počtom 25 ks kontajnerov 1,1 m³ a 3ks kontajnerov na sklo s mesačnou frekvenciou vývozu.

Zmesový komunálny odpad a separovaný odpad, z prevádzok bytov a obchodných prevádzok, bude rozdelený do nižšie uvedených zberných miest:

- Bytové domy samostatne
- Polyfunkčné objekty samostatne

Jednotlivé zberné miesta budú mať možnosť prístupu smetiarskych vozidiel do blízkosti zberného miesta.

Priestory na sústreďovanie komunálnych odpadov budú vybavené vzduchotechnikou.

Z priestorov jednotlivých bytov, z administratívnej budovy, z prevádzok zariadení spoločného stravovania a obchod. prevádzok budú obyvatelia a pracovníci súboru prinášať jednotlivo malé zabalené časti odpadu do centrálného miesta zberu odpadu.

Administratíva - Použité tonery, tento odpad bude zhromažďovaný v oddelenej miestnosti – v samostatných nádobách a bude odvážaný oprávnenou – certifikovanou organizáciou .

Administratíva - Použité žiarivky, výbojky - tento odpad bude zhromažďovaný v oddelenej miestnosti – v samostatných nádobách a bude odstraňovaný oprávnenou – certifikovanou organizáciou .

V prevádzke nie je potrebné vytvoriť samostatné sklady pre nebezpečný odpad (NO), pretože je možné využiť existujúce priestory technického zázemia (§8 ods. 4 vyhl. MŽP SR č. 371/2015 Z.z.), ako sú priestory vyhradené pre údržbu, ktoré dostatočne spĺňajú požiadavky platných predpisov pre požiaru ochranu objektu. Rovnako je možné využiť priestory strojovní jednotlivých technických a technologických zariadení, ktoré sú uzamykateľné, bez možnosti prístupu cudzím a neoprávneným osobám a tým je zamedzené nežiadúcej manipulácii s NO. Vzniknuté druhy NO budú skladované, mimo odpadov, ktoré sa tvoria v ORL. Obaly a nádoby pre skladovanie NO budú navrhnuté ako nepriepustné, pričom obaly s tekutými NO budú ešte zabezpečené uložením na záchytné vany s roštom.

Odpad z ORL- odlučovača ropných látok - 2ks f.Kla

ORL budú umiestnené v samostatných miestnostiach v suteréne objektov SO 301 a SO 303, miestnosti budú vetrané vzduchotechnikou. Kaly budú odstraňované prostredníctvom zazmluvnenej spoločnosti, ktorá disponuje s potrebnými povoleniami na nakladanie s týmto druhom odpadu. Kaly budú odčerpávané pomocou špeciálnych mobilných cisterien, ktoré oddeľujú ropnú časť od vody.

Pri nakladaní s odpadmi platia ustanovenia zákona NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a vyhlášok MŽP SR č. 365/2015 Z.z., 366/2015 Z.z. a 371/2015 Z.z.

Na území hlavného mesta SR upravuje podrobnosti v oblasti nakladania s odpadmi všeobecne záväzné nariadenie.

Investor stavby ako aj správca budúcej prevádzky, objektov v komplexe, ako pôvodcovia odpadov, musia zosúladiť svoju činnosť pri nakladaní so vznikajúcimi odpadmi s platnou legislatívou pre odpadové hospodárstvo (OH) rovnako počas výstavby ako aj v čase po uvedení stavby do prevádzky.

Spôsob nakladania s odpadmi, najmä s komunálnymi odpadmi je potrebné zosúladiť aj so Všeobecným záväzným nariadením k nakladaniu s komunálnym odpadom (KO) a drobnými stavebnými odpadmi v meste, resp. mestskej časti, ktoré je povinný rešpektovať každý, ktorý svojou činnosťou produkuje KO.

V budúcej prevádzke musia byť zodpovedajúce zberné nádoby na komunálny odpad a kontajnery na separovaný zber zhodnotiteľných zložiek komunálnych odpadov, v súlade so zavedeným systémom zberu KO a zberu zhodnotiteľných zložiek KO v meste. Uvažovaný systém nakladania s odpadmi v budúcej prevádzke plne rešpektuje práva a povinnosti pôvodcu KO, ako aj povinnosti pri triedení problémových látok, nebezpečných odpadov a ich následné zneškodnenie prostredníctvom oprávnených právnických osôb na zber, ich materiálové alebo energetické zhodnotenie, prípadne zodpovedajúce zneškodnenie jednotlivých druhov NO aj ostatných odpadov.

Rozhodujúca časť odpadov budú predstavovať komunálne odpady. Možno predpokladať vysokú vyťažiteľnosť: 50 až 60 % (sklo, papier, plasty).

Spôsob nakladania s odpadmi v budúcej prevádzke v obidvoch navrhovaných variantoch, najmä s komunálnymi odpadmi, zohľadňuje aktuálne právne normy v OH, ako je Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a vedenie evidencie v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 366/2015 Z.z. o evidenčnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti na predpísanom tlačive, oddelené zhromažďovanie odpadov podľa druhov a ich zhodnocovanie alebo zneškodňovanie.

V prevádzke budú zberné nádoby na komunálny odpad, vrátane kontajnerov na triedený zber zhodnotiteľných zložiek komunálnych odpadov, v súlade so zavedeným systémom zberu komunálnych odpadov a zberom triedených zložiek z KO. Systém nakladania s odpadmi v budúcej prevádzke bude podrobnejšie riešený v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie.

Kategorizácia odpadu je spracovaná v súlade s vyhláškou MŽP SR č. 365/2015 Z. z. ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov.

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

Zásobovanie a odpadové hospodárstvo obidvoch navrhovaných variantov je riešené z vnútro-areálových komunikácií. Odpad, ktorý bude vznikať prevádzkou jednotlivých objektov bude skladovaný v priestoroch na to vyhradených, s priamym prístupom z vonkajšej komunikácie a bude odvázaný po vytvorení zmluvného vzťahu s firmou, ktorá bude zabezpečovať jeho odvoz, uskladnenie alebo recykláciu.

Prevádzkovateľ musí mať do začiatku prevádzky objektu zabezpečený v zmysle zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch súhlas na zhromažďovanie nebezpečných odpadov v mieste vzniku, ktoré budú v objekte vznikať.

IV.2.3 Iné výstupy počas prevádzky

Predovšetkým v súvislosti s automobilovou dopravou možno predpokladať zvýšenú záťaž hlukom z pohybu automobilov. V rámci hodnotenia vplyvov na životné prostredie bude vypracovaná samostatná akustická (hluková) štúdia, ktorá vyhodnotí zmeny hlukových pomerov po výstavbe objektu.

IV.2.4 Podmieňujúce investície

V úrovni súčasnej prípravy obidvoch navrhovaných variantov neboli identifikované podmieňujúce investície nad rámec popísaných v kapitole II.8.2.

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

Z hľadiska časového priebehu pôsobenia očakávaných vplyvov danej prevádzky na životné prostredie je potrebné tieto rozdeliť do dvoch etáp:

- **etapa výstavby**
- **etapa prevádzky**

Nulový variant predstavuje stav, ktorý by nastal, kedy by sa navrhovaná činnosť nerealizovala. V tomto prípade by určitý čas zostal súčasný stav bez zmeny. Vzhľadom na určenie lokality územnoplánovacou dokumentáciou je však reálny predpoklad, že aj v takomto prípade by bol predložený obdobný návrh na jej využitie v limitoch stanovených územným plánom.

IV.3.1 Etapa výstavby

IV.3.1.1 Predpokladané vplyvy na obyvateľstvo

Stavba bude v obidvoch navrhovaných variantoch realizovaná na základe stavebného povolenia. V ňom budú premietnuté všetky podmienky realizácie tak, aby boli dodržané všetky platné legislatívne podmienky smerujúce k eliminácii negatívnych vplyvov na obyvateľstvo.

V etape výstavby bude v priestore stavby zvýšený pohyb stavebných mechanizmov. Tento hlukom a sprostredkované znečistením ovzdušia prašnosťou a výfukovými plynmi lokálne ovplyvní lokalitu a tým aj časť obyvateľov. Tento dopad však bude minimálny a krátkodobý.

Počas výstavby i prevádzky areálov treba rešpektovať Vyhlášku MZ SR č. 549/2007 Z.z. ktorým sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií.

V areáloch sa nepredpokladá inštalácia zariadení, ktoré by mohli byť zdrojom vibrácií, elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia s negatívnym dopadom na obyvateľstvo.

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

Pri realizácii stavby obidvoch navrhovaných variantov je treba dodržiavať všetky platné normy, predpisy a vyhlášky. Výkopové práce v ochranných pásmach podzemných vedení budú realizované ručným výkopom. Pred začatím výstavby je potrebné overiť a vytýčiť všetky podzemné inžinierske siete správcami príslušných sietí.

Stavebné práce a všetky zabudované materiály musia spĺňať všetky technicko-kvalitatívne podmienky, čím bude zaručená bezpečnosť práce.

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

Na overenie cloniaceho vplyvu pripravovanej stavby obidvoch navrhovaných variantov na denné osvetlenie okolostojacich existujúcich aj pripravovaných objektov bude v rámci správy o hodnotení spracované posúdenie.

IV.3.1.2 Predpokladané vplyvy na prírodné prostredie

Podľa výpisu z katastra nehnuteľností sú na dotknutom území zastavané alebo ostatné plochy. Na tejto časti hodnotenej lokality teda možno pôdny podklad označiť ako Antrozem (AN). Tu nie je potrebný záber poľnohospodárskej pôdy alebo lesných pozemkov.

V období výstavby pri navrhovaných variantoch bude krátkodobým zdrojom znečistenia ovzdušia prašnosť zo stavebných prác a pohybu dopravných mechanizmov. Tento vplyv však bude lokalizovaný len na oblasť staveniska. Tieto vplyvy nedosiahnu takú intenzitu, aby mohli pôsobiť na prírodné prostredie mimo areálu stavby.

Posudzované územie leží v človekom intenzívne využívannej krajine v dotyku s existujúcimi významnými komunikačnými koridormi. Už tento fakt naznačuje, že biota záujmového územia je do značnej miery ovplyvnená a determinovaná zásahmi človeka v minulosti i súčasnosti. Pôvodná vegetácia záujmového územia je úplne zmenená a nezachovali sa tu žiadne pôvodné biotopy alebo lokality s výskytom významných druhov flóry alebo fauny. V súčasnosti sú na lokalite dreviny, z ktorých časť bude potrebné odstrániť a preto bude potrebný súhlas na výrub drevín.

Realizácia zámeru podľa obidvoch navrhovaných variantov nebude mať významný priamy ani nepriamy vplyv na genofond a biodiverzitu územia. Dôjde k záberu plôch, ktoré v súčasnosti z hľadiska biodiverzity nemajú podstatný význam. Zabraté budú len plochy, ktoré nepatria k významným biotopom. Kvalita týchto plôch vzhľadom na biodiverzitu je veľmi nízka, prevládajú tu devastované plochy bez vegetácie. V etape výstavby pri výkopových prácach, vplyvom prevádzky stavebnej a prepravnej techniky alebo dočasne pri uskladnení stavebného materiálu a pod. nedôjde k záberu plôch významných biotopov, pri ktorých by sa prejavil významný vplyv realizácie zámeru na genofond a biodiverzitu priamo dotknutého územia alebo jeho širšieho okolia. Možno predpokladať vplyv dočasného krátkodobého zvýšenia prašnosti v území pri zemných prácach a vzhľadom na živočíchov k tomu ešte pristúpi čiastočné zvýšenie hlučnosti a celkového znečistenia okolia stavby po dobu výstavby. Tým bude dočasne ovplyvnená prítomnosť daných druhov fauny v území.

Vzhľadom na vzdialenosť významných prírodných ekosystémov od lokality zámeru nie je predpoklad ani priameho či nepriameho negatívneho ovplyvnenia genofondu a biodiverzity širšieho záujmového územia.

Chránené územia prírody v zmysle zákona, územia európskeho významu a chránené vtáčie územia sú mimo dosahu stavebných aktivít spojených s realizáciou navrhovanej investície. Ani jedno z týchto chránených území nebude výstavbou a ani prevádzkou priamo alebo nepriamo ovplyvnené.

Presun mechanizmov bude po existujúcich dopravných trasách. V týchto súvislostiach nie je počas realizácie zámeru reálny predpoklad negatívnych vplyvov na geologické prostredie, pôdu, vodu, genofond a biodiverzitu a na krajinu.

Zariadenie staveniska obidvoch navrhovaných variantov bude riešené na ploche pozemku, ktorý je vyčlenený pre zástavbu. Na týchto plochách bude umiestnené sociálne zariadenie staveniska a skládky materiálov – stavebný dvor.

Realizácia obidvoch navrhovaných variantov bude predstavovať zásah do plôch, na ktorých bude potrebný nevyhnutný výrub drevín v zmysle Zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších zmien a doplnkov.

Ostatná zeleň bude stavebnou činnosťou, kladenými prípojkami inžinierskych sietí, realizáciou spevnených plôch a novonavrhovaným dopravným systémom rešpektovaná.

Súčasná štruktúra krajiny záujmového územia predstavuje silne antropogénne pozmenenú urbánnu krajinu. V minulosti daný priestor predstavoval významné priemyselné centrum Bratislavy, ktoré však postupne zatváralo prevádzky a budovy postupne chátrali. V poslednom období boli staré budovy zbúrané a v súčasnosti v okolí priamo dotknutého územia prebieha nová výstavba administratívno-obytných stavieb. Realizácia zámeru preto ovplyvní charakter daného územia z hľadiska funkčného.

Z hľadiska krajinnej štruktúry preto možno konštatovať, že v danom území jeden typ zastavaného územia s prevažne priemyselno-výrobnou a skladovou funkciou, nahradí nový typ zastavaného územia, v ktorom budú dominovať výškové moderné budovy doplnené infraštruktúrou a parkovými plochami.

Realizácia obidvoch navrhovaných variantov nebude mať negatívny vplyv na štruktúru krajiny. Výstavba objektu sa v obidvoch variantoch doplní súčasný charakter lokality. Budú rešpektované všetky stanovené limity stavby. V konečnom dôsledku, vzhľadom na súčasný charakter a stav dotknutého územia, novostavba s vhodnou vegetačnou úpravou okolitého terénu môžu byť pozitívnym prínosom v mestskom prostredí z hľadiska estetického a krajínovotného.

IV.3.2 Etapa prevádzky

V prípade, kedy by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, súčasný stav by zostal určitý čas bez zmeny. Aj v takom prípade by v súčasnosti nevyužívaný priestor bol neskôr využitý v rámci limitov územného plánu. Etapa prevádzky hodnotí predpokladané vplyvy obidvoch navrhovaných variantov. V etape prevádzky sú vplyvy navrhovaných variantov čo do druhu vplyvov v zásade rovnaké.

IV.3.2.1 Predpokladané vplyvy na obyvateľstvo

Z hľadiska obyvateľstva realizáciu obidvoch navrhovaných variantov možno hodnotiť pozitívne, nakoľko sa vytvorí niekoľko nových ponúk bytov, pracovných miest a služieb. Vhodnými stavebnými úpravami sa vytvorí esteticky pôsobivý prvok, čo pozitívne ovplyvní krajinný obraz lokality.

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

Navrhovaná činnosť je predkladaná v dvoch variantoch, odlišujúcich sa spôsobom zabezpečenia tepla. Vo Variante č. 1 je navrhovaná výmeníková stanica a vo Variante č. 2 sú navrhované plynové kotolne.

Zmenené požiadavky na statickú dopravu sa premietnu do výpočtov objemu dynamickej dopravy generovanej navrhovanou činnosťou.

Pre vypracovanie predpokladov na ovplyvňovanie obyvateľstva hlukom a predpokladov na rozptyl škodlivín do ovzdušia z automobilvej dopravy bude dopravno-inžinierske posúdenie jedným z rozhodujúcich podkladov.

Predpoklad možného ovplyvnenia obyvateľstva hlukom bude overený akustickou (hlukovou) štúdiou, ktorá porovná obidva navrhované varianty a bude spracovaná v rámci procesu hodnotenia vplyvov a bude súčasťou správy o hodnotení.

Možno predpokladať, že hodnotená prevádzka navrhovaného objektu nespôsobí prekročenie prípustných určujúcich veličín hluku pred fasádami najbližších plánovaných chránených objektov. Štúdia predloží odporúčania na riešenie technických a technologických detailov riešenia navrhovanej činnosti.

