MAGISTRÁT HLAVNÉHO MESTA SLOVENSKEJ REPUBLIKY BRATISLAVY

Materiál na rokovanie
Mestského zastupiteľstva
hlavného mesta SR Bratislavy
dňa 27.06.2024

Číslo záznamu: MAG 422209/2024
Spisový znak: UK1
Skartačná lehota: A10

Informácia o spracovanom a kladne prerokovanom územnoplánovacom podklade Urbanistická štúdia zóny areál Palma

Predkladateľ:
Tak ako je uvedené
v Sumárnom krycom liste
materiálov na rokovanie
Mestského zastupiteľstva
hlavného mesta Slovenskej republiky
Bratislava

Materiál obsahuje:

1. Návrh uznesenia
2. Dôvodová správa s uznesením MsR zo dňa 13.06.2024
3. Urbanistická štúdia zóny areál Palma, čistopis 03/2024 (textová a grafická časť)
4. Výpis zo zasadnutia Komisie územného a strategického plánovania a výstavby Mestského zastupiteľstva hl. mesta SR Bratislavy zo dňa 04.06.2024

Zodpovedný:
Ing. arch. Juraj Šujan
vedúci útvaru hlavného architekta

Spracovateľ:
Ing. arch. Lýdia Hartlová,
Ing. arch. Zuzana Chovancová
oddelenie obstarávania
územnoplánovacích dokumentov

Jún 2024

Informatívna poznámka - tento dokument bol vytvorený elektronicky

Kód uzn.: 8.2.1.

NÁVRH UZNESENIA

Mestské zastupiteľstvo po prerokovaní materiálu

A. berie na vedomie

informáciu o spracovaní a prerokovaní Urbanistickej štúdie zóny areál Palma, Bratislava, marec 2024, ktorá bude podkladom pre zmeny a doplnky Územného plánu hlavného mesta Slovenskej republiky, 2007, v znení neskorších zmien a doplnkov.

B. žiada

primátora hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy,

aby uzatvoril záväznú zmluvu medzi hlavným mestom Slovenskej republiky Bratislavou a developerom v zmysle prijatej Metodiky zmien územného plánu v záujme budovania predpokladov na rozvoj nájomného bývania a zvyšovania dostupnosti bývania s uplatnením kontribúcie v podobe 100% plnenia bytmi.

Dôvodová správa

Zámerom hlavného mesta SR Bratislavy (ďalej len „hlavné mesto“) je rozvíjanie transformačných území dlhodobo evidovaných ako brownfieldy, so zámerom dotvoriť centrum mesta a vnútorné mesto ako komplexné mestské prostredie moderných štvrtí kompaktného mesta.

Areál Palma v mestskej časti Bratislava - Nové Mesto je bývalý priemyselný brownfield situovaný z urbanistického hľadiska v rámci vnútorného mesta v dotyku s Račianskou ulicou, ohraničený železničnými traťami a nadväzujúci na zástavbu pozdĺž Račianskej ulice a Bieleho kríža.

Transformácia a revitalizácia areálu Palma je predpokladom pre vytvorenie kompaktnej mestskej štvrte a lokálneho centra s ľudskou mierkou, ktorá zároveň reaguje na zmenu klímy a ponúka živý verejný priestor, služby, občiansku vybavenosť a bývanie s prístupom k udržateľnej doprave v pešej dostupnosti.

Účelom obstarania Urbanistickej štúdie zóny areál Palma, Bratislava (ďalej aj „UŠ“ alebo „urbanistická štúdia“) bolo získanie územnoplánovacieho podkladu pre návrh zmien a doplnkov Územného plánu hlavného mesta SR Bratislavy, 2007, v znení zmien a doplnkov (ďalej aj „ÚPN mesta“).

Urbanistická štúdia bola zároveň obstaraná na základe „Výzvy na predkladanie žiadostí na zmenu územného plánu v záujme budovania predpokladov na rozvoj nájomného bývania a zvyšovania dostupnosti bývania v hlavnom meste Bratislave“ vyhlásenej hlavným mestom SR Bratislavy (zverejnenej na úradnej tabuli 20.12.2021) sekciou nájomného bývania v zmysle „Koncepcie mestskej bytovej politiky na roky 2020 – 2030“ a v zmysle „Metodiky zmien územného plánu v záujme budovania predpokladov na rozvoj nájomného bývania a zvyšovania dostupnosti bývania“, ktorá bola dňa 16.12.2021 Mestským zastupiteľstvom hlavného mesta SR Bratislava zobratá na vedomie, č. uzn. 1097/2021.

Obstarávateľom urbanistickej štúdie je CC LAMBDA, s.r.o., Mýtna 48, 811 07 Bratislava. Spracovateľom urbanistickej štúdie je JELA, s.r.o., Brnianska 25, 811 04 Bratislava. Odborne spôsobilá osoba pre obstarávanie územnoplánovacích podkladov (ÚPP) a územnoplánovacej dokumentácie (ÚPD) § 12 Zákona č. 200/2022 Z. z. o územnom plánovaní je Ing. arch. Zuzana Jankovičová, reg. č. 369.

Urbanistická štúdia overila zmenu funkčného využitia riešeného územia s výmerou cca 6,8 ha z priemyselnej výroby (kód funkcie 301, stabilizované územie), na zmiešané územia bývania a občianskej vybavenosti (kód funkcie 501, rozvojové územie) s návrhom regulačného kódu H v zmysle metodiky ÚPN mesta.

Podkladom pre spracovanie urbanistickej štúdie je schválené zadanie z októbra 2021.

Variantný návrh urbanistickej štúdie bol prerokovaný v termíne od 06.04.2022 do 09.05.2022. Verejné prerokovanie s odborným výkladom sa uskutočnilo 20.04.2022 v Stredisku kultúry, Vajnorská 21, Bratislava – Nové Mesto. V rámci prerokovania sa vyjadrilo 15 subjektov (z toho 13 subjektov štátnej správy, samosprávy a dopravnej a technickej infraštruktúry, 1 právnický a 1 fyzický subjekt).

Čistopis urbanistickej štúdie bol spracovaný na podklade výsledkov verejného prerokovania a doručený hlavnému mestu v marci 2024. V apríli 2024 vydalo hlavné mesto k predloženej dokumentácii konečné súhlasné stanovisko so záverom, že *„ako orgán územného*

plánovania podľa ustanovenia § 6 ods. 2 písm. b) Zákona č. 200/2022 Z. z. o územnom plánovaní v znení neskorších predpisov berie na vedomie upravený čistopis „Urbanistickej štúdie zóny areál Palma, Bratislava“ (03/2024) a konštatuje, že môže slúžiť ako územnoplánovací podklad pre návrh zmien a doplnkov ÚPN BA.“

Urbanistická štúdia bola obstaraná a prerokovaná v zmysle príslušných ustanovení zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov.

Kladne prerokovaná urbanistická štúdia bude využitá ako podklad pre aktualizáciu, resp. zmeny doplnky ÚPN mesta.

Informácia o spracovanom územnoplánovacom podklade Urbanistickej štúdie zóny areál Palma, Bratislava bola predložená:

- na zasadnutí Komisie územného a strategického plánovania a výstavby Mestského zastupiteľstva hlavného mesta SR Bratislavy dňa 04.06.2024.
- na rokovaní Mestskej rady hlavného mesta SR Bratislavy dňa 13.06.2024.

Uznesením Mestskej rady hlavného mesta SR Bratislavy č. 89/2024 zo dňa 13.06.2024 Mestská rada hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy odporúča Mestskému zastupiteľstvu hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy prerokovať Informáciu o spracovanom a kladne prerokovanom územnoplánovacom podklade Urbanistická štúdia zóny areál Palma.

Urbanistická štúdia (UŠ) zóny areál Palma, Bratislava

Čistopis_upr_3

Obstarávateľ: CC LAMBDA s.r.o.
Mýtna 48, 811 07 Bratislava

Spracovateľ: JELA, s.r.o.
Dátum: marec 2024

Základné identifikačné údaje:

Názov dokumentácie:

Urbanistická štúdia zóny areál Palma, Bratislava

Objednávateľ dokumentácie:

CC LAMBDA s.r.o.
Mýtna 48, 811 07 Bratislava
Slovensko

Osoba odborne spôsobilá na obstaranie urbanistickej štúdie:

Ing. arch. Zuzana Jankovičová

Vedená v registri odborne spôsobilých osôb na obstarávanie územnoplánovacích podkladov a územnoplánovacej dokumentácie podľa § 2a zákona č. 50 /1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov, Ministerstva dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR, pod registračným číslom 369.

Príslušný orgán územného plánovania

Hlavné mesto SR Bratislava
MČ Nové Mesto
OÚ v Bratislave

Spracovateľ UŠ:

JELA, s.r.o.
Brnianska 25
811 04 Bratislava

Spracovateľský kolektív:

Spracovatelia:

Gehl Architects ApS
Vesterbrogade 24, 5 fl.
DK-1620 Copenhagen V,
Denmark

Gehl Project Team

Project Director:	David Sim
Project Manager:	Nina Otrén
Project architects:	Andreas Michelsen, Louise Jane Martine, Daniel Boesen

Spracovatelia : **JELA, s.r.o.**

Ing. arch. Jela Plencnerová	urbanizmus, sídelná zeleň
Ing. arch. Laura Jakabčínová	demografia, urbanistická ekonómia

Spracovatelia Doprava a Technická infraštruktúra :

Ing. Juraj Šmigura, CEMOS, s.r.o.	doprava
Ing. Andrea Martináková	zásobovanie vodou, kanalizácia
Ing. Viera Pavlačková	zásobovanie vodou, kanalizácia
Ing. Zuzana Nottná	zásobovanie plynom
Ing. František Fondrk	zásobovanie el. energiou, telekomunikácie

Grafická časť - zoznam výkresov:

Návrh širších územných vzťahov	M 1 : 10 000 (5 000)
Komplexný urbanistický návrh	M 1 : 1000 (1 500)
Návrh dopravy	M 1 : 1000 (1 500)
Návrh technickej infraštruktúry (zásobovanie vodou, odkanalizovanie)	M 1 : 1000 (1 500)
Návrh technickej infraštruktúry (zásobovanie plynom, zásobovanie elektrickou energiou)	M 1 : 1000 (1 500)
Regulačný výkres	M 1 : 1000 (1 500)
Výkres zelene, ochrany prírody a tvorby krajiny vrátane prvkov USES	M 1 : 1000 (1 500)
Výkres kategórií zelene	M 1 : 1000 (1 500)
Výkres vlastníckych vzťahov	M 1 : 1000 (1 500)
Návrh zmien a doplnkov grafickej časti ÚPN hl.m. SR Bratislavy	M 1 : 10 000

OBSAH:

1. Základné údaje ... 4
1.1. Prehľad východiskových podkladov ... 4
1.2. Dôvody obstarania UŠ ... 4
1.3. Hlavné ciele riešenia UŠ ... 4
1.4. Vymedzenie riešeného územia ... 5
1.5. Väzby vyplývajúce z ÚPN hl.m.SR Bratislavy ... 7
2. Návrh riešenia urbanistickej štúdie ... 10
2.1. Opis riešeného územia zóny ... 10
Urbanistická koncepcia riešenia ... 12
3. Urbanistická ekonómia ... 21
4. Demografia, bytový fond, zamestnanosť ... 23
4.1. Prognóza vývoja obyvateľov ... 25
4.2. Návrh riešenia zóny ... 28
5. Občianska vybavenosť ... 28
6. Doprava ... 32
7. Technická infraštruktúra ... 38
7.1. Vodné hospodárstvo ... 38
7.2. Zásobovanie plynom ... 40
7.3. Zásobovanie elektrickou energiou ... 40
7.4. Telekomunikácie ... 43
8. Sídelná zeleň ... 44
8.1. Súčasný stav ... 44
8.2. Sídelná zeleň - návrh riešenia ... 44
8.3. Bilancie navrhovanej sídelnej zelene ... 46
9. Životné prostredie ... 47
9.1. Ovzdušie v meste Bratislava a limity znečistenia ... 47
9.2. Povrchové vody ... 48
9.3. Hluk ... 48
9.4. Radónové riziko ... 49
9.5. Svetlotechnika ... 49
9.6. Nakladanie s odpadmi ... 49
10. Časová a vecná koordinácia výstavby v lokalite ... 50
11. Priemet návrhu do Zmien a doplnkov ÚPN hl.m.SR Bratislavy ... 51
12. Grafická časť UŠ ... 53

1. Základné údaje

1.1. Prehľad východiskových podkladov

Na riešené územie sa vzťahuje niekoľko vypracovaných a odsúhlasených územnoplánovacích podkladov mesta Bratislavy, ktoré sú relevantné k danej problematike, ide o nasledovné materiály:

- ÚPN hlavného mesta SR Bratislavy, 2007, v znení zmien a doplnkov
- Urbanistická štúdia Brownfields Bratislava 2019
- Územný generel dopravy mesta Bratislavy (2015)
- Územný generel školstva Bratislava
- Územný generel zdravotníctva Bratislava
- Územný generel sociálnej starostlivosti hlavného mesta SR Bratislavy (2013)
- Územný generel kanalizácie Bratislava
- Územný generel zásobovania pitnou vodou Bratislava
- ŽSR, dopravný uzol Bratislava - štúdia realizovateľnosti" (objednávateľ: ŽSR),
- Vyhľadávacia štúdia možností realizácie záchytných parkovísk a parkovacích domov v Bratislave (2017)
- Koncepcia rozvoja MHD v Bratislave na roky 2013 - 2025
- Zásady rozvoja cyklistickej a pešej dopravy, 2014
- Územný generel bývania hlavného mesta SR Bratislavy (2005)
- Stratégia adaptácie SR na zmenu klímy (2018)

Podkladom pre spracovanie Variantu 1 tejto UŠ boli podklady od spracovateľa Gehl Architects ApS.

1.2. Dôvody obstarania UŠ

Cieľom riešenia urbanistickej štúdie je overiť a zapracovať nové podnety, ktoré vznikli po schválení ÚPN hl. m. SR Bratislavy, rok 2007, v znení neskorších zmien a doplnkov.

Urbanistická štúdia (UŠ) sa zaoberá riešením potenciálnej reprofilácie územia areálu Palma v súčasnosti určeného pre výrobu a skladovanie, čo generuje vysokú dopravnú záťaž územia predovšetkým nákladnou dopravou. Vzhľadom na polohový potenciál územia vo vnútornom meste, vo výhľadovom horizonte rozvoja mesta nie je dlhodobo akceptovateľná uvedená záťaž nákladnou dopravou a prevádzkami výroby a skladov, čo je hlavným dôvodom navrhovaných zmien vo využití územia zóny areálu Palma. Cieľom je vytvoriť z územia mestotvornú štruktúru s optimálnym funkčným využitím a primeranou mierou mestskej zástavby.

Reprofilácia spočíva v optimalizácií priestorového usporiadania funkcií v území, ako aj v možnostiach zmeny súčasného funkčného využitia územia. Lokalita bola súčasťou riešenia UŠ brownfields v Bratislave, v ktorej bola odporučená na zmenu Územného plánu hl. m. SR Bratislavy.

Po reprofilácii územie poskytne zamestnancom, obyvateľom zóny aj návštevníkom kvalitné zázemie občianskej vybavenosti, doplnené o nové možnosti zamestnanosti v službách, v administratíve, ako aj priestory pre každodenný relax.

Špecifickým účelom použitia UŠ v zmysle § 4 odst. 1 zákona č. 50 / 1976 Zb. v znení neskorších predpisov je návrh a overenie novej koncepcie priestorového usporiadania a funkčného využívania územia, vyriešenie urbanisticko-architektonických a územno-technických problémov v území, s cieľom využitia UŠ ako územnoplánovacieho podkladu pre zmeny a doplnky UPN hl.m. SR Bratislavy, prípadne pre usmerňovanie investičnej výstavby v území.

Pri riešení UŠ ide predovšetkým o:

- zosúladenie komplexného rozvoja územia s koncepčnými dlhodobými zámermi mestskej časti a konkrétnymi investično-podnikateľskými aktivitami a potrebu prispôsobenia týchto aktivít mestotvornému charakteru územia,
- zosúladenie individuálnych a verejných záujmov v kontexte vymedzených vlastníckych vzťahov k pozemkom,
- doplnenie riešeného územia o nové aktivity, kompatibilné s ostatnými funkčnými systémami v území – revitalizácia mestských funkcií ako - občianska vybavenosť, nevyhnutná technická vybavenosť, zabezpečenie primeraného zastúpenia plošnej a líniovej zelene.

Uvedené tézy boli riešené vo variantných návrhoch UŠ, následne prerokované a na podklade výsledkov prerokovania sú spracované v hmotovo priestorovej štruktúre podľa variantu 1 a na podklade funkčného využitia podľa variantu 2 ako Čistopis UŠ.

1.3. Hlavné ciele riešenia UŠ

Po vykonaní prieskumov a rozborov zóny, zadefinovaní hlavných problémov a zhodnotení reálnych zámerov výstavby v zóne boli hlavné ciele riešenia stanovené nasledovne:

Stanoviť koncepciu priestorového a funkčného využívania areálu a záujmového územia zóny, pričom je potrebné optimálne stanoviť intenzitu využitia územia, pri dodržaní týchto zásad:

- zhodnotiť potenciál územia, určiť vhodné funkčné využitie územia a optimálnu mieru intenzity výstavby s riešením dopadov na širšie územie a na dopravný systém mesta, preveriť únosnosť zaťaženia územia navrhovanými funkciami,
- zvýšiť celkovú kvalitu životného prostredia pre ľudí a chrániť ich pred nepriaznivými vplyvmi vhodnou priestorovou organizáciou územia a vhodným využívaním funkčných plôch,
- formovať prostredie zóny v kontinuite kultúrno-spoločenských a historických tradícii, v nadväznosti na okolité funkčné využitie územia,
- zabezpečiť primerané zastúpenie plôch zelene,
- zabezpečiť primeranú dopravnú obsluhu územia, vrátane riešenia širších dopravných vzťahov,
- hľadať možnosti pre zabezpečenie optimálneho riešenia statickej dopravy,
- stanoviť zásady skvalitnenia technickej infraštruktúry,
- vytvoriť komplexné zásady utvárania zóny a regulatívy funkčného a priestorového využitia územia,
- stanoviť vecnú a časovú koordináciu výstavby v území,
- akceptovať limity vyplývajúce z existujúcich zariadení v území a jeho okolí.
- spracovať urbanistickú štúdiu vo variantných riešeniach pre rozdielne koeficienty zastavanosti v nadväznosti na okolitú zástavbu,
- spracovať druhý variant urbanistickej štúdie s potenciálnou intenzitou zástavby reflektujúcou existujúcu intenzitu zástavby území v širších vzťahoch,
- Stanoviť základné koncepčné a kompozičné princípy riešenej zóny v nadväznosti na okolité územie mesta. Funkciu občianskej vybavenosti navrhnúť pozdĺž Račianskej radiály a vo vnútornom území zóny riešiť plochy verejných priestorov s nadväznosťou na plochy zelene v kľudovej časti územia.
- Stanoviť mieru a charakter zastavanosti a regulačné princípy s dôrazom na umiestnenie riešeného územia na Račianskej radiále a v blízkosti lokality Biely kríž.
- Preveriť mieru možného stavebného využitia existujúcich objektov pre nové funkcie so zachovaním industriálneho „genia loci".

Variantná UŠ bola prerokovaná a na podklade výsledkov prerokovania spracovaná v hmotovo priestorovej štruktúre podľa variantu 1 a na podklade funkčného využitia podľa variantu 2 ako Čistopis UŠ.

Invariantný Čistopis UŠ je spracovaný s nasledovným funkčným využitím a intenzitou zástavby:

- zmiešané územie bývania a občianskej vybavenosti - 501, rozvojové územie s regulačným kódom H v zmysle metodiky ÚPN hl. mesta;

1.4. Vymedzenie riešeného územia

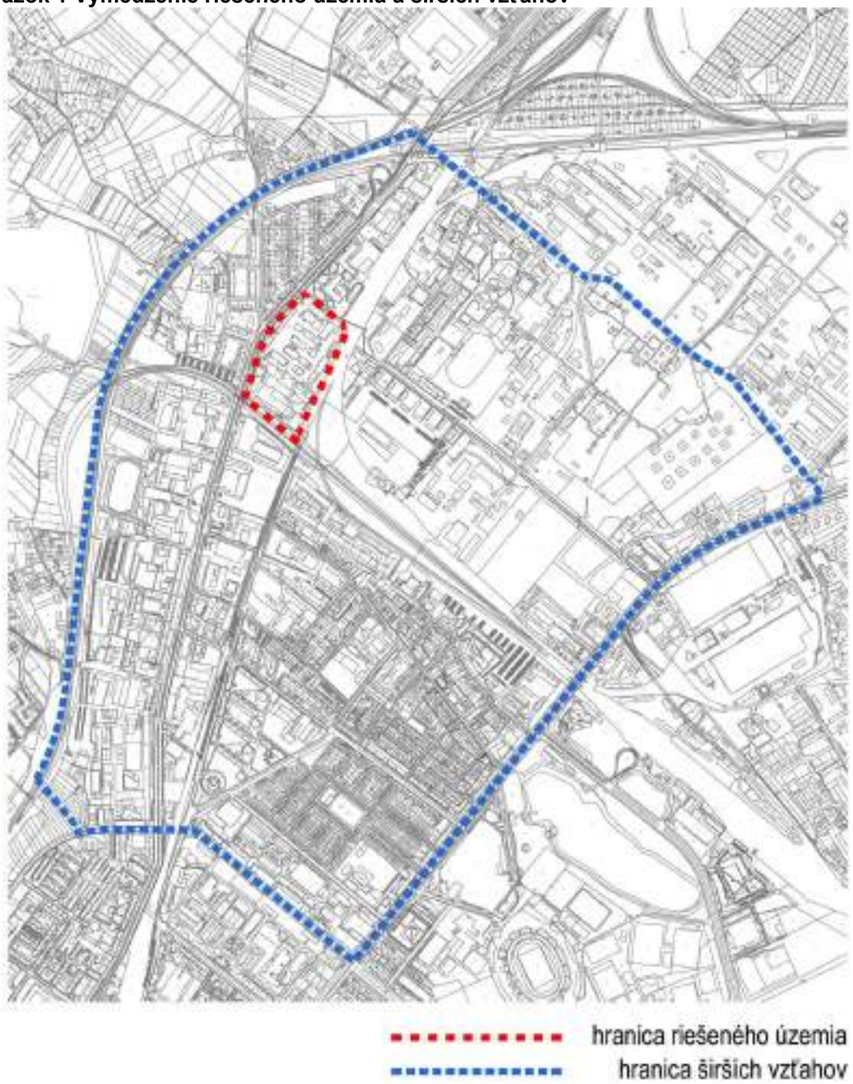
Riešené územie sa nachádza v mestskej časti Bratislava Nové Mesto, jeho rozloha je 6,8 ha. Vymedzenie riešeného územia pre spracovanie tejto urbanistickej štúdie je ohraničené nasledovne:

- zo severu – areál bývalej Strednej chemickotechnologickej školy,
- z juhu železničná trať Hlavná stanica – Nové mesto,
- z východu železničná trať Predmestie - Filiálka,
- zo západu – obytná zástavba Biely kríž a Račianska ulica.

Vymedzenie riešeného územia pre širšie vzťahy je ohraničené nasledovne:

- z východu Vajnorskou ulicou,
- z juhu Jarošovou a Pionierskou ulicou,
- zo západu železničnou traťou Bratislava — Galanta,
- zo severu v predlžení od stanice Vinohrady kolmo na Vajnorskú ulicu.