Hygienické požiadavky na hluk vo vonkajšom prostredí stanovuje orgán na ochranu zdravia. Podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií sú prípustné hodnoty určujúcich veličín takéto:

Tab. č. 29: Prípustné hodnoty veličín hluku podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z.

Kategória územia	Opis chráneného územia alebo vonkajšieho priestoru	Refer. časový interval	Prípustné hodnoty (dB)				
			Pozemná a vodná do prava ^{b) c)} $L_{Aeq,p}$	Železničné dráhy ^{c)} $L_{Aeq,p}$	Letecká doprava		Hluk z iných zdrojov $L_{Aeq,p}$
					$L_{Aeq,p}$	$L_{ASmax,p}$	
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom, napr. veľké kúpeľné miesta kúpeľné a liečebné areály	Deň	45	45	50	-	45
		Večer	45	45	50	-	45
		Noc	40	40	40	60	40
II.	Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, ^{d)} rekreačné územie	Deň	50	50	55	-	50
		Večer	50	50	55	-	50
		Noc	45	45	45	65	45
III.	Územie ako v kategórii II v okolí ^{a)} diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk ¹¹⁾ , mestské centrá	Deň	60	60	60	-	50
		Večer	60	60	60	-	50
		Noc	50	55	50	75	45
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov	Deň	70	70	70	-	70
		Večer	70	70	70	-	70
		Noc	70	70	70	95	70

Poznámky k tabuľke:

- Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén
- Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy.¹¹⁾
- Zastávky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železnej, vodnej dopravy a stanovišťa taxislužieb určené iba na nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť pozemnej a vodnej dopravy.
- Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania, napr. školy počas vyučovania a pod.

Tab. č. 30: Korekcie K na stanovenie posudzovaných hodnôt hluku vo vonkajšom prostredí

Špecifický hluk	Referenčný časový interval	K ^{a)} na určenie L _{R,Aeq} (dB)
Zvlášť rušivý hluk, tónový hluk, bežný impulzový hluk ^{b)}	Deň, večer, noc	+5a)
Vysokoimpulzný hluk ^{b)}	Deň, večer, noc	+12a)
Vysokoenergetický impulzný hluk	Deň, večer, noc	podľa b)

Poznámky k tabuľke:

- a) Korekcie sa uplatňujú pre časový interval trvania špecifického hluku.
- b) Pri hodnotení vysokoenergetického impulzového hluku sa primerane postupuje podľa slovenskej technickej normy STN ISO 1996 - 1

Možné zaťaženie obyvateľstva znečistením ovzdušia je predovšetkým z výfukových plynov osobných automobilov.

Možno predpokladať, že najvyššie koncentrácie znečisťujúcich látok v okolí objektov budú nižšie ako sú príslušné limity. Prevádzka nesmie ovplyvniť znečistenie ovzdušia jeho okolia nad prípustnú mieru a tým aj zdravotný stav obyvateľstva ani pri najnepriaznivejších podmienkach. Tento predpoklad bude overený rozptylovou štúdiou, ktorá bude spracovaná v rámci procesu hodnotenia vplyvov a bude súčasťou správy o hodnotení.

V rozptylovej štúdii bude hodnotená existujúca najvyššia koncentrácia znečisťujúcich látok na výpočtovej ploche po uvedení objektu do prevádzky a najvyššia koncentrácia znečisťujúcich látok od samotného objektu. Uvedenie objektu do prevádzky ovplyvní znečistenie ovzdušia najbližšieho okolia objektu. Je predpoklad, že najvyššie koncentrácie znečisťujúcich látok však neprekročia imitné hodnoty.

Predmet posudzovania musí spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia.

Modelácia preverí, či najvyššie hodnoty koncentrácií znečisťujúcich látok na výpočtovej ploche pri najnepriaznivejších rozptylových a prevádzkových podmienkach budú nižšie ako sú legislatívou stanovené limitné hodnoty, pri dodržaní stanovených návrhov.

Špecifickým problémom bude posúdenie vplyvu plánovanej výstavby na denné osvetlenie okolitých miestností s dlhodobým pobytom ľudí. Súčasťou správy o hodnotení bude svetelnotechnické posúdenie, v ktorom bude vyhodnotený vplyv na dennú osvetlenosť v miestnostiach dotknutých okolitých budov v zmysle STN 73 4301, STN 73 0580.

Možno predpokladať, že vplyv plánovanej navrhovanej činnosti na preslnenie existujúcich bytov vyhovuje požiadavkám STN 73 4301.

Vplyv plánovanej výstavby bude vyhovovať požiadavkám STN 73 0580 na denné osvetlenie okolitých miestností s dlhodobým pobytom osôb.

Odpad bude triedený. Zhodnocovanie, resp. zneškodňovanie odpadov zabezpečí správca objektu v spolupráci s prevádzkovateľmi zariadení na zhodnocovanie a zneškodňovanie odpadov na zmluvnom základe. Pri dodržaní zásad bezpečného a hospodárneho nakladania s odpadmi v zmysle platnej legislatívy nie je predpoklad negatívnych vplyvov.

IV.3.2.2 Predpokladané vplyvy na prírodné prostredie

Vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu

Lokálne zmeny mikroklimatických pomerov by mohli súvisieť so zmenami pomeru zastúpenia spevnených plôch, budov a zelene. Lokálne by sa mohlo zmeniť prúdenie vzduchu, ktoré bude ovplyvnené prekážkami stavieb.

Po ukončení výstavby obidvoch navrhovaných variantov bude pozemok upravený a dotvorený

atraktívnymi sadovými úpravami verejnej zelene a drobnou architektúrou.

Zeleň bude estetizujúcim a organizačným prvkom verejných a poloverejných priestorov riešeného územia.

- *lineárnym charakterom lemuje mestskú triedu Košickej, nasadením koruny sa vyhýba potencionálnemu prierezovému priestoru pre vedenie električky*
- *dokomponuje Plátenickú ulicu v jej južnej časti, vytvorí súrodý charakter uličného profilu, podporí prepojenie rodinných domov Klingerovej kolónie s polyfunkčným súborom*
- *rovnocenným stvárnením nástupného priestoru Košickej – Mlynské nivy plynulo prepojí priestor križovatky s vnútroblokovou zeleňou strešnej záhrady*
- *stváranie strešnej záhrady kompozíciou zelene vytvára otvorené priestranstvá s intímnymi, slnkom prežiarené priestory s tienistými, mierkovo rozmanité priestory reagujú či na charakter parteru rušnej Košickej, alebo na pokoj Plátenickej ulice*
- *miernym vyvýšením strešnej záhrady sa zachováva poloverejný rezidenčný charakter, svojím pozdvihnutím evokuje pocit bezpečia a súkromia*
- *pravidelný raster vzrastlej zelene nástupného priestoru administratívnej budovy v nároží Košická a Prístavná vytvára mestský charakter, zachováva otvorený, vzdušný priestor tienený korunami stromov*
- *lineárne nasadená zeleň popri Prístavnej zakladá charakteru mestskej triedy, vegetačný pás napomáha vsakovaniu dažďových vôd zo spevnených plôch.*
- *zeleň vnútorné námestia, medzi administratívnou budovou a rezidenčným vnútroblokom musí sklbiť mestský charakter nástupného priestoru s pokojným charakterom strešnej záhrady, riešenie vychádza z čistej spevnenej plochy podporujúcej všetky smery pešieho pohybu, ktorá je doplnená vyvýšenými vegetačnými plochami s možnosťou sedenia; nasadený pravidelný zelený bosket potláča rušnosť ulice a nenútené integruje administratívnu budovu Polyfunkčného komplexu Klingerka 1 krížom cez Plátenickú do tohto priestoru*



Dokumentácia k obidvom navrhovaným polyfunkčným súborom bude zhotovená s cieľom maximalizovať podiel zelene, ktorá pôsobí nielen ekostabilizačne ale zlepšuje aj mikroklimu.

Riešenie stavby, energetická hospodárnosť budov, požiadavky na riešenie sadových úprav, sú konkrétnym napĺňaním požiadaviek Adaptačnej stratégie Slovenskej republiky na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy.

Vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu

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

Z hľadiska vodných zdrojov realizácia zámeru nepredpokladá výraznejšie zásahy do kvalitatívnych ani kvantitatívnych parametrov. Predmetné územie sa nenachádza v území významných zdrojov podzemných vôd. Pri zakladaní stavieb v predmetnej lokalite sa v technickom riešení uvažuje, že stavba zasiahne hladinu podzemnej vody a sú navrhnuté opatrenia na zamedzenie negatívneho ovplyvnenia kvality podzemných vôd.

Na zásobovanie vodou bude používaná voda z verejného vodovodu. Odvod splaškových a vôd z povrchového odtoku (dažďových vôd) bude zabezpečený do kanalizačného systému.

Možný sprostredkovaný vplyv na kvalitu vôd je prostredníctvom odpadových vôd, ktoré budú vznikať v súvislosti s hygienickými potrebami obyvateľov a návštevníkov a odtok vody z povrchového odtoku. V areáli bude vybudovaná kanalizácia, ktorá bezpečne odvedie vody z povrchového odtoku a splaškové vody tak, že tieto nesmú predstavovať nebezpečie zhoršenia kvality povrchových a podzemných vôd.

Vypúšťanie odpadových vôd do verejnej kanalizácie upravuje zákon NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách a zákonom č. 230/2005 Z.z. o vodovodoch a kanalizáciách, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z.z. o regulácii v sieťových odvetviach a v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Delená kanalizácia bude odvádzať vody z povrchového odtoku (dažďové vody) zo striech a spevnených plôch, splaškové vody od hygienických zariadení a tukové vody z priestoru umývania riadu. Tukové vody budú odvádzané samostatnými vetvami do lapačov tukov.

Pre odvádzanie odpadových vôd z podzemných parkovísk je navrhnutá samostatná dažďová zaolejšovaná kanalizácia, ktorá bude odvádzať dažďové vody z čistenia suterénov. Tieto vody budú prečistené pred zaústením do kanalizačnej prípojky v odlučovači ropných látok.

Pre dodržanie dovoleného odtoku dažďových vôd bude na areálovej dažďovej kanalizácii vybudovaná retenčná nádrž, z ktorej bude regulovaný odtok dažďových vôd.

Vplyvy na pôdu

Výstavba si nevyžiada záber pôdy. Vlastná prevádzka nebude mať ďalšie vplyvy na pôdu.

Vplyv na genofond a biodiverzitu

Vzhľadom na vzdialenosť významných prírodných ekosystémov od lokality obidvoch navrhovaných variantov nie je predpoklad priameho negatívneho ovplyvnenia genofondu a biodiverzity širšieho záujmového územia prevádzkou objektu.

Posudzované územie leží v človekom intenzívne využívannej krajine v dotyku s existujúcimi významnými komunikačnými koridormi. Už tento fakt naznačuje, že biota záujmového územia je do značnej miery ovplyvnená a determinovaná zásahmi človeka v minulosti i v súčasnosti. Pôvodná vegetácia záujmového územia bola zmenená už v minulosti v prospech človekom vytvorenej parkovej alebo ruderalnej vegetácie a tento trend vývoja je tu aj v súčasnosti.

Možno predpokladať, že po výstavbe navrhovaných objektov v území dominanciu prevezmú parkovo upravené plochy s vysiatymi trávnikmi a drevinovou – stromovou alebo krovitou – vegetáciou.

Vplyv realizácie obidvoch navrhovaných variantov na faunu, flóru a biotopy (resp. vplyvy na genofond a biodiverzitu) územia sa nebude prejavovať ani v etape počas prevádzky, resp. budú tu pôsobiť len vplyvy, ktoré sú tu už aj v súčasnosti spôsobené okolitými stavbami a cestnými komunikáciami. Je to hlavne efekt trvale zastavaného územia a bariérový efekt územia.

Medzi najvýznamnejšie zásahy a vplyvy na flóru sledovaného územia počas prevádzky môžeme považovať trvalú zmenu podmienok pre existenciu druhov – zastavaním územia a plánovanými parkovými úpravami sa podstatne zmenia podmienky pre existenciu pôvodných rastlinných druhov a pôvodných biotopov územia. Väčšinu týchto vplyvov v etape prevádzky vzhľadom na živočíchov možno považovať za nepriame, len menšiu časť za priame.

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

Návrh zelene v obidvoch navrhovaných variantoch rešpektuje reguláciu územia podľa ÚPN hl. m. SR Bratislavy. V zmysle tejto regulácie je na všetkých rozvojových plochách územia zabezpečený podiel zelene na rastlom teréne s cieľom vytvorenia kvalitného mestského prostredia zodpovedajúceho významu lokality.

Sadovnícke úpravy v obidvoch navrhovaných variantoch pre tento stupeň projektu zohľadňujú všetky požiadavky, ktoré sú na ne kladené (charakteristiky a prírodné pomery daného územia, estetické požiadavky, možnosti údržby apod.,) s cieľom maximálneho začlenenia diela do okolitej mestskej krajiny. Esteticky a funkčne dopĺňajú komplex budov.

Vplyvy na krajinu

Súčasná štruktúra krajiny záujmového územia predstavuje silne antropogénne pozmenenú urbánnu krajinu.

Novým charakterom využitia územia a odstránením budov a plôch navrhovaná činnosť bude prínosom pre celkový charakter a estetické vnímanie lokality. Navrhovaným zámerom sa síce lokalita bude odlišovať od súčasného stavu rozsahom parkovania a predpokladanou frekvenciou dopravy, no tieto zmeny nebudú pôsobiť v dotknutom mestskom prostredí negatívne, resp. viac negatívne, ako tu pôsobia tieto faktory už dnes.

Realizácia zámeru nebude mať negatívny vplyv na štruktúru krajiny. Výstavba objektov doplní súčasný charakter lokality. Budú rešpektované všetky stanovené limity stavby. V konečnom dôsledku novostavba s vhodnou vegetačnou úpravou okolitého terénu bude pozitívnym prínosom v mestskom prostredí z hľadiska estetického a krajinotvorného.

IV.4 Hodnotenie zdravotných rizík

IV.4.1 Riziká počas výstavby

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

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

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

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

Vzhľadom k tomu, že lokalita je súčasťou územia poškodeného v roku 1944 masívnym bombardovaním, je nutné pred zahájením výkopových prác realizovať podrobný pyrotechnický prieskum a prípadnú nájdenú nevybuchnutú muníciu zlikvidovať.

V rámci procesov posudzovania vplyvov na životné prostredie sú upozornenia na riziká kontaminácie horninového prostredia a podzemných vôd. Analýzy upozorňujú na významné znečistenie územia. V rámci prípravy správy o hodnotení je preto realizovaný geologický prieskum zameraný na identifikáciu úrovne znečistenia geologického prostredia a podzemných vôd. Súčasťou záverečnej správy prieskumu je aj analýza rizika znečisteného územia, ktorá je vypracovaná podľa požiadaviek smernice Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky z 28. januára 2015 č. 1/2015-7 na vypracovanie analýzy rizika znečisteného územia.

IV.4.2 Riziká počas prevádzky

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

Navrhovateľ *obidvoch navrhovaných* variantov neplánuje využitie garáží pre odstavenie vozidiel dopravujúce látky škodiace vodám, jedy, chemikálie, výbušniny, resp. iné látky s nebezpečnými, alebo rizikovými vlastnosťami. Touto skutočnosťou sa riziko havárií výrazne znižuje. Možným rizikom znečistenia je tiež znečistenie povrchu únikom ropných látok z automobilov. Tento scenár je minimalizovaný technickými opatreniami.

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

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

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

Zdravotné riziko s možným širším záberom nie je reálne.

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

V prípade nulového variantu by bola opustená lokalita bez údržby a pokračovala by devastácia prostredia.

IV.5 Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia

Biodiverzita alebo biologická diverzita je rozmanitosť živočíšnych alebo rastlinných druhov. Ovplyvňuje ju nadmorská výška, klíma, reliéf, dostupnosť vody, horninové podložie ale aj zásahy človeka. Biologická diverzita predstavuje rôznosť života. Existuje mnoho definícií biodiverzity. Svetový fond ochrany prírody definoval v roku 1989 biodiverzitu ako „bohatstvo života na Zemi, milióny rastlín, živočíchov a mikroorganizmov, vrátane génov, ktoré obsahujú, a zložené ekosystémy, ktoré vytvárajú životné prostredie“.

Realizácia obidvoch navrhovaných variantov nebude mať priamy vplyv na genofond a biodiverzitu územia. Dôjde k záberu plôch, ktoré v súčasnosti z hľadiska biodiverzity nemajú podstatný význam. Zabraté budú len plochy ruderalnej vegetácie, ktorá nepatrí k významným biotopom. Nie je predpoklad ani priameho či nepriameho negatívneho ovplyvnenia genofondu a biodiverzity širšieho záujmového územia.