Obrázok 1 Vymedzenie riešeného územia a širších vzťahov



Tabuľka 1 Zoznam parciel a vlastníkov v riešenom území

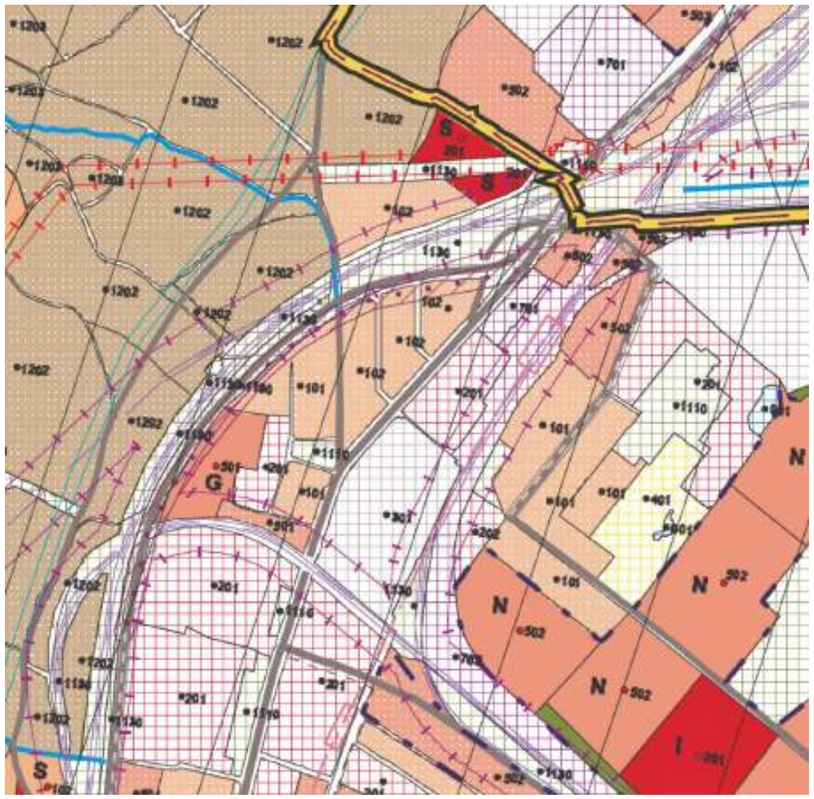
č. parcely reg. C v k. ú. Nové Mesto	výmera parcely podľa katastra [m²]	výmera parcely zasahujúca do FP [m²]	vlastník parcely podľa katastra	Poznámka
13196/6	504	504	CC LAMBDA, s.r.o.	
13196/9	611	611	CC LAMBDA, s.r.o.	
13196/10	5831	5 831	CC LAMBDA, s.r.o.	
13196/11	71	71	CC LAMBDA, s.r.o.	
13196/15	3057	3 057	CC LAMBDA, s.r.o.	
13196/19	2015	2 015	CC LAMBDA, s.r.o.	
13196/22	376	376	CC LAMBDA, s.r.o.	
13196/24	2905	2 905	CC LAMBDA, s.r.o.	
13196/25	532	532	CC LAMBDA, s.r.o.	
13196/26	452	452	CC LAMBDA, s.r.o.	
13196/27	36	36	CC LAMBDA, s.r.o.	
13196/28	1044	1 044	CC LAMBDA, s.r.o.	
13196/29	172	172	CC LAMBDA, s.r.o.	
13196/30	16	16	CC LAMBDA, s.r.o.	
13196/31	765	765	CC LAMBDA, s.r.o.	
13196/32	786	746	CC LAMBDA, s.r.o.	Parcely, z ktorých sa vo funkčnej ploche nachádza len ich časť
13196/47	206	206	CC LAMBDA, s.r.o.	
13196/48	9	9	CC LAMBDA, s.r.o.	
13196/49	29	29	CC LAMBDA, s.r.o.	
13196/50	8	8	CC LAMBDA, s.r.o.	
13196/51	73	73	CC LAMBDA, s.r.o.	
13196/71	36	36	CC LAMBDA, s.r.o.	
13196/72	34	34	CC LAMBDA, s.r.o.	
13196/77	2	2	CC LAMBDA, s.r.o.	
13197/1	42	42	CC LAMBDA, s.r.o.	
13197/5	219	219	CC LAMBDA, s.r.o.	
13198/1	923	923	CC LAMBDA, s.r.o.	
13203/1	942	942	CC LAMBDA, s.r.o.	
13203/3	841	841	CC LAMBDA, s.r.o.	
13203/6	716	716	CC LAMBDA, s.r.o.	
13204/1	1057	1 057	CC LAMBDA, s.r.o.	
13207/3	1102	1 102	CC LAMBDA, s.r.o.	
13207/4	1053	1 053	CC LAMBDA, s.r.o.	
13208/4	456	456	CC LAMBDA, s.r.o.	
13208/5	531	531	CC LAMBDA, s.r.o.	
13208/6	231	231	CC LAMBDA, s.r.o.	
13208/8	755	755	CC LAMBDA, s.r.o.	
13208/9	29095	29 095	CC LAMBDA, s.r.o.	
13208/14	108	108	CC LAMBDA, s.r.o.	
13208/15	173	173	CC LAMBDA, s.r.o.	
13208/22	33	33	CC LAMBDA, s.r.o.	

13208/23	29	29	CC LAMBDA, s.r.o.	
13208/24	173	173	CC LAMBDA, s.r.o.	
13208/27	24	24	CC LAMBDA, s.r.o.	
13208/30	38	38	CC LAMBDA, s.r.o.	
13208/32	627	627	CC LAMBDA, s.r.o.	
13208/45	1284	1 284	CC LAMBDA, s.r.o.	
13208/46	325	325	CC LAMBDA, s.r.o.	
13208/47	29	29	CC LAMBDA, s.r.o.	
medzisúčet	**60 376**	**60 336**		
13184/1	5831	1 767	HLAVNÉ MESTO SR BRATISLAVA	Parcely, z ktorých sa vo funkčnej ploche nachádza len ich časť
13184/3	606	606	HLAVNÉ MESTO SR BRATISLAVA	
13184/18	2644	938	LV nezaložený, zodpovedá parc. č. 13185 reg. E, vlastník Slovenská republika	Parcely, z ktorých sa vo funkčnej ploche nachádza len ich časť
13184/19	54	54		
13187/1	614	614	LV nezaložený, zodpovedá parc. č. 13186, 13187, 13188 reg. E, vlastníci Slovenská republika a HLMSR	
13187/2	126	126		
13196/8	602	602	skupina vlastníkov FO, PO a SR (55 vlastníkov)	
13196/33	1603	1 437	REAL PROGRESS GROUP, s.r.o.	Parcely, z ktorých sa vo funkčnej ploche nachádza len ich časť
13196/56	53	53	REAL PROGRESS GROUP, s.r.o.	
13196/57	2	2	HOLLAND AND COMPANY s.r.o.	
13196/58	14	14	HOLLAND AND COMPANY s.r.o.	
13196/59	12	12	HOLLAND AND COMPANY s.r.o.	
13196/60	158	158	HOLLAND AND COMPANY s.r.o.	
13196/61	8	8	REAL PROGRESS GROUP, s.r.o.	
13196/62	11	11	HOLLAND AND COMPANY s.r.o.	
13196/63	9	9	REAL PROGRESS GROUP, s.r.o.	
13196/64	21	21	HOLLAND AND COMPANY s.r.o.	
13196/65	7	7	REAL PROGRESS GROUP, s.r.o.	
13196/66	138	138	REAL PROGRESS GROUP, s.r.o.	
13196/69	107	107	FO	
13196/70	71	71	FO	
13199/1	186	186	TANDEM-SK s.r.o.	
13199/2	228	228	FO	
13199/3	218	218	FO	
13208/43	60	60	TANDEM-SK s.r.o.	
13208/44	187	187	TANDEM-SK s.r.o.	
medzisúčet	**13 570**	**7 634**		
celé R.Ú. spolu		**67 970**		

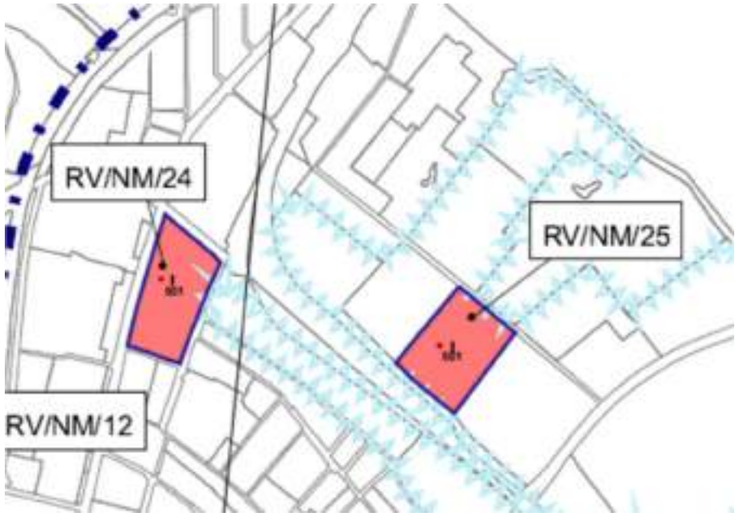
Parcely, z ktorých sa vo funkčnej ploche nachádza len ich časť

1.5. Väzby vyplývajúce z ÚPN hl.m.SR Bratislavy

V riešenom území zóny platí podľa teraz platného UPN hl.m. SR Bratislavy funkčné využitie 301 - Priemyselná výroba – stabilizované územie



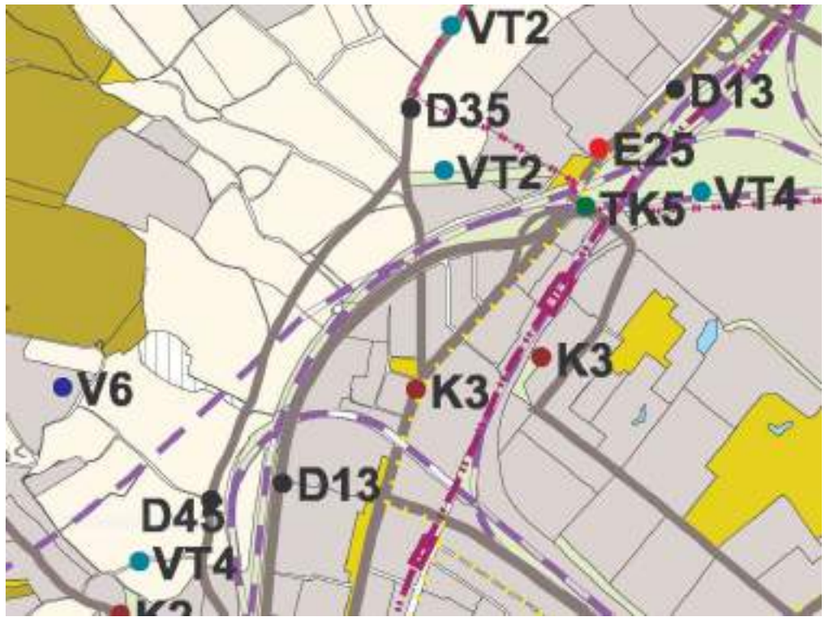
Obrázok 2 Územný plán hl.m. SR Bratislavy - Grafická časť - výrez z Výkresu regulácie



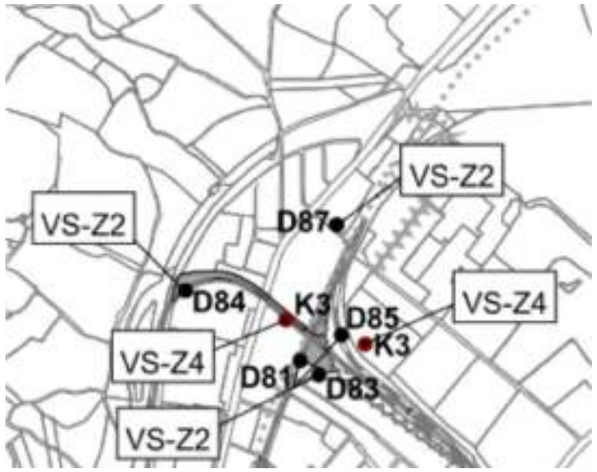
Obrázok 3 Územný plán hl.m. SR Bratislavy ZaD 02 - Grafická časť - výrez z Výkresu regulácie

Obrázok 4 Územný plán hl. m. SR Bratislavy (2007) - Grafická časť - výrez z výkresu Verejné dopravné vybavenie:

Obrázok 5 Územný plán hl. m. SR Bratislavy (2007) ZaD 01 - Grafická časť - výrez z výkresu Verejné dopravné vybavenie



Obrázok 6 Územný plán hl. m. SR Bratislavy (2007) - Grafická časť - výrez z výkresu Návrh verejno-prospešných stavieb a stavieb vo verejnom záujme, schéma zariadení dopravy, technickej infraštruktúry a odpadového hospodárstva



Obrázok 7 Územný plán hl. m. SR Bratislavy (2007)ZaD 01 - Grafická časť - výrez z výkresu Návrh VPS

V riešenom území a jeho okolí Územný plán hl.m.SR Bratislavy určuje tieto **verejnoprospešné stavby**:

16.1.1. Zoznam stavieb vo verejnom záujme. Podľa zákona č.50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku §108 odseku (2) písmena f) a l) sú do zoznamu stavieb vo verejnom záujme zaradené nasledovné stavby:

- K3 dobudovanie a rekonštrukcia kanalizácie systému zberača C
- D87 - Prepojenie Nobelova- Račianska vo FT C1 s podjazdom popod železničnú trať

Uvádzame príslušné tabuľky **REGULÁCIE FUNKČNÉHO VYUŽITIA PLÔCH** z ÚPN hl.m. SR Bratislava (2007) v znení zmien a doplnkov:

ÚZEMIA VÝROBY	**301**
301	**priemyselná výroba**
302	distribučné centrá sklady, stavebníctvo
303	poľnohospodárska výroba
304	skleníkové hospodárstvo
PODMIENKY FUNKČNÉHO VYUŽITIA PLÔCH	
Územia slúžiace pre umiestňovanie areálov a stavieb priemyselnej výroby s prípadným rizikom rušivého vplyvu na okolie, vrátane dopravného a technického vybavenia a plôch líniovej a plošnej zelene.	
SPOSÔBY VYUŽITIA FUNKČNÝCH PLÔCH	
prevládajúce - areály a stavby veľkých a stredných priemyselných podnikov vrátane prislúchajúcich skladov a skladových plôch pre výrobu - areály a stavby služieb a výroby všetkých druhov - priemyselné a technologické parky	
prípustné V území je prípustné umiestňovať najmä : - zariadenia administratívy, vedeckého výskumu a vedecko – technologické parky súvisiace s funkciou - dopravné vybavenie, ktorého dimenzie musia byť v súlade s potrebami na zabezpečenie požiadaviek parkovania, prepravy osôb, tovaru a surovín - zariadenia a vedenia technickej vybavenosti slúžiace pre obsluhu územia	
prípustné v obmedzenom rozsahu V území je prípustné umiestňovať v obmedzenom rozsahu najmä : - skladové areály, distribučné centrá - stavebné dvory a zariadenia - zariadenia občianskej vybavenosti súvisiace s funkciou - byty v objektoch určených pre inú funkciu – služobné byty - zeleň líniovú a plošnú - tranzitné vedenia technickej vybavenosti nadradeného systému - zariadenia na nakladanie s odpadmi	

neprípustné
V území nie je prípustné umiestňovať najmä :
- bývanie okrem prípustného v obmedzenom rozsahu
- zariadenia občianskej vybavenosti presahujúce význam územia funkcie :
  - zariadenia veľkoobchodu a veľkoplošného maloobchodu
  - základné a vysoké školy
  - ubytovacie a stravovacie zariadenia cestovného ruchu
  - kongresové a veľtržné areály
  - zariadenia pre kultúru, zábavu a cirkev
  - zariadenia zdravotníctva a sociálnej starostlivosti
  - areálové a kryté zariadenia športu a voľného času
- stavby pre individuálnu rekreáciu
- zariadenia pre poľnohospodársku výrobu
- skládky odpadov
- stavby a zariadenia nesúvisiace s funkciou	

Uvádzame tabuľku **Regulatívy intenzity využitia rozvojových území pre vnútorné mesto** podľa Územného plánu hlavného mesta SR Bratislavyv ynení neskorších ymien a doplnkov:

Tab.2. Regulatívy intenzity využitia rozvojových území *pre vnútorné mesto* – mestské časti Ružinov, Nové Mesto, Karlova Ves, Petržalka

Kód regul.	IPP max.	Kód funkcie	Názov urbanistickej funkcie	Priestorové usporiadanie	IZP max.	KZ min.
A	0,3	102	Málopodlažná bytová zástavba	RD - pozemok nad 1000 m^2	0,20	0,60
				RD - pozemok 500 – 1000 m^2	0,22	0,40
B	0,4	102	Málopodlažná bytová zástavba	RD - pozemok 400 – 600 m^2	0,25	0,40
				RD - pozemok 600 - 1000 m^2	0,23	0,40
				RD - pozemok nad 1000 m^2	0,15	0,60
C	0,6	102	Málopodlažná bytová zástavba	RD - pozemok 480 - 600m^2	0,25	0,40
				RD - pozemok 600 - 1000 m^2	0,22	0,40
				radové RD - pozemky 300 - 450 m^2	0,32	0,25
				átriové RD - pozemky 450 m^2	0,50	0,20
				bytové domy – rozvoľnená zástavba	0,30	0,25
		201	OV celom. a nadmestského významu	Zariadenia mestotvorného charakteru a komplexy (napr. nákupné a obslužné centrá regionálneho významu)	0,50	0,15
D	0,9	102	Málopodlažná bytová zástavba	intenzívna zástavba RD – pozemky 180-240 m^2	0,45	0,20
				radové RD - pozemky 300-450 m^2	0,32	0,30
				bytové domy	0,30	0,25
		201	OV celomestského a nadmestského významu	OV areálového charakteru, komplexy	0,45	0,15
				zástavba mestského typu	0,30	0,20
		202	OV lokálneho významu	OV lokálnych centier	0,30	0,15
E	1,1	102	Málopodlažná bytová zástavba	bytové domy- zástavba mestského typu	0,30	0,25
		201	OV celomestského a nadmestského významu	obchodno-spoločenské komplexy	0,50	0,20
				zástavba mestského typu	0,28	0,20
		202	OV lokálneho významu	OV lokálnych centier	0,36	0,20
		302	Distribučné centrá, sklady, stavebníctvo	zariadenia areálového charakteru, komplexy	0,50	0,10
		501	Zmiešané územia bývania a občianskej vybavenosti	zástavba mestského typu	0,38	0,20
		502	Zmiešané územia obchodu, výrobných a nevýrobných služieb	zástavba areálového charakteru, komplexy	0,40	0,15
F	1,4	101	Viacpodlažná bytová zástavba	bytové domy – zástavba mestského typu	0,28	0,25
					0,26	0,25
		201	OV celomestského a nadmestského významu	obchodno-spoločenské komplexy	0,46	0,10
				zástavba mestského typu	0,35	0,20
				rozvoľnená zástavba - areály	0,23	0,30
		202	OV lokálneho významu	OV areálového charakteru	0,35	0,30
				OV lokálnych centier	0,28	0,25
		301	Priemyselná výroba	areály	0,47	0,10
		501	Zmiešané územia bývania a občianskej vybavenosti	zástavba mestského typu	0,35	0,20
		502	Zmiešané územia obchodu, výrobných a nevýrobných služieb	zástavba areálového charakteru, komplexy	0,35	0,20
G	1,8	101	Viacpodlažná bytová zástavba	bytové domy - rozvoľnená zástavba	0,26	0,30
					0,24	0,30
		201	OV celomestského a nadmestského významu	OV areálového charakteru (napr. stredné školy)	0,36	0,30
				zástavba mestského typu	0,30	0,25
				rozvoľnená zástavba	0,22	0,30
		501	Zmiešané územia bývania a občianskej vybavenosti	zástavba mestského typu	0,34	0,25
		502	Zmiešané územia obchodu, výrobných a nevýrobných služieb	zariadenia areálového charakteru, komplexy	0,36	0,20
H	2,1	101	Viacpodlažná bytová zástavba	bytové domy - rozvoľnená zástavba	0,23	0,30
					0,21	0,30
		201	OV celomestská a nadmestského významu	intenzívna zástavba charakteru obchodných a kultúrno-spoločenských komplexov	0,52	0,15
				zástavba mestského typu	0,35	0,25
				zariadenia areálového charakteru a komplexy s nárokom na vyšší podiel zelene (napr. zdravotníctvo)	0,30	0,30
		501	Zmiešané územia bývania a občianskej vybavenosti	zástavba mestského typu	0,35	0,25
					0,30	0,30
		502	Zmiešané územia obchodu, výrobných a nevýrobných služieb	zástavba areálového charakteru, komplexy	0,35	0,20
I	2,4	101	Viacpodlažná bytová zástavba	bytové domy - rozvoľnená zástavba	0,22	0,30
					0,20	0,30
		501	Zmiešané územia bývania a občianskej vybavenosti	zástavba mestského typu	0,30	0,25
		201	OV celomestského a nadmestského významu	centrotvorná zástavba mestského typu	0,40	0,15
					0,34	0,20
J	2,7	201	OV celomestského a nadmestského významu	zástavba mestského typu	0,36	0,20
				zástavba formou výškových objektov v uzlových priestoroch mestskej štruktúry a v rámci celej hierarchie mestských centier	0,30	0,25
		501	Zmiešané územia bývania a občianskej vybavenosti	zástavba mestského typu	0,30	0,25
					0,28	0,25
K	3,0	201	OV celomestského a nadmestského významu	komplexy OV	0,30	0,20
				zástavba formou výškových objektov v uzlových priestoroch mestskej štruktúry a v rámci celej hierarchie mestských centier	0,27	0,20
		501	Zmiešané územia bývania a občianskej vybavenosti	zástavba mestského typu	0,28	0,30
L	3,3	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
				intenzívna zástavba OV v priestoroch v dopravných uzlov medzinárodného významu*	0,70	0,10
		501	Zmiešané územia bývania a občianskej vybavenosti	rozvoľnená zástavba	0,30	0,30

Význam informačných kódov:
kód N: rozvojová plocha je v súčasnosti neregulovateľná, vzhľadom na chýbajúce vstupy z oblasti ekológie, dopravy, vymedzenia bezpečnostných pásiem a pod.,
kód S: rozvojová a stabilizovaná plocha je situovaná na území, pre ktoré je schválená územnoplánovacia dokumentácia podrobnejšieho stupňa (ÚPN – Z), ktorá obsahuje jej reguláciu.
kód X: rozvojová plocha je natoľko významná alebo špecifická, že jej regulácia je reálna, až na základe preverenia súťažou alebo na podklade podrobnejšieho riešenia na úrovni urbanistickej štúdie zóny.
* predpriestory príp. priestory nad dopravnými zariadeniami - Hlavná stanica
** zástavba v územiach s environmentálnou záťažou (chemické zaťaženie územia) – zóna Pribinova, zóna Chalupkova
Poznámka: v priestorovom usporiadaní rešpektovanie výškových limitov zástavby MPR a pamiatkového územia CMO

2. Návrh riešenia urbanistickej štúdie

2.1. Opis riešeného územia zóny

Stručná história miesta

Zdroj: Spracované podľa https://palmapreludi.sk/

1901 V oblasti dnešnej Račianskej ulice vyrastá jeden priemyselný podnik za druhým. V prvých desaťročiach 20. storočia tu funguje napríklad Siemens-Schuckert, mlyn a pekáreň Jedľa, továreň na čokoládu Stollwerck (dnešné Figaro) a Dyna- mit-Nobel.

1920 V areáli Palmy štartuje priemyselná výroba rastlinných olejov a tukov. 1930 Z okolia Račianskej sa stáva nové priemyselné centrum Bratislavy. Môže za to hlavne výborná doprava: Električka sem vozí ľudí z centra mesta a železnice privážajú náklad z vnútrozemia. 1946 Po znárodnení firmy Lovosická a. s. vznikajú Bratislavské tukové závody. Ich súčasťou je aj Považská továreň na rastlinné tuky v Novom Meste nad Váhom. 1958 Spojením Bratislavských tukových závodov a podnikov PALMA Nové Mesto nad Váhom a PÓLIO v Košiciach vzniká Národný podnik PALMA. 1960 Každá odnož Palmy zodpovedá za inú časť v V bratislavskej Palme sa spracúvajú olejnaté semienka, vyrábajú sa tu polotovary, jedlé rastlinné tuky a oleje. 1965 V Palme sa inštaluje úplne prvá automatická linka na Slovensku. 1980 Do Bratislavy sa sťahuje čoraz viac ľudí a obytné domy začínajú vytláčať priemyselnú výrobu z Račianskej. 1989 Veľké zmeny zasahujú aj Palmu. Nakoniec ich však zvládne a výroba pokračuje. V tomto čase sa tu vyrábajú čistiace a pracie prostriedky. 2004 Palma získava Čestné uznanie Slovenskej, obchodnej a priemyselnej komory za etiku v podnikaní. 2014 Uprostred útlmu výroby na Račianskej zatvára svoje brány aj Palma. 2017 Končí sa výroba vo vedľajšom pekárenskom závode Penam. 2021 Odber kalov: Po predchádzajúcich majiteľoch zostalo v Palme dokopy 410 m^3 olejových kalov. Aj keď analýza potvrdila, že nie sú zdraviu škodlivé, prírode rozhodne nepomáhali a do novej Palmy určite nepatrili. Preto sme zmes odpadových vôd, tuku a oleja odčerpali a odviezli do čistiarne vôd. Areál sa tak zbavil poslednej environmentálnej záťaže po bývalej výrobe.

Prírodné pomery

Ide o bývalé východné priemyselné územie mesta. Konkrétne riešené územie je bývalým areálom potravinárskeho priemyslu - Palma. Areál je v súčasnosti využívaný len sčasti pre priemyselnú výrobu. Výroba olejov a pekáreň boli zrušené. Riešené územie je rovinatého charakteru. Podľa geomorfologického členenia Slovenska ide o časť oblasti Podunajská nížina a celok Podunajská rovina. Nadmorská výška v riešenom území je cca 140,50 m.n.m., na juhu územia je mierne nižší, cca 138.50 m.n.m.

Záujmové územie je zaradené do mierne teplej klimatickej oblasti s miernou zimou a teplým letom. Priemerné teploty dosahujú vyše 10°C (vplyv veľkej zastavanej plochy v okolí), najnižšie sú v mesiaci január – 0,33°C a najvyššie teploty sú v mesiaci august 21,27°C. Priemerný počet mrazových dní v roku je 91,2 a ľadových dní je 30. Hĺbka premŕzania pôdy je 90 cm. Priemerný počet dní so snehovou prikrývkou je 31. Z hľadiska veternosti v Bratislave je najväčšia početnosť smerov vetra v severozápadnom smere 20,8 % a v severovýchodnom smere 16,14 % a najmenšia v juhozápadnom 4,47 % a v južnom 6,54 %. Priemerná rýchlosť vetra je 3,3 m/s. Ročný priemer zrážok je 657 mm, najmenej je v mesiacoch február – 39 mm a marec - 40 mm a najviac v mesiacoch júl – 70 mm a november - 69 mm.