Na priamo dotknutých plochách sa vyskytujú druhy flóry, ktoré sú bežne zastúpené na podobných stanovištiach na území celého mesta. Tieto druhy produkujú dostatočné množstvo semien, alebo sa rýchle dokážu šíriť aj vegetatívne a svoje „straty“ dokážu rýchle nahradiť. Vzácné alebo ohrozené druhy sa na dotknutých plochách nevyskytujú.

Rovnako to platí aj o dotknutých druhoch živočíchov. Bezstavovce, ktoré tu žijú, sa tu vyskytujú bežne a sú prispôsobené stálemu tlaku okolitých vplyvov resp. sú to dokonca druhy, ktoré sú „škodcami“ a do územia sa dostali práve činnosťou človeka alebo ich šírenie nepriamo podporuje. V území neboli zistené vzácne alebo chránené druhy, ktoré sa skôr zdržujú alebo sú viazané na prirodzené alebo prírode blízke biotopy. Stavovce, ktoré v súčasnosti obývajú dané územie, sú dostatočne mobilné, aby v prípade ohrozenia dokázali opustiť priestor (napr. vtáky) a po skončení vplyvov sa sem vrátili.

Nepriame vplyvy sú spojené s vlastnou stavebnou činnosťou obidvoch navrhovaných variantov, predovšetkým s hlukom a prašnosťou pri stavebných prácach. Počas prevádzky sú vplyvy spojené so zvýšenou frekvenciou dopravy (hluk, emisie), so znečisťovaním ovzdušia z neenergetických zdrojov (vykurovanie objektu) so znečisťovaním vôd (splaškové a dažďové vody) a s nakladaním s odpadmi. Tieto vplyvy budú technickými opatreniami znížené do úrovne stanovenej príslušnými legislatívnymi normami.

Obidva navrhované varianty neovplyvnia ani priamo a ani nepriamo územia, ktoré sú v záujme ochrany prírody. Všetky chránené územia a územia Natura 2000 – územia európskeho významu a chránené vtáčie územia, ako aj ostatné národne alebo medzinárodne významné lokality sa nachádzajú vo väčšej vzdialenosti od dotknutého územia – prírodne hodnotné lokality ktoré požívajú ochranu v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody sú v prípade navrhovanej činnosti vo väčšej vzdialenosti od lokalizácie zámeru. Realizácia zámeru chránené územia ani nepriamo významne neovplyvní.

Predpokladané nepriame vplyvy na chránené územia tiež možno hodnotiť ako akceptovateľné, za podmienky dodržania legislatívnych noriem v oblasti ochrany ovzdušia, ochrany vôd, hlukovej záťaže a nakladania s odpadmi.

Do riešenej lokality nezasahuje žiadne chránené územie. V súlade so zákonom 543/2002 Z.z. platí v dotknutom území prvý stupeň ochrany.

IV.6 Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia

Pri hodnotení významnosti vplyvu *obidvoch navrhovaných* variantov bolo použité bodové hodnotenie v rozmedzí 5 stupňovej stupnice. Z hľadiska významnosti vplyvu a z hľadiska časového pôsobenia boli vplyvy rozdelené na vplyvy v etape výstavby a vplyvy v etape prevádzky. Medzi očakávanými vplyvmi sú tie, ktoré boli hodnotené v predkladanom zámere. Pre úplnosť sú vedené aj tie oblasti u ktorých sa predpokladá minimálny, alebo žiadny vplyv.

Hodnotenie nulového variantu vychádza zo súčasného stavu. Vzhľadom na určenie funkčného využitia plochy územnoplánovacou dokumentáciou je však reálny predpoklad, že vývoj územia nebude nadväzovať na súčasné využitie ani v prípade, keby sa navrhovaná činnosť nerealizovala.

Stavba *obidvoch navrhovaných* variantov bude realizovaná na základe samostatných stavebných povolení. V nich budú premietnuté všetky podmienky realizácie tak, aby boli dodržané všetky platné legislatívne podmienky smerujúce k eliminácii negatívnych vplyvov na obyvateľstvo a prírodné prostredie.

V tejto časti zámeru sa posudzujú jednak samotné očakávané vplyvy výstavby na jednotlivé zložky prírodného prostredia podľa ich významnosti a jednak vplyvy počas štandardnej prevádzky navrhovanej činnosti.

Popísané vplyvy možno rozdeliť podľa ich charakteru pôsobenia (*priame a nepriame vplyvy*), podľa významnosti a podľa časového pôsobenia (*pôsobiaci počas výstavby a počas prevádzky*).

Tab. č. 31: Tabuľka hodnotenia významnosti očakávaných vplyvov

Ohodnotenie	Popis vplyvu
-5	Veľmi významný negatívny vplyv
-4	Významný negatívny vplyv
-3	Priemerný negatívny vplyv
-2	Málo významný negatívny vplyv
-1	Minimálny negatívny vplyv
0	Žiadne vplyvy
+1	Minimálny pozitívny vplyv
+2	Málo významný pozitívny vplyv
+3	Priemerný pozitívny vplyv
+4	Významný pozitívny vplyv
+5	Veľmi významný pozitívny vplyv

Medzi priame vplyvy treba počítať nevyhnutný výrub drevín záber plôch a tiež potrebu materiálov a energií pre výstavbu. Tieto sú špecifikované v kapitole II.8 a IV.1. V kapitole IV.2 Údaje o výstupoch sú definované zdroje znečisťovania ovzdušia, vôd, predpokladané druhy a množstvá odpadov a vplyvy na hlukové pomery, ktoré predstavujú priame vplyvy na obyvateľstvo a jednotlivé zložky životného prostredia.

Ďalšie vplyvy sú podrobne rozpracované v nasledovných kapitolách IV.5 a IV.6.

Pri posudzovaní vplyvov bola vykonaná základná identifikácia relatívnych priamych a nepriamych vplyvov, charakterizoval sa zdroj vplyvu, t.j. miesto a fáza vplyvu, bol určený druh vplyvu, jeho veľkosť a plošný rozsah. Opísané boli hlavne tie zložky životného prostredia, ktoré budú predpokladaným vplyvom najviac ovplyvnené, bola určená environmentálna

významnosť vplyvu a v konečnom kroku opis dôsledku zmeny sledovanej zložky na celkový charakter životného prostredia dotknutého územia, resp. širšieho regiónu.

Priame vplyvy na životné prostredie

Medzi základné priame vplyvy na životné prostredie a na jeho jednotlivé zložky boli zaradené také vplyvy, ktoré bezprostredne fyzicky zasahovali alebo menili zložky životného prostredia podstatným, viditeľným spôsobom. V súvislosti s navrhovanou činnosťou v sledovanom území sú to:

- *terénne úpravy,*
- *nevyhnutný výrub drevín,*
- *priame zásahy do horninového prostredia,*
- *riziko znečistenia povrchových a podzemných vôd v etape výstavby,*
- *znečistenie ovzdušia,*
- *hluk a vibrácie,*
- *vplyvy na krajinu - štruktúru, scenériu, využívanie,*
- *produkcia odpadov počas výstavby,*
- *preložky a prípojky inžinierskych sietí,*
- *a ďalšie, ktoré sa v tejto súvislosti prejavujú v menšej miere a nemajú podstatný vplyv na životné prostredie ako celku alebo aj jeho jednotlivých zložiek.*

Nepriame vplyvy na životné prostredie

Medzi základné nepriame vplyvy na životné prostredie a na jeho jednotlivé zložky boli zaradené také vplyvy, ktoré sa prejavujú alebo sa môžu prejaviť ako dôsledok realizácie navrhovanej činnosti, ako dôsledok priamych vplyvov a to buď bezprostredne v krátkom čase ešte počas výstavby alebo bezprostredne nadväzujú na priame vplyvy.

V súvislosti s navrhovanou činnosťou sú to:

- *možné vplyvy na podzemnú vodu prípadné lokálne zmeny, prúdenia podzemných vôd,*
- *lokálne vplyvy na miestnu klímu,*
- *vplyvy na krajinu - hlavne využívanie,*
- *riziká neodbornej manipulácie a zneškodňovania odpadov,*
- *vplyv na organizáciu a intenzitu dopravy počas výstavby*
- *vplyvy súvisiace s preložkami inžinierskych sietí,*
- *vplyvy na urbánny komplex a ďalšie využívanie územia,*
- *a ďalšie, ktoré sa v tejto súvislosti môžu prejaviť len v menšej miere a nemajú podstatný vplyv na životné prostredie ako celku alebo aj jeho jednotlivých zložiek.*

Očakávané vplyvy počas výstavby

Počas výstavby *obidvoch navrhovaných* variantov bude v priestore stavby zvýšený pohyb stavebných mechanizmov. Tento hlukom a sprostredkovane znečistením ovzdušia prašnosťou a výfukovými plynmi lokálne ovplyvní lokalitu a tým aj časť obyvateľov. Tento dopad však bude minimálny a krátkodobý.

Stavba bude realizovaná na základe stavebného povolenia. V ňom budú premietnuté všetky podmienky realizácie tak, aby boli dodržané všetky platné legislatívne podmienky smerujúce k eliminácii negatívnych vplyvov na obyvateľstvo. Počas výstavby i prevádzky areálu bude potrebné rešpektovať Vyhlášku MZ SR č. 549/2007 Z. z. o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami, ktoré definuje najvyššie prípustné hladiny hluku a vibrácií.

V areáli sa nepredpokladá inštalácia zariadení, ktoré by mohli byť zdrojom vibrácií, elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia s negatívnym dopadom na obyvateľstvo.

Počas realizácie *obidvoch navrhovaných* variantov nie je reálny predpoklad významných negatívnych vplyvov na geologické prostredie, pôdu, vodu, genofond a biodiverzitu. Významný pozitívny vplyv možno očakávať v súvislosti s odstránením časti environmentálnej záťaže.

Očakávané vplyvy počas prevádzky

Najvýznamnejším prínosom realizácie *obidvoch navrhovaných* variantov je vytvorenie nových ponúk zamestnania, bytov a služieb. Z hľadiska scenérie sa vytvorí esteticky pôsobivý prvok v mestskom prostredí, čo pozitívne ovplyvní krajinný obraz lokality.

Objekt a jeho technické vybavenie bude navrhnuté v súlade s predpismi o bezpečnosti a ochrane zdravia. Prijatými opatreniami sa eliminujú možné negatívne dopady prevádzky na obyvateľstvo a na prírodné prostredie. Možné negatívne pôsobenie prevádzky je nepriame prostredníctvom znečistenia ovzdušia, vznikom a nakladaním s odpadmi a hlukom z automobilov. Rozsah týchto vplyvov je vzhľadom na technické riešenie menej významný.

Vzhľadom na skutočnosť, že prevádzka objektov bude predstavovať akceptovateľný zdroj znečisťovania ovzdušia, povrchových a podzemných vôd, nebude ani rozsah negatívnych dopadov na biotu významný.

Riešiteľským kolektívom boli očakávané vplyvy podľa významnosti ohodnotené v tabuľke:

Tab. č. 32: Očakávané vplyvy podľa významnosti

		Nulový	V 1	V 2
Vplyvy na obyvateľstvo	Využitie územia	-1	3	3
	Záťaž hlukom	0	-2	-2
	Záťaž prašnosťou emisiami z dopravy	0	-2	-2
	Vznik odpadov	-1	-2	-2
	Ovplyvnenie celkovej pohody obyvateľstva	-1	3	3
Vstupy	Záber pôdy	0	0	0
	Nároky na vodu	0	-2	-2
	Nároky na surovinové zdroje	0	-2	-2
	Nároky na dopravu a tech. infraštruktúru	0	-2	-2
	Nároky na zastavané územie	0	0	0
	Nároky na pracovné sily	0	3	3
Výstupy	Znečistenie horninového prostredia	-4	1	1
	Znečistenie ovzdušia	-1	-1	-2
	Znečistenie povrch. a podzemných vôd	-4	1	1
	Znečistenie pôd	0	0	0
	Hluk a vibrácie	-1	-2	-2
Vplyvy na:	horninové prostredie	-1	1	1
	klímu a ovzdušie	-1	-1	-2
	povrchovú a podzemnú vodu	-1	1	1
	genofond a biodiverzitu	-1	1	1
	chránené územia prírody	0	0	0
	prvky ÚSES	-1	1	1
	Krajinu a urbánny komplex	-1	3	3

Stavba komplexu môže byť pozitívnym prínosom v mestskom prostredí z hľadiska estetického a krajinotvorného. Z hľadiska estetiky realizácia zámeru ovplyvní krajinu novým vzhľadom pozemnými stavbami.

IV.7 Predpokladaný vplyv presahujúci štátne hranice

Zákon č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov v Prílohe č. 13 uvádza zoznam činností podliehajúcich medzinárodnému posudzovaniu z hľadiska ich vplyvov na životné prostredie, presahujúce štátne hranice. Navrhovaná činnosť nie je uvedená v Prílohe č. 13 a nie je charakterom ani rozsahom taká, aby jej vplyv na životné prostredie mohol presahovať štátne hranice.

IV.8 Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území

Nie je reálny predpoklad, aby realizácia *obidvoch navrhovaných* variantov vyvolala súvislosti, ktoré môžu významne ovplyvniť súčasný stav životného prostredia v dotknutom území v oblasti ochrany prírody, prírodných zdrojov, alebo kultúrnych pamiatok nad rámec opísaný v ostatnom texte zámeru.

IV.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

IV.9.1 Riziká počas výstavby

Realizácia *obidvoch navrhovaných* variantov sa bude riadiť predovšetkým stavebnými a technologickými predpismi a normami.

Počas výstavby *obidvoch navrhovaných* variantov môžu vzniknúť málo pravdepodobné, v minimálnom rozsahu a aj to bežné riziká, nehody, súvisiace priamo so stavebnou činnosťou. Ich vylúčenie je podmienené dodržiavaním platných právnych predpisov týkajúcich sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

Určité riziká môžu vzniknúť v prípadoch križovania navrhovaných kanalizačných sietí s cestnými komunikáciami, resp. inými inžinierskymi sieťami. Tieto riziká však budú eliminované už v rámci schvaľovania realizačnej dokumentácie.

Pri realizácii výstavby *obidvoch navrhovaných* variantov je určité riziko znečistenia podzemných a povrchových vôd pri havárii stavebných mechanizmov. Prípadná havária na strojnom zariadení zhotoviteľov stavby bude ihneď eliminovaná a prípadná zemina kontaminovaná únikmi ropných látok bude odvezená na dekontamináciu. V prípade havárie sa predpokladá maximálny únik 150 l ropných látok. Autá a stavebné stroje budú zabezpečené prídavnými plechovými vaňami pre zachytenie prípadných ropných únikov. So sklados pohonných hmôt a olejov sa na území staveniska a na plochách zariadenia staveniska neuvažuje.

Vplyvy na životné prostredie súvisiace s výstavbou možno zhrnúť do dočasne zvýšenej prašnosti a hlučnosti na staveniskách, ktoré však nemôžu presiahnuť bežnú prípustnú normu.

V nulovom variante, ktorý nepredstavuje stavebné práce tieto riziká nie sú, ale v krátkom čase treba predpokladať, že by bol iste neskôr realizovaný obdobný zámer spĺňajúci limity územnoplánovacej dokumentácie.

Riziká počas výstavby *obidvoch navrhovaných* variantov vyplývajú z charakteru práce – výškové práce, práca s plynovými, elektrickými zariadeniami, stavebnými a dopravnými mechanizmami. V tomto smere sú riziká obdobné ako pri každej stavebnej činnosti. Riziká je možné eliminovať len dôsledným dodržiavaním podmienok bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Dodržiavať treba predovšetkým platné predpisy v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

Navrhovaná činnosť svojím riešením v budúcnosti neovplyvní realizáciu výhládovej podzemnej trasy TEN-T.

IV.9.2 Riziká počas prevádzky

Počas prevádzky *obidvoch navrhovaných* variantov môžu nastať rizikové situácie spojené s príčinami:

- *interného pôvodu (nebezpečenstvá spojené s látkami alebo postupmi)*
- *externého pôvodu (prirodzené nebezpečenstvá, vonkajšie vplyvy)*

Riziká interného pôvodu

Riziká interného pôvodu môžu vzniknúť predovšetkým z havárií. Vlastná prevádzka predstavuje technologicky málo náročnú činnosť, kde neprichádza k manipulácii s nebezpečnými látkami. Z hľadiska možných negatívnych vplyvov na životné prostredie prevádzka bude predstavovať reálne významné riziko len vo väzbe na pohyb dopravných mechanizmov.

Riziká externého pôvodu

Riziká spôsobené externou príčinou sú spojené predovšetkým s rizikovými situáciami spojenými s pôsobením vonkajšieho prostredia – úder bleskom, zásahom nepovolaných osôb a pod. Tiež môžu vzniknúť rizikové stavy v súvislosti s výpadkom sietí, resp. technických zariadení alebo vniknutím neoprávnených osôb do objektu. Tieto riziká sú eliminované už v úrovni projektovej prípravy.

Najvýznamnejším rizikom počas prevádzky *obidvoch navrhovaných* variantov je riziko požiaru. Toto riziko bude eliminované už riešením objektov v úrovni dokumentácie pre územné rozhodnutie.

IV.10 Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie

IV.10.1 Opatrenia počas investičnej prípravy

Výstavba objektov *obidvoch navrhovaných* variantov sa bude realizovať na základe projektovej dokumentácie v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebného zákona) v znení neskorších predpisov. Dokumentácia stavby, vrátane technologickej dokumentácie, na základe ktorej sa bude zámer realizovať, bude obsahovať všetky požiadavky na prijatie takých opatrení, aby sa zmiernili možné nepriaznivé vplyvy.

Pred začatím zemných prác je investor povinný zabezpečiť vytýčenie všetkých podzemných inžinierskych sietí, aby nedošlo ku ich poškodeniu.

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

Realizátor stavby bude s odpadom, ktorý vznikne pri výstavbe nakladať v zmysle platnej legislatívy o odpadoch. V zmysle zákona odpadoch bude tento odpad zhodnocovať pri svojej činnosti, alebo odpad takto nevyužitý ponúkne na zhodnotenie inému.

Z posúdenia vplyvu dopravného hluku na projektovaný objekt vyplynú hygienické požiadavky a tiež požiadavky na obvodový plášť, vetranie vnútorných priestorov a na zvukovú izoláciu vnútorných konštrukcií.

V zmysle STN 73 0532 je potrebné podľa vypočítaných hodnôt hluku pred fasádami v ďalšom stupni spracovania projektovej dokumentácie určiť požadované parametre obvodového plášťa a výplňových konštrukčných otvorov podľa nasledovnej tabuľky:

Chránená miestnosť		Požiadavky na zvukovú izoláciu obvod. Plášťov $\hat{R}_{wT, w}$ (dB)						
		Hladina vonkajšieho hluku $L_{Aeq, 2m}$						
	Noc	≤ 40	45	50	55	60	65	70
	Deň	≤ 50	55	60	65	70	75	80
Izby v nemocniciach, sanatóriách, vyšetrovne, operačné sály		30	30	33	38	43	48	-
Obytné miestnosti bytov, izby v hoteloch, ordinácie, učebne, posluchárne		30	30	30	33	38	43	48
Kancelárie, pracovne, spoločenské a rokovacie miestnosti		-	30	30	33	33	38	43

Všetky stacionárne zdroje hluku, ktoré budú umiestnené vo vnútornom prostredí stavby je potrebné navrhnuť tak, aby v najbližších miestnostiach neboli prekročené najvyššej prípustné maximálne hladiny hluku v zmysle Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. Tiež všetky stacionárne zdroje hluku, ktoré budú umiestnené vo vonkajšom prostredí stavby je potrebné navrhnuť tak, aby pred oknami najbližších obytných miestností neboli prekročené najvyššie prípustné hladiny hluku podľa uvedenej vyhlášky. V prípadoch, kde predstavuje plocha presklenia viac než 50% obvodového plášťa jednotlivých miestností, je nutné aby požiadavka uvedená v tabuľke týkala sa aj samotného presklenia. Ak plocha okien predstavuje od 35 do 50% celkovej plochy obvodovej konštrukcie miestnosti, vyžadovaný index nepriezvučnosti okna R_w je o 3 dB nižší ako uvedená hodnota. Pre okná s plochou menšou ako 35% je vyžadovaný index okna R_w možné znížiť o 5 dB. Takto vypočítané hodnoty – požiadavky na okná ako celok je v prípade definovania parametrov izolačných dvojskiel potrebné zvýšiť minimálne o 4 dB, u veľkoplošných presklení najmenej o 6 dB.

Zo svetlotechnického a hlukového posúdenia v rámci správy o hodnotení vyplynú odporúčania, ktoré budú zakomponované do projektu najmä z hľadiska návrhu konštrukcií, komponentov obvodového plášťa, nepriezvučnosti okien a pod. Už v úrovni projektovej prípravy budú zakomponované opatrenia, ktoré budú eliminovať naznačené riziká prevádzky objektu.

IV.10.2 Opatrenia počas výstavby

Pred začatím zemných prác *obidvoch navrhovaných* variantov je investor povinný zabezpečiť vytýčenie všetkých podzemných inžinierskych sietí, aby nedošlo ku ich poškodeniu.

Pred začatím výkopových prác previesť podrobný pyrotechnický prieskum a prípadnú nájdenú nevybuchnutú muníciu zlikvidovať.

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

Vlastná inštalácia zdrojov znečisťovania ovzdušia je podmienená „súhlasom“. V zmysle § 17 ods.2) zákona NR SR č. 137/2010 Z.z. žiadosť o vydanie súhlasu predkladá žiadateľ príslušnému orgánu ochrany ovzdušia. Žiadosť okrem všeobecných náležitostí podania musí obsahovať aj náležitosti uvedené v § 17 ods.2) písm. a) -h).

Počas výstavby *obidvoch navrhovaných* variantov vzniknú odpady. Predpokladá sa, že časť výkopovej zeminy bude využitá priamo v rámci zásypov a terénnych úprav. Realizátor stavby bude s odpadom, ktorý vznikne pri výstavbe nakladať v zmysle platnej legislatívy o odpadoch. Tento odpad bude zhotoviteľ stavby zhodnocovať pri svojej činnosti, alebo odpad takto nevyužitý ponúkne na zhodnotenie inému.

Ako súčasť projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie *obidvoch navrhovaných* variantov bude vypracovaný projekt terénnych a sadových úprav.

Už v úrovni projektovej prípravy *obidvoch navrhovaných* variantov budú zakomponované opatrenia, ktoré budú eliminovať naznačené riziká prevádzky objektu.

Dokumentácia osobitne rieši napríklad:

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

V dokumentácii pre stavebné povolenie *obidvoch navrhovaných* variantov budú premietnuté všetky technické opatrenia, ktoré vyplynú z prípravných prieskumov, alebo štúdií (napr. inžiniersko-geologický prieskum, radónový prieskum, svetlotechnické posúdenie, akustická štúdia).

Realizácia stavby *obidvoch navrhovaných* variantov ovplyvní cestnú premávku na dotknutých úsekoch napojenia obytnej zóny.

Cestným správnym orgánom vo veci schvaľovania organizácie cestnej premávky a určovania použitia dopravných značiek a dopravných zariadení je Okresný úrad Bratislava. Štátnu správu v uvedených veciach na miestnych komunikáciách vykonáva Hlavné mesto SR Bratislava (výkon zabezpečuje Magistrát hl. m. SR Bratislavy).

Podmienky požiarnej bezpečnosti

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

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

Z a k l a d n á k o n c e p c i a požiarnej ochrany bude spracovaná podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších zmien a doplnkov, vyhlášky č. 55/2001 Z. z. o územnoplánovacích podkladoch a územnoplánovacej dokumentácii, vyhlášky č. 453/2000 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia stavebného zákona, vyhlášky č. 532/2002 Z. z. podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu, zákona č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarom v znení neskorších zmien a doplnkov, vyhlášky č. 121/2002 Z. z. o požiarnej prevencii v znení neskorších zmien a doplnkov, vyhlášky č. 94/2004 Z. z. ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb, vyhlášky č. 699/2004 Z. z. o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov, zákona č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších zmien a doplnkov, ako aj v súčasnosti platných STN a vyhlášok.

Riešenie protipožiarnej bezpečnosti bude v rámci dokumentácie pre územné rozhodnutie spracované na základe STN 92 0201 1-4, STN 92 0400 a ďalších súvisiacich noriem a vyhlášok, zabezpečujúcich požiadavky protipožiarnej bezpečnosti stavieb v rozsahu pre územné konanie.

Oblasť civilnej ochrany

Oblasť civilnej ochrany je v *obidvoch navrhovaných* variantoch riešená v zmysle zákona č.50/1976 Zb., Stavebný zákon v znení neskorších zákonov, vyhlášky MŽP SR č. 453/2000 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia stavebného zákona a zákona NR SR č. 42/94 Z.z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších zákonov.

Vyhláška MV SR č. 532/2006 Z.z. o podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany.

V zmysle zákona NR SR č. 42/94 Z.z. o civilnej ochrane obyvateľstva navrhovaný objekt nie je ohrozovateľom, preto plní iba vybrané opatrenia podľa § 16 zákona.

V zmysle § 4, ods. 4 Vyhlášky MV SR č. 532/2006 Z.z. je ochranná stavba navrhnutá podľa analýzy územia z hľadiska možných mimoriadnych udalostí .

Bezpečnostné predpisy počas prác

Počas stavebných prác je vybraný dodávateľ resp. zúčastnení dodávateľa povinní rešpektovať a dodržiavať normy, technické a technologické postupy a riadiť sa vyhláškou MPSVaR SR č. 147/2013 Z.z. 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.

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

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

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

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

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

Zamestnávateľ na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci prostredníctvom ochranných pracovných prostriedkov je povinný postupovať podľa §6 ods. 2 zákona NR SR č. 124/2006 Z.z. a podľa §5 nariadenia vlády SR č. 115/2006 Z.z. a podľa nariadenia vlády SR č. 355/2006 Z.z.

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

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

Tab. č. 33: Akčné hodnoty normalizovanej hladiny A zvuku $L_{AEX,8h}$ pre skupiny prác

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

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

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

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

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

Opatrenia v oblasti ochrany zdravia

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

Bude potrebné primerane aplikovať opatrenia, ktoré sú zamerané predovšetkým na **ochranu zdravia pri práci v platných predpisoch, napr.:**

Nariadenie vlády SR č. 281/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami.

Nariadenie vlády SR č. 209/2016 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou elektromagnetickému poľu.

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

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

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

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

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

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

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

Nariadenie vlády SR č. 83/2013 Z.z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou biologickým faktorom pri práci.

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

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

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

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

Vyhláška MPSVaR SR č. 147/2013 Z.z. 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.

V etape výstavby *obidvoch navrhovaných* variantov sú dodávateľské organizácie povinné vykonávať hlavne tieto opatrenia:

- *Pre výstavbu nasadzovať stavebné stroje v riadnom technickom stave, opatrené predpísanými krytmi pre zníženie hluku.*

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

IV.10.3 Opatrenia počas prevádzky

Navrhované opatrenia uvedené v ďalšom texte sa opierajú o zásadnú podmienku splnenia všetkých požiadaviek legislatívy predovšetkým v oblasti ochrany ovzdušia, ochrany vôd, ochrany obyvateľstva pred hlukom a v oblasti nakladania s odpadmi.

Opatrenia v oblasti ochrany zdravia

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

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

Zákon v § 20 definuje požiadavky na vnútorné prostredie budov.

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

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

a) v obytných miestnostiach bytov,

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

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

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

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

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

Povinnosti pri ochrane zdravia pri práci určuje v §30.

Bude potrebné primerane aplikovať opatrenia, ktoré sú zamerané predovšetkým na **ochranu zdravia pri práci v platných predpisoch, napr.:**

Nariadenie vlády SR č. 281/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Opatrenia na zníženie vplyvu znečistenia ovzdušia

Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom od 0,3 MW medzi stredné zdroje znečisťovania ovzdušia. Plnové kotolne vo Variante č. 2 a záložný zdroj elektrickej energie budú stredným zdrojom znečisťovania ovzdušia. Z toho pohľadu bude v rámci prevádzky *obidvoch navrhovaných* variantov potrebné dodržiavať podmienky súhlasu na zriadenie zdroja v zmysle zákona.

Možno predpokladať, že uvedenie objektu v *obidvoch navrhovaných* variantov do prevádzky ovplyvní hodnotu súčasného znečistenia ovzdušia len najbližšieho okolia. Najvyššie

koncentrácie však neprekročia ani pri najnepriaznivejších prevádzkových a rozptylových podmienkach limitné hodnoty. Vo väzbe na tieto predpoklady nebude potrebné prijímať osobitné opatrenia nad rámec platnej legislatívy na zníženie vplyvu znečistenia ovzdušia.

Opatrenia v oblasti vodného hospodárstva

Vody z povrchového odtoku (dažďové vody) zo spevnených plôch budú odkanalizované do verejnej kanalizácie podľa podmienok správcu siete, resp. časť bude odvedená vsakom do podzemných vôd na základe výsledkom hydrogeologického posudku. Vypúšťanie odpadových vôd a osobitných vôd do podzemných vôd, alebo do verejnej kanalizácie upravuje zákon NR SR č. 364/2004 o vodách a podmienkami správcu kanalizačnej - Bratislavská vodárenská akciová spoločnosť, a. s. Tieto sú stanovené predovšetkým v zmysle zákona č. 230/2005 Z.z. o vodovodoch a kanalizáciách, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z.z. o regulácii v sieťových odvetviach a v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a prevádzkovým poriadkom v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 55/2004 Z. z.

Pri dodržiavaní legislatívnych podmienok vypúšťania odpadových vôd a podmienok prevádzkovateľa kanalizačnej siete nie je potrebné prijímať ďalšie opatrenia.

Opatrenia v oblasti zaťaženia hlukom

Vlastná prevádzka objektov v *obidvoch navrhovaných variantoch*, vrátane garáží, nebude znamenať podstatnú zmenu v zaťažení hlukom.

Úroveň hluku z prevádzky nesmie neprekročiť hygienickými predpismi stanovené hranice.

Hlučné zariadenia v miestnostiach a v exteriéri budú pružne uložené, spojenie zdrojov vibrácií (napr. klimatizačné jednotky, čerpadlá) a naväzujúcich potrubí musí byť pružnými spojkami. Všetky stacionárne zdroje hluku, ktoré budú umiestnené vo vnútornom prostredí stavby budú navrhnuté tak, aby v najbližších miestnostiach neboli prekročené najvyššie prípustné maximálne hladiny hluku v zmysle Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. Tiež všetky stacionárne zdroje hluku, ktoré budú umiestnené vo vonkajšom prostredí stavby budú navrhnuté tak, aby pred oknami najbližších obytných miestností neboli prekročené najvyššie prípustné hladiny hluku podľa uvedenej vyhlášky.

Akustická štúdia v rámci správy o hodnotení navrhne opatrenia a v ďalších stupňoch prípravy tieto budú upresnené a budú smerovať k zníženiu zaťaženia obyvateľov hlukom z dopravy. Cieľom týchto opatrení je zabezpečiť, aby obyvatelia dotknutej oblasti neboli obťažovaní hlukom nad mieru prípustnú hygienickými limitmi.

Opatrenia v oblasti nakladania s odpadmi

Odpad bude krátkodobo uskladňovaný v smetných nádobách a ďalej zneškodňovaný organizovaným odvozom. Zhodnocovanie, resp. zneškodňovanie odpadov zabezpečí prevádzkovateľ objektu prostredníctvom zmlúv s prevádzkovateľmi zariadení na zhodnocovanie a zneškodňovanie odpadov.

Nakladanie s odpadmi sa bude riadiť platnou legislatívou, predovšetkým ustanoveniami zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch účinným od 1.1.2016 a s ním súvisiacich predpisov a VZN obce. Z tohto pohľadu nebude potrebné prijímať ďalšie opatrenia.

IV.11 Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa činnosť nerealizovala - nulový variant

Nulový variant definuje §3 písm. f) zákona č. 24/2006 Z.z. ako variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila. Nie je reálne predpokladať, že by sa ďalší vývoj územia odvíjal od súčasného využitia.

V nulovom variante, teda v prípade, keby sa navrhované činnosti nerealizovali, zostala by predmetná lokalita krátky čas naďalej nevyužívaná tak ako v súčasnosti. Ak by lokalita zostala nevyužívaná je riziko, že by sa na nej prejavovali postupne známky devastácie prostredia.

Je možné predpokladať, že aj v nulovom variante prejde lokalita podstatnými zmenami v súvislosti s atraktivitou lokality a určením platnou územnoplánovacou dokumentáciou.

Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala je reálny predpoklad zmeny územia v intenciách územného plánu.