Inžinierskogeologický prieskum

Zdroj: Areál Palma Bratislava, Račianska – podrobný inžinierskogeologický prieskum, AG audit, s.r.o., Hraničná 17, Bratislava

Za účelom podrobného IGP bola geologická stavba overená 4 ks jadrových vŕtaných sond do 20 m a jednej do 25 m p.t. Jadrové vrty boli doplnené 6 špirálovými vrtmi do hĺbky 12-17 m p.t. V predstihu vrtov boli vykonané dynamické penetračné skúšky v počte 11 ks. Na ich základe charakterizujeme úložné pomery nasledovne:

Povrch terénu je tvorený navážkou s mocnosťou do 3 m p.t. Pôvodné zeminy začínajú ako svetlohnedý proluviálno - deluviálny íl piesčitý F4/CS a íl so strenou plasticitou F6/CI, s polohami pieskov zle zrnených S2/SP, pieskov s prímesou jemnozrnnej zeminy S3/S-F a pieskov ílovitých S5/SC. V ich podloží sa približne od hĺbky 1,6-4,7 m p.t. začína výskyt štrkov. Klasifikačne sú zaradené ako štrk s prímesou jemnozrnnej zeminy G3/G-F, menej štrk dobre zrnený G1/GW a štrk zle zrnený G2/GP. Celková mocnosť štrkov je v rámci areálu Palmy veľmi rozdielna a mení sa od 10 m p.t. po 18,5 m p.t. Najväčšie mocnosti štrkov sú v pomyselnom páse vrtov S-4 a J-6, kde mocnosť štrkov dosahuje viac ako 17 m p.t. – 18,5 m p.t. Na ostatnej časti územia sa mocnosť štrkov pohybuje od 10 do 12,5 m p.t., v závislosti od reliéfu terénu.

Neogénne podložie štrkov je tvorené nepriepustným ílom a siltom. Neogénne podložie vo všetkých vrtoch začína nepriepustnou polohou ílov so strednou plasticitou F6/CI, prípadne polohou siltov s strednou plasticitou F5/MI. Vo väčších hĺbkach prevažujú polohy siltov a pieskov. Klasifikačne sú zaradené ako silty so strednou plasticitou F5/MI, silty s nízkou plasticitou F5/ML, silty s vysokou plasticitou F7/MH, silty piesčité F3/MS až piesky ílovité S5/SC, s polohami ílov so strednou a nízkou plasticitou.

V týchto geologických podmienkach odporúčam všetky nepodpivničené polyfunkčné bytové objekty prednostne zakladať plošne, do polôh štrkov nad hladinou podzemnej vody. Štrky začínajú ako stredne uľahnuté až uľahnuté a preto v týchto hĺbkach majú najlepšie geotechnické parametre. Hlbšie založené objekty podzemných garáži a budov je však potrebné zakladať do polôh štrkov pod hladinou podzemnej vody. Zakladanie a hĺbenie výkopov pod 135,3 m n.m. si preto vyžiada dočasné zníženie hladiny podzemnej vody stavebným čerpaním. Čerpanie je v štrkoch možné vykonať iba pod ochranou podzemných tesniacich stien. Po odčerpaní a odťažení stavebných jám je možné tieto objekty založiť plošne do polôh kyprých, menej stredne uľahnutých štrkov.

Únosnosť plošného základu je možné zvýšiť sústavou plávajúcich pilot, situovaných do neogénneho podložia. Potrebu použitia pilot, ich hĺbku, počet a rozmiestnenie treba určiť výpočtom, podľa zaťaženia stavby za použitia laboratórne získaných hodnôt z neporušených vzoriek ílov a siltov.

Pre hodnotenie únosnosti štrkov a pieskov odporúčam prednostne vychádzať z nameraných hodnôt z dynamických penetračných skúšok. Zásoby podzemnej vody sú viazané na kvartérne štrkové polohy. Štrky sa vyznačujú vysokou pórovou priepustnosťou, charakterizovanou priemernou rýchlosťou prúdenia v celom horizonte štrkov. Hladina podzemnej vody je voľná. Neogénne polohy ílov v podloží štrkov predstavujú nepriepustnú bázu.

Hydrogeologické zhodnotenie

Najvýznamnejšie zásoby podzemnej vody sú viazané na kvartérne štrkové polohy. Tieto sú v tejto časti územia Bratislavy napájané vodami Dunaja iba nepriamo pri nízkych vodných stavoch. Najvýznamnejšie sú prítoky podzemnej vody z priestoru Malých Karpát. Štrkové polohy sa vyznačujú vysokou pórovou priepustnosťou, charakterizovanou priemernou rýchlosťou prúdenia v celom horizonte štrkov v rozsahu $k_f = 8.10^{-4}$- 4.10^{-4} $m.s^{-1}$.

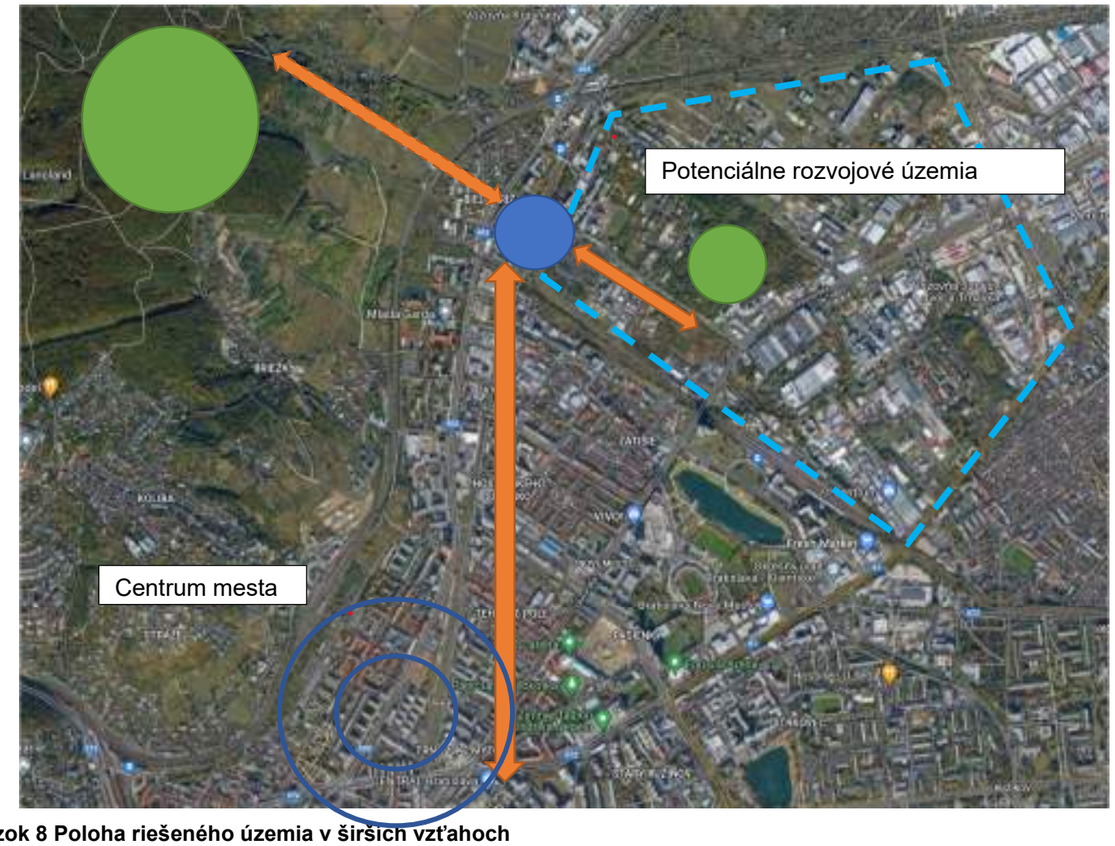
Hladina podzemnej vody je voľná. Infiltrujúce zrážky z povrchu sa na hladine podzemnej vody prejavujú iba v daždivom období a jarnom období, najmä zvýšenými prítokmi dažďovej vody z priestoru Malých Karpát. V tomto období môže hladina podzemnej vody krátkodobo významne stúpnuť nad priemery dosahované v priebehu roka. Neogénne polohy siltov a ílov v podloží štrkov predstavujú nepriepustnú bázu zvodnených polôh, pre ich veľmi nízku pórovú priepustnosť, stanovenú laboratórne $1,7.10^{-9}$ – $1,4.10^{-10}$ $m.s^{-1}$. Íly a silty tak predstavujú nepriepustné polohy zvodneným štrkom. Prieskumom zistené polohy pieskov v neogénnom súvrství charakterizujeme ako jemnozrnné, s vysokým podielom ílu. Tieto piesky sú potenciálne kolektory neogénnej podzemnej vody, avšak bez významnejších obnoviteľných zásob podzemných vôd. Je to dané ich veľmi nízkou priepustnosťou a prepojenosťou s lepšie zvodnenými polohami. Režim prúdenia podzemných vôd je v neogénnych kolektoroch artézsky s negatívnou piezometrickou úrovňou. Podzemnú vodu v kvartérnych štrkoch sme počas vŕtania orientačne odhadli podľa vlhkosti vrtných jadier a premeraním hladiny podzemnej vody v zapažených vrtoch. Priemerná hladina podzemnej vody sa pohybuje od 135,3 m n.m do 134,8 m n.m. Maximálna úroveň hladiny podzemnej vody môže, podľa meraní SHMÚ, v tejto časti územia dosiahnuť až 136,0-136,5 m n.m.

Agresívne účinky vody - Z pohľadu hodnotenia agresívnych účinkov podzemnej vody na betón, voda nebude vykazovať zvýšené agresívne účinky na betón. Z pohľadu korozívnych účinkov na oceľové konštrukcie, podzemná voda bude pri kontakte s oceľovými konštrukciami bude pôsobiť korozívne.

Súčasný stav územia

Stav riešeného územia je z hľadiska súčasných tendencií v záujmovej lokalite nepriaznivý. Územie je nevyužívané, z väčšej miery funkčne neharmonické a v súčasnosti je bariérou v pešom prepojení medzi sídliskom Biely kríž a obytnou zónou Odborárska - Nobelova. Dnešné funkčné využitie územia – priemyselná výroba (sklady, výroba, opustené a zanedbané objekty) je v tejto exponovanej polohe nevhodné a dlhodobo neudržateľné.

Svojou polohou v kontakte s ulicou Račianska je územie s potenciálom kvalitnej mestskej štruktúry stále nevyužívané. V južnej časti v kontakte s riešeným územím sa nachádza trasa ŽSR, ktorá je využívaná aj pre prímestskú koľajovú dopravu. Stanica ŽSR Predmestie je v optimálnej pešej dochádzkovej vzdialenosti z riešeného územia.



Obrázok 8 Poloha riešeného územia v širších vzťahoch

Urbanistická koncepcia riešenia

Širšie územné vzťahy

Riešené územie sa z hľadiska širších vzťahov nachádza v kontakte:

- so širším centrom mesta, ktoré už v súčasnosti predstavuje územie od Račianskeho Mýta po areál internátov Mladá Garda,
- s atraktívnym prírodným zázemím mesta – masív Malé Karpaty,
- z južnej strany je perspektívne prepojenie s rozsiahlym územím pôvodne využívaným na priemyselné a podnikateľské aktivity, ktoré má však veľký potenciál zmeny na mestskú obytnú zástavbu a pravdepodobne sa v budúcnosti reprofiluje na tento účel.

Zóna ako súčasť širšieho centra mesta sa postupne tak prepojí aj so západnou a južnou časťou mesta, od ktorých je v súčasnosti odizolovaná traťami ŽSR. Z uvedeného dôvodu je dôležitá prestavba tratí na mestskú koľajovú dopravu s možnosťou eliminácie bariérových efektov trás ŽSR. Takýmto spôsobom bude možné vytvoriť zo zóny a jej blízkeho okolia kvalitné centrálne mestské prostredie s významným podielom verejných priestorov a zelene.

Prestavbou Račianskej ulice na mestotvornú radiálu sa zvýši atraktivita celého územia a podporí sa efektivita prevádzky celého mesta z ekonomického aj ekologického hľadiska.

Širšie väzby sú ďalej zohľadnené najmä:

- v návrhu dopravnej organizácie územia a jeho väzby na dopravný systém,
- v návrhu koncepcie riešenia technickej vybavenosti v nadväznosti na susediace zóny resp. širšie súvisiace územie mesta,
- z hľadiska kompozičných princípov tvorby mesta sa odstráni bariérový efekt priemyselnej zástavby a otvoria sa priehľady na zrekonštruované „klenoty“ pôvodnej zástavby v lokalite, ako aj na prírodné zázemie Karpatského masívu.

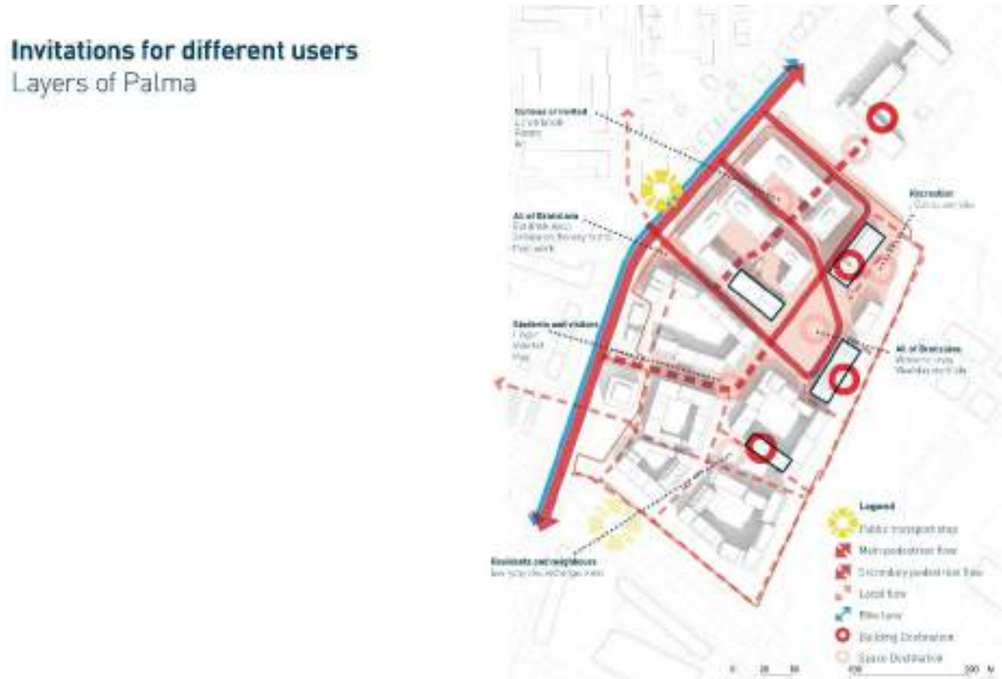
Návrh urbanistickej koncepcie zóny

Návrh urbanistickej koncepcie zóny vychádza z koncepcie ÚPN BA, pričom UŠ ju ďalej rozvíja, aktualizuje a optimalizuje zosúladenie komplexného rozvoja územia s koncepčnými dlhodobými zámermi mesta a mestskej časti s konkrétnymi investičnými aktivitami. Tým sa dosiahne harmonizácia individuálnych a verejných záujmov v kontexte vymedzených vlastníckych vzťahov ku konkrétnym pozemkom.

Po zadefinovaní hlavných problémov a reálnych zámerov výstavby v lokalite boli hlavné ciele riešenia stanovené nasledovne:

- dominantným hmotovo-priestorovým pôsobením budúcej zástavby je zhodnotiť potenciál pre vytvorenie novej časti mesta:
  - s blokovou štruktúrou zástavby,
  - s rešpektovaním koncepčného zámeru vytvorenia „vnútorného verejného priestoru“ –ako charakteristického kompozičného prvku zóny,
  - v hmotovo–priestorovom dotváraní štruktúr rešpektovať požiadavky na reprezentačné architektonické stvárnenie zástavby a zachovanie priehľadov na prírodné zázemie mesta.
- stanoviť koncepciu priestorového a funkčného využívania územia, pričom je potrebné optimálne stanoviť intenzitu využitia územia, pri dodržaní týchto zásad:
  - zhodnotiť polohový potenciál územia so sledovaním miery zaťaženia územia,
  - určiť vhodné funkčné využitie územia a optimálnu mieru intenzity zástavby primerane tvorbe mestského prostredia a s riešením dopadov na ekologickú stabilitu širšieho územia a na dopravný systém mesta,
  - vytvoriť kvalitné životné prostredie pre ľudí a chrániť ich pred nepriaznivými vplyvmi vhodnou priestorovou organizáciou územia a vhodným využívaním funkčných plôch,
  - formovať prostredie zóny v kontinuite kultúrno-spoločenských a historických tradícii, v nadväznosti na okolité funkčné využitie územia,
  - zabezpečiť primerané zastúpenie plôch zelene rôznej štruktúry ako súčasti verejných, poloverejných a vyhradených priestorov,
  - zabezpečiť primeranú dopravnú obsluhu územia vo väzbe na širšie dopravné vzťahy,
  - zabezpečiť optimálne riešenie statickej dopravy,
  - optimalizovať riešenie technickej infraštruktúry,

- stanoviť vecnú a časovú koordináciu výstavby v území.



Obrázok 9 Základné členenie priestorov zóny a ich využitie

Prioritou návrhu urbanistickej štúdie je riešenie kvalitného mestského prostredia, s cieleným zastúpením mestských funkcií – administratíva, bývanie, a k tomu primeraná občianska vybavenosť, určená aj pre širšie okolie zóny. Tieto funkcie sú doplnené sídelnou, hlavne parkovou zeleňou, druhovo reflektujúcou prírodné zázemie zelene pôvodných malokarpatských typov. Zástavba je doplnená oddychovými a športovými plochami pre všetky vekové kategórie.

Základom kompozície urbanistickej štruktúry zóny sú tieto hlavné princípy:

- previazanosť s okolitou zástavbou,
- prepojenie zóny s historickým vývojom zóny ponechaním a revitalizáciou existujúcich pôvodne priemyselných objektov a ich plnohodnotným začlenením do funkčnej štruktúry zóny,
- prepojenosť so širším centrom mesta,
- prepojenosť s existujúcou obytnou zástavbou MČ Nové Mesto,
- novozaložená uličná sieť vymedzujúca systém blokovej zástavby a diferencovaných verejných priestorov doplnených parkovou zeleňou, oddychovými a športovými plochami,
- funkčné využitie územia a jeho atraktívne architektonické stvárnenie by mali priťahovať záujem obyvateľov lokality, okolia a aj návštevníkov mesta,
- priamo v zóne je navrhnutá dostatočne kvalitná občianska vybavenosť pre budúcich užívateľov zóny, jej obyvateľov a širšie okolie.

Po prerokovaní UŠ dotknutými subjektmi a orgánom územného plánovania (mesto Bratislava) bol odporučený na dopracovanie invariantný čistopis UŠ na podklade variantu 1.

Priestorová koncepcia

V zmysle dlhodobých zámerov je pre riešené územie stanovený rozvoj novej časti širšieho mestského centra, ktoré bude vďaka pestrému zloženiu funkčných plôch využívané počas celého dňa. Polyfunkčná štruktúra s vhodným podielom bývania by mala zabezpečiť prirodzené zapojenie územia do života Bratislavy.

Zóna nie je v pešej dostupnosti a v kontakte s historickým centrom Bratislavy, je však optimálne dopravne spojená s centrom mesta električkovou dopravou a perspektívne aj ďalším typom mestskej a regionálnej koľajovej dopravy. V priamom dotyku s riešeným územím je navrhovaný TIOP, prostredníctvom ktorého bude riešené územie optimálne prepojené so všetkými časťami Bratislavy.

Základom organizácie priestorovej koncepcie sú už založené dopravné ťahy v dotykových územiach zóny, na ktoré nadväzuje vnútorný systém obslužných komunikácií. Táto dopravná kostra podporuje bezkolíznu a harmonickú prevádzku zóny. Centrum zóny je organizované takmer bez cestnej dopravy s výnimkou prístupových komunikácií a vjazdov a výjazdov z podzemných garáží.

Priestorová koncepcia zóny navrhnutá v UŠ dopĺňa hlavné kompozičné princípy o:

- kompozičnú os v smere sever – juh opticky osovo prepájajúcu budúci verejný priestor okolo TIOP s verejným priestorom v centre zóny s vyvrcholením pri kultúrnospoločenskom centre Silo,
- sieť priečnych peších prepojení k verejným priestorom dopĺňa hlavné kompozičné osi,
- kompozičné osi a verejné priestory sú doplnené zelenými líniami a verejnými parkmi , tzv. office parku, kultur parku a living parku; pričom každý časť parku slúži špecifickému účelu.
- <u>ústredným kompozičným prvkom</u> je „vnútorný“ verejný priestor s <u>parkom</u>, ktorého charakter a poloha v zóne determinuje celú urbanistickú štruktúru,
- v kompozícii blokovej štruktúry je navrhnutý špecifický poloverejný priestor, riešený ako living park.

V oblasti koncepcie výšky zástavby v zóne návrh UŠ vychádza z koncepcie ÚPN BA a akceptuje v území umiestnenie mestskej blokovej štruktúry, s priemernou výškou zástavby 6 -7 NP, bodovo s max. výškou 10NP.

Obrázok 10 Kompozičné princípy urbanistického riešenia v nadväznosti na okolitú zástavbu

Územie sa nachádza na okraji širšieho centra mesta, ktoré vzhľadom na svoju priemyselnú minulosť nebolo doteraz jednoznačne zadefinované. Celá okolitá zóna pritom prechádza neistými avšak zásadnými zmenami, ktoré majú potenciál zvýšiť kvalitu územia v prospech vytvorenia typickej mestskej zástavby. V súčasnosti je okolitá zástavba nesúrodá. Zároveň sa územie nachádza v kontakte s dopravným uzlom nadmestského významu -trate s stanice ŽSR (TIOP a stanica ŽSR Predmestie).

Predmetom urbanistickej štúdie je revitalizácia zóny bývalej Palmy v širšom centre Bratislavy. Navrhovaný súbor objektov pozostáva z uzavretých blokov obytných budov s funkčným parterom s občianskou vybavenosťou. V kontakte s Račianskou ulicou sa nachádza areál administratívno obslužných zariadení zóny a jej okolia. Bytová funkcia je v kontakte s Račianskou ulicou len výnimočne, v prípade, keď je potrebné priestorové uzavretie mestského bloku.

Potrebný počet parkovacích miest je zabezpečený garážovými domami pod budovami a vnútroblokmi, ako aj parkovacími miestami na povrchu pozdĺž navrhovaných obslužných komunikácií na okraji územia. Súčasťou návrhu je aj rozsiahli verejný priestor s parkom v centre navrhovanej štruktúry.

Návrh pracuje s myšlienkou centrálneho verejného priestoru v strede urbanistickej štruktúry, ktorý svojou bohatou zelenou masou vytvára vlastnú mikroklímu a funguje ako samostatný ekosystém. Tento špecifický element je centrom zóny, ktorá vytvára predpoklady rozvoja zvýšenia kvality aj svojmu okoliu. Koncepcia umožňuje odfiltrovanie postupne sa meniacej nezadefinovanej zástavby, pričom zvyšuje kvalitu ústredného priestoru a celej lokality. Zároveň svojím jasným prístupom využíva potenciál lokality a umožňuje jej ďalší rozvoj.

Funkčné využitie a architektonické riešenie

Základné funkcie bývania, občianskej vybavenosti a kancelárií sú doplnené o komunitné a zdieľané funkcie. Na hranici vnútorného priestoru námestia sú v parteri obytných domov situované zariadenia občianskej vybavenosti ako – obchody, služby kaviarne, reštaurácie, materská škola a pod.

Občianska vybavenosť je rozptýlená v živom parteri orientovanom sčasti do budúceho bulváru Račianskej ulice a do kľudného verejného priestoru v centre zóny. Ide prevažne o menšie prevádzky obchodu a služieb, prípadne spojených s malou prevádzkou ako napríklad pekáreň, či ateliéry. Súčasťou dvorov obytných blokov sú malé komunitné priestory vybavené hracími prvkami pre deti a mládež ako aj športovo rekreačnými prvkami a ďalším mobiliárom. Časť striech podzemných garáží je navrhovaná vo forme komunitných záhrad.

Jednotlivé bloky bytových domov sa skladajú prevažne z kombinácie sekciových a chodbových domov s variujúcim počtom podlaží. V severo-južnej orientácii sú umiestňované sekcie s preplávajúcimi bytmi, zatiaľ čo v orientácii západ-východ prevládajú chodbové domy. Smerom do centra zóny sú dispozície veľkorysejšie. Navrhovaná štruktúra je perforovaná v osi východ- západ.

Priestory vnútroblokov polouzavretej štruktúry plynulo prechádzajú do stredového verejného priestoru a parku. Vnútrobloky sú vybavené ihriskami pre najmenšie deti, komunitnými záhradkami a ďalšou rozšírenou vybavenosťou domov. Po obvode sú umiestňované predzáhradky bytov na prízemí a bezbariérové vstupy do jadier bytových domov.

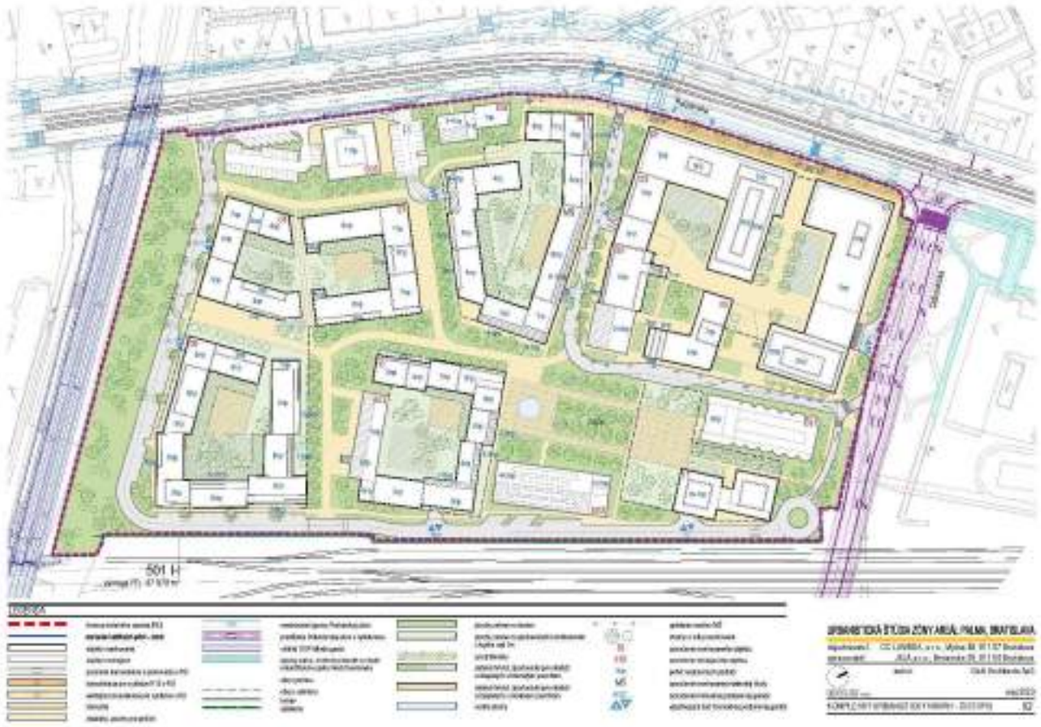
Posledné podlažia domov sú navrhované ako ustúpené, pričom animujú strešnú krajinu v podobe terás. Extenzívne zelené strechy bytových domov sú doplnené fotovoltaickými panelmi.