IV.12 Posúdenie súladu činnosti s územno-plánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi

Posúdenie vo vzťahu k územnému plánu

Dokumentácia pre územné rozhodnutie pokračuje v kontinuite reštrukturalizácie bývalých výrobných území, ktorá je definovaná v kapitole C 1.2.4. v časti Špecifické požiadavky na priestorové usporiadanie a funkčné využitie na úrovni mestských častí v platnom znení Územného plánu hl. mesta SR Bratislavy, kde je uvedená požiadavka rešpektovať: „postupnú transformáciu bývalých výrobných a technických zón vo východnej časti mesta na mestské polyfunkčné priestory“.

Polyfunkčný súbor stavieb Klingerka 2 a Klingerka 3 vychádza z urbanistickej kompozície mesta, rešpektuje priestor mestskej triedy Košická ako kompozičnej osi, predlžuje súčasný mestský charakter Košickej ulice medzi Miletičovou a Mlynskými Nivami k mostu Apollo, potláča súčasný čisto dopravný charakter v priestore Mlynské Nivy – Prístavná. Orientuje výškové a hmotovo - priestorové dominanty do uzlových priestorov mestskej štruktúry. Postupnou výškovou gradáciou vytvára plynulý prechod medzi hmotovou štruktúrou košickej ulice a novovznikajúcej zóny Chalupkova. Rešpektuje potrebu výškovej gradácie a preto do križovatky Košická / Prístavná prevyšuje navrhovanú budovu voči schválenej obytnej veži Klingerky 1. Vytvára spoločensky atraktívne verejné prostredie v dobrej dostupnosti na MHD. Predstavuje mestské prostredie s polyfunkčnou zástavbou, verejne prístupnými plochami, priestormi vnútroblokov, zeleňou. Rozvíja charakteristickú črtu Košickej ulice - penetráciu vnútroblokov a rytmus hmotovo – priestorového členenia ulice, usporiadanie prevádzok obchodov a služieb v parteri, tak aby sa aktivoval uličný priestor a poskytol aj zázemie obytnej štruktúry na lokálnej úrovni. Rešpektuje hodnoty formujúce Bratislavu a zohľadňuje pamätihodnosť Klingerovej kolónie.

Posúdenie vo vzťahu k funkčnému využitiu a intenzite využitia územia

Územie pre rozvoj Polyfunkčného súboru stavieb Klingerka 2 a Klingerka 3 v územnom pláne hl. mesta SR Bratislavy rok 2007, v znení neskorších zmien a doplnkov, podľa regulačného výkresu je súčasťou dvoch funkčných plôch. V južnej časti k nárožiu Košická – Prístavná sa jedná o rozvojové územie občianskej vybavenosti celomestského a nadmestského významu s regulačným kódom M201 o výmere 9 563, v severnej časti o zmiešané územie bývania a občianskej vybavenosti s regulačným kódom M501 o výmere 20 030m².



Schéma umiestnenia, rozdelenia súborov stavieb a ich umiestnenie na regulačnom celku.

Vyhodnotenie regulatívov intenzity využitia

Územie POLYFUNKČNÉHO SÚBORU STAVIEB KLINGERKA 2 A POLYFUNKČNÉHO SÚBORU STAVIEB KLINGERKA 3 je riešené ako jeden konzistentný celok, ktorý spolu vytvára súrodé mestské prostredie a z toho dôvodu je posudzované spoločne na územie vo vlastníctve jedného subjektu.

V rámci zmien a doplnkov UPN 02 bol v záväznej časti C.2 stanovený aj spôsob posudzovania investičného zámeru vo vzťahu k časti funkčnej plochy. „Hranica funkčnej plochy je vymedzená podľa legendy v regulačnom výkrese. Pre posúdenie investičného zámeru nachádzajúceho sa len v časti funkčnej plochy platia na ploche, na ktorej má byť realizovaný zámer zástavby definície a ukazovatele intenzity využitia územia záväzne pre celú funkčnú plochu.

V konkrétnom bloku je možné riešiť návrh zástavby celého bloku s vyjadrením etapizácie zástavby a to na úrovni riešenia UPN Z, US Z, resp. dokumentácie pre územné rozhodnutie.“

Vyhodnotenie regulatívov riešeného územia vychádza z tejto definície

Predmetné územie POLYFUNKČNÉHO SÚBORU STAVIEB KLINGERKA 2 A POLYFUNKČNÉHO SÚBORU STAVIEB KLINGERKA 3 je súčasťou územia vnútorného mesta – mestskej časti Ružinov, kde základné regulatívy intenzity využitia rozvojových území s regulačným kódom M sú stanovené podľa funkcie:

- Funkčná plocha s kódom 201, kde sa jedná o intenzívnu zástavbu OV na územiach s environmentálnou záťažou (na sanovaných plochách s chemickým zamorením podlažia)
** IPP max 3,6, IZP max. 0,52 a KZ min. 0,1.
- Funkčná plocha s kódom 501, kde sa jedná o zástavbu mestského typu na územiach s environmentálnou záťažou (na sanovaných plochách s chemickým zamorením podlažia)
** IPP max 3,6, IZP max. 0,38 a KZ min. 0,25

Pri regulačnom kóde intenzity zhodnotenia M na funkčných plochách kód 201 Občianska vybavenosť celomestského a nadmestského významu a kód 501 Zmiešané územie bývanie a občianska vybavenosť je možné na území centra a vnútorného mesta zvýšiť IZP, výnimočne IPP (v prípade ak opodstatnenosť zvýšenia ukazovateľov intenzity zhodnotenia územia bude preverená na zonálnej úrovni) v lokalitách uvedených pod príslušnými tabuľkami s označením * a **.

Regulatív intenzity využitia územia pre vnútorné mesto - mestské časti Ružinov

Kód regul.	IPP max.	Kód funkcie	Názov urbanistickej funkcie	Priestorové usporiadanie	IZP max.	KZ min.
M	3,6	201	OV celomestského a nadmestského významu	zástavba formou výškových objektov v uzlových priestoroch mestskej štruktúry a v rámci celej hierarchie mestských centier	0,30	0,25
				komplexy OV	0,28	0,25
				intenzívna zástavba OV na územiach s environmentálnou záťažou (na sanovaných plochách s chemickým zamorením podlažia) **	0,52	0,10
				intenzívna zástavba OV v priestoroch v dopravných uzloch medzinárodného významu*	0,6	0,10
		501	Zmiešané územia bývania a občianskej vybavenosti	rozvoľnená zástavba	0,27	0,35
				zástavba mestského typu na územiach s environmentálnou záťažou (na sanovaných plochách s chemickým zamorením podlažia) **	0,38	0,25
				intenzívna zástavba OV v priestoroch v dopravných uzloch medzinárodného významu*	0,50	0,30

* predpriestory príp. priestory nad dopravnými zariadeniami – Železničná stanica Filiálka, Železničná stanica Nové Mesto, Autobusová stanica Mlynské nivy

** zástavba v územiach s environmentálnou záťažou (chemické zafaženie územia) – Klingerka

Výrez z textovej časti úplného znenia UPN hl. mesta Bratislavy v znení zmien a doplnkov 02



Výrez z platného územného plánu mesta Bratislavy v znení zmien a doplnkov 02

Z hľadiska uplatnenia ** je možné konštatovať, že:

- zástavba súboru stavieb je súčasťou územia zóny Klingerka s enviromentálnou záťažou,
- predmetný súbor stavieb predstavuje pokračovanie už založeného procesu smerujúceho k celkovej transformácii územia bývalých priemyselných areálov na nové celomestské centrum s nadmestským významom,
- na územie bola spracovaná urbanistická štúdia Zóna Klingerka, ktorá preverila zvýšenie intenzity na zonálnej úrovni.

POLYFUNKČNÝ SÚBOR STAVIEB KLINGERKA 3 zasahuje do dvoch funkčných plôch, funkčnej plochy 201 a funkčnej plochy 501. Pre funkčnú plochu s kód 201 - Občianska vybavenosť celomestského a nadmestského významu platia bilancie v nižšie uvedenej tabuľke.

Tab. č. 34 Bilancie plnenia regulácie územného plánu pre územie s funkčným kódom 201

Rozloha funkčnej plochy	Regulácia v zmysle ÚPN-BA		Navrhovaná intenzita pre súbor stavieb KL 3	
	koeficient	plocha (m2)	koeficient	plocha (m2)
Celkové max. podlažné plochy	**		4,80	45 900
Plochy bývania max. 30%			0,00	0
Klingerka 3				0
Plochy OV 70%			1,00	45 900
Klingerka 3				45 900
Rozloha pozemku v majetku investora na funkčnej ploche	9 563		Navrhovaná intenzita pre súbor stavieb KL 3	
Rozloha pozemku na funkčnej ploche	9 563		9 563	
Klingerka 3			9 563,0	
Celkové max. podlažné plochy	**		4,80	45 900
Klingerka 3				45 900
Max. Zastavaná plocha	0,52	4 973	0,33	3 124
Klingerka 3				3 124
Min. Plocha zelene	0,1	956	0,10	974
Klingerka 3				974

Urbanistická štúdia zóny Klingerka, spracovateľ Jela, s.r.o., rok 2009, spracovaná ako podklad pre zmeny a doplnky 02 územného plánu, bola do územného plánu prenesená s ohľadom na environmentálnu záťaž. Vysoké hodnoty chemického znečistenia územia potvrdzuje aj záverečná správa s analýzou rizika znečisteného územia.

Pre územie Klingerky je regulačný kód M doplnený **. Územie s funkčnou plochou s kódom 201 bolo v urbanistickej štúdii označené ako blok A, kde priestorová regulácia určuje index podlažných plôch max.4,8. a možnosť umiestnenia výškového objektu s max. 35NP. Projektová dokumentácia POLYFUNKČNÝ SÚBOR STAVIEB KLINGERKA 3 dodržiava index podlažných plôch overený urbanistickou štúdiou.

Funkčná plocha s kódom 501- Zmiešané územie bývanie a občianska vybavenosť presahuje cez dve projektové dokumentácie POLYFUNKČNÝ SÚBOR STAVIEB KLINGERKA 2 a POLYFUNKČNÝ SÚBOR STAVIEB KLINGERKA 3. Urbanistická štúdia zóny Klingerka predmetné územie označuje ako bloky B a C, ktoré sú určené pre mestské funkcie – zmiešané územie bývania a občianskej vybavenosti vo forme blokovej zástavby s 9NP v nároží Košická – Mlynské nivy s lokálnou dominantou s 19NP-25 NP. Riešenie spracované v predloženej projektovej dokumentácii vychádza z daných kompozičných súvislostí overených urbanistickou štúdiou.

Celkové bilancie funkčnej plochy 501 riešenej v dvoch samostatných projektových dokumentáciách sú uvedené v tabuľke.

Tab. č. 35: Bilancie plnenia regulácie územného plánu pre územie s funkčným kódom 501

Rozloha funkčnej plochy 20 030	Regulácia v zmysle ÚPN-BA		Navrhovaná intenzita pre súbor stavieb KL 2, KL 3	
	koeficient	plocha (m ²)	koeficient	plocha (m ²)
Celkové max. podlažné plochy	**		3,90	78 116
Plochy bývania max. 70%			0,70	54 675
Klingerka 3				24 421
Klingerka 2				30 254
Plochy OV 30%			0,30	23 441
Klingerka 3				11 667
Klingerka 2				11 774
Rozloha pozemku v majetku investora na funkčnej ploche 20 030	Regulácia v zmysle ÚPN-BA		Navrhovaná intenzita pre súbor stavieb KL 2, KL 3	
Rozloha pozemku na funkčnej ploche		20 030		20 030
Klingerka 3				8 561,0
Klingerka 2				11 469,0
Celkové max. podlažné plochy	**		3,90	78 116
Klingerka 3				36 088
Klingerka 2				42 028
Max. Zastavaná plocha	0,38	7 611	0,38	7 548
Klingerka 3				3 161
Klingerka 2				4 387
Min. Plocha zelene	0,25	5 008	0,25	5107
Klingerka 3				2357
Klingerka 2				2750

Z uvedeného vyplýva, že 124 016 m² podlažných plôch umiestnených v celom riešenom území obsiahnutom v projektových dokumentáciách POLYFUNKČNÝ SÚBOR STAVIEB KLINGERKA 2 a POLYFUNKČNÝ SÚBOR STAVIEB KLINGERKA 3 je v súlade s platným

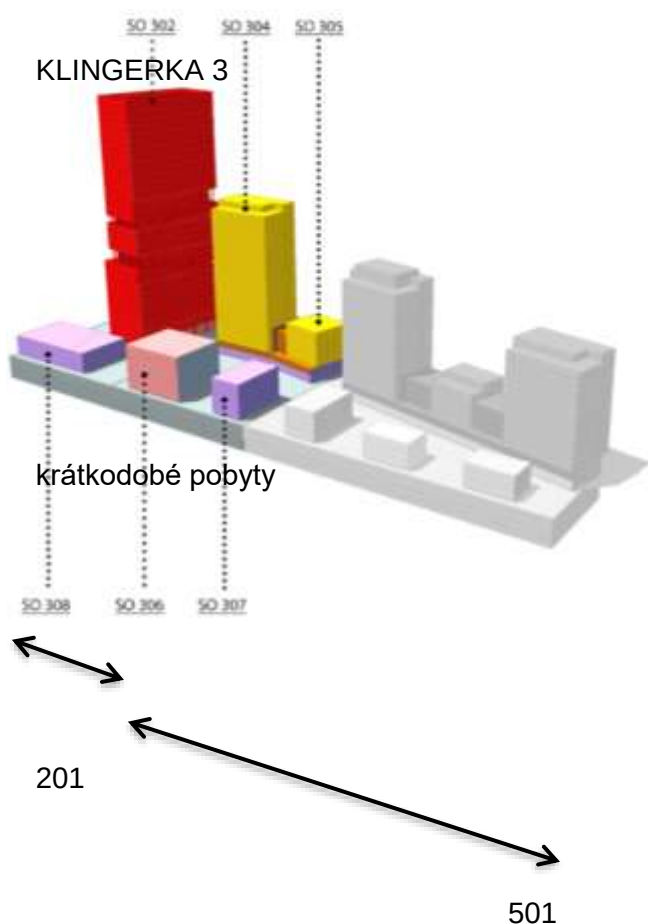
územným plánom hl. mesta, ktoré podporuje aj kladné stanovisko k investičnému zámeru, Polyfunkčný komplex Klingerka 2, MAG OUIC 52732/17-386171 z dňa 08.10.2018.

Vyhodnotenie súladu navrhovaného riešenia s reguláciou funkčného využitia

Z hľadiska podmienok využitia funkčných plôch s číslom 201 - s funkciou občianskej vybavenosti celomestského a nadmestského významu je navrhovaný zámer ako polyfunkčný súbor štruktúrou funkcií v súlade s funkčnou reguláciou funkcie číslo 201, podľa ktorej sa jedná o územia areálov a komplexov občianskej vybavenosti celomestského a nadmestského významu s konkrétnymi nárokmi a charakteristikami podľa funkčného zamerania. Súčasťou územia sú plochy zelene, vodné plochy ako súčasť parteru, dopravné a technické vybavenie, garáže a zariadenia pre požiarnu a civilnú obranu.

Podiel funkcie bývania nie je prekročený, nakoľko pomer občianskej vybavenosti je 100% z celkových podlažných plôch nadzemnej časti zástavby funkčnej plochy.

Z hľadiska podmienok využitia funkčných plôch s číslom 501 – s funkciou zmiešaného územia bývania a občianskej vybavenosti je navrhovaný zámer v súlade s funkčnou reguláciou číslo 501, umiestňuje v území plochy slúžiacie predovšetkým polyfunkčným bytovým domom a občianskej vybavenosti v zóne celomestského a nadmestského významu a na rozvojovej osi s dôrazom na vytváranie mestského prostredia a zariadenia občianskej vybavenosti zabezpečujúce vysokú komplexitu prostredia centier a mestských tried. Podľa polohy v organizme mesta sa jedná o prevažne viacpodlažnú zástavbu.