Skladba a veľkosti bytových jednotiek ponúkajú širokú variáciu plošných výmer 1- 4 izbových bytov podľa požiadaviek investora. Súčasťou bytov je exteriérový priestor v podobe balkónov, alebo loggií. Byty na prízemí sú navrhované s predzáhradkami, ktoré sú oddelené od vnútrobloku vlastným oplotením a izolačnou zeleňou. Technické a skladové priestory sú situované v podzemných podlažiach. Súčasťou podzemných garážových domov je aj parking pre cyklistov s miestnosťou pre údržbu.

V severozápadnej časti územia, priliehajúcej k bulváru Račianska ul. sú sústredené výškovo a hmotovo akcentujúce administratívne budovy. Pri týchto objektoch je sústredené otvorenie bulváru v podobe malého verejného priestoru na Račianskej ulici so živým parterom.

Súbor administratívnych budov je hmotovo koncipovaný ako vyvrcholenie celej štruktúry. Jeho súčasťou sú pobytové terasy na streche nižšej časti ponúkajúce výhľady smerom do vnútorného verejného priestoru a parku. V parteri administratívnych budov je súčasťou budovy občianska vybavenosť rôzneho charakteru.

Parkovanie je zabezpečené v podzemnom garážovom dome, ktorý je rovnako vybavený parkingom pre cyklistov. Fasády budov mierkou členenia naznačujú odlišnú funkciu v rámci zástavby a reagujú na okolitú zástavbu.



Obrázok 11 Komplexný urbanistický návrh

Zóna je riešená formou takmer uzavretých mestských blokov, doplnených kvalitnou vnútroblokovou zeleňou. V centre je navrhnutý verejný priestor pre zónu a okolie s parkom a s s doplňujúcou rekreačnou vybavenosťou. Na verejný priestor nadväzuje potrebná občianska vybavenosť v parteri budov.

Podlažnosť obytných domov v území priliehajúcich k bulváru Račianska ul. je od 6 do 8. NP, čo je menej ako v súčasnosti existujúca zástavba (10 NP). Vo východnej časti územia je navrhnutá taktiež uzavretá bloková zástavba s podlažnosťou obytnej zástavby od 6 NP do 9 NP, výnimočne 10NP.

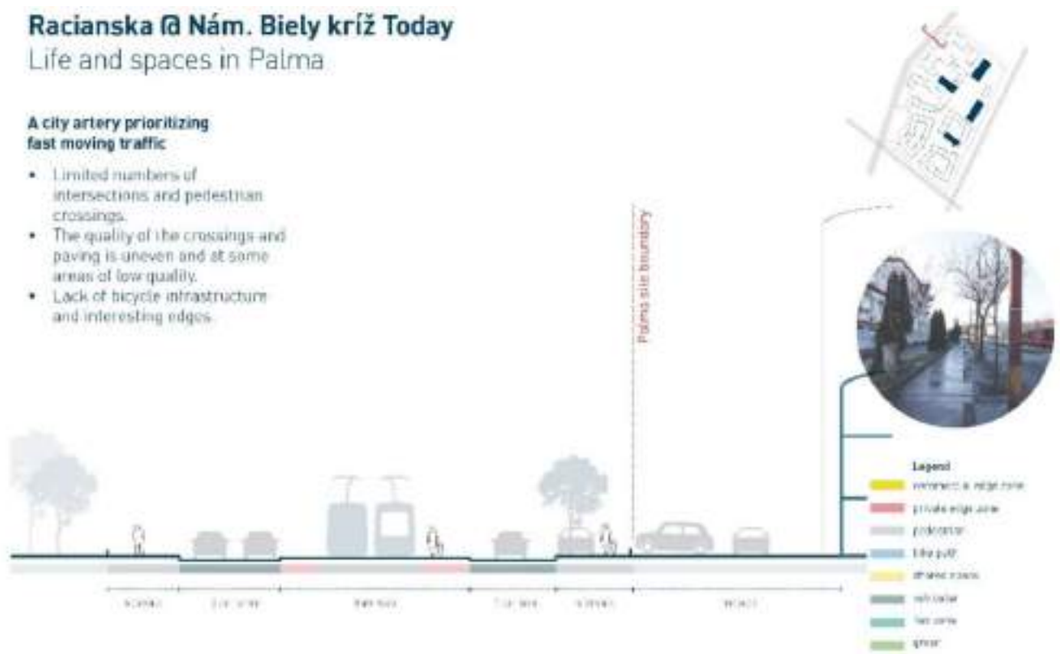
Obrázok 12 Revitalizácia mestskej radiály Račianska ul. – vytvorenie mestského typického prostredia

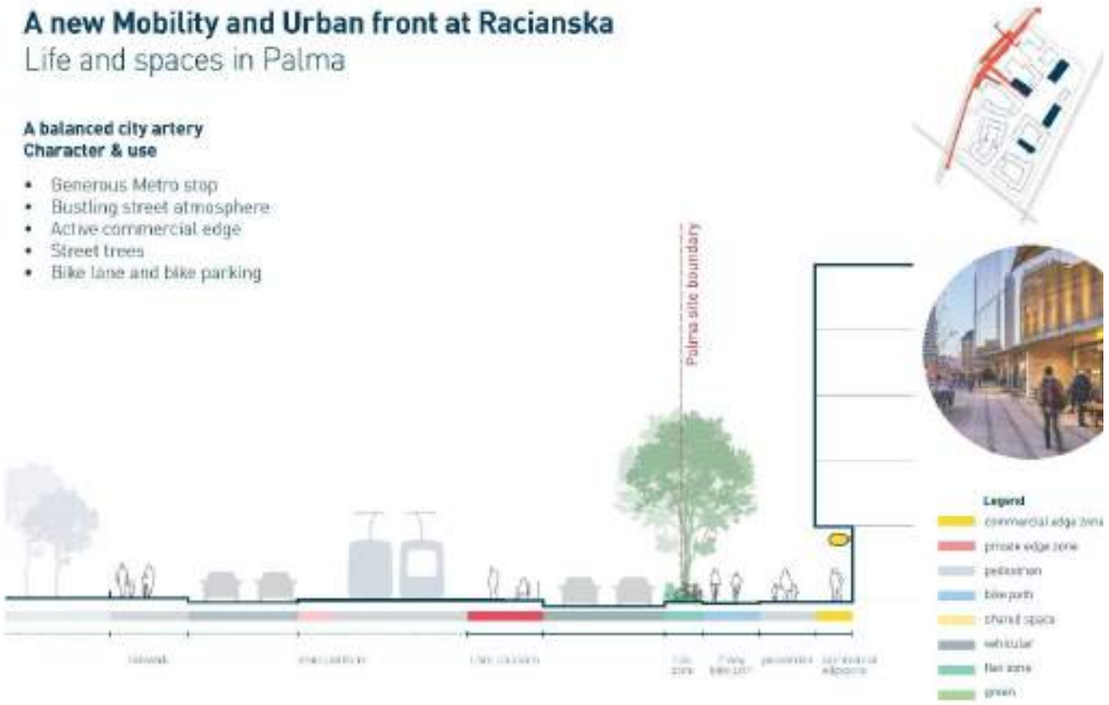
Obrázok 13 Verejný priestor v „srdci“ zóny a pohľad na 1. etapu výstavby

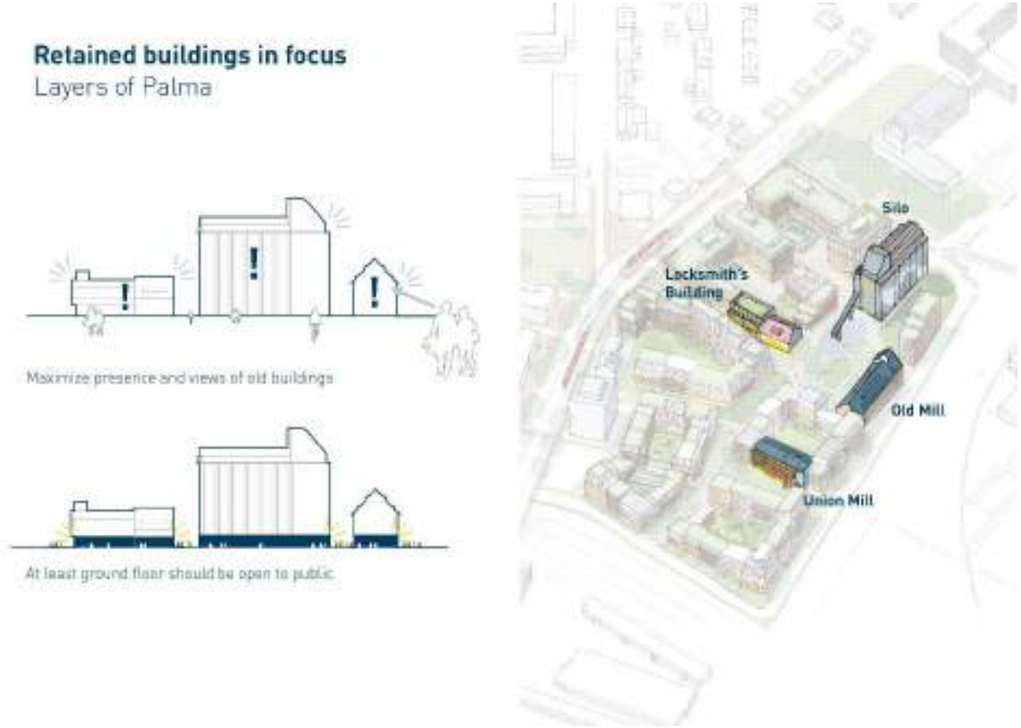
Verejné priestory

Nosnou kostrou navrhovanej urbanistickej štruktúry sú **verejné a poloverejné priestory** v zóne a ich vzájomná previazanosť:

- **Bulvár Račianska ul.** – potenciálne významný bulvár, ktorý zabezpečí kontakt celej zóny s centrom mesta. Prevádzkou električky a regionálnej koľajovej dopravy do územia sa zvýši potenciál atraktívneho mestského bulváru s možnosťou predĺženia až do severného a východného územia MČ Nové Mesto,
- **Office park**- park poskytne zázemie zamestnancom administratívnej časti zóny, s potenciálom využitia aj pre okolitú zástavbu,
- **Kultur park**- park poskytne zázemie obyvateľom a zamestnancom zóny, s napojením na kultúrnospoločenské priestory revitalizovaného Sila ako aj pre okolitú zástavbu,
- **Living park**- park poskytne zázemie obyvateľom a zamestnancom zóny, s potenciálom využitia aj pre okolitú zástavbu,
- **Izolačná zeleň** – parková zeleň dotvárajúca optimálne klimatické pomery v zóne a esteticky izolujúca dopravné stavby od obytnej zástavby,
- **piazze** – námestia v centre zóny , ktoré vytvoria predpolia / parter obytných a administratívnych budov,







Obrázok 14 Návrh na revitalizáciu existujúcich budov

Obrázok 15 Rozbor možností revitalizácie existujúcich budov

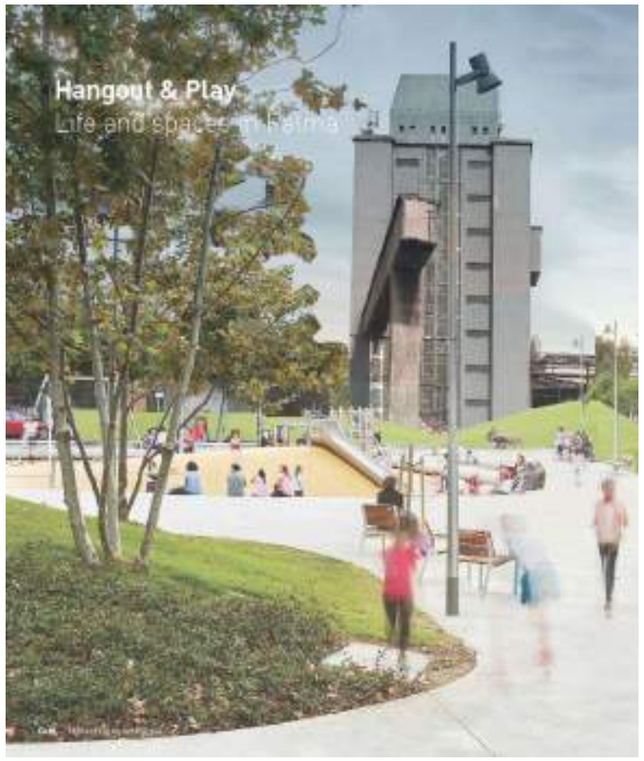
Revitalizácia existujúcich budov

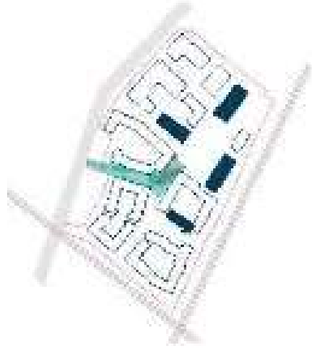
V území sa nachádzajú pôvodné výrobné objekty, ktoré sa investor rozhodol revitalizovať a vdýchnuť im nový život. Ide o budovy:

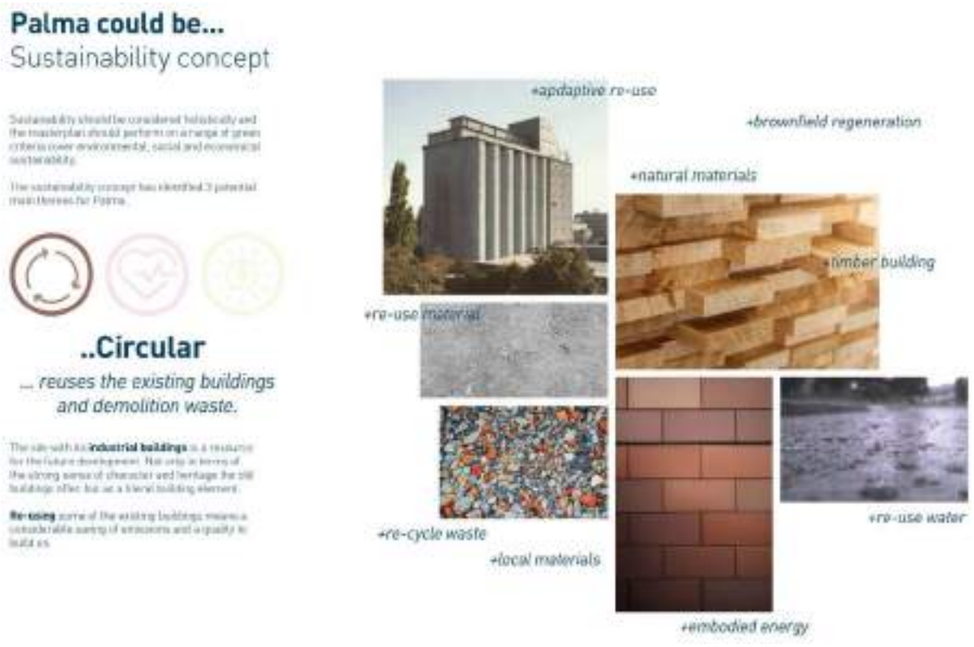
- Zámočnícka dieľňa
- Starý Mlyn
- Union mlyn
- Silo

Každá z budov bude v ďalších etapách dôkladne stavebnotechnicky analyzovaná a následne bude preverené jej optimálne funkčné využitie. Funkčné využitie budov by mohlo byť navrhnuté čiastočne pre bývanie a čiastočne pre občiansku vybavenosť, napr. nasledovne:

- Komunitné centrum,
- ZUŠ
- Kino, kaviareň, reštaurácia,
- Klub dôchodcov,
- Zariadenie pre dôchodcov
- Denný stacionár
- Galéria, multifunkčná hala







Obrázok 16 Pohľad na nové námestie pred Silom

Adaptácia územia na zmenu klímy

Jedným z východísk návrhu je požiadavka na udržateľný rozvoj a znižovanie uhlíkovej stopy. Základným konceptom návrhu je prírodný centrálny park na rastlom teréne, ktorý vďaka svojej dostatočnému objemu dokáže regulovať mikroklímu v prostredí a umožňuje tak znižovať efekt tepelných ostrovov, či prirodzene zadržiavať a zužitkovávať zrážkovú vodu priamo v území.

Tomuto cieľu dopomáha vzrastlá zeleň v parkoch, ako aj systém dažďových záhrad a suchých poldrov. Svojou neformálnou formou a výberom pôvodných drevín vracia územie do dôb karpatskej flóry, ktorý bol v tomto území v minulosti prítomný. V severojužnom smere sa jednotlivé mestské bloky otvárajú a umožňujú priechod a výmenu vzduchu.

Výsadba vztrastlej zelene v parkoch a vnútroblokoch, ale aj po obvode územia pri komunikáciách umožňuje prirodzené zachytávanie nečistôt vo vzduchu a napomáha tak jeho filtrácii. Stromy v letných mesiacoch naviac ochladzujú územie formou tienenia, ale aj vyparovania z listov. Druhová skladba zelene vychádza z pôvodných druhov rastlín pre prinavrátenie autentického obrazu krajiny.

V rámci parkov sú uvažované rôzne plochy na spontánne a neprogramové aktivity. Smerom k vnútroblokom sa parky stávajú definovanejšími a ponúkajú rôzne aktivity pre užívateľov v závislosti na funkcii v objekte.

Spevnené plochy sú minimalizované a riešené v rôznych materiáloch s dôrazom na zníženie efektu tepelných ostrovov s použitím priepustných povrchov.

V architektúre sa návrh takisto snaží uplatniť množstvo udržateľných prístupov a to najmä vo forme zelených striech, ktoré odparovaním zabraňujú prehrievaniu, využitím slnečnej energie v podobe fotovoltaických panelov, ale takisto použitím svetlých povrchov fasád s vyšším indexom odrazivosti, ktoré zabraňujú prehrievaniu.

V rámci ďalších stupňov spracovania projektu je takisto v rámci zóny plánované preverenie udržateľných zdrojov energie pre chladenie a vykurovanie.

STRATÉGIA ADAPTÁCIE SLOVENSKEJ REPUBLIKY NA ZMENU KLÍMY, 2018; Katalóg adaptačných opatrení miest a obcí Bratislavského samosprávneho kraja na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy, vydané pod gesciou Bratislavského samosprávneho kraja v roku 2016, spracovateľ Karpatský rozvojový inštitút. Uvádzame sumárnu tabuľku so zoznamom viacerých realizovateľných adaptačných opatrení v sídelnom prostredí, ktoré sú súčasťou vyššie uvedených dokumentov:

Charakteristika adaptácie v sídelnom prostredí

Cieľom adaptácie je zníženie zraniteľnosti sídelného prostredia voči nepriaznivým dôsledkom zmeny klímy a zvýšenie schopnosti sídiel prispôsobiť sa novým, často extrémnym podmienkam. Horizontálna a vertikálna štruktúra sídla do veľkej miery vplýva na jeho mikroklimatické podmienky. Zastavanosť, podiel spevnených a nespevnených povrchov, priestorové rozloženie zelených plôch, tienenie a morfologické vlastnosti terénu podmieňujúce prúdenie vzduchu zohrávajú dôležitú úlohu pri tvorbe mikroklimatických podmienok sídla a kľúčovú rolu v adaptácii. Vodné a zelené plochy a prvky budú zohrávať dôležitú úlohu v naplnení tohto cieľa, lebo dokážu ovplyvniť mikroklimatické podmienky v sídlach.

Tab. 5. Dôsledky zmeny klímy v sídelnom prostredí

	Prejav zmeny klímy			
	Zvýšená priemerná teplota vzduchu, zvýšený počet tropických dní a častejší výskyt vĺn horúčav.	**Premenlivosť zrážkových úhrnov, absencia zrážok a výskyt obdobia sucha.**	**Premenlivosť zrážkových úhrnov, extrémne úhrny zrážok – snehové, dažďové a prívalové povodne, bahnotoky.**	**Extrémne povetrnostné situácie - búrky, vichrice, tornáda.**
Oblasti	**Dôsledky zmeny klímy**			
Zastavané územia	Nepriaznivá mikroklíma v dôsledku zosilnenia tepelného ostrova mesta a prehrievaniu spevnených povrchov, zhoršenie tepelnoizolačných vlastností budov a zníženie kvality života obyvateľov bez adekvátneho bývania.	-	Poškodenie povrchov a zariadení na verejných priestranstvách, zosuvy pôdy, problémy s odtokom v dôsledku nedostatočne dimenzovanej resp. zastaranej kanalizačnej siete, zatopenie budov, poškodenie základov budov, v krajných prípadoch zrútenie budov v dôsledku zosuvov spôsobených prívalovými zrážkami.	Narušenie konštrukcie budov, poškodenie povrchov a zariadení na verejných priestranstvách, poškodenie fasád a omietok budov, poškodenie zariadení budov (solárne panely, fotovoltické články a pod.), poškodzovanie infraštruktúry v lesoparkoch.
Zeleň	Zmeny v druhovej štruktúre (zvýšený potenciál využitia xerotermných druhov drevín v štruktúrach zelene sídiel), šírenie inváznych a nepôvodných druhov.	Usychanie vegetácie, chradnutie drevín, ohrozenie škodcami, častejšie možné požiare.	Pôdna erózia, ochudobnenie pôdneho substrátu o živiny, podmáčanie a oslabenie koreňového systému drevín, poškodenie sadovnícky upravených plôch.	Poškodzovanie drevín zlomami a vývratmi.

	Prejav zmeny klímy			
	Zvýšená priemerná teplota vzduchu, zvýšený počet tropických dní a častejší výskyt vĺn horúčav.	**Premenlivosť zrážkových úhrnov, absencia zrážok a výskyt obdobia sucha.**	**Premenlivosť zrážkových úhrnov, extrémne úhrny zrážok – snehové, dažďové a prívalové povodne, bahnotoky.**	**Extrémne povetrnostné situácie - búrky, vichrice, tornáda.**
Oblasti	**Dôsledky zmeny klímy**			
Vodné zdroje (pitná, úžitková, technologická voda, vodné toky, nádrže a pod.)	Zvýšené nároky na spotrebu pitnej vody a úžitkovej vody na zavlažovanie.	Problém so zásobovaní m pitnou vodou, zavlažovaním, pokles vodného stavu, eutrofizácia.	Zvýšené nároky na stokovú sústavu odvádzať prívalové zrážky, bleskové povodne a záplavy spôsobujúce škody.	
Zdravie obyvateľstva	Zhoršenie celkového stavu zraniteľných skupín obyvateľov, riziko prehriatia alebo dehydratácie organizmu, zhoršenie stavu ľudí s kardiovaskulárnymi, respiračnými ochoreniami, dopad nových patogénov na zdravie.	Zhoršenie alergických stavov, riziko dehydratácie organizmu, dopad nových patogénov na zdravie.	Výskyt infekčných ochorení.	Ohrozenie ľudí bez domova a iných zraniteľných skupín.
Doprava	Únava materiálu, prehriatie zariadení, poškodzovanie povrchu komunikácií, poškodzovanie koľajníc, zhoršený komfort cestujúcich, zvýšenie konc. prízemného O_3.	Obmedzenie, prípadne prerušenie riečnej plavby.	Zhoršenie bezpečnosti a plynulosti dopravy, poškodenie technického parku, zosuvy pôdy môžu skomplikovať zásobovanie tovarmi.	Znížená bezpečnosť pozemnej dopravy, poškodenie technického parku.
Energetická infraštruktúra	Meniace sa požiadavky na dodávku energií a zaťaženie rozvodného systému elektrickej energie v dôsledku zvýšeného výkonu chladiacich systémov, častejšie výpadky rozvodných systémov a energetických výrobných technológií.	Stúpajúce požiadavky na technologickú vodu.	Poruchy a poškodenie zariadení, výpadky v dodávke energií.	Poruchy a poškodenie zariadení, výpadky v dodávke energií, zvýšenie komplikácií pri opravách, nárast škôd spôsobených výpadkom energií u odberateľov.