POLYFUNKČNÝ SÚBOR STAVIEB

STAVBA Č.01

SO 305 Polyfunkčný bytový dom

STAVBA Č.02

SO 304 Polyfunkčný bytový dom

STAVBA Č.03

SO 306 Ubytovacie zariadenie na

STAVBA Č.04

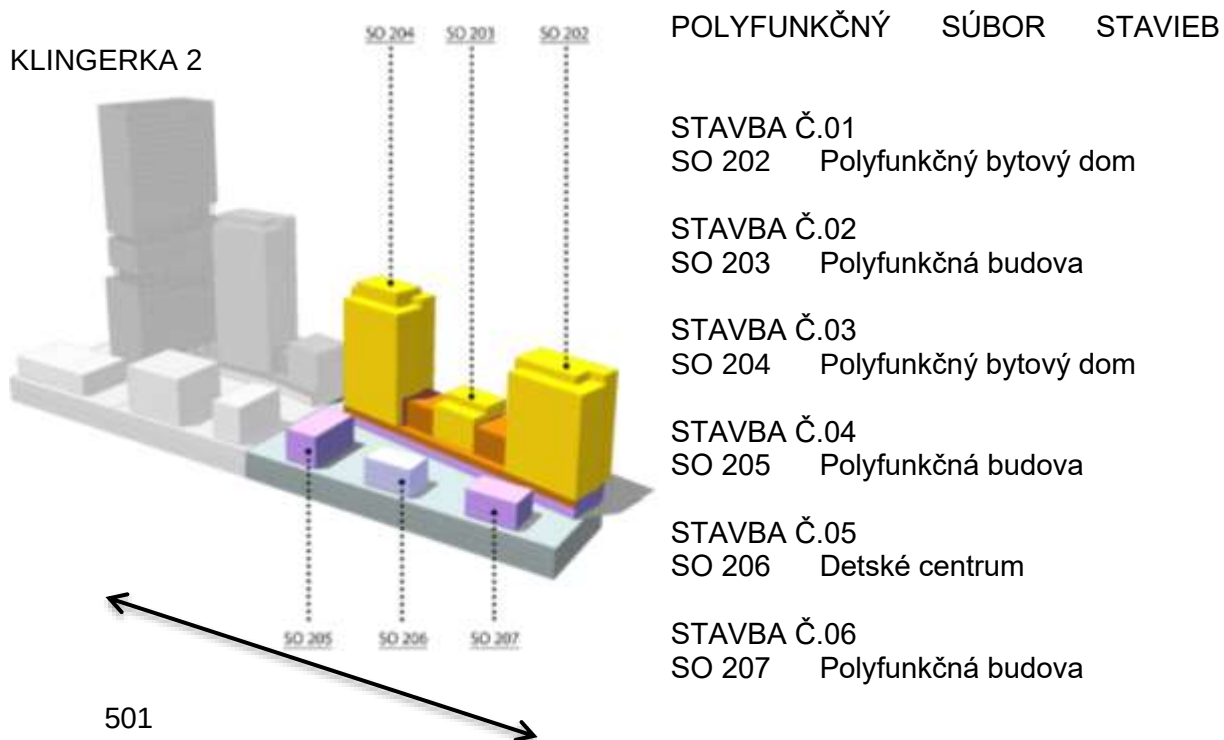
SO 307 Polyfunkčná budova

STAVBA Č.05

SO 302 Administratívna budova

STAVBA Č.06

SO 308 Pavilón



Podiel funkcie bývania a občianskej vybavenosti je 70% ku 30% z celkových podlažných plôch nadzemnej časti zástavby funkčnej plochy. Zariadenia občianskej vybavenosti sú situované predovšetkým k Plátenickej ulici ako zariadenia lokálnej občianskej vybavenosti, detské centrum a ubytovacie zariadenia. V objektoch popri Košickej ulici je riešený aktívny parte formou obchodu a služieb, na 2.NP sa nachádzajú administratívne priestory v prepojení s menšími ateliérovými jednotkami na vyšších podlažiach. Klingerka má ambíciu sa stať funkčne diverzifikovaným územím.

Navrhovaný súbor stavieb diferencovaným rozložením funkcií bývania a občianskej vybavenosti rešpektuje stanovené funkcie a súčasne ich organizuje v zmysle podmienok územia a navrhovanej koncepcie.

[illegible]

501 klingsberg 3		abývovosť zariadenie SO 306	občianstvo vybavenosť	konkretizácia	Býty SO 304, SO 305	Podzemné podlažie	Plocha PMA	
27					2533			
26					888			
25					888			
24					888			
23					888			
22					888			
21					888			
20					888			
19					888			
18					888			
17					888			
16					888			
15					888			
14					888			
13					888			
12					888			
11					888			
10					888			
9					888			
8					1 368			
7		795			1 368			
6		795		248	1 362			
5		795	456	248	1 362			
4		795	456	248	1 362			
3		795	456	248	1 362			
2		779	456	1 884				
1		825	1 388					
1						7 987	158	
2						7 967	175	
3						7 967	178	
SUM NAO		5 579	3 612	2 476	24 421	31 201	511	
SUM PGO								
Celková nadzemná podlažná plocha OV								33 685
Celková nadzemná podlažná plocha bývanie								24 421
Celková nadzemná podlažná plocha								36 088
Celková nadzemná podlažná plocha								21 201

501 klingsberg 2		abývovosť vybavenosť	konkretizácia	Býty SO 202, SO 203, SO 204	Podzemné podlažie	Plocha PMA	
19				888			
18				888			
17				888			
16				1 776			
15				1 776			
14				1 776			
13				1 776			
12				1 776			
11				1 776			
10				1 776			
9				1 776			
8				2 146			
7				2 266			
6			700	2 244			
5			700	2 244			
4		456	700	2 244			
3		1 094	700	2 248			
2		1 094	2 858				
1		3 472					
1					8 143	200	
2					8 143	125	
3					8 143	128	
SUM NAO		8 116	5 658	30 254	26 830	633	
SUM PGO							
Celková nadzemná podlažná plocha OV							33 594
Celková nadzemná podlažná plocha bývanie							30 754
Celková nadzemná podlažná plocha							42 028
Celková nadzemná podlažná plocha							26 830

Posúdenie výškových stavieb

V zmysle kapitoly C 1.2.3 Výškové stavby, bod 1. Východiskové princípy, územný plán stanovuje rešpektovať pri lokalizácii výškových stavieb v územiach, ktoré nie sú regulované inak, nasledovne:

- najvýznamnejšie diaľkové priehľady, ktoré poskytujú charakteristické identifikačné, významové a orientačné vnímanie mesta, priehľady na historické a významové dominanty mesta, či inak hodnotené stavby a prírodné identifikačné znaky,
- najvýznamnejšie vyhlídkové body, z ktorých je potrebné výškovú stavbu posúdiť s ohľadom na ochranu typickej celomestskej siluety a charakteristického obrazu mesta: Bratislavský hrad, Slavín, Stráže, Starý most, Tyršovo nábrežie, most Apollo, Prístavný most, vstup od Bergu, Viedenská cesta, Berg AT, Kopčianska, Zečák, Wolfsthal.

V zmysle kapitoly C 1.2.3 Výškové stavby, bod 2. Regulatívy pre lokalizáciu výškových stavieb, územný plán požaduje expertízne posúdiť každú navrhovanú výškovú stavbu z hľadiska:

- jej vizuálne hmotovo-priestorového pôsobenia v rámci celomestského obrazu mesta i v rámci obrazu dotknutého územia,
- štrukturálnej a funkčno-prevádzkovej vhodnosti situovania a možných dopadov na územie,
- záťaže všetkých druhov technickej infraštruktúry a s preverením zaťaženia lokálnej i celomestskej dopravnej siete v dobrej dostupnosti na nosný systém MHD,
- prínosov pre zvýšenie spoločenskej atraktivity daného kompozičného uzla v rámci špecifík ťažiskového smeru rozvoja,
- bezpečnosti, zabezpečenia dostatočných rozptylových plôch a ďalších opatrení v mimoriadnych bezpečnostných situáciách.

Vyhodnotenie súladu navrhovaného riešenia so stanoviskami mestaPripomienky hlavného mesta ku investičnému zámeru

Stanovisko MAG OUIK 52732/17-386171 z dňa 08.10.2018 k investičnému zámeru „Polyfunkčný komplex Klingerka 2“

- Potreba zriadenia MS / alt. navrhnuť zmien potrieb základnej OV v území (6 tried / 120 detí)
Polyfunkčný súbor stavieb Klingerky 2 a Klingerky 3 navrhuje priestory detského centra
- Riešenie výškových stavieb v uzlových priestoroch, max výška 25NP, požiadavka na zníženie bytovej veže, aby nedochádzalo k vytváraniu súvislej výškovej úrovne v širšom území
Polyfunkčný súbor stavieb Klingerky 2 a Klingerky 3 znížil výšku bytového domu v križovatke Košická / Mlynské nivy - na 16NP
- Presunúť výškovú stavbu do nárožia križovatky (uplatniť princíp z US Klingerka)
Polyfunkčný súbor stavieb Klingerky 2 a Klingerky 3 splnila presun
- Požiadavka na architektúru s odkazom na pôvodnú industriálnu zónu
Polyfunkčný súbor stavieb Klingerky 2 a Klingerky 3 splnila materialitou a architektonickým stvárnením
- Zachovať formu pasáži prepájajúcich vnútroblok a Košickú ulicu
Polyfunkčný súbor stavieb Klingerky 2 a Klingerky 3 navrhuje prepojenia formou pasáži
- Vnútroblok riešiť na úrovni okolitého terénu, zrušiť zdvihnutie na úroveň 2.NP (1.PP bolo polo zapustené plus 2m substrátu)
Polyfunkčný súbor stavieb Klingerky 2 a Klingerky 3 upravené
- Požiadavka revitalizovať alej stromov po oboch stranách Platenickej ulice.
Polyfunkčný súbor stavieb Klingerky 2 a Klingerky 3 zachováva jestvujúcu alej

- stromov a dopĺňa kontinuitu smerom ku Prístavnej ulici.
- Pokračovať v aleji stromov na Košickej ulici.
Polyfunkčný súbor stavieb Klingerky 2 a Klingerky 3 zachováva kontinuitu stromovej aleje.

Pripomienky hlavného mesta ku DUR z roku 2018

Stanoviská MAG OUIK 54988/18-442751 z dňa 17.12.2019 a MAG OUIK 55459/18-442747 z dňa 17.12.2019 k dokumentácii pre územné rozhodnutie „Polyfunkčný komplex Klingerka 2 a 3“

- Potreba zriadenia MS (6 tried / 120 deti), plocha pozemku 4200 m²
Polyfunkčný súbor stavieb Klingerky 2 a Klingerky 3 navrhuje priestory detského centra
- Umiestnenie výškovej stavby vo funkčnej ploche 201 do križovatky Košická /Prístavná je v súlade s US zóny Klingerka, kde sa umiestňuje v bloku A objekt s 35 NP, bloky B a C sú určené s lokálnymi dominantami 19-25NP
Polyfunkčný súbor stavieb Klingerky 2 a Klingerky 3 navrhuje umiestnenie výškovej dominanty do križovatky
- Znížiť IPP v 201
Polyfunkčný súbor stavieb Klingerky 2 a Klingerky 3 spĺňa požiadavku na zníženie IPP v území 201
- Znížiť dominantu v nároží Košická / Mlynské nivy, max.25NP
Polyfunkčný súbor stavieb Klingerky 2 a Klingerky 3 znížil výšku bytového domu v križovatke Košická / Mlynské nivy - na 16NP
- Byty prevádzkovo oddeliť od ateliérov, nutnosť kumulovať ateliéry v samostatnom prevádzkovo oddelenom objekte.
Polyfunkčný súbor stavieb Klingerky 2 a Klingerky 3 vytvára samostatné priestory pre kreatívne ateliéry / kancelárie prevádzkovo oddelené od funkcie bývania s vlastným vstupom s funkčným prepojením na 2.NP a vytvorením spoločných zdieľaných priestorov (tzv. Hub)
- Pozitívum: zjemnenia zástavby do Plateníckej, odporúčanie situovať absentujúcu lokálnu OV, komunitné centrum, MS, denne stacionáre – dostatočný veľký poloverejný priestor
Polyfunkčný súbor stavieb Klingerky 2 a Klingerky 3 zachováva priestory občianskej vybavenosti orientované do Pláteníckej ulice.
- Pozitívum: primerané zastúpenie zelených plôch, ich funkčná hierarchia, vytváranie kompaktných plôch zelene
- Zadržiavanie vody v území / využívanie šedej vody, tvorba priepustných vegetačných povrchov
Polyfunkčný súbor stavieb Klingerky 2 a Klingerky 3 vytvára priestory na zachytávanie dažďovej vody situované do priestoru košickej ulice
- Situovať priechody pre chodcov v úrovni chodníka
Polyfunkčný súbor stavieb Klingerky 2 a Klingerky 3 vytvára plynulé prechody pre peších v úrovni chodníka lokálnym zdvihnutím obslužných komunikácií.

Tab. č. 36: Bilancie zelene v rámci funkčnej plochy M201

Výpočet započítateľnej plochy zelene pre funkčnú plochu M 201 (o výmere 9 563 m2)						
Požadovaný podiel	Kategória zelene	Hrúbka substrátu	Koeficient zápočtu	Skutočná plocha	Započítaná plocha	
min. 70%	Zeleň na rastlom teréne	bez obmedzenia	1,0	432	432	m2
	Zeleň na úrovni terénu nad podzemnými konštrukciami	nad 2m	0,9	570	513	m2
min. 30%	Zeleň na úrovni terénu nad podzemnými konštrukciami	nad 1,0m	0,5	58	29	m2
		nad 0,5m	0,3	0	0	m2
Celková započítateľná plocha zelene		1060			974	m2

Tab. č. 37: Bilancie zelene v rámci funkčnej plochy M501

Výpočet započítateľnej plochy zelene pre funkčnú plochu M 501 (o výmere 20 030 m2)						
Požadovaný podiel	Kategória zelene	Hrúbka substrátu	Koeficient zápočtu	Skutočná plocha	Započítaná plocha	
min. 70%	Zeleň na rastlom teréne	bez obmedzenia	1,0	2270	2270	m2
	Zeleň na úrovni terénu nad podzemnými konštrukciami	nad 2m	0,9	2342	2107	m2
min. 30%	Zeleň na úrovni terénu nad podzemnými konštrukciami	nad 1,0m	0,5	1269	634	m2
		nad 0,5m	0,3	321	96	m2
Celková započítateľná plocha zelene		6202			5107	m2

IV.13 Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Predkladaný zámer podáva základnú charakteristiku navrhovaných činností, základné údaje o súčasnom stave životného prostredia, základné údaje o predpokladaných vplyvoch na životné prostredie. Obsahuje tiež prvotné porovnanie variantov navrhovaných činností a návrh opatrení na vylúčenie alebo zníženie možných negatívnych vplyvov. Tieto predpoklady budú v rámci správy o hodnotení overené expertíznymi posudkami – štúdiami a v rámci nich budú navrhnuté opatrenia, ktoré budú spresnené v ďalších stupňoch prípravy.

Vychádzajúc z doterajších výsledkov hodnotenia vplyvov na životné prostredie za najzávažnejšie problémové okruhy posudzované v predkladanom Zámere možno považovať:

V etape výstavby

Realizácia zámeru obidvoch navrhovaných variantov zvýši zaťaženie hlukom, prašnosťou a znečistením ovzdušia spôsobené pohybom stavebných mechanizmov. Tento vplyv by bol však obmedzený na hodnotenú lokalitu a časovo obmedzený na dobu stavebných prác. Priame vplyvy a zdravotné riziká by znášali len pracovníci zúčastnení na stavebných prácach. Nepriamo, zvýšenou hlučnosťou, resp. zvýšeným znečistením ovzdušia spôsobené stavebnými mechanizmami, by boli ovplyvnení aj obyvatelia najbližšieho okolia.

Najvýznamnejším pozitívnym vplyvom navrhovaných činností bude sanácia znečisteného územia formou úplného odťaženia a zneškodnenia znečistených zemín, čím bude odstránené riziko v kontaktnej biologickej zóne, potenciálne riziko šírenia znečistenia zemín ako aj environmentálne riziko šírenia sa znečistenia podzemnou vodou.

V etape prevádzky

Predpokladané vplyvy počas prevádzky obidvoch navrhovaných variantov boli v zámere hodnotené s ohľadom na obyvateľstvo vrátane zdravia a na prírodné prostredie. Vplyvy na prírodné prostredie boli hodnotené v týchto oblastiach:

- vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu
- vplyvy na povrchové a podzemné vody
- vplyvy na pôdu
- vplyvy na genofond a biodiverzitu
- vplyvy na krajinu
- vplyvy na chránené územia prírody

Predpokladané vplyvy počas prevádzky obidvoch navrhovaných variantov budú overené samostatnými štúdiami: dopravno-inžinierska štúdia, *svetlotechnické posúdenie, akustická a rozptylová štúdia*.

Predkladaný zámer výstavby súboru pozemných stavieb identifikoval ako možné problémové okruhy tie, ktoré sú spojené s nebezpečenstvom znečisťovania ovzdušia, znečisťovania vôd, záťaže hlukom a nakladaním s odpadmi.

Pri dodržaní podmienok legislatívy v oblasti ochrany ovzdušia pred znečisťujúcimi látkami, možno predpokladať, že najvyššie hodnoty koncentrácie znečisťujúcich látok v okolí budú nižšie ako sú príslušné imisné limity. Nie je preto reálny predpoklad, že by prevádzka objektu ovplyvnila znečistenie ovzdušia jeho okolia nad prípustnú mieru.

Splaškové vody budú odvádzané do splaškovej kanalizácie, ktorá je zaústená do verejnej kanalizácie. Splaškové vody a vody z povrchového odtoku budú do kanalizácie vypúšťané len v súlade s podmienkami zákona NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách a podmienkami správcu kanalizačnej siete. Tým ovplyvnia kvalitatívne a kvantitatívne parametre povrchového toku len

sprostredkované. Do recipientu sa nedostanú priamo, ale ako časť vôd prečistených v čistiarni odpadových vôd.

Ďalšie významné vplyvy v etape výstavby komunikácií, technickej infraštruktúry a objektov *obidvoch navrhovaných variantov* sú v súvislosti s dopravou. Osobitnou problematikou je hluk z dopravy. Z posúdenia vplyvu dopravného hluku na projektovaný objekt vyplynú hygienické požiadavky a tiež požiadavky na obvodový plášť, vetranie vnútorných priestorov a na zvukovú izoláciu vnútorných konštrukcií.

Požadované parametre obvodového plášťa, výplňových konštrukčných otvorov, medzibytové priečky, stropné konštrukcie budú určené v zmysle STN 73 0532. Všetky stacionárne zdroje hluku umiestnené vo vnútornom prostredí budú navrhnuté tak, aby v najbližších miestnostiach neboli prekročené najvyššej prípustné maximálne hladiny hluku v zmysle Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. Všetky stacionárne zdroje hluku umiestnené vo vonkajšom prostredí stavby budú tiež navrhnuté tak, aby pred oknami najbližších obytných miestností neboli prekročené najvyššie prípustné hladiny hluku podľa uvedenej vyhlášky.

V etape výstavby aj v etape prevádzky *obidvoch navrhovaných variantov* sa budú všetky zainteresované subjekty riadiť platnou legislatívou v oblasti nakladania s odpadmi. Stavebná organizácia aj prevádzkovateľ objektu budú v oblasti nakladania s odpadmi rešpektovať podmienky zákona o odpadoch a s ním súvisiacich predpisov. V prípade dodržania všetkých legislatívnych podmienok v oblasti nakladania s odpadmi budú vplyvy v tejto oblasti v akceptovateľnej úrovni.

ZÁVERY:

V rámci opisu obidvoch navrhovaných variantov a hodnotenia predpokladaných vplyvov boli uvedené technické a legislatívne podmienky realizácie stavby a následnej prevádzky. Pri splnení týchto podmienok nie je potrebné stanovovať osobitné podmienky nad rámec týchto predpisov. V konkrétnej podobe budú určené v podmienkach v rámci povolení konaní v zmysle osobitných predpisov.

Z celkového posúdenia predpokladaných vplyvov realizácie objektu na životné prostredie, možno konštatovať, že navrhovaná činnosť je realizovateľná podľa obidvoch navrhovaných variantov za akceptovateľných vplyvov na životné prostredie.

V Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie

V.1 Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu

Zákon č. 24/2006 Z.z. v prílohe č. 10 uvádza tieto kritériá pre zisťovacie konanie:

- I. povaha a rozsah navrhovanej činnosti
 1. Rozsah navrhovanej činnosti (vyjadrený v technických jednotkách)
 2. Súvislosť s inými činnosťami (jestvujúcimi, prípadne plánovanými)
 3. Požiadavky na vstupy
 4. Údaje o výstupoch
 5. Pravdepodobnosť účinkov na zdravie obyvateľstva
 6. Ovplyvňovanie pohody života
 7. Celkové znečisťovanie alebo zhodnocovanie prostredia
 8. Riziko nehôd s prihliadnutím najmä na použité látky a technológie
- II. Miesto vykonávania navrhovanej činnosti
 1. Súčasný stav využitia územia
 2. Súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou
 3. Relatívny dostatok, kvalita a regeneračné schopnosti prírodných zdrojov v dotknutej oblasti
 4. Únosnosť prírodného prostredia
- III. Význam očakávaných vplyvov
 1. Pravdepodobnosť vplyvu
 2. Rozsah vplyvu
 3. Pravdepodobnosť vplyvu presahujúca štátne hranice
 4. Veľkosť a komplexnosť vplyvu
 5. Predpokladaný začiatok, trvanie, frekvencia a reverzibilita vplyvu
 6. Povaha vplyvu
 7. Kumulácia vplyvu s vplyvom iných existujúcich alebo schválených činností
 8. Možnosť účinného zmiernenia vplyvu

Komentár k jednotlivým kritériám Prílohy č. 10 k zákonu:

Kritérium	Komentár
I.1	Súčasný stav nevyužíva potenciál územia. Predkladaný návrh obidvoch navrhovaných činností znamená využitie územia v rozsahu stanovenom územným plánom mesta.
I.2	Navrhované objekty obidvoch navrhovaných variantov sú pokračovaním súboru stavieb nového mestského centra v blízkosti historického jadra Bratislavy,.
I.3	Nie je potrebný záber poľnohospodárskej pôdy ani lesných pozemkov. Pre výstavbu objektov obidvoch navrhovaných variantov bude potrebné zabezpečiť stavebný materiál rôzneho druhu (kamenivo, štrk, piesok, cement, betónové dlažby, betónové konštrukčné prvky, keramické výrobky, železo, strešné krytiny, izolácie, drevo, plastové výrobky, sklo, elektrické vedenia a káble a iné stavebné hmoty a materiály). Prevádzka si nevyžaduje prísun špecifických vstupov.
I.4	Počas výstavby obidvoch navrhovaných variantov sa zvýši prašnosť a hluková hladina spôsobená pohybom stavebných a dopravných mechanizmov.

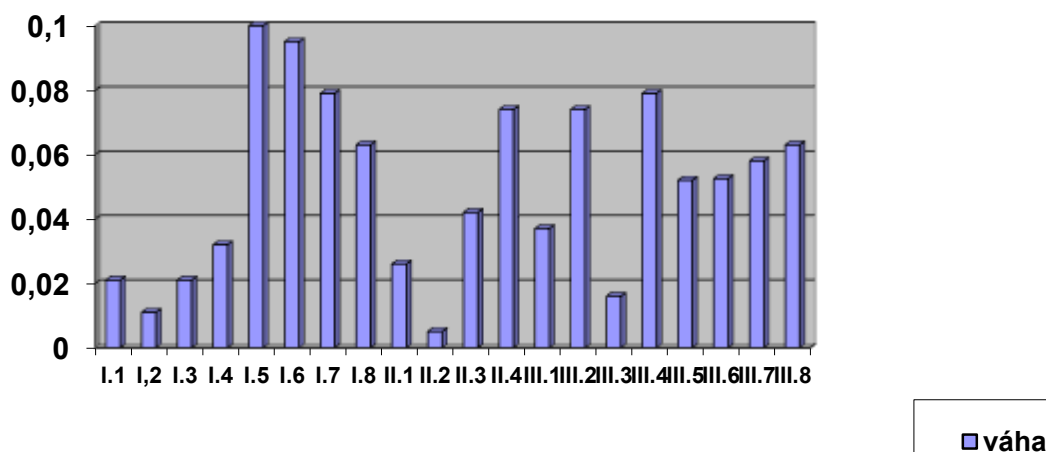
	Prevádzka obidvoch navrhovaných variantov nepredstavuje významné zdroje znečisťovania, hluku ani iných fyzikálnych polí, ktoré by mohli mať nadmerný negatívny vplyv na obyvateľstvo. Zabezpečenie tepla je v jednom z variantov obidvoch navrhovaných súborov horúcovodnou prípojkou a odovzdávacou stanicou tepla. V druhom variante je plynovou kotolňou, ktorá predstavuje zdroj znečisťovania ovzdušia. Náhradný zdroj elektrickej energie obidvoch navrhovaných variantov, bude zdrojom znečisťovania ovzdušia.
I.5	Realizácia stavebného objektu obidvoch navrhovaných variantov má priamy vplyv z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia obyvateľov. Riziká pracovného úrazu znášajú len pracovníci priamo zúčastnení na výstavbe, údržbe alebo prevádzke zariadení. Tieto riziká môžu byť eliminované len dôsledným dodržiavaním podmienok bezpečnosti pri práci. Počas prevádzky obidvoch navrhovaných variantov sú možné riziká eliminované technickými opatreniami hlavne v oblasti prevádzky zariadení, protipožiarnej ochrany a civilnej ochrany obyvateľstva.
I.6	Realizácia obidvoch navrhovaných variantov bude mať priamy vplyv na pohodu obyvateľstva. Stavba bude súčasťou pomerne významného komplexu v širšom centre hlavného mesta s ponukou zamestnania a služieb.
I.7	Navrhované činnosti predstavujú jednoznačné zhodnotenie mestského prostredia v intenciách limitov územného plánu.
I.8	Riziká nehôd, čo do druhu sú pri obidvoch variantoch v zásade rovnaké. Vzhľadom na nevýrobný charakter navrhovanej činnosti, možno predpokladať malý predpoklad rizík pri realizácii stavby aj v prevádzke.
II.1	V súčasnej dobe toto územie predstavuje priestor, ktorý plne nevyužíva potenciál určený územným plánom.
II.2	Predkladaný návrh obidvoch navrhovaných variantov je v súlade s platným územným plánom mesta.
II.3	Na realizáciu obidvoch navrhovaných variantov nebude potrebný záber poľnohospodárskej pôdy ani lesných pozemkov. Z hľadiska záujmov ochrany prírody a krajiny činnosť nie je zákonom v území zakázanou, a nebudú ani dotknuté záujmy územnej alebo druhovej ochrany.
II.4	Z hľadiska únosnosti prírodného prostredia sú obidva navrhované varianty prijateľné. Nebude predstavovať významné dodatočné zaťaženie niektorej zložky prírodného prostredia nad prípustnú mieru. Obidva navrhované varianty prispievajú k odstráneniu významnej časti starej environmentálnej záťaže.
III.1	Obidva navrhované varianty nebudú predstavovať významnú zmenu vplyvov, ktoré pôsobia v súčasnosti.
III.2	Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva možno z hľadiska druhu hodnotiť ako rovnaké ako v súčasnosti.
III.3	Navrhované činnosti nebudú mať žiadny vplyv presahujúci štátne hranice.
III.4	Trvanie, frekvencia a vratnosť vplyvu stavby realizovanej podľa obidvoch navrhovaných variantov je v zásade rovnaká ako pôsobia v mestskom prostredí v súčasnosti. Začiatok stavby sa predpokladá v roku 2023. Ukončenie využívania objektov z časového hľadiska nie je definované.
III.5	Vplyvy opísané ako vplyvy počas výstavby, vzhľadom na prebiehajúcu výstavbu susedných komplexov už pôsobia aj na dotknutej lokalite. Lokálne sa rozšíria reálnym začiatkom stavby. Začiatkom prevádzky budú pôsobiť vplyvy opísané ako vplyvy počas prevádzky.
III.6	Vplyvy po realizácii navrhovaných činností budú relatívne stále až do ukončenia činnosti. Druhom a rozsahom sú však akceptovateľné.

III.7	Kumulatívny efekt vplyvov sa prejavuje vo väzbe na existujúcu stavebnú aktivitu v okolí a v etape prevádzky sa budú kumulatívne vplyvy prejavovať predovšetkým prostredníctvom dopravy (hluk, znečistenie ovzdušia).
III.8	Navrhované riešenie, vrátane opatrení účinne zmiernia predpokladané vplyvy do miery akceptovateľnej podľa príslušných noriem a environmentálnych limitov.

Pre hodnotenie boli využité aj kritériá pre rozhodovanie podľa Prílohy č. 10 k zákonu č. 24/2006 Z.z. (transpozícia prílohy č. III. Smernice 2011/92EÚ). Vzájomné hodnotenie kritérií je v tabuľke č. 38.

Pre hodnotenie a výber variantu bola riešiteľským kolektívom stanovená skupina kritérií vychádzajúce zo štruktúry zámeru – vid'. tabuľka č. 32.

Grafické znázornenie váh kritérií podľa prílohy č. 10 zákona č. 24/2006 Z.z.



Pre stanovenie váh jednotlivých kritérií bola použitá porovnávacia metóda pri ktorej jednotliví experti určili priority kritérií. Váhy jednotlivých kritérií boli vypočítané podľa vzorca:

$$w^j = \frac{\overline{Ph}^j}{\sum Ph^j}.$$

Kde

$\overline{Ph}^j$ je priemerný počet priradených priorít od všetkých hodnotiteľov

$\sum Ph^j$ je maximálny celkový počet priorít, ktorý môže hodnotiteľ priradiť

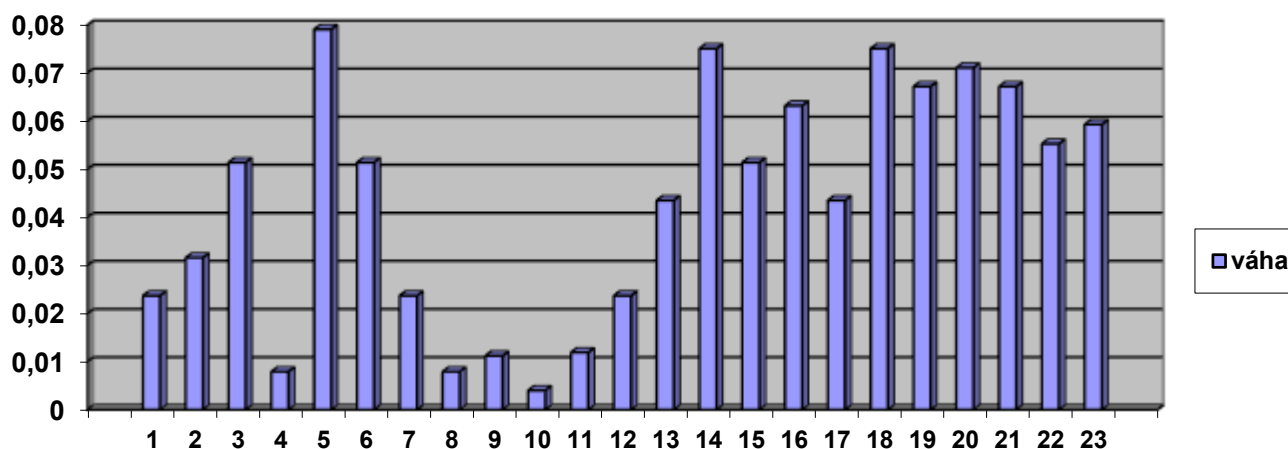
w^j je normovaná váha j-teho kritéria

Na základe poznania v súčasnej etape prípravy riešiteľský kolektív definoval kritériá pre rozhodnutia o výbere variantu riešenia, ktoré sú hodnotiteľné podľa štruktúry správy o hodnotení podľa Zákona č. 24/2006 Z.z.:

- *environmentálne (ekologické) - zaťaženie zložiek životného prostredia.*
- *zdravotné - ovplyvňovanie zdravia obyvateľstva a pohody života*
- *ekonomické a technické aspekty - úroveň a kvalita technického riešenia.*

Z porovnania variantov a stanovenia ich váh je zrejmé, že najdôležitejšími kritériami na výber optimálneho variantu je pravdepodobnosť účinkov na zdravie obyvateľstva a vplyv na pohodu života. Medzi dôležité kritériá patria celkové znečisťovanie alebo zhodnocovanie prostredia, riziko nehôd a predpokladané vplyvy na obyvateľstvo. Pre stanovenie váh jednotlivých kritérií bola použitá porovnávacia metóda pri ktorej jednotliví experti určili priority kritérií.

Grafické znázornenie váh vybraných kritérií podľa štruktúry zámeru (výpočet váh kritérií je v tabuľke č. 39)



V.2 Výber optimálneho variantu, alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty

Vzhľadom k tomu, že niektoré kritériá nemožno kvantitatívne ohodnotiť, bola zvolená stupnica relatívneho hodnotenia variantov od –5 bodov po + 5 bodov.