Vplyvy zmeny klímy

A) častejší výskyt (vĺn) horúčav
B) zvýšenie priemerných ročných teplôt
C) častejší výskyt sucha
D) zvýšenie častosti výskytu intenzívnych zrážok
E) častejší výskyt silných vetrov a víchric

Prínosy opatrení

prevencia vzniku mestských tepelných ostrovov
prevencia lokálnych tzv. bleskových povodní
prevencia pôdnej erózie a minimalizácia vzniku zosuvov
vytváranie prijateľnej mikroklímy v urbanizovanom prostredí, zlepšenie kvality ovzdušia
vznik multifunkčných verejných priestorov

ADAPTAČNÉ OPATRENIA V SÍDELNOM PROSTREDÍ - PALMA		
Vplyv zmeny klímy	**Riešenie**	**Opatrenia**
A) Častejší výskyt vĺn horúčav	Zelená infraštruktúra	Revitalizácia nevyužitých hnedých plôch (brownfields) v intraviláne mesta
		Premena vodonepriepustných spevnených plôch na vodopriepustné a zelené plochy
		Výsadba stromov a tvorba nových zelených plôch
		Výsadba krov
		Vegetačné strechy
		Vetikálna zeleň, zeleň na fasádach
		Mobilná zeleň
		Kvitnúce lúky
		Zeleň dažďových záhrad
		Aleje / stromoradia
	Vodopriepustné materiály	Mlatové povrchy
		Štrkové povrchy a iné
	Materiály s vysokou odrazivosťou slnečného žiarenia	Čiastočne priepustné spevnené plochy
		Povrch zo zmesí živice a kremičitého štrku
		Redukcia tmavých a teplopohltivých materiálov na strechách a verejných priestoroch (svetlá dlažba, biele atiky, biele technológie na strechách, mlatové povrchy, zelené povrchy atď.)
	Tienenie	Prechodné tienenie počas horúcich dní
		Trvalé tienenie
		Tienenie detských ihrísk
		Zatienenie ulíc, námestí s najväčšou koncentráciou ľudí mobilnými prvkami
	Modrá infraštruktúra	Dažďové záhrady
		Infiltračné nádrže
		Vegetačné kanály
		Vodné prvky s obehom vody
		Vodné prvky bez obehu vody
		Otvorené zvody dažďovej vody
C) Častejší výskyt sucha	Využívanie záhradníckych technológií za účelom úspory vody	Výsadba odolných druhov vegetácie
		Zamedzenie vysychaniu pôdy mulčovaním
	Budovy	Zabezpečenie udržateľného hospodárenia s vodou
		Zachytávanie a využívanie dažďovej vody
		Minimalizovať podiel nepriepustných povrchov
D) Zvýšenie častosti intenzívnych zrážok	Modrá infraštruktúra	Dočasné bariéry
		Suché poldre
		Umelé mokrade
		Vsakovacie prielahy s rigolom, vsakovacia ryha
		Plošné vsakovanie
		Vsakovacia nádrž
		Vsakovacia šachta
		Vsakovacie bloky
		Dažďové záhrady
		Vsakovacie a retenčné plochy
		Zberné jazierka
		Zabezpečenie dostatočnej kapacity prietoku kanalizačnej sústavy
		Zlepšenie odvodňovania dopravnej infraštruktúry
C) Častejší výskyt silných vetrov a víchric	Zelená infraštruktúra	Výsadba živých plotov
		Výsadba vetrolamov
		Výsadba radov stromov
		Spracovanie veternej štúdie vzhľadom na urbanistické riešenie

3. Urbanistická ekonómia

Uvádzame plošné a priestorové bilancie zástavby :

Tabuľka 2 Bilancie podľa objektov

funkčná plocha 501 H								počty bytov				
ozn. objektu	ZP (m^2)	max. podl.	HPP NP (m^2)	z toho HPP bývanie (m^2)	z toho HPP OV (m^2)	prevládajúca funkcia	poznámka k umiestneniu zariadení základnej OV	1-izbové 20% (priem. 30m^2)	2-izbové 60% (priem. 55m^2)	3-izbové 15% (priem. 80m^2)	4-izbové 5% (priem. 95m^2)	spolu
01	2 819	9	15 505	0	15 505	administratíva						
02	2 431	9	14 402	0	14 402	administratíva						
03	556	7	3 278	3 166	113	bývanie		9	26	6	2	**43**
04	957	7	4 376	4 376	0	bývanie		12	35	9	3	**59**
05	753	7	4 202	4 202	0	bývanie		11	34	8	3	**56**
06	2 975	10	19 990	17 850	2 140	bývanie	MŠ (1 000m^2)	48	144	36	12	**240**
07	1 650	8	10 425	9 605	820	bývanie	telocvičňa (150m^2) klub detí (100m^2)	26	78	19	6	**129**
08	1 320	7	6 475	5 725	750	bývanie	ordinácie (560m^2) lekáreň (50m^2)	15	46	12	4	**77**
09	2 775	10	19 300	19 130	170	bývanie		51	154	39	13	**257**
10	1 920	8	12 310	11 760	550	bývanie		32	95	24	8	**159**
11	855	9	7 225	7 225	0	bývanie		19	58	15	5	**97**
E01	1 080	9	9 720	2 160	7 560	galéria, bývanie		6	17	4	1	**28**
E02	1 031	7	5 510	1 386	4 124	admin., OV		4	11	3	1	**19**
E03	500	6	2 494	0	2 494	admin.						
E04	402	3	654	0	654	admin.						
E05	600	11	6 182	2 700	3 482	admin., bývanie		4	20	9		**33**
spolu pre celú funkčnú plochu								**spolu pre celú funkčnú plochu**				
	22 624		**142 048**	**89 285**	**52 764**			**237**	**718**	**184**	**58**	**1197**

Vysvetlivky:

NP - nadzemné podlažie	*OV - občianska vybavenosť*
ZP - zastavaná plocha	*Admin - administratíva*
HPP - hrubá podlažná plocha	*MŠ - materská škola*

Tabuľka 3 Výpočet indexov

označenie plochy	výmera plochy (m2)	zastavaná plocha objektov (m^2)	Index zastavaných plôch IZP	hrubá podl. plocha objektov (m^2)	Index podlažných plôch IPP	HPP bývanie (m^2)	% z celkovej HPP	HPP OV (m^2)	% z celkovej HPP	započítateľná plocha zelene (m2)	Koeficient zelene KZ
funkčná plocha 501 H	**67 970**	**22 624**	**0,33**	**142 048**	**2,09**	**89 285**	**63%**	**52 764**	**37%**	**20 116**	**0,30**

Tabuľka 4 Súlad s navrhovanou reguláciou v UPN BA

Súlad s reguláciou v ÚPN BA - funkčná plocha 501 H			
výmera plochy (m2)	limit ÚPN	návrh	posúdenie súladu
67 970			
Zastavaná plocha objektov max. (m^2)	23 790	22 624	súlad
Index zastavaných plôch IZP	**0,35**	**0,33**	súlad
Hrubá podlažná plocha max. (HPP m^2)	142 737	142 048	súlad
Index podlažných plôch IPP	**2,10**	**2,09**	súlad
bývanie max. % z celkovej HPP	70%	63%	súlad
HPP bývanie max. (m^2)	99 916	89 285	súlad
občianska vybavenosť min. % z celkovej HPP	30%	37%	súlad
HPP občianska vybavenosť min. (m^2)	42 821	52 764	súlad
započítateľná plocha zelene min. (m^2)	16 993	20 116	súlad
Koeficient zelene KZ	**0,25**	**0,30**	súlad

4. Demografia, bytový fond, zamestnanosť

Demografické údaje sú spracované podľa územného a správneho usporiadania k 31. decembru 2021. Sprístupnené údaje zo sčítania obyvateľov, domov a bytov z r. 2021 sú predovšetkým členené na obce, t.j. v našom prípade na mestskú časť Bratislava - Nové Mesto.

Tabuľka 5 Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2021- vývoj počtu obyvateľov MČ Nové Mesto

kód obce	529 346
obec	Bratislava - Nové Mesto
kód okresu	103
okres	Bratislava III
kód kraja	100
kraj	Bratislavský
typ obce	mestská časť
prvá písomná zmienka	1 279
počet obyvateľov v roku 1980	47 107
počet obyvateľov v roku 1991	40 317
počet obyvateľov v roku 2001	37 418
počet obyvateľov v roku 2011	36 314
počet obyvateľov v roku 2021	**44 458**

Tabuľka 6 Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2021- vývoj počtu obyvateľov MČ Nové Mesto

rok	Počet obyvateľov MČ	Rozdiel v počte obyvateľov	výsledok
1980:	47 107	[rozdiel 1980-1970: 47107]	(prírastok)
1991:	40 317	[rozdiel 1991-1980: -6790]	(úbytok)
2001:	37 418	[rozdiel 2001-1991: -2899]	(úbytok)
2011:	36 314	[rozdiel 2011-2001: -1104]	(úbytok)
2013:	36 914	[rozdiel 2013-2011: 600]	(prírastok)
2017:	38 482	[rozdiel 2017-2013: 1568]	(prírastok)
2021:	**44 458**	[rozdiel 2021-2017: 5976]	**(prírastok)**

Tabuľka 7 Počet obyvateľov v MČ BA Nové Mesto

Kód	Územná jednotka	Spolu	muži (abs.)	muži (%)	ženy (abs.)	ženy (%)
SK0103529346	Bratislava - mestská časť Nové Mesto	44 458	20 981	47,19	23 477	52,81

Tabuľka 8 Počet zamestnancov v MČ Bratislava Nové Mesto

Kód územnej jednotky	Územná jednotka	Počet zamestnancov
SK0103	Okres Bratislava III	33 075

Tabuľka 9 Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2021

Kód	Územná jednotka	Spolu	muži (abs.)	muži (%)	ženy (abs.)	ženy (%)
SK010	Bratislavský kraj	719 537	346 304	48,13	373 233	51,87
SK0103529346	Bratislava MČ Nové Mesto	44 458	20 981	47,19	23 477	52,81
SK0103529354	Bratislava - mestská časť Rača	25 733	12 717	49,42	13 016	50,58
SK0103529362	Bratislava - mestská časť Vajnory	6 079	3 056	50,27	3 023	49,73

Tabuľka 10 Štruktúra obyvateľstva v MČ BA Nové Mesto podľa pohlavia a veku -SODB 2021

územie	pohlavie	Veková skupina	počet
Bratislava – MČ Nové Mesto	Muži	predproduktívny vek (0-14 rokov)	3 836
	Muži	produktívny vek (15-64 rokov)	13 985
	muži	poproduktívny vek (65 a viac rokov)	3 160
Bratislava - MČ Nové Mesto	Ženy	predproduktívny vek (0-14 rokov)	3 542
	Ženy	produktívny vek (15-64 rokov)	14 852
	Ženy	poproduktívny vek (65 a viac rokov)	5 083

zdroj www.statistics.sk

Riešené územie je súčasťou UO 080 Figaro kód ZSJ SK01032048460.

Tabuľka 11 Obyvateľstvo podľa pohlavia a vekových skupín – ZSJ Figaro:

Kód ZSJ	Názov ZSJ		muži			ženy		
		Spolu	0-14 rokov	15-64 rokov	65 rokov a viac	0-14 rokov	15-64 rokov	65 rokov a viac
SK1032048460	Figaro	366	33	119	14	21	139	40

Tabuľka 12 Porovnanie vekovej štruktúry a hustoty obyvateľstva s inými MČ v Bratislave-SODB 2021

územie	Priemerný vek	Mediánový vek	Index starnutia (%)	Index ekonomického zaťaženia (%)	Index ekonomickej závislosti mladých ľudí (%)	Index ekonomickej závislosti starých ľudí (%)	Billeterov index (%)	Hustota (osoby/km²)
Bratislava - mestská časť Staré Mesto	42,08	42,13	114,11	52,36	24,46	27,91	-41,22	2 315,92
Bratislava - mestská časť Podunajské Biskupice	40,87	42,06	98,62	47,2	23,76	23,44	-32,8	263,41
Bratislava - mestská časť Ružinov	40,76	40,78	90,79	48,42	25,38	23,04	-34,55	946,46
Bratislava - mestská časť Vrakuňa	40,13	41,2	83,89	42,54	23,13	19,41	-32,33	965,85
Bratislava - mestská časť Nové Mesto	**40,04**	**40,24**	**82,38**	**50,03**	**27,43**	**22,6**	**-28,78**	**559,77**
Bratislava - mestská časť Rača	**40,09**	**40,62**	**85,78**	**46,51**	**25,03**	**21,47**	**-28,94**	**537,51**
Bratislava - mestská časť Vajnory	**40,33**	**41,98**	**82,57**	**48,28**	**26,44**	**21,83**	**-33,83**	**225,8**
Bratislava - mestská časť Devínska Nová Ves	39,35	39,18	65,81	36,53	22,03	14,5	-34,15	348,76
Bratislava - mestská časť Dúbravka	41,24	42,05	104,47	51,35	25,12	26,24	-33,49	1 978,19
Bratislava - mestská časť Karlova Ves	40,41	40,39	86,99	40,08	21,43	18,64	-40,42	1 550,53
Bratislava - mestská časť Devín	37,47	38,5	60,09	58,07	36,27	21,8	-18,71	67,82
Bratislava - mestská časť Lamač	41,77	42,83	115,49	66,22	30,73	35,49	-35,18	549,8
Bratislava - mestská časť Záhorská Bystrica	36,5	38,72	46,73	56,76	38,68	18,08	-7,51	97,99
Bratislava - mestská časť Čunovo	37,6	39,8	55,56	54,24	34,87	19,37	-8,79	44,88
Bratislava - mestská časť Jarovce	36,35	37,5	50	58,46	38,97	19,49	-5,18	63,63
Bratislava - mestská časť Petržalka	41,3	40,6	113,11	49,06	23,02	26,04	-34,3	1 916,52
Bratislava - mestská časť Rusovce	38,47	40,57	60,75	51,2	31,85	19,35	-21,71	83,77

Z uvedenej tabuľky je zrejmé, že hustota obyvateľstva v MČ Nové mesto je v porovnaní s ostatnými mestskými časťami s typickou mestskou zástavbou (Staré Mesto) a dokonca aj sídliskovou zástavbou (Dúbravka, Karlova Ves, Petržalka, Ružinov) zreteľne nižšia.

Z uvedeného faktu vyplýva záver, že je v územnom pláne hl.m. SR Bratislavy potrebné urobiť intervencie smerujúce k zvýšeniu hustoty obyvateľov v území.

Tabuľka 13 Dochádzka (obyvateľstvo prichádzajúce) podľa pohlavia, vekových skupín (0 - 14, 15 - 64, 65+) a súčasnej ekonomickej aktivity k 1.1.2021 v: Bratislava - mestská časť Nové Mesto

Pohlavie	Ekonomické vekové skupiny	Súčasná ekonomická aktivita	abs.
Spolu			**53 410**
muž	predproduktívny vek (0-14 rokov)	žiak základnej školy	2 253
muž	produktívny vek (15-64 rokov)	pracujúci (okrem dôchodcov)	20 370
muž	produktívny vek (15-64 rokov)	pracujúci dôchodca	947
muž	produktívny vek (15-64 rokov)	žiak strednej školy	938
muž	produktívny vek (15-64 rokov)	študent vysokej školy	1 033
muž	produktívny vek (15-64 rokov)	žiak základnej školy	101
muž	produktívny vek (15-64 rokov)	dôverné	15
muž	poproduktívny vek (65 a viac rokov)	pracujúci dôchodca	656
muž	poproduktívny vek (65 a viac rokov)	dôverné	6
žena	predproduktívny vek (0-14 rokov)	žiak základnej školy	1 967
žena	produktívny vek (15-64 rokov)	pracujúci (okrem dôchodcov)	18 554
žena	produktívny vek (15-64 rokov)	pracujúci dôchodca	1 134
žena	produktívny vek (15-64 rokov)	žiak strednej školy	1 158
žena	produktívny vek (15-64 rokov)	študent vysokej školy	3 640
žena	produktívny vek (15-64 rokov)	žiak základnej školy	47
žena	produktívny vek (15-64 rokov)	nezistené	1
žena	produktívny vek (15-64 rokov)	dôverné	5
žena	poproduktívny vek (65 a viac rokov)	pracujúci dôchodca	582
žena	poproduktívny vek (65 a viac rokov)	dôverné	3

Z uvedenej tabuľky vyplýva, že do MČ Bratislava Nové Mesto dochádza denne do základných škôl 4 368 žiakov z iných častí Bratislavy a z okolia Bratislavy. Takže pokiaľ by sa v systéme dochádzky do ZŠ priorizovali deti trvalo bývajúcich obyvateľov MČ Nové Mesto, tak by malo byť na území MČ k dispozícií 4 368 miest v ZŠ. Zároveň z MČ odchádza 6 300 žiakov do ZŠ mimo MČ. Odchádzka za ZŠ nemá vplyv na kapacity ZŠ, nakoľko motivácia odchádzajúcich sú buď špecializácie ZŠ, alebo výhodnejšia dochádzka, t.j. uvedený počet žiakov ani potenciálne nevyužíva zariadenia v MČ. V súčasnosti sa rekonštruuje ZŠ Odborárska, navýšila sa jej kapacita na 457 žiakov a v Novej Cvernovke sa nachádza súkromná ZŠ aj MŠ, ktorých kapacity je možné postupne navyšovať vzhľadom na pôvodné funkčné využitie objektov – stredná škola.

Okrem toho dochádza do MČ denne za prácou 42 270 ľudí, čo znamená, že celkový počet pracovných príležitostí v MČ je nadštandartne vyšší ako v iných častiach Bratislavy. Dochádzka za prácou má vplyv na občiansku vybavenosť MČ, avšak predovšetkým na jej komerčnú zložku. Nekomerčná občianska vybavenosť nemôže byť dimenzovaná na dochádzajúce obyvateľstvo, nakoľko ide o veľmi premenlivú veličinu.

Uvádzame aj tabuľku nezamestnanosti v MČ Bratislava Nové Mesto, z ktorej vyplýva, že úroveň nezamestnanosti je cca 2,2%, čo je veľmi nízka úroveň. Z toho vyplýva aj fakt, že je v MČ pomerne vysoká dochádzka za prácou, nakoľko MČ bola aj historicky predovšetkým „ výrobnou“ základňou mesta.

Dnes sa zamestnanosť lokalizovala hlavne do terciéru, preto aj potenciál MČ v zmene niektorých Brownfieldov na inú, najčastejšie obytnú funkciu je naozaj aktuálne vysoký.

Tabuľka 14 Dochádzka (obyvateľstvo odchádzajúce) podľa pohlavia, vekových skupín (0 - 14, 15 - 64, 65+) a súčasnej ekonomickej aktivity k 1.1.2021 v: Okres Bratislava III

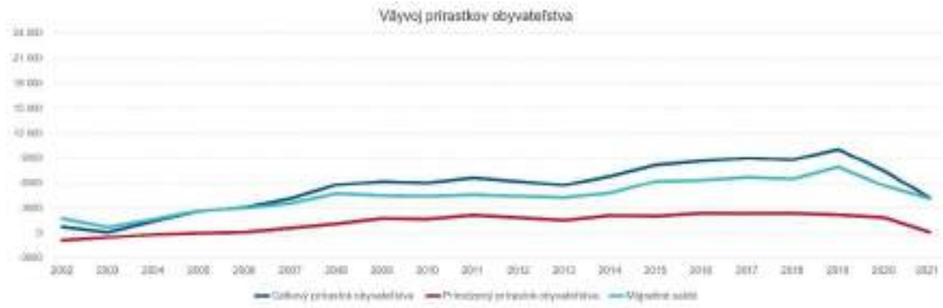
Pohlavie	Ekonomické vekové skupiny	Súčasná ekonomická aktivita	abs.
žena	predproduktívny vek (0-14 rokov)	žiak strednej školy	3
muž	predproduktívny vek (0-14 rokov)	žiak základnej školy	3 130
muž	predproduktívny vek (0-14 rokov)	žiak strednej školy	3
žena	predproduktívny vek (0-14 rokov)	žiak základnej školy	2 983
žena	predproduktívny vek (0-14 rokov)	ostatné	9
muž	produktívny vek (15-64 rokov)	žiak základnej školy	120
žena	produktívny vek (15-64 rokov)	žiak základnej školy	67
muž	produktívny vek (15-64 rokov)	žiak strednej školy	998
muž	produktívny vek (15-64 rokov)	ostatné	19 862
žena	produktívny vek (15-64 rokov)	ostatné	17 858
žena	produktívny vek (15-64 rokov)	žiak strednej školy	1 000
žena	poproduktívny vek (65 a viac rokov)	ostatné	569
muž	poproduktívny vek (65 a viac rokov)	ostatné	609

Tabuľka 15 Základné ukazovatele o nezamestnanosti za Obdobie: 2023/01

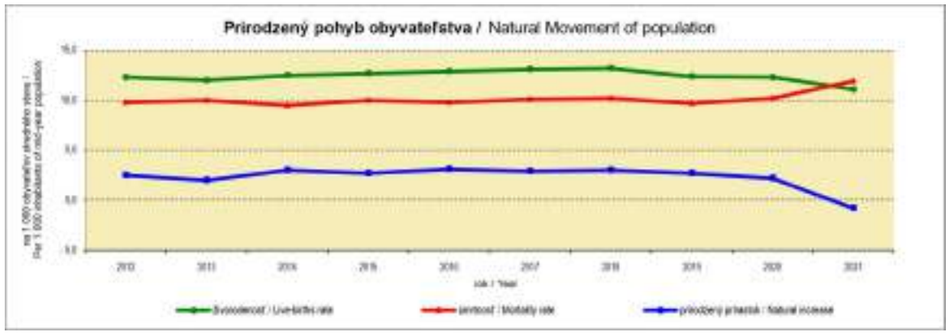
		Stav UoZ ku koncu mesiaca	z toho			Počet nedispon. UoZ	OPV	Počet disponi. UoZ v PV	PU (v %)	PDU (v %)
			občania so ZP	mladiství	absolventi					
BA III	Bratislava-Nové Mesto	**698**	10	0	16	26	30 642	672	2,28	2,19
	Bratislava-Rača	409	10	1	12	16	17 421	392	2,34	2,25
	Bratislava-Vajnory	92	1	0	6	4	3 979	88	2,31	2,21

Zdroj: Ústredie práce, sociálnych vecí a rodiny; Mesačná štatistika o počte a štruktúre uchádzačov o zamestnanie podľa obcí

Bratislavský kraj – Vývoj prírastkov obyvateľstva



Bratislava – Prirodzený pohyb obyvateľstva



4.1. Prognóza vývoja obyvateľov

Prognóza obyvateľstva je prevzatá zo Štúdie demografického potenciálu hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy do roku 2050 (Branislav Bleha, Branislav Šprocha, Boris Vaňo):

BRATISLAVA III - 2020

VEK	MUŽI	ŽENY	SPOLU	MUŽI%	ŽENY%	SPOLU%
0-4	1969	1883	3852	6,21	5,29	5,72
5-9	2221	2138	4359	7,01	6,00	6,48
10-14	1743	1596	3339	5,50	4,48	4,96
15-19	1166	1156	2322	3,68	3,25	3,45
20-24	1085	1041	2126	3,42	2,92	3,16
25-29	1673	1587	3260	5,28	4,46	4,84
30-34	2371	2636	5007	7,48	7,40	7,44
35-39	3151	3418	6569	9,95	9,60	9,76
40-44	3376	3613	6989	10,66	10,14	10,39
45-49	2645	2728	5373	8,35	7,66	7,98
50-54	1960	2041	4001	6,19	5,73	5,95
55-59	1838	1967	3805	5,80	5,52	5,65
60-64	1701	2086	3787	5,37	5,86	5,63
65-69	1810	2290	4100	5,71	6,43	6,09
70-74	1279	1915	3194	4,04	5,38	4,75
75-79	780	1380	2160	2,46	3,87	3,21
80-84	418	972	1390	1,32	2,73	2,07
85-89	310	711	1021	0,98	2,00	1,52
90-94	152	356	508	0,48	1,00	0,75
95-99	33	97	130	0,10	0,27	0,19
100+	1	3	4	0,00	0,01	0,01
Spolu	31682	35614	67296			

BRATISLAVA III - 2025

VEK	MUŽI	ŽENY	SPOLU	MUŽI%	ŽENY%	SPOLU%
0-4	1688	1613	3301	5,09	4,39	4,72
5-9	2066	1980	4046	6,23	5,39	5,79
10-14	2257	2174	4431	6,81	5,91	6,34
15-19	1758	1611	3369	5,30	4,38	4,82
20-24	1187	1177	2364	3,58	3,20	3,38
25-29	1260	1216	2476	3,80	3,31	3,54
30-34	2063	1977	4040	6,22	5,38	5,78
35-39	2807	3083	5890	8,47	8,39	8,42
40-44	3385	3664	7049	10,21	9,97	10,08
45-49	3421	3675	7096	10,32	10,00	10,15
50-54	2607	2717	5324	7,86	7,39	7,62
55-59	1884	1997	3881	5,68	5,43	5,55
60-64	1736	1903	3639	5,24	5,18	5,21
65-69	1545	1990	3535	4,66	5,41	5,06
70-74	1571	2130	3701	4,74	5,79	5,29
75-79	1011	1684	2695	3,05	4,58	3,85
80-84	524	1091	1615	1,58	2,97	2,31
85-89	211	625	836	0,64	1,70	1,20
90-94	121	337	458	0,36	0,92	0,66
95-99	48	107	155	0,14	0,29	0,22
100+	3	7	10	0,01	0,02	0,01
Spolu	33153	36758	69911			

BRATISLAVA III - 2030

VEK	MUŽI	ŽENY	SPOLU	MUŽI%	ŽENY%	SPOLU%
0-4	1450	1386	2836	4,24	3,69	3,95
5-9	1772	1697	3469	5,19	4,52	4,84
10-14	2090	2004	4094	6,12	5,34	5,71
15-19	2267	2184	4451	6,63	5,82	6,21
20-24	1774	1627	3401	5,19	4,33	4,74
25-29	1334	1324	2658	3,90	3,53	3,71
30-34	1586	1542	3128	4,64	4,11	4,36
35-39	2427	2346	4773	7,10	6,25	6,65
40-44	2995	3288	6283	8,76	8,75	8,76
45-49	3423	3711	7134	10,02	9,88	9,95
50-54	3373	3656	7029	9,87	9,73	9,80
55-59	2522	2666	5188	7,38	7,10	7,23
60-64	1794	1940	3734	5,25	5,17	5,21
65-69	1603	1826	3429	4,69	4,86	4,78
70-74	1361	1867	3228	3,98	4,97	4,50
75-79	1276	1911	3187	3,73	5,09	4,44
80-84	707	1387	2094	2,07	3,69	2,92
85-89	284	753	1037	0,83	2,00	1,45
90-94	89	322	411	0,26	0,86	0,57
95-99	39	112	151	0,11	0,30	0,21
100+	4	8	12	0,01	0,02	0,02
Spolu	34170	37557	71727			

BRATISLAVA III - 2035

VEK	MUŽI	ŽENY	SPOLU	MUŽI%	ŽENY%	SPOLU%
0-4	1445	1376	2821	4,12	3,59	3,85
5-9	1527	1463	2990	4,35	3,82	4,08
10-14	1795	1720	3515	5,12	4,49	4,79
15-19	2100	2014	4114	5,99	5,26	5,61
20-24	2283	2200	4483	6,51	5,75	6,11
25-29	1916	1769	3685	5,46	4,62	5,02
30-34	1649	1639	3288	4,70	4,28	4,48
35-39	1935	1891	3826	5,52	4,94	5,22
40-44	2609	2543	5152	7,44	6,64	7,02
45-49	3035	3330	6365	8,65	8,70	8,68
50-54	3384	3692	7076	9,65	9,64	9,65
55-59	3285	3596	6881	9,37	9,39	9,38
60-64	2420	2605	5025	6,90	6,80	6,85
65-69	1668	1871	3539	4,76	4,89	4,82
70-74	1434	1725	3159	4,09	4,51	4,31
75-79	1116	1695	2811	3,18	4,43	3,83
80-84	908	1615	2523	2,59	4,22	3,44
85-89	405	1003	1408	1,15	2,62	1,92
90-94	124	415	539	0,35	1,08	0,73
95-99	31	111	142	0,09	0,29	0,19
100+	3	9	12	0,01	0,02	0,02
Spolu	35072	38282	73354			

BRATISLAVA III - 2040

VEK	MUŽI	ŽENY	SPOLU	MUŽI%	ŽENY%	SPOLU%
0-4	1667	1587	3254	4,62	4,06	4,33
5-9	1522	1453	2975	4,22	3,72	3,96
10-14	1550	1486	3036	4,30	3,80	4,04
15-19	1805	1730	3535	5,00	4,43	4,70
20-24	2116	2030	4146	5,87	5,20	5,52
25-29	2425	2342	4767	6,72	5,99	6,34
30-34	2231	2084	4315	6,18	5,33	5,74
35-39	1998	1988	3986	5,54	5,09	5,30
40-44	2125	2090	4215	5,89	5,35	5,61
45-49	2650	2592	5242	7,35	6,63	6,98
50-54	3009	3314	6323	8,34	8,48	8,41
55-59	3301	3632	6933	9,15	9,30	9,23
60-64	3159	3517	6676	8,76	9,00	8,88
65-69	2270	2520	4790	6,29	6,45	6,37
70-74	1504	1772	3276	4,17	4,54	4,36
75-79	1186	1577	2763	3,29	4,04	3,68
80-84	792	1444	2236	2,20	3,70	2,98
85-89	532	1189	1721	1,47	3,04	2,29
90-94	186	567	753	0,52	1,45	1,00
95-99	44	151	195	0,12	0,39	0,26
100+	3	8	11	0,01	0,02	0,01
Spolu	36075	39073	75148			

BRATISLAVA III - 2045

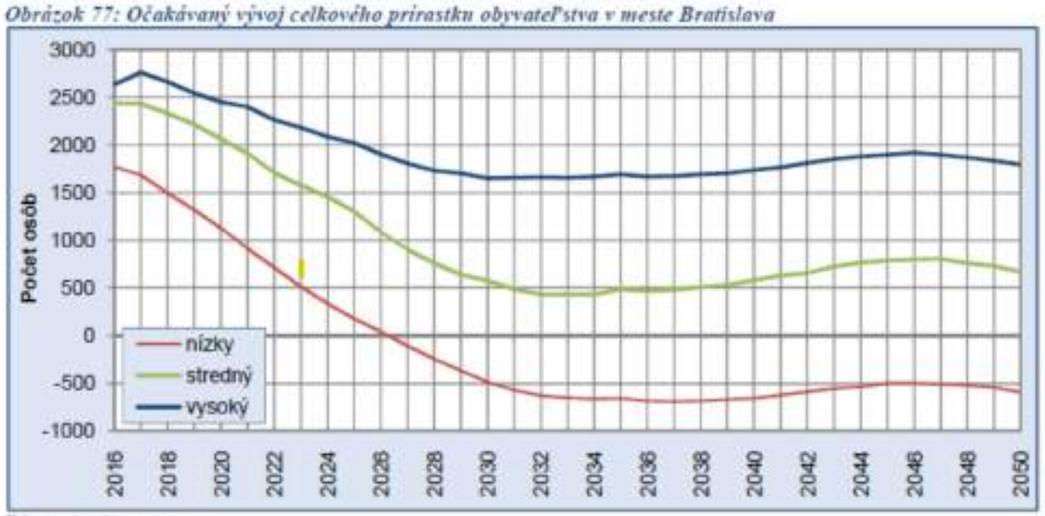
VEK	MUŽI	ŽENY	SPOLU	MUŽI%	ŽENY%	SPOLU%
0-4	1938	1849	3787	5,21	4,63	4,91
5-9	1744	1664	3408	4,69	4,16	4,42
10-14	1545	1476	3021	4,15	3,69	3,91
15-19	1560	1496	3056	4,19	3,74	3,96
20-24	1821	1746	3567	4,89	4,37	4,62
25-29	2258	2172	4430	6,07	5,43	5,74
30-34	2740	2657	5397	7,36	6,65	6,99
35-39	2579	2433	5012	6,93	6,09	6,49
40-44	2188	2187	4375	5,88	5,47	5,67
45-49	2167	2148	4315	5,82	5,37	5,59
50-54	2629	2578	5207	7,07	6,45	6,75
55-59	2941	3265	6206	7,91	8,17	8,04
60-64	3180	3558	6738	8,55	8,90	8,73
65-69	2975	3414	6389	8,00	8,54	8,28
70-74	2063	2401	4464	5,55	6,01	5,78
75-79	1253	1628	2881	3,37	4,07	3,73
80-84	848	1349	2197	2,28	3,38	2,85
85-89	460	1055	1515	1,24	2,64	1,96
90-94	245	672	917	0,66	1,68	1,19
95-99	65	207	272	0,17	0,52	0,35
100+	4	13	17	0,01	0,03	0,02
Spolu	37203	39968	77171			

BRATISLAVA III - 2050

VEK	MUŽI	ŽENY	SPOLU	MUŽI%	ŽENY%	SPOLU%
0-4	2080	1984	4064	5,43	4,85	5,13
5-9	2015	1926	3941	5,26	4,71	4,97
10-14	1767	1687	3454	4,61	4,12	4,36
15-19	1555	1486	3041	4,06	3,63	3,84
20-24	1576	1512	3088	4,11	3,69	3,90
25-29	1963	1888	3851	5,13	4,61	4,86
30-34	2573	2487	5060	6,72	6,08	6,39
35-39	3075	3006	6081	8,03	7,34	7,68
40-44	2755	2632	5387	7,19	6,43	6,80
45-49	2229	2243	4472	5,82	5,48	5,64
50-54	2152	2134	4286	5,62	5,21	5,41
55-59	2569	2540	5109	6,71	6,21	6,45
60-64	2835	3202	6037	7,40	7,82	7,62
65-69	3003	3458	6461	7,84	8,45	8,16
70-74	2712	3266	5978	7,08	7,98	7,55
75-79	1735	2220	3955	4,53	5,42	4,99
80-84	903	1402	2305	2,36	3,43	2,91
85-89	500	998	1498	1,31	2,44	1,89
90-94	212	594	806	0,55	1,45	1,02
95-99	85	244	329	0,22	0,60	0,42
100+	6	17	23	0,02	0,04	0,03
Spolu	38300	40926	79226			

Celkový prírastok obyvateľstva

Obrázok 77: Očakávaný vývoj celkového prirastku obyvateľstva v meste Bratislava

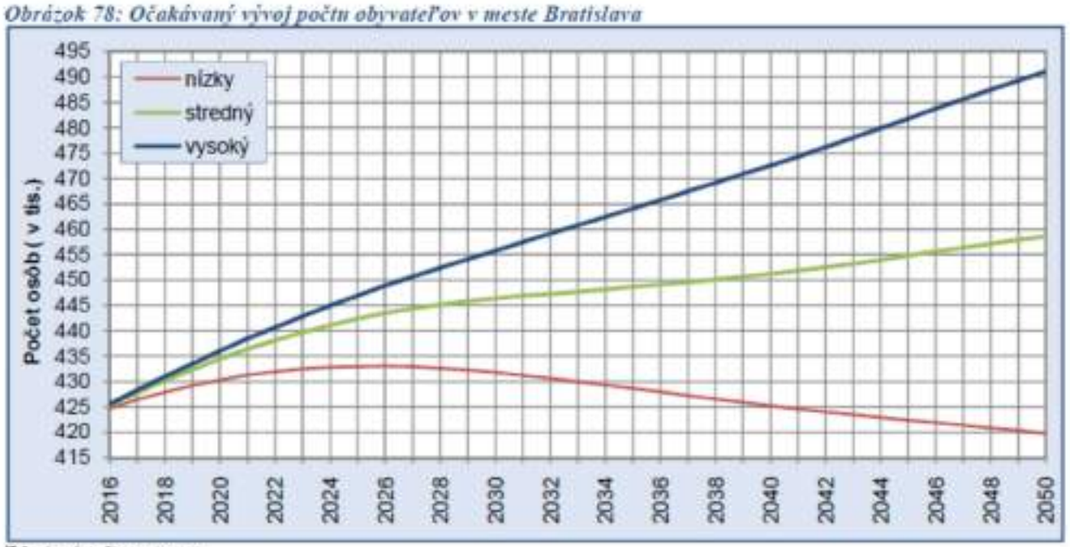


Zdroj: výpočty autorov

Migračný vývoj bude čiastočne kompenzovať úbytok obyvateľstva, ktorý vznikne v dôsledku prirodzeného vývoja, t.j. očakávanej prevahy zomrelých nad živonarodenými. Znižovanie celkového prírastku obyvateľstva očakávame vo všetkých troch scenároch až do roku 2030. Následne, podobne ako v prípade prirodzeného prírastku obyvateľstva, by mala nasledovať stagnácia, resp. mierny nárast celkového prírastku obyvateľstva. Celkový úbytok obyvateľstva by mal v Bratislave nastať len v nízkom scenári prognózy a to po roku 2025. V ostatných dvoch scenároch sa zachová celkový prírastok obyvateľstva až do konca prognózovaného obdobia (Obrázok 77). Znižovanie celkového prírastku obyvateľstva zhruba do roku 2030 bude vo všetkých troch scenároch prognózy výrazné. Okolo roku 2030 možno očakávať ročné hodnoty celkového prírastku obyvateľstva od -650 osôb do 1700 osôb, s najväčšou pravdepodobnosťou zhruba 450 osôb. Následné zvýšenie celkového prírastku obyvateľstva v období 2030-2050 bude najvýraznejšie v strednom scenári (nárast ročného celkového prírastku zhruba o 240 osôb, resp. viac ako 50 %). Vo vysokom a nízkom scenári bude zmena celkového prírastku miernejšia, zvýšenie by nemalo presiahnuť 10 %, pričom v nízkom scenári pôjde o zníženie celkového úbytku obyvateľstva (Obrázok 77). Možno konštatovať, že ročné hodnoty celkového prírastok obyvateľstva v Bratislave sa síce výrazne znížia s najväčšou pravdepodobnosťou sa však do roku 2050 nebude v hlavnom meste počet obyvateľov znižovať.

Počet obyvateľov

Obrázok 78: Očakávaný vývoj počtu obyvateľov v meste Bratislava



Zdroj: výpočty autorov

Vývoj prírastkov obyvateľstva naznačuje, že v Bratislave sa do roku 2050 výraznejšia zmena počtu obyvateľov neočakáva. Pravdepodobné je mierne zvýšenie počtu obyvateľov. V prípade menej priaznivého demografického vývoja a nižšej imigrácii by sa dokonca po roku 2025 mohol počet obyvateľov Bratislavy znížiť. V roku 2050 by sa počet obyvateľov mal teda pohybovať v rozpätí od 420 tis. do 490 tis., najpravdepodobnejšie tesne pod hranicou 460 tis. osôb, čo by v porovnaní so súčasnosťou znamenalo prírastok zhruba 34 tis. osôb, resp. necelých 8 %. Vo vysokom scenári dosahuje očakávaný prírastok počtu obyvateľov hodnotu 66 tis. osôb, resp. viac ako 15 %. Naopak, ak by budúci vývoj prebiehal podľa nízkeho scenára, tak by sa počet obyvateľov Bratislavy znížil za obdobie 2015 až 2050 o 5 tis. osôb, resp. 1,2 % (Obrázok 78).

4.2. Návrh riešenia zóny

S výstavbou väčšiny navrhovaných objektov sa uvažuje približne na roky 2024-2036. Podľa prognózy vekovej štruktúry obyvateľstva na toto obdobie a navrhovaného počtu a skladby bytov je očakávaný počet obyvateľov lokality uvedený v nasledujúcich tabuľkách:

Tabuľka 16 Veková skladba obyvateľov

Štruktúra obyvateľstva					
		z toho muži 49%	**1 023**		
Celkový počet obyvateľov lokality	**2 132**	**z toho ženy 51%**	**1 109**		
z toho predproduktívny vek 16,82%:	358	vekové skupiny detí do 15 rokov	0-4	3,32%	71
z toho produktívny vek 65,70%:	1 401		5-9	6,22%	132
z toho poproduktívny vek 17,48%:	373		10-14	7,28%	155
plocha zóny (ha)	6,8				
hustota obyvateľov na 1ha	314				

Bytová výstavba v zóne

V riešenej lokalite je navrhovaná bytová výstavba, dopĺňajúca celomestskú vybavenosť. Súčasťou územia je aj základná občianska vybavenosť, ktorej bilancie uvádzame v nasledujúcej kapitole.

Pre výpočet počtu bytových jednotiek a obyvateľov sme overili kapacity podľa reálnych nárokov investorov na veľkostnú skladbu bytov a ich vyšší percentuálny podiel. Vychádzali sme zo štruktúry určenej pre štandardnú klientelu.

Tabuľka 17 Skladba, počet navrhovaných bytov a počet obyvateľov

Počet obyvateľov s trvalým pobytom podľa obložnosti na byt									
počty bytov					**počty obyvateľov**				
byty 1-izbové	byty 2-izbové	byty 3-izbové	byty 4-izbové	**byty spolu**	počet obyv. v 1-izb. bytoch (obložnosť **1,2**)	počet obyv. v 2-izb. bytoch (obložnosť **1,7**)	počet obyv. v 3-izb. bytoch (obložnosť **2,4**)	počet obyv. v 4-izb. bytoch (obložnosť **3,2**)	**obyv. spolu**
237	718	184	58	**1 197**	284	1 221	442	186	**2 132**

V zóne je navrhnutých **1 197 bytových jednotiek s 2 132 obyvateľmi.**

Pracovné príležitosti a denne prítomní v zóne

Lokalita sa nachádza vo vnútornom meste Bratislavy, preto predpokladáme vysoký počet denne prítomného obyvateľstva, viažuceho sa na pracovné príležitosti a dochádzku za vybavenosťou – administratíva, obchod, služby, spoločenské zariadenia a pod..

Štatisticky je predpokladaná väčšia dochádzka za prácou ekonomicky aktívnych obyvateľov do tejto lokality z iných mestských častí Bratislavy a okolia mesta.

Tabuľka 18 Štruktúra pracovných príležitostí

Štruktúra pracovných príležitostí	**Spolu**	**Ekonomicky aktívni obyvatelia zóny spolu**	**potenciál bývajúcich pracovníkov**	**administratíva**	**obchod – služby**
pracovné príležitosti v zóne cca	1 397	1 401	658	444	214

Vzhľadom na návrh bytovej výstavby je predpoklad, že časť obyvateľov zóny si nájde pracovné príležitosti priamo v území, respektíve v blízkom okolí.

5. Občianska vybavenosť

Občianska vybavenosť je navrhnutá pre min. počet obyvateľov 2 132. Navrhované zdravotnícke zariadenia (kliniky) a sociálne zariadenia sú dimenzované aj pre širšie územné vzťahy v území. V rámci zabezpečenia základnej občianskej vybavenosti zóny navrhujeme v zóne nasledovné zariadenia pre obyvateľov:

Tabuľka 19 Ukazovatele pre návrh nekomerčnej základnej občianskej a návrh vybavenosti v lokalite

Výpočet potreby základnej občianskej vybavenosti pre obyvateľov							
Počet obyvateľov	**2 132**						
Návrh zariadení OV:	**Ukazovateľ / na 1000 obyv.**	***potreba***		***Návrh UŠ - umiestnenie***			***Pešia dochádzková vzdialenosť v m***
Školstvo:							
MŠ (20 žiakov/1 trieda)	35 miest	75	žiakov tzn.	4	triedy	*1xMŠ (4 triedy) v zóne (objekt č. 06) v RU; areál má výmeru 1 078 m²*	*50-100*
ZŠ (27 žiakov/1 trieda)	95 miest	203	žiakov tzn.	8	tried	*existujúce zariadenia v okolí – ZŠ Odborárska , potenciál ZŠ Nová Cvernovka*	*50 (ZŠ Cvernovka)- 162 (ZŠ Odborárska)*
Gymnáziá / stredné školy	11 miest	23	miest			*existujúce zariadenia v okolí*	-
Kultúra:							-
kluby detí a mládeže	6 miest	13	miest			*vstavaná OV (objekt č. 07) v RU*	*50-100*
Telovýchova a šport:							
pre deti	800 m2	1 706	m2			*súčasť rezidenčnej blokovej štruktúry v RU; 1 724 m²*	*50-100*
pre mládež a dospelých	700 m2	1 493	m2			*súčasť rezidenčnej blokovej štruktúry v RU; 1 496 m²*	*50-100*
telocvične	40 m2	85	m2			*vstavaná OV (objekt č. 07) v RU*	*50-100*
Zdravotníctvo:							
primárna starostlivosť	1,1 lekára	2	lekárske ordinácie			*vstavaná OV (4 lekárske ordinácie v objekte č. 08) v RU; 1 ordinácia má výmeru140 m²*	*50-100*
jasle	2 miesta	4	miest			*súčasť MŠ v RU*	*50-100*
lekáreň	0,3 lekárenského prac.m.	1	lekárne			*vstavaná OV (objekt č. 08) v RU*	*50-100*

Podľa predpokladu demografického potenciálu celej zóny, bude potrebné zabezpečiť predškolské zariadenia v kapacitách uvedených v tabuľke. Nakoľko je objektívny predpoklad, že zóna sa bude realizovať postupne, aj nároky na školské a predškolské zariadenia sa rozložia do dlhšieho časového obdobia. V pešej dochádzkovej vzdialenosti sú ZŠ Odborárska (162 m s kapacitou 457 žiakov) a ZŠ Cvernovka (50 m s kapacitou cca 30 žiakov), ktoré majú aj dostatočné priestorové kapacity pre prijatie nových žiakov v danom časovom horizonte. V súčasnosti sa rekonštruuje ZŠ Odborárska a v Novej Cvernovke sa nachádza súkromná ZŠ aj MŠ, ktorých kapacity je možné postupne navyšovať vzhľadom na priestorové možnosti a pôvodné funkčné využitie objektov. Upozorňujeme na údaje zo SODB 2021 o dochádzke za ZŠ do MČ BA Nové Mesto, z ktorých vyplýva že do MČ Bratislava Nové Mesto dochádza denne do základných škôl 4 368 žiakov z iných častí Bratislavy a z okolia Bratislavy. Takže pokiaľ by sa v systéme dochádzky do ZŠ priorizovali deti trvalo bývajúcich obyvateľov MČ Nové Mesto, tak by malo byť na území MČ k dispozícií 4 368 miest v ZŠ. Žiadne podrobnejšie informácie k problematike nie sú zverejňované.

Školstvo a výchova

Materské školy a Základné školy

Predškolské zariadenia – MŠ a DJ sú umiestnené priamo v parteri navrhovaných objektov tak, aby mohli mať realizované plnohodnotné exteriérové oplotené zázemie – záhrada, terasa, ihriská a pod. V grafickej časti sú navrhnuté v objektoch. Plošná výmera HPP MŠ je 1000 m² a výmera pozemku MŠ je 1 078 m². Dochádzková vzdialenosť od bydliska do MŠ by nemala presiahnuť 500 m. Sieť existujúcich materských škôl v dostupnosti zóny (resp. v MČ Nové Mesto) pokryje čiastočne potreby prírastku obyvateľov. V súčasnosti tu existujú tieto MŠ + ZŠ :

- ZŠ s MŠ Odborárska 2
- ZŠ s MŠ Sibírska 39
- ZŠ s MŠ Česká 10
- ZŠ s MŠ Kalinčiakova 12

- ZŠ a MŠ Riazanská 75
- MŠ Teplická 5A
- MŠ Letná 7
- ZŠ a MŠ v Novej Cvernovke – homeschooling- súkromná škola

ZŠ s MŠ na Odborárskej ulici bude po realizácií podjazdu pod traťou ŽSR v ideálnej pešej dostupnosti zo zóny. Homeschooling – viď domskola.sk; domacaskola.sk,..... Momentálne je na Slovensku vzdelávaných doma viac ako 100 detí, počet detí stále rastie, prevažne v BA kraji; Zdroj: eduworld.sk. Okrem uvedených MŠ existuje v MČ Nové Mesto niekoľko ďalších súkromných MŠ a materských centier.

Informáciu o dochádzaní a odchádzaní žiakov do ZŠ v okolí zóny môže poskytnúť len príslušné školské zariadenie v aktuálnom školskom roku, resp. MČ, resp. Ministerstvo školstva. Uvedené informácie nie sú zverejňované. Ak má mesto Bratislava vážny záujem o tieto informácie, musí sa obrátiť so žiadosťou na príslušné orgány verejnej správy.

Stredné školy

V okolí riešeného územia v MČ Nové Mesto sa nachádzajú nasledovné stredné školy:

- SMND Skalická cesta 1
- Súkromné bilingválne gymnázium Česká 10
- Obchodná akadémia Račianska 107
- Stredná odborná škola Račianska 105,
- Stredná odborná škola polygrafická Račianska 190,

V okolí riešeného územia sa nachádzajú dostatočné kapacity stredných odborných škôl, ako aj gymnázií, štátnych aj súkromných, ktoré môžu saturovať potreby pre nárast obyvateľstva v zóne.

- Stredná priemyselná škola chemická s internátom, Račianska 78

Stredná priemyselná škola chemická s internátom, Račianska 78, je momentálne nefunkčná a BSK ju prenajíma na kancelárie a umelecké dielne Nová Cvernovka. Pri zvýšených nárokoch na školské zariadenia je potenciálne možné priestory využiť opäť pre školské zariadenie ako základnú, resp. strednú školu. Budova je postavená v r. 1951.

Vysoké školy

V kontakte so zónou sa nenachádza žiadna vysoká škola.

Zdravotníctvo

Obyvatelia zóny by mali využívať zdravotnícke nemocničné zariadenia celomestského významu. Ambulancie primárnej starostlivosti rôzneho charakteru, lekárne a iné je možné situovať ako vstavanú občiansku vybavenosť. V zóne navrhujeme 4 zdravotné ambulancie prvého kontaktu. Celková výmera ambulancií je 560 m^2 a každá ambulancia má výmeru 140 m^2.

V blízkosti riešeného územia sa nachádzajú nasledovné zariadenia:

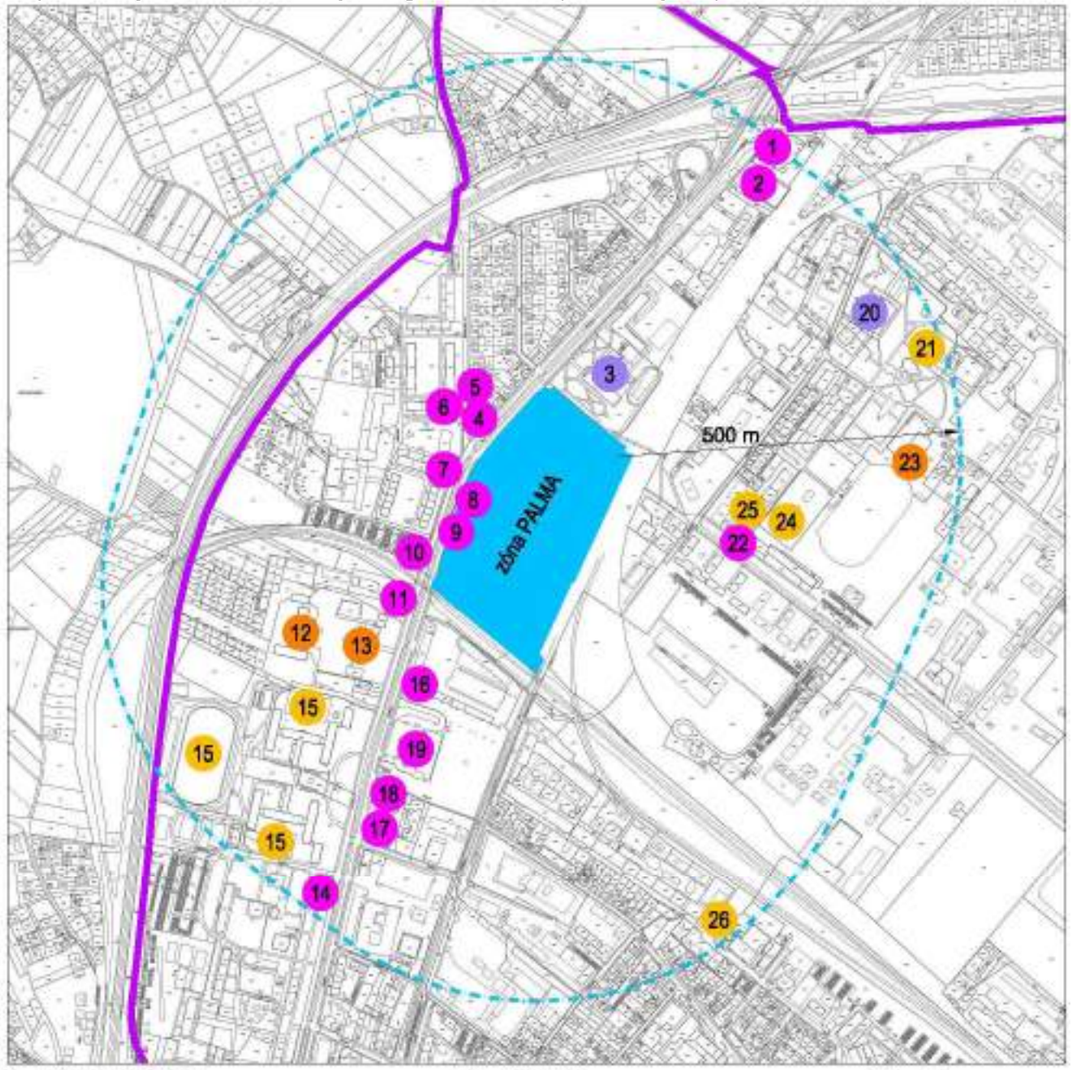
Nemocnica a Poliklinika Kramáre s ďalšími zdravotníckymi službami a v okolí sa nachádzajú ďalšie jednotlivé zariadenia primárnej zdravotnej starostlivosti a mnoho súkromných ambulancií lekárov, ktoré sú vstavané v obytných domoch, resp. iných zariadeniach občianskej vybavenosti.