Ohodnotenie	Popis vplyvu
-5	veľmi výrazný negatívny až katastrofálny vplyv na životné prostredie ekonomická strata, neakceptovateľné náklady nerealizovateľné technické riešenia
-4	Výrazný negatívny vplyv, činnosť sa môže realizovať za veľmi vysokých technických a ekonomických vkladov ekonomická strata, veľmi vysoké náklady neprijateľné technické riešenie
-3	akceptovateľný vplyv s prijatím opatrení na elimináciu negatívnych vplyvov ekonomická strata s akceptovateľnými vysokými nákladmi obťažné technické riešenie
-2	malý negatívny vplyv bez potreby prijatia osobitných opatrení malá ekonomická strata s akceptovateľnými nákladmi podmienečne vyhovujúce technické riešenie
-1	minimálny negatívny vplyv na životné prostredie minimálna ekonomická strata vyhovujúce technické riešenie
0	žiadne vplyvy
+1	minimálny pozitívny vplyv na životné prostredie minimálny ekonomický prínos vyhovujúce technické riešenie
+2	malý pozitívny vplyv bez potreby prijatia osobitných opatrení malý ekonomický prínos s akceptovateľnými nákladmi uspokojivé technické riešenie
+3	priemerný pozitívny vplyv priemerný ekonomický prínos dobré technické riešenie

Ohodnotenie	Popis vplyvu
+4	výrazný pozitívny vplyv vysoký ekonomický prínos výborné technické riešenie
+5	mimoriadne výrazný pozitívny vplyv veľmi vysoký ekonomický prínos nadštandardné technické riešenie

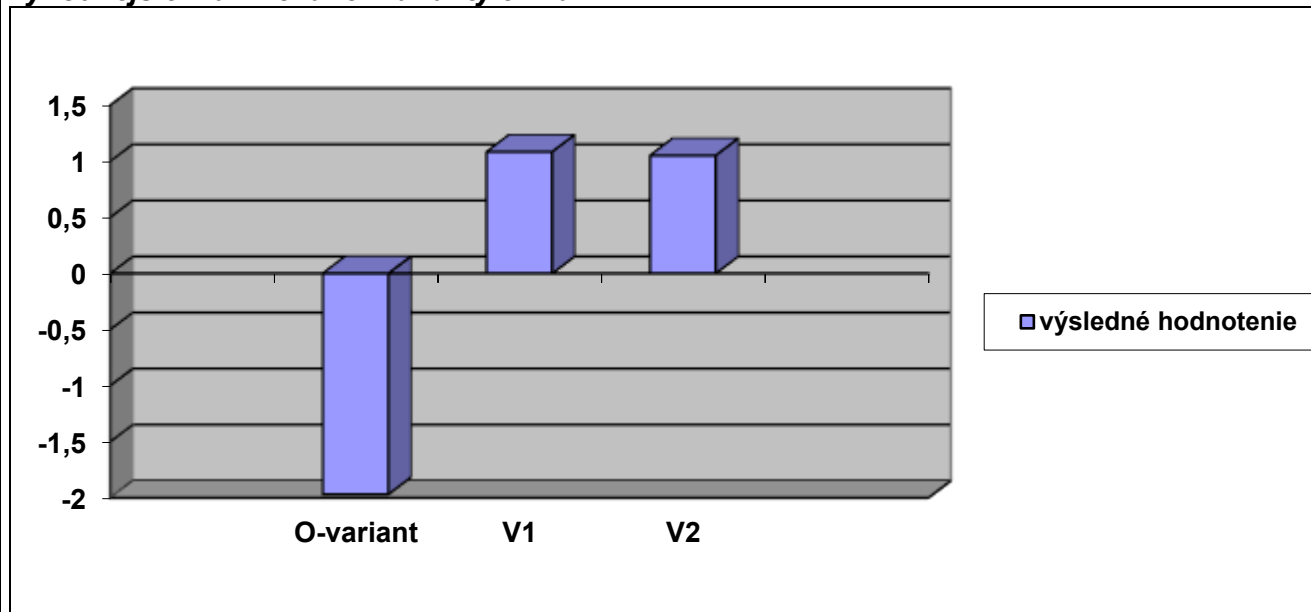
Vlastné stanovenie výsledných hodnôt pre jednotlivé hodnotené varianty bolo uskutočnené podľa vzťahu:

$$Y_i = \sum_{j=1}^J w_j \cdot X_{ji}$$

kde Y_i je výsledné hodnotenie variantu "i"
 X_{ji} je číselná hodnota (ohodnotenie podľa zvolenej stupnice) "j" kritéria vo variante "i"
 w_j je váha kritéria "j"

Podľa vyhodnotenia na základe kritérií zisťovacieho konania v prílohe č. 10 zákona z hodnotených variantov je z celkového hľadiska **výhodnejší navrhovaný variant**. Výpočet je v **tabuľke č. 40**.

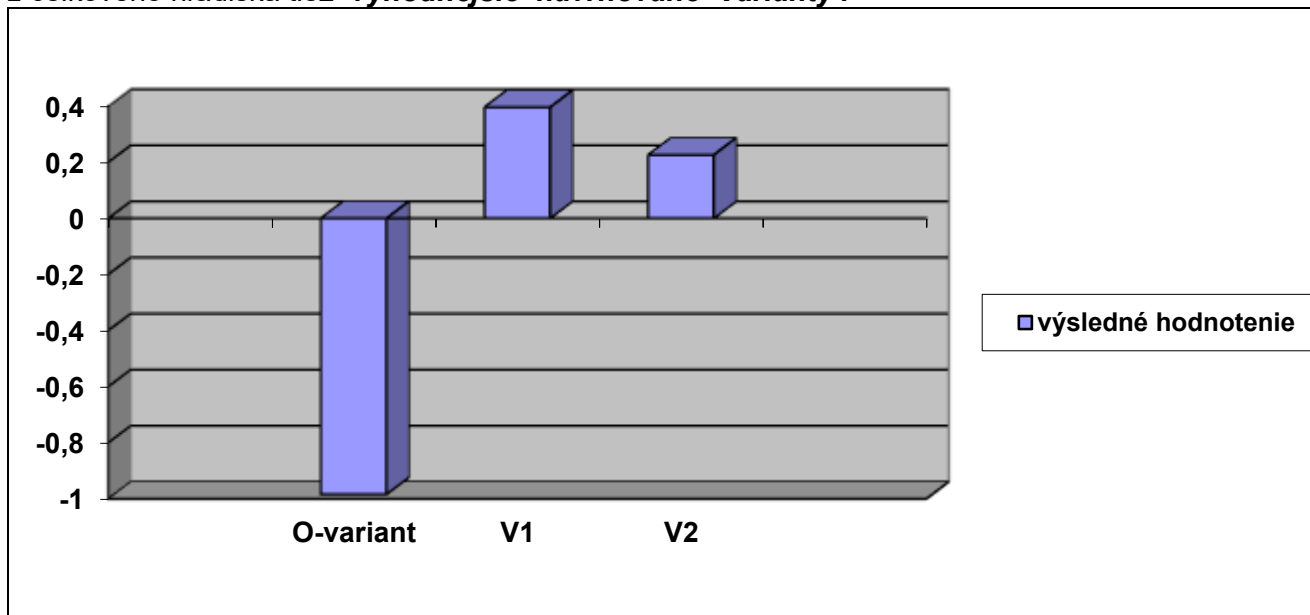
Z hodnotených variantov sú podľa kritérií zisťovacieho konania z celkového hľadiska tiež **výhodnejšie navrhované Varianty č. 1 a 2**.



Výpočet je v **tabuľke č. 40**.

Podľa vyhodnotenia na základe kritérií zisťovacieho konania v prílohe č. 10 zákona z hodnotených variantov sú z celkového hľadiska **výhodnejšie navrhované Varianty**.

Z hodnotených variantov sú podľa kritérií vybraných riešiteľským kolektívom (viď. tabuľka č. 32) z celkového hľadiska tiež **výhodnejšie navrhované Varianty**.



Výpočet je v tabuľke č. 41.

V.3 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Nulový variant

definuje §3 písm. f) zákona č. 24/2006 Z.z. ako variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila. Nie je reálne predpokladať, že by sa ďalší vývoj územia odvíjal od súčasného využitia. V súčasnosti je lokalita využívaná ako zariadenie staveniska pre vedľajšiu stavbu. Nie je udržiavaná a v prípade, keby sa nerealizovala žiadna činnosť, začnú sa prejavovať známky devastácie. Vzhľadom na platný územný plán mesta je predpoklad rozvoja lokality v smere funkčného využitia stanoveného územným plánom.

Vzhľadom na atraktivitu územia a tiež na určenie územnoplánovacou dokumentáciou je reálny predpoklad, že aj v prípade, keby sa navrhovaná činnosť nerealizovala, bol by predložený obdobný návrh, ktorý by rešpektoval podmienky územného plánu.

Navrhované varianty

Navrhovanou činnosťou je výstavba dvoch polyfunkčných súborov (komplexov), ako ďalšej etapy súboru pozemných stavieb v širšom centre hlavného mesta SR Bratislavy a následne ich prevádzka s potrebným počtom parkovacích miest.

Podrobný opis riešenia je v kapitole II.8.2 predkladaného zámeru.

Navrhované varianty sa odlišujú v spôsobe zabezpečenia tepla.

Návrh optimálneho variantu

Hodnotenie v predkladanom zámere je založené na predpokladaných vplyvoch a prvotnom poznaní podmienok lokality v tejto etape prípravy. V rámci podkladových materiálov pre správu o hodnotení budú realizované štúdie, na základe ktorých bude možné predbežné hodnotenie a porovnanie variantov spresniť.

Pre hodnotenie a výber variantu bola riešiteľským kolektívom stanovená skupina kritérií pre rozhodovanie podľa Prílohy č. 10 k zákonu č. 24/2006 Z.z. (*transpozícia prílohy č. III. Smernice 2011/92EÚ*) a kritérií vychádzajúcich zo štruktúry zámeru pre zisťovacie konanie. Technické a ekonomické kritériá uprednostňujú realizáciu navrhovanej činnosti oproti nulovému variantu. Zhodnotí sa územie a vytvorí sa nová ponuka služieb a zamestnania.

Niektoré environmentálne kritériá sú v mínusových hodnotách. Negatívne vplyvy, ktoré prináša urbanizácia najmä prostredníctvom hluku a emisií z dopravy a vzniku odpadov budú vyššie ako v súčasnosti.

Toto porovnanie platí len v prípade, kedy by bol dotknutý priestor a objekt naďalej nevyužívaný. Určenie územnoplánovacou dokumentáciou však s využitím lokality pre budúcnosť počíta. Súčasný stav využitia, v zmysle určenia územným plánom, nevyužíva potenciál lokality. Tieto vplyvy sú v navrhovaných variantoch porovnateľné.

Niektoré environmentálne kritériá uprednostňujú nulový variant, ale len v tom prípade, kedy by sa nerealizovala žiadna činnosť v území, teda ani v rozsahu schváleného územného plánu. Nulový variant definuje §3 písm. f) zákona č. 24/2006 Z.z. ako variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila. Nie je reálne predpokladať, že by sa ďalší vývoj územia odvíjal od súčasného stavu, kedy sa lokalita nevyužíva v zmysle územného plánu.

Za podmienky prijatia navrhovaných opatrení a realizácie navrhovaných opatrení, možno realizáciu podľa **navrhovaných variantov** považovať za akceptovateľnú aj z environmentálnych hľadísk. Podmienky legislatívy v oblasti ochrany a tvorby životného prostredia a ochrany zdravia obyvateľov musia byť v plnej miere akceptované.

Realizácia navrhovanej činností v oboch navrhovaných variantoch jednoznačne prispeje k odstráneniu významnej časti starej environmentálnej záťaže. Táto skutočnosť je významným pozitívom navrhovaných činností.

Navrhované riešenie musí byť v súlade s ÚPN. Podmienky legislatívy v oblasti ochrany a tvorby životného prostredia a ochrany zdravia obyvateľov musia byť v plnej miere akceptované.

Za podmienky dodržania príslušných legislatívnych noriem, podmienok uvedených v stavebnom povolení a navrhovaných opatrení budú očakávané vplyvy akceptovateľné. V žiadnom prípade nepresiahnu stanovené limity.

Realizáciou navrhovaných činností sa zhodnotí dosiaľ nevyužívaná lokalita v zmysle určenia územno-plánovacou dokumentáciou.

Obidva navrhované varianty možno z hľadiska predpokladaných vplyvov na životné prostredie považovať za akceptovateľné.

Z hľadiska predpokladu menšieho negatívneho vplyvu škodlivín do ovzdušia je

optimálnym variantom Variant č. 1.

VI Mapová a iná obrazová dokumentácia

Pre zdokumentovanie uvedeného hodnotenia vplyvov v predkladanom Zámere sú doložené:

- Výrez z mapy s vyznačením lokality M 1:50 000
- Celková koordinačná situácia

Polyfunkčný súbor stavieb Klingerka 2

- Situácia – širšie vzťahy
- Zákres do katastrálnej mapy
- Situácia zastavovacia
- Situácia koordinačná

- *Pohľad severozápadný*
- *Pohľad východný*
- *Pohľad južný a severovýchodný*

Polyfunkčný súbor stavieb Klingerka 3

- *Situácia – širšie vzťahy*
- *Zákres do katastrálnej mapy*
- *Situácia zastavovacia*
- *Situácia koordinačná*
- *Pohľad západný*
- *Pohľad východný*
- *Pohľad juzápadný a severný*

VII Doplnujúce informácie k zámeru.

VII.1 Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov.

Pre vypracovanie zámeru boli použité predovšetkým:

- *Rozpracované dokumentácie pre územné rozhodnutie (GFI, a.s.)*
- *Aktuálny územný plán hl. m. SR Bratislavy*
- *Informácie navrhovateľa a projektanta*

VII.2 Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru

V rámci prípravy navrhovaných činností navrhovateľ, resp. projektové kolektívy konzultovali podmienky realizácie s príslušnými orgánmi verejnej správy a správcami inžinierskych sietí o podmienkach realizácie. V tejto etape prípravy však neboli vyžiadané k navrhovanej činnosti vyjadrenia alebo stanoviská dotknutých orgánov.

Na lokalite je prítomné environmentálne riziko. Ministerstvu životného prostredia Slovenskej republiky, sekcii geológie a prírodných zdrojov, ako príslušnému orgán štátnej správy pre geologický výskum a geologický prieskum podľa §18 ods. 2 a §36 ods. 1 písm. k zákona č. 569/2007 Z.z. o geologických prácach bol predložený prieskum s analýzou rizika, znečisteného územia.

VII.3 Ďalšie doplnujúce informácie o doterajšom postupe prípravy zámeru a posudzovaní jeho predpokladaných vplyvov

Navrhovateľ zabezpečil vypracovanie dokumentácií pre územné rozhodnutie samostatne pre navrhované činnosti, ktoré budú podkladom pre hodnotenie v rámci povinného hodnotenia v správe o hodnotení podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie. Spracovateľom dokumentácií je spoločnosť GFI, a.s. Brnianska 49, 811 04 Bratislava. Opisné časti navrhovanej činnosti a grafické prílohy sú prevzaté z rozpracovaných dokumentácií pre územné rozhodnutie o umiestnení stavby.

Dokumentácie budú na základe odporúčaní z procesu povinného hodnotenia dopracované a predložené na následné povoľovanie podľa stavebného zákona.

VIII Miesto a dátum vypracovania zámeru

Zámer bol vypracovaný na pracovisku spoločnosti IVASO, s.r.o. Pezinok, júl - august 2020.

IX Potvrdenie správnosti údajov

IX.1 Spracovatelia zámeru

Hlavným riešiteľom zámeru je:

IVASO, s.r.o. Pezinok
Ing. Jozef Marko, CSc.

Riešiteľský kolektív:

RNDr. Peter Barančok, CSc.
Ing.arch. Lucia Barančoková
RNDr. Mária Barančoková, PhD.
Mgr. Milan Candrák
Mgr. Veronika Kováčsová
Ing. Jozef Marko, CSc.
Ing. Soňa Marková
Mgr. Ľudovít Molnár
Mgr. Anna Molnárová
Kolektívy spracovateľov dokumentácií

IX.2 Potvrdenie správnosti údajov podpisom spracovateľa zámeru a oprávneného zástupcu navrhovateľa

Dňa: 5. 10. 2020

Hlavný riešiteľ zámeru
Ing. Jozef Marko, CSc.

Oprávnený zástupca navrhovateľa
Ing. Radoslav Christov