V okolí sa nachádzajú ďalšie zdravotnícke zariadenia:

- Poliklinika Tehelná,
- Poliklinika NEXT, s.r.o. Vajnorská 40
- Nemocnica a Poliklinika Šancová 110
- Univerzitná Nemocnica s poliklinikou Kramáre, Stromová

Detské jasle

V dochádzkovej vzdialenosti zóny sa nenachádzajú existujúce detské jasle, preto navrhujeme integrovať tieto zariadenia do novonavrhovaných objektov zóny. Pre navrhovaný prírastok obyvateľov budú potrebné jasle, ktoré môžu byť integrované s MŠ (viď text vyššie).



1. predajňa svietidiel
2. Light Park predajňa nábytku
3. Nová Cvernovka - kultúrne a kreatívne centrum
4. predajňa farby-laky
5. pub
6. pošta
7. predajňa okien a dverí
8. Wood Art Design
9. Domino´s Pizza, predajňa okien
10. autoumyváreň
11. autoservis
12. SOŠ Račianska 105
13. Obchodná akadémia Račianska 107
14. reštaurácia
15. športoviská Mladá Garda
16. Garda pub
17. Mc Donald´s
18. čerpacia stanica
19. Lidl
20. DK Vernosť
21. tenisové kurty
22. reštaurácia
23. MŠ Happy
24. paintball park
25. fitness centrum
26. fitness centrum

Obrázok 17 Existujúce zariadenia občianskej vybavenosti v okolí riešeného územia – dochádzková vzdialenosť 500 m.

Nekomerčná kultúrno-spoločenská vybavenosť

Navrhovaná nekomerčná kultúrno-spoločenská vybavenosť je situovaná v lokalite v parteri budov a v priamej nadväznosti na verejné priestory. Súčasťou týchto objektov môže byť aj knižnica, komunitné centrum, a pod. pre širší okruh obyvateľov MČ Nové Mesto. Nakoľko funkčné využitie zóny je pokryté funkciou 501, je možné takéto zariadenia situovať aj v iných uzlových priestoroch zóny.

Komerčná vybavenosť

Komerčná vybavenosť je navrhovaná na situovanie prevažne ako vstavaná vybavenosť v navrhovaných objektoch. Miera a množstvo tejto vybavenosti sa riadi trhom, preto jej skladbu a množstvo je možné iba odhadnúť .

Obyvatelia zóny budú okrem navrhovaných zariadení využívať aj zariadenia občianskej vybavenosti situované v iných častiach MČ Nové Mesto.

Šport a telovýchova

Plochy pre šport a telovýchovu – napr. fitnesscentrum, je možné situovať ako vstavanú prevádzku do parteru objektov.

Detské ihriská sú navrhnuté v riešenom území vo vnútroblokových priestoroch zóny, v zeleni. Priestor parku je doplnený verejnými plochami a zariadeniami pre šport a relax. Lokalita je v pešej dostupnosti karpatského masívu, takže každodenné športové vyžitie a rekreácia obyvateľov sú zabezpečené dostačujúco.

Výmera detských ihrísk je navrhovaná 1 724 m^2, športoviská pre mládež a dospelých majú navrhovanú výmeru 1 496 m^2.

Obrázok 18 Princípy lokalizácie občianskej vybavenosti

Návrh konkrétnych zariadení občianskej vybavenosti

Uvádzame zoznam navrhovaných zariadení OV:

Tabuľka 20 Návrh lokalizácie občianskej vybavenosti v zóne

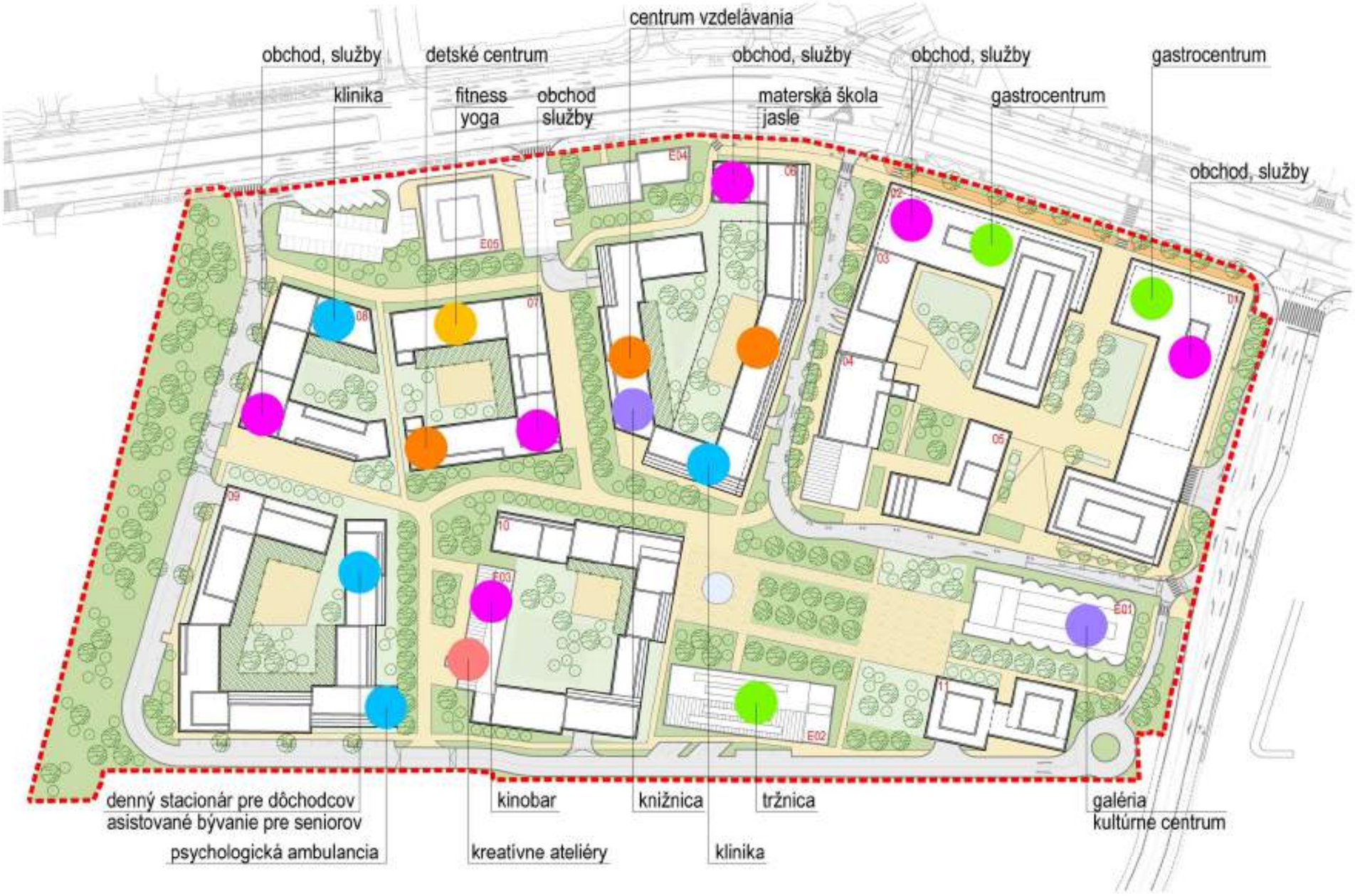
	Druh zariadenia občianskej vybavenosti	Navrhovaná lokalizácia v zóne- číslo objektu	Poznámka
1	Materská škola a jasle	06	Bezbariérový vstup
2	Tržnica - farmárske produkty	E02	Bezbariérový vstup
3	Obchody a služby rôznych typov– potraviny, drogéria	01; 02; 06; 07; 08	Bezbariérový vstup
4	Špecializované zdravotnícke zariadenia - kliniky	08; 06; 09	Bezbariérový vstup
5	Komunitná knižnica	06	Bezbariérový vstup
6	Fitness,	07	Bezbariérový vstup
7	Gastrocentrum	02; 01	Bezbariérový vstup
8	Zariadenie pre seniorov – asistované bývanie	09	Bezbariérový vstup
9	Denný stacionár pre dôchodcov	09	Bezbariérový vstup
10	Psychologická ambulancia	09	Bezbariérový vstup
11	Kinobar	E 03	Bezbariérový vstup
12	Centrum vzdelávania, jazykové školy, varenie,...	06	Bezbariérový vstup
13	Galéria	E 01	Bezbariérový vstup
14	Detské centrum	07	Bezbariérový vstup
15	Kultúrne centrum	E 01	Bezbariérový vstup
16	Kreatívne ateliéry	E03	Bezbariérový vstup
17	Yoga centrum	07	Bezbariérový vstup

Plošné bilancie detských ihrísk a športovísk pre mládež a dospelých

poloha	detské ihriská (výmera v m^2)	detské ihriská prislúchajúce k MŠ (výmera v m^2)	športoviská pre mádež a dospelých (výmera v m^2)
bloky 01-05	516		392
blok 06	167	290	
blok 07	234		
blok 08	295		
blok 09	320		389
blok 10	192		457
blok 11			258
spolu	**1 724**	**290**	**1 496**

Strana 1

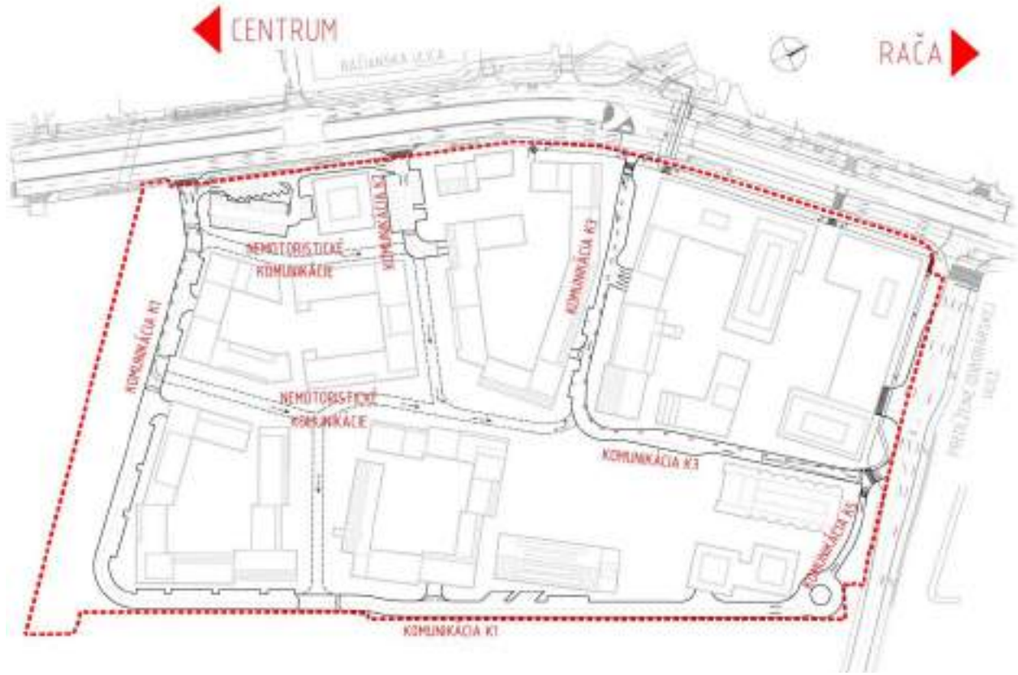
Obrázok 19 Lokalizácia občianskej vybavenosti v zóne



6. Doprava

Riešené územie UŠ Palma je ohraničené Račianskou ulicou, železničným násypom trate Bratislava Nové Mesto – Bratislava Hlavná stanica, výhľadovým predĺžením Odborárskej ulice a železničnou traťou Bratislava Filiálka – Bratislava Predmestie.

Obrázok 20 Základné princípy dopravnej obsluhy a tvorby verejných priestorov zóny



Obrázok 21 Označenie komunikácií

Zóna Palma je v súčasnosti napojená na Račiansku ulicu v 4 bodoch. V návrhu riešenia je územie zóny Palma dopravne napojené na Račiansku ulicu a na predĺženie Odborárskej ulice. Dopravná prevádzka zóny Palma bude optimálne funkčná aj bez vybudovania predĺženia Odborárskej ulice na Račiansku ul.

Napojenie zóny Palma na Račiansku ulicu je umožnené v 3 bodoch a v jednom bode na budúce predĺženie Odborárskej ulice:

1. Bod 1. Pri železničnom nadjazde trate Bratislava Nové Mesto – Bratislava Hlavná stanica sa navrhuje styková križovatka s možnosťou odbočenia z Račianskej ulice vpravo do územia a výjazdu vpravo z územia na Račiansku ulicu.

2. Bod 2. Navrhuje sa upraviť existujúci vjazd na parkovisko medzi objektami E05 a E04, ktorý bude slúžiť aj ako vjazd do hromadnej garáže 2 v objekte 06. Parkovacie miesta pre objekty E05 a E04 sa ponechajú. Bude možné odbočenie z Račianskej ulice vpravo do územia a výjazd vpravo z územia na Račiansku ulicu.

3. Bod 3. Existujúci vjazd a výjazd z a do areálu Palma sa navrhuje upraviť na výjazd z areálu Palma. Možné bude odbočenie vpravo v smere na Raču a odbočenie vľavo cez električkovú trať v smere do centra mesta.

4. Bod 4. Navrhovaný vjazd a výjazd z a do areálu Palma z Odborárskej ulice. Predĺženie Odborárskej ulice sa napája na Račiansku ulicu na východnom okraji riešeného územia. Jedná sa o investíciu ŽSR a mesta Bratislava. V napojení na Račiansku ulicu je navrhnutá ako plnohodnotná križovatka s napojením všetkých smerov.

Popis kategórií a funkčných tried komunikácií

Račianska ulica

Jedná sa o smerovo rozdelenú štvorpruhovú komunikáciu v kategórii MZE 31/50 redukovaná, šírka električkového pásu 8,50 m, šírka jazdných pruhov 6,5 – 7,5 m, funkčná trieda B2. V rámci pripravovanej stavby „Úprava Račianskej ulice v úseku areálu Palma“ sa navrhuje úprava pravého jazdného pásu v smere do Rače. Navrhuje sa rozšírenie pravého jazdného pásu na dva jazdné pruhy, zriadenie samostatného odbočovacieho pruhu do ulice Pri Bielom kríži, ktorý umožní aj na otočenie o 180 stupňov do opačného jazdného pásu, zriadenie samostatného odbočovacieho pruhu na odbočenie vpravo na konci úpravy Račianskej ulice. Pozdĺž Račianskej ulice vpravo v smere von z mesta sa navrhuje zriadenie samostatného obojsmerného cyklochodníka šírky 3 m. Od komunikácie je oddelený zeleným pásom premennej šírky 1,50 – 4,20 m. Navrhuje sa aj úprava prejazdu električkovej trate a priechodov pre chodcov cez električkovú trať. Križovatka Pri Bielom kríži bude doplnená o cestnú dopravnú signalizáciu.

Predĺženie Odborárskej ulice

Jedná sa o investíciu ŽSR a mesta Bratislavy. Navrhovaná je v kategórii MO 8,5/30 (redukovaná kategória MO 12/30), funkčná trieda C1. Prepája existujúcu Odborársku ulicu s Račianskou ulicou (železničnú trať križuje podjazdom).

Komunikácia K1 – Okružná komunikácia okolo areálu Palma

Komunikácia je navrhnutá v kategórii MO 7,5/30 a funkčnej triede C3. Jedná sa o hlavnú komunikáciu, ktorá vedie po obvode územia a ktorá bude zabezpečovať obsluhu územia. V časti komunikácie sa navrhujú pozdĺžne (prípadne šikmé) parkovacie miesta, ktoré sú predelené pásmi zelene. V napojení na Račiansku ulicu sú navrhnuté cyklopiktogrami, ktoré umožnia príjazd cyklistov na nemotoristické komunikácie. Z komunikácie sú napojené 4 vjazdy/výjazdy z podzemných garáží. Ďalej sú z komunikácie možné aj vstupy na 3 nemotoristické komunikácie (pešie zóny). V miestach vstupov na pešiu zónu je komunikácia zdvihnutá na úroveň chodníkov/nemotoristických komunikácií.

Komunikácia K2 – Komunikácia medzi objektami E04 a E05

Komunikácia je navrhnutá v kategórii MO 6,5/30 modifikovaná na MO 6/30, funkčná trieda C3. Jedná sa o úpravu a predĺženie jestvujúcej komunikácie, ktorá slúži ako prístup k jestvujúcim kolmým parkovacím miestam pri budovách E04 a E05. Predĺženie komunikácie bude slúžiť ako prístup do podzemnej garáže objektu 06. Pred vjazdom do podzemnej garáže je komunikácia zdvihnutá na úroveň chodníka.

Komunikácia K3 – Komunikácia okolo objektov 01 – 05

Komunikácia je v odpojení z predĺženia Odborárskej ulice navrhnutá v kategórii MO 6,5/30 redukovaná na MO 6/30, funkčná trieda C3. V druhej časti komunikácie, za smerovým oblúkom až po napojenie na Račiansku ulicu je navrhnutá v kategórii MO 4,25/30 modifikovaná na MO 5/30, funkčná trieda C3. Jedná sa o jednopruhovú jednosmernú komunikáciu, ktorá začína odpojením z predĺženia Odborárskej ulice, na konci úseku sa napája na Račiansku ulicu. Na komunikáciu sú napojené dva výjazdy z podzemných garáží. Pozdĺž komunikácie sú zriadené 4 pozdĺžne parkovacie miesta. Pred napojením na Račiansku ulicu je navrhnuté miesto na krátkodobé parkovanie/vykladanie a nakladanie tovaru. Pozdĺž komunikácie je v celej dĺžke navrhnutý cyklokoridor (je vyznačený cyklopiktogramami). Pri výjazde na Račiansku ulicu bude možné odbočenie vpravo v smere na Raču a odbočenie vľavo cez električkovú trať v smere do centra mesta.

Komunikácia K5 – Odbočenie z Odborárskej na komunikáciu K1:

Kategória MO 4,25/30, funkčná trieda C3. Jedná sa o jednosmernú jednopruhovú komunikáciu, ktorá prepája Odborársku ulicu s komunikáciou K1. Odborárska ulica je navrhovaná v FT C1 (UPN Z Nobelova).

Nemotoristické komunikácie (pešia zóna):

Vo vnútri územia sú navrhnuté nemotoristické komunikácie funkčnej triedy D1. Jedná sa o komunikácie s obmedzeným prístupom motorovej dopravy. Sú určené najmä pre chodcov a cyklistov (pešia zóna).

Pešie trasy

Navrhuje sa ponechať jestvujúce pešie trasy pozdĺž Račianskej ulice bez zmeny, v úseku pred novou časťou zóny Palma je chodník pre chodcov rozšírený a je doplnený o samostatnú obojsmernú cyklotrasu. Od komunikácie je trasa pre peších a cyklistov oddelená zeleným pásom. prepojenie všetkých objektov je umožnené chodníkmi pre chodcov, ale aj pohybom po nemotoristických komunikáciách (pešia zóna). Chodníky sú navrhnuté aj pozdĺž Odborárskej ulice. Veľká väčšina územia vo vnútri zóny bude v usporiadaní bez motorovej dopravy (prípadne s jej výrazným obmedzením). Komunikácie vo vnútri územia budú slúžiť hlavne peším a cyklistom.

Cesta pre cyklistov a cyklistická doprava

Navrhnutá je samostatná obojsmerná cyklotrasa oddelená od Račianskej ulice, cyklistov vedie do územia Palma. Navrhuje sa aj zriadenie prechodu pre cyklistov cez Račiansku ulicu v smere na ulicu Pri Bielom kríži. Na cyklistickú dopravu sa navrhujú používať aj nemotoristické komunikácie, ktoré sa nachádzajú vo vnútornej časti zóny Palma. Navrhnuté sú aj cyklokoridory vyznačené cyklopiktogramami na jednosmernej komunikácii K3 (v smere od Odborárskej) a na časti komunikácie K1 (v smere z Račianskej ulice). Na Odborárskej ulici je navrhnutá samostatná obojsmerná cyklotrasa fyzicky oddelená od komunikácie.

V území sú navrhované miestne cesty FT C3 a účelové cesty FT D1, D2, D3 verejne prístupné, ktoré nebudú zaradené do siete miestnych ciest, ani zverené do správy mesta/ mestskej časti.

Riešenie statickej dopravy

Väčšina parkovacích miest je lokalizovaná v 2 podlažných podzemných garážach, do ktorých sú vjazdy a výjazdy umiestnené z jednotlivých komunikácií v území.

Časť parkovacích miest je riešená na teréne formou parkovacích pásov s pozdĺžnym alebo šikmým radením vozidiel.

Bilancia odstavných a parkovacích miest pre objekt podľa STN 73 6110/Z2

čl. 16.3.10 **Celkový počet stojísk**

$N=1,1.O_o +1,1.P_o..k_{mp}.k_d$

N celkový počet stojísk v riešenom území

O_o základný počet odstavných stojísk

P_o základný počet parkovacích stojísk podľa 16.3.9 pri stupni automobilizácie 1:25; v Bratislave a Košiciach sa počíta pre celé mesto, na ostatnom území pre okres

k_{mp} - regulačný koeficient mestskej polohy

k_d súčiniteľ vplyvu deľby prepravnej práce (IAD:ostatná doprava - 25:75=0,9, 35:65=1,0, 40:60=1,2)

Uvažované hodnoty koeficientov (STN 736110, 2004):

k_{mp} 0,8

k_d 0,8

Vision

Tabuľka 21 Výpočet potreby parkovacích miest pre UŠ zóny Palma

PALMA - VARIANT 1

Bilancia odstavných a parkovacích miest pre objekt podľa STN 73 6110/22 (tab. 24)

(t. 16.3.19 Celkový počet stojísk (STN 736110/21)

$N=1,1*O_o*1,1*P_o*k_{ma}*k_d$

N	celkový počet stojísk v riešenom území, zaokrúhlené na celé číslo vždy nahor
O_o	základný počet odstavných stojísk
P_o	základný počet parkovacích stojísk podľa tab 16.3.9
k_{ma}	regulačný koeficient mestskej polohy pri zóne do oblasti, kde je obmedzený mobilný počet parkovísk musí zabezpečiť dostatočnú ponuku MHD, ktorá sa musí prekážať náhrnom
k_d	súčinitel vplyvu doby prepravnej práce (IAD: ostatná doprava - 25.75=0,9, 35.65=1,0, 40.60=1,2)

Uvažované hodnoty koeficientov (STN 736110/21, 2011):

k_{ma}	0,8
k_d	0,8

Objekt 01 - administratíva

		Stojísko pripadá na č. jednotku	Dlhodobé PM	Krátkodobé PM
čistá admin. plocha	2901			
čistá predajná plocha - obchod-služby	500			
zamestnanci administratívy	484	1PM/4 zamestnanci	121	
návštevy z čistej administratívnej plochy s využitím strieda sa vo dielna stojísku 4 x za pracovnú zmenu	2901	1PM/25m²		29,01
zamestnanci obchod-služby	15	1PM/4 zamestnanci	3,75	
návštevníci obchod-služby z plochy	500	1PM/25m²		20
Potreba PM pre administratívu		**396**		
		N=1,1*Po.kmp.kd		
Potreba PM pre obchod-služby		**17**		
		N=1,1*Po.kmp.kd		
Celková potreba pre objekt 01 - administratíva		**323**		

Objekt 02 - administratíva

		Stojísko pripadá na č. jednotku	Dlhodobé PM	Krátkodobé PM
čistá admin. plocha	2680			
čistá predajná plocha - obchod-služby	500			
zamestnanci administratívy	447	1PM/4 zamestnanci	111,75	
návštevy z čistej administratívnej plochy s využitím strieda sa vo dielna stojísku 4 x za pracovnú zmenu	2680	1PM/25m²		26,8
zamestnanci obchod-služby	15	1PM/4 zamestnanci	3,75	
návštevníci obchod-služby z plochy	500	1PM/25m²		20
Potreba PM pre administratívu		**58**		
		N=1,1*Po.kmp.kd		
Potreba PM pre obchod-služby		**17**		
		N=1,1*Po.kmp.kd		
Celková potreba pre objekt 02 - administratíva		**315**		

Objekt 03 - bývanie + obchod-služby

		Stojísko pripadá na č. jednotku	Dlhodobé PM	Krátkodobé PM
1-izbové 20% (priem. 30m²)	9	1PM/byt	9	
2-izbové 60% (priem. 55m²)	26	1PM/byt	26	
3-izbové 15% (priem. 80m²)	6	1,5PM/byt	9	
4-izbové 5% (priem. 95m²)	2	2PM/byt	4	
čistá predajná plocha - obchod-služby	80			
zamestnanci obchod-služby	4	1PM/4 zamestnanci	1	
návštevníci obchod-služby z plochy	80	1PM/25m²		3,2
Potreba PM pre bývanie		N=1,1*Do		
		53		
Bývanie - krátkodobé parkovacie miesta		**6**		
Potreba PM pre obchod-služby		**3**		
		N=1,1*Po.kmp.kd		
Celková potreba pre objekt 03 - bývanie + obchod-služby		**56**		
Uplatnenie zastupiteľnosti				
Celkový počet krátkodobých parkovacích miest pre obchod, služby		**3**		
Celkový počet parkovacích miest pre návštevy bytov: Pre krátkodobé parkovacie miesta návštev bytov sa v plnej miere uplatňuje zastupiteľnosť s krátkodobými parkovacími miestami pre Obchod, služby a Administratívu		**6**		
Uplatnenie zastupiteľnosti redukuje potrebu krátkodobých parkovacích miest o:		**3**		
Celková potreba pre objekt 03 - bývanie + obchod-služby po uplatnení zastupiteľnosti		**53**		

Objekt 04 - bývanie

		Stojísko pripadá na č. jednotku	Dlhodobé PM	Krátkodobé PM
1-izbové 20% (priem. 30m²)	12	1PM/byt	12	
2-izbové 60% (priem. 55m²)	35	1PM/byt	35	
3-izbové 15% (priem. 80m²)	9	1,5PM/byt	14	
4-izbové 5% (priem. 95m²)	3	2PM/byt	6	
Celková potreba pre objekt 04 - bývanie		N=1,1*Do		
		74		
Bývanie - krátkodobé parkovacie miesta		**8**		

Objekt 05 - bývanie

		Stojísko pripadá na č. jednotku	Dlhodobé PM	Krátkodobé PM
1-izbové 20% (priem. 30m²)	11	1PM/byt	11	
2-izbové 60% (priem. 55m²)	34	1PM/byt	34	
3-izbové 15% (priem. 80m²)	8	1,5PM/byt	12	
4-izbové 5% (priem. 95m²)	3	2PM/byt	6	
Celková potreba pre objekt 05 - bývanie		N=1,1*Do		
		70		
Bývanie - krátkodobé parkovacie miesta		**7**		

Objekt E01 - galéria, bývanie

		Stojísko pripadá na č. jednotku	Dlhodobé PM	Krátkodobé PM
1-izbové 20% (priem. 30m²)	6	1PM/byt	6	
2-izbové 60% (priem. 55m²)	17	1PM/byt	17	
3-izbové 15% (priem. 80m²)	4	1,5PM/byt	6	
4-izbové 5% (priem. 95m²)	1	2PM/byt	2	
Potreba PM pre bývanie		N=1,1*Do		
		35		
Bývanie - krátkodobé parkovacie miesta		**4**		
Galéria				
zamestnanci	50	1PM/7 zamestnancov	7	1
návštevníci	400	1PM/4 sedadlá	10	90
Potreba PM pre Galériu		N=1,1*Po.kmp.kd		
		77		
Celková potreba pre objekt E01		**112**		

Objekt 06 - bývanie + MŠ + služby

		Stojísko pripadá na č. jednotku	Dlhodobé PM	Krátkodobé PM
1-izbové 20% (priem. 30m²)	48	1PM/byt	48	
2-izbové 60% (priem. 55m²)	144	1PM/byt	144	
3-izbové 15% (priem. 80m²)	36	1,5PM/byt	54	
4-izbové 5% (priem. 95m²)	12	2PM/byt	24	
čistá predajná plocha - obchod-služby	670			
zamestnanci obchod-služby	27	1PM/4 zamestnanci	6,75	
návštevníci obchod-služby z plochy	670	1PM/25m²		26,8
plocha MŠ	1200			
zamestnanci MŠ	12	1PM/7 zamestnancov	1,5	0,2
deti v MŠ	100			
Potreba pre objekt 06 - bývanie		N=1,1*Do		
		297		
Bývanie - krátkodobé parkovacie miesta		**30**		
Potreba pre objekt 06 - služby		N=1,1*Po.kmp.kd		
		28		
Potreba pre objekt 06 - materská škola		N=1,1*Po.kmp.kd		
		2		
Celková potreba pre objekt 06		**323**		
Uplatnenie zastupiteľnosti				
Celkový počet krátkodobých parkovacích miest pre obchod, služby		**19**		
Celkový počet parkovacích miest pre návštevy bytov: Pre krátkodobé parkovacie miesta návštev bytov sa v plnej miere uplatňuje zastupiteľnosť s krátkodobými parkovacími miestami pre Obchod, služby a Administratívu		**30**		
Uplatnenie zastupiteľnosti redukuje potrebu krátkodobých parkovacích miest o:		**19**		
Celková potreba pre objekt 06 - bývanie + obchod-služby po uplatnení zastupiteľnosti		**304**		

Objekt 07 - bývanie + telocvičňa + klub detí

		Stojisko pripadá na 1 ú.č. jednotku	Dlhodobé PM	Krátkodobé PM
1-izbové 20% (priem. 30m²)	26	1 PM/byt	26	
2-izbové 60% (priem. 55m²)	78	1 PM/byt	78	
3-izbové 15% (priem. 80m²)	19	1,5 PM/byt	29	
4-izbové 5% (priem. 95m²)	6	2 PM/byt	12	
čistá predajná plocha - obchod-služby	288			
zamestnanci obchod-služby	11	1 PM/4 zamestnanci	2,75	
návštevníci obchod služby z plochy	288	1PM/25 m²		11,4
zamestnanci telocvičňa+ klub detí	6	1PM/7 zamestnancov	0,9	
návštevníci telocvičňa+ klub detí	12			3
telocvičňa (m²)	150			
klub detí (m²)	100			
Potreba pre objekt 07 - bývanie		N=1,1*Ob		
		168		
Bývanie - krátkodobé parkovacie miesta		**16**		
Potreba pre objekt 07 - obchod + služby		N=1,1*Po.kmp.kd		
		18		
Potreba pre objekt 07 - telocvičňa + klub detí		N=1,1*Po.kmp.kd		
		3		
Celková potreba pre objekt 07		**173**		
Uplatnenie zastupiteľnosti				
Celkový počet krátkodobých parkovacích miest pre obchod, služby		**11**		
Celkový počet parkovacích miest pre návštevy bytov		**16**		
Pre krátkodobé parkovacie miesta návštev bytov sa v plnej miere uplatňuje zastupiteľnosť s krátkodobými parkovacími miestami pre Obchod, služby a Administratívu				
Uplatnenie zastupiteľnosti redukuje potrebu krátkodobých parkovacích miest o:		**11**		
Celková potreba pre objekt 07 - bývanie + obchod-služby po uplatnení zastupiteľnosti		**162**		

Objekt 08 - bývanie + obchod-služby + ordinácie + lekárne

		Stojisko pripadá na 1 ú.č. jednotku	Dlhodobé PM	Krátkodobé PM
1-izbové 20% (priem. 30m²)	15	1 PM/byt	15	
2-izbové 60% (priem. 55m²)	46	1 PM/byt	46	
3-izbové 15% (priem. 80m²)	12	1,5 PM/byt	18	
4-izbové 5% (priem. 95m²)	4	2 PM/byt	8	
čistá predajná plocha - obchod-služby	96			
zamestnanci obchod-služby	8	1 PM/4 zamestnanci	2	
návštevníci obchod služby z plochy	96	1PM/25 m²		3,8
zamestnanci ambulancie	4			
ordinácie - 2 ks(m²)	150	1 PM/4 zamestnanci	1	
		0,5 PM/ordinácia		1
lekárne (m²) - uvažujem 4 zamestnancov	100	1 PM/4 zamestnanci	1	
lekárne - návštevníci		1 PM/25 m2		4
Potreba pre objekt 08 - bývanie		N=1,1*Ob		
		96		
Bývanie - krátkodobé parkovacie miesta		**10**		
Potreba pre objekt 08 - obchod + služby		N=1,1*Po.kmp.kd		
		5		
Potreba pre objekt 08 - ordinácie + lekárne		N=1,1*Po.kmp.kd		
		5		
Celková potreba pre objekt 08		**106**		
Uplatnenie zastupiteľnosti				
Celkový počet krátkodobých parkovacích miest pre obchod, služby		**7**		
Celkový počet parkovacích miest pre návštevy bytov		**10**		
Pre krátkodobé parkovacie miesta návštev bytov sa v plnej miere uplatňuje zastupiteľnosť s krátkodobými parkovacími miestami pre Obchod, služby a Administratívu				
Uplatnenie zastupiteľnosti redukuje potrebu krátkodobých parkovacích miest o:		**10**		
Celková potreba pre objekt 08 - bývanie + obchod-služby po uplatnení zastupiteľnosti		**96**		

Objekt 09 - bývanie + obchod a služby

		Stojisko pripadá na 1 ú.č. jednotku	Dlhodobé PM	Krátkodobé PM
1-izbové 20% (priem. 30m²)	51	1 PM/byt	51	
2-izbové 60% (priem. 55m²)	154	1 PM/byt	154	
3-izbové 15% (priem. 80m²)	39	1,5 PM/byt	59	
4-izbové 5% (priem. 95m²)	13	2 PM/byt	26	
Potreba pre objekt 09 - bývanie		N=1,1*Ob		
		315		
Bývanie - krátkodobé parkovacie miesta		**32**		
čistá predajná plocha - obchod-služby	85			
zamestnanci obchod-služby	3	1 PM/4 zamestnanci	0,75	
návštevníci obchod služby z plochy	85	1 PM/25 m²		3,4
Potreba pre objekt 09 - obchod + služby		N=1,1*Po.kmp.kd		
		3		
Celková potreba pre objekt 09		**322**		
Uplatnenie zastupiteľnosti				
Celkový počet krátkodobých parkovacích miest pre obchod, služby		**3**		
Celkový počet parkovacích miest pre návštevy bytov		**32**		
Pre krátkodobé parkovacie miesta návštev bytov sa v plnej miere uplatňuje zastupiteľnosť s krátkodobými parkovacími miestami pre Obchod, služby a Administratívu				
Uplatnenie zastupiteľnosti redukuje potrebu krátkodobých parkovacích miest o:		**3**		
Celková potreba pre objekt 09 - bývanie + obchod-služby po uplatnení zastupiteľnosti		**319**		

Objekt 10 - bývanie + obchod a služby

		Stojisko pripadá na 1 ú.č. jednotku	Dlhodobé PM	Krátkodobé PM
1-izbové 20% (priem. 30m²)	32	1 PM/byt	32	
2-izbové 60% (priem. 55m²)	95	1 PM/byt	95	
3-izbové 15% (priem. 80m²)	24	1,5 PM/byt	36	
4-izbové 5% (priem. 95m²)	8	2 PM/byt	16	
čistá predajná plocha - obchod-služby	275			
zamestnanci obchod-služby	11	1 PM/4 zamestnanci	2,75	
návštevníci obchod služby z plochy	275	1 PM/25 m²		11
Potreba pre objekt 10 - bývanie		N=1,1*Ob		
		197		
Bývanie - krátkodobé parkovacie miesta		**20**		
Potreba pre objekt 10 - obchod a služby		N=1,1*Po.kmp.kd		
		10		
Celková potreba pre objekt 10		**207**		
Uplatnenie zastupiteľnosti				
Celkový počet krátkodobých parkovacích miest pre obchod, služby		**8**		
Celkový počet parkovacích miest pre návštevy bytov		**20**		
Pre krátkodobé parkovacie miesta návštev bytov sa v plnej miere uplatňuje zastupiteľnosť s krátkodobými parkovacími miestami pre Obchod, služby a Administratívu				
Uplatnenie zastupiteľnosti redukuje potrebu krátkodobých parkovacích miest o:		**8**		
Celková potreba pre objekt 10 - bývanie + obchod-služby po uplatnení zastupiteľnosti		**199**		

Objekt 11 - bývanie

		Stojisko pripadá na 1 ú.č. jednotku	Dlhodobé PM	Krátkodobé PM
1-izbové 20% (priem. 30m²)	19	1 PM/byt	19	
2-izbové 60% (priem. 55m²)	58	1 PM/byt	58	
3-izbové 15% (priem. 80m²)	15	1,5 PM/byt	23	
4-izbové 5% (priem. 95m²)	5	2 PM/byt	10	
Celková potreba pre objekt 11 - bývanie		N=1,1*Ob		
		121		
Bývanie - krátkodobé parkovacie miesta		**13**		

Objekt E02 - bývanie + administratíva

		Stojisko pripadá na č. jednotku	Dlhodobé PM	Krátkodobé PM
1-izbové 20% (priem. 30m²)	4	1PM/byt	4	
2-izbové 60% (priem. 55m²)	11	1PM/byt	11	
3-izbové 15% (priem. 80m²)	3	1,5PM/byt	5	
4-izbové 5% (priem. 95m²)	1	2PM/byt	2	
Čistá admin. plocha	412			
návštevy z čistej administratívnej plochy s využitím stredania vozidiel na stojisku 4x za pracovnú zmenu	412	1PM/25 m²		4,12
zamestnanci administratívy	69	1PM/4 zamestnanci	17,25	
Čistá predajná plocha - obchod-služby	1031			
zamestnanci obchod-služby	29	1PM/4 zamestnanci	7,25	
návštevníci obchod-služby z plochy	1031	1PM/25 m²		41,24
Potreba pre objekt E02 - bývanie		N=1,1*Do		
		25		
Bývanie - krátkodobé parkovacie miesta		**3**		
Potreba PM pre administratívu		**16**		
		N=1,1*Po.kmp.kd		
Potreba PM pre obchod-služby		**35**		
		N=1,1*Po.kmp.kd		
Celková potreba pre objekt E02		**60**		
Uplatnenie zastupiteľnosti				
Celkový počet krátkodobých parkovacích miest pre obchod, služby		32		
Celkový počet parkovacích miest pre návštevy bytov: Pre krátkodobé parkovacie miesta návštev bytov sa v plnej miere uplatňuje zastupiteľnosť s krátkodobými parkovacími miestami pre Obchod, služby a Administratívu		3		
Uplatnenie zastupiteľnosti redukuje potrebu krátkodobých parkovacích miest o:		3		
Celková potreba pre objekt E02 - bývanie + obchod-služby po uplatnení zastupiteľnosti		**57**		

Objekt E03 - administratíva + služby

		Stojisko pripadá na č. jednotku	Dlhodobé PM	Krátkodobé PM
Čistá admin. plocha	299			
návštevy z čistej administratívnej plochy s využitím stredania vozidiel na stojisku 4x za pracovnú zmenu	299	1PM/25 m²		2,99
zamestnanci administratívy	50	1PM/4 zamestnanci	12,5	
Čistá predajná plocha - obchod-služby	500			
zamestnanci obchod-služby	14	1PM/4 zamestnanci	3,5	
návštevníci obchod-služby z plochy	500	1PM/25 m²		20
Potreba PM pre administratívu		**11**		
		N=1,1*Po.kmp.kd		
Potreba PM pre obchod-služby		**17**		
		N=1,1*Po.kmp.kd		
Celková potreba pre objekt E03		**17**		

Objekt E04 - administratíva + služby

		Stojisko pripadá na č. jednotku	Dlhodobé PM	Krátkodobé PM
Čistá admin. plocha	131			
návštevy z čistej administratívnej plochy s využitím stredania vozidiel na stojisku 4x za pracovnú zmenu	131	1PM/25 m²		1,31
zamestnanci administratívy	22	1PM/4 zamestnanci	5,5	
		N=1,1*Po.kmp.kd		
Potreba PM objektu E04 pre administratívu		**5**		
Existujúci počet parkovacích miest pre obj. E04		**8**		

Objekt E05 - administratíva + bývanie

		Stojisko pripadá na č. jednotku	Dlhodobé PM	Krátkodobé PM
1-izbové 20% (priem. 30m²)	4	1 PM/byt	4	
2-izbové 60% (priem. 55m²)	20	1 PM/byt	20	
3-izbové 15% (priem. 80m²)	9	1,5PM/byt	14	
4-izbové 5% (priem. 95m²)	0	2 PM/byt	0	
Čistá admin. plocha	696			
návštevy z čistej administratívnej plochy s využitím stredania vozidiel na stojisku 4x za pracovnú zmenu	696	1PM/25m²		6,96
zamestnanci administratívy	116	1PM/4 zamestnanci	29	
Potreba pre objekt E05 - bývanie		N=1,1*Do		
		62		
Bývanie - krátkodobé parkovacie miesta		**5**		
Potreba PM pre administratívu		**26**		
		N=1,1*Po.kmp.kd		
Celková potreba pre objekt E05		**68**		
Uplatnenie zastupiteľnosti				
Celkový počet krátkodobých parkovacích miest pre obchod, služby		5		
Celkový počet parkovacích miest pre návštevy bytov: Pre krátkodobé parkovacie miesta návštev bytov sa v plnej miere uplatňuje zastupiteľnosť s krátkodobými parkovacími miestami pre Obchod, služby a Administratívu		5		
Uplatnenie zastupiteľnosti redukuje potrebu krátkodobých parkovacích miest o:		5		
Celková potreba pre objekt E05 - bývanie + obchod-služby po uplatnení zastupiteľnosti		**63**		
Existujúci počet parkovacích miest pre obj. E05		**51**		
Celkový počet PM			**188**	
Parkovacie miesta na povrchu			**36**	
Krátkodobé PM pre administratívu a služby				**231**
Krátkodobé PM pre návštevy bytov				**137**

Lokalizácia parkovacích miest

Tabuľka 22 Lokalizácia PM

Kapacita navrhovaných parkovacích miest			
Kapacita PM v podzemných HG			
Označenie garáže	HPP garáže	počet PP	Počet PM
HG1 (objekty 01,02,03, 04,05, časť E01)	8 705	2	469
HG2 (blok 06)	5 320	2	304
HG3 (bloky 07,08,09, E03)	10 645	2	575
HG4 (blok 10, E02)	3 675	2	253
HG5 (objekty 11, časť E01)	2 910	2,5	243
Spolu v HG			**1 844**
Kapacita PM na teréne			
Označenie parkoviska			Počet PM
Parkovanie pri bloku 06			4
Parkovanie pri bloku 08			4
Parkovanie pri bloku 09			19
Parkovanie pri objekte E02			9
Parkovanie pri objekte E04			8
Parkovanie pri objekte E05			53
Spolu na teréne			**97**
PM spolu celkom			**1 941**

Celková potreba parkovacích miest je 1 881 PM. Návrh riešenia počíta s umiestnením v podzemných garážach 1 844 PM a na teréne 97 PM, čo spolu tvorí 1 941 PM.

Z uvedeného počtu budú 4% určené pre telesne postihnutých vodičov. Mierny prebytok je navrhovaný v počte 1941– 1 881 = 60 PM.

7. Technická infraštruktúra

7.1. Vodné hospodárstvo

ZÁSOBOVANIE VODOU

Súčasný stav

Riešené územie, ktoré je v kontakte s Račianskou ulicou, sa nachádza na okraji širšieho centra mesta. Ide o bývalé priemyselné územie s potravinárskym priemyslom – Palma. V priľahlej Račianskej ulici sú v protiľahlej strane vozovky vedené súbežne dva verejné vodovody, v dimenziách DN100 a DN200. Z týchto verejných vodovodov sú do riešeného územia zrealizované štyri vodovodné prípojky, pričom tri z nich sú napojené na verený vodovod DN200 a jedna na verejný vodovod DN100.

Navrhované riešenie

Navrhovaný súbor objektov v riešenom území pozostáva z uzavretých blokov obytných budov s podzemnými garážami a s funkčným parterom s občianskou vybavenosťou. V území sa nachádza aj niekoľko existujúcich objektov, dva z nich sú situované bezprostredne pri Račianskej ulici, tieto sú v súčasnosti obývané, resp. prevádzkované a zostávajú v pôvodnom stave, ostatné existujúce objekty budú rekonštruované.

Pre zásobovanie objektov pitnou vodou je v riešenom území navrhnuté vybudovanie novej verejnej vodovodnej siete DN200, ktorá bude napojená v dvoch miestach na verejný vodovod DN 200 v Račianskej ulici a ktorá bude zokruhovaná. Hlavný okruh s dvoma napojeniami na verejný vodovod v Račianskej ulici ohraničuje objekty, ktoré budú realizované v rámci I. etapy výstavby areálu Palma. Na tento okruh budú pripojené zokruhované vodovody vybudované v ďalšej etape. Navrhnutý vodovod DN200 bude taktiež prepojený na existujúci vodovod DN150 prechádzajúci územím.

Dve vodovodné prípojky, z ktorých sú zásobované vodou existujúce objekty na Račianskej ulici sa zachovajú, ostatné dve vodovodné prípojky do pôvodného areálu sa zrušia.

Navrhovaná výstavba bude rešpektovať ochranné pásma jestvujúcich, ako aj navrhovaných verejných vodohospodárskych sietí v súlade so zákonom č. 442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách. Pásmo ochrany vymedzené najmenšou vodorovnou vzdialenosťou od osi vodovodného potrubia na obidve strany je 1,8 m pri verejnom vodovode do priemeru 500 mm vrátane a 3,0 m pri verejnom vodovode nad priemer 500mm. Územie pásma ochrany bude zachované ako verejne prístupný priestor umožňujúci vjazd servisných vozidiel bez oplotenia, stromov a pod. Vsakovacie objekty budú umiestnené taktiež mimo pásma ochrany vodohospodárskych zariadení.

Výpočet potreby vody podľa Vyhlášky MŽP SR č. 684 / 2006 zo dňa 14.11. 2006 po sektoroch

objekt 01 – prevládajúca funkcia: administratíva		
484 admin. zamestnancov á 60 l/os.d	29 040,00	l/d
15 zamestnancov obchod/služby á 80 l/os.d	1 200,00	l/d
objekt 02 – prevládajúca funkcia: administratíva		
447 admin. zamestnancov á 60 l/os.d	26 820,00	l/d
15 zamestnancov obchod/služby á 80 l/os.d	1 200,00	l/d
objekt 03 – prevládajúca funkcia: bývanie		
4 zamestnanci obchod/služby á 80 l/os.d	320,00	l/d
76 obyvateľov á 145 l/os.d	11 020,00	l/d
objekt 04 – prevládajúca funkcia: bývanie		
105 obyvateľov á 145 l/os.d	15 225,00	l/d
objekt 05 – prevládajúca funkcia: bývanie		
100 obyvateľov á 145 l/os.d	14 500,00	l/d
objekt E01 – prevládajúca funkcia: galéria		
50 zamestnancov á 80 l/os.d	4 000,00	l/d
400 návštevníkov á 5 l/os.d	2 000,00	l/d
49 obyvateľov á 145 l/os.d	7 105,00	l/d
objekt 06 – prevládajúca funkcia: bývanie		
27 zamestnancov obchod/služby á 80 l/os.d	2 160,00	l/d
12 zamestnancov MŠ á 80 l/os.d	960,00	l/d
100 detí á 60 l/os.d	6 000,00	l/d
427 obyvateľov á 145 l/os.d	61 915,00	l/d
objekt 07 – prevládajúca funkcia: bývanie		
11 zamestnancov služby á 80 l/os.d	880,00	l/d
6 zamestnancov šport á 80 l/os.d	480,00	l/d
12 návštevníkov á 60 l/os.d	720,00	l/d
229 obyvateľov á 145 l/os.d	33 205,00	l/d
objekt 08 – prevládajúca funkcia: bývanie		
4 zamestnancov obchod/služby á 80 l/os.d	320,00	l/d
8 zamestnanci lekáreň á 80 l/os.d	640,00	l/d
4 ordinácie = 80 ošetrení á 40 l/os.d	3 200,00	l/d
138 obyvateľov á 145 l/os.d	20 010,00	l/d
objekt 09 – prevládajúca funkcia: bývanie		
3 zamestnanci obchod/služby á 80 l/os.d	240,00	l/d
458 obyvateľov á 145 l/os.d	66 410,00	l/d
objekt 10 – prevládajúca funkcia: bývanie		
11 zamestnanci obchod/služby á 80 l/os.d	880,00	l/d
283 obyvateľov á 145 l/os.d	41 035,00	l/d
objekt 11 – prevládajúca funkcia: bývanie		
173 obyvateľov á 145 l/os.d	25 085,00	l/d
objekt E02 – prevládajúca funkcia: administratíva, OV		
69 admin. zamestnancov á 60 l/os.d	4 140,00	l/d
29 zamestnancov obchod/služby á 80 l/os.d	2 320,00	l/d
34 obyvateľov á 145 l/os.d	4 930,00	l/d
objekt E03 – prevládajúca funkcia: administratíva		
50 admin. zamestnancov á 60 l/os.d	3 000,00	l/d
14 zamestnancov obchod/služby á 80 l/os.d	1 120,00	l/d
objekt E04 – prevládajúca funkcia: administratíva		
22 admin. zamestnancov á 60 l/os.d	1 320,00	l/d
objekt E05 – prevládajúca funkcia: administratíva, bývanie		
116 admin. zamestnancov á 60 l/os.d	6 960,00	l/d

60 obyvateľov á 145 l/os.d	8 700,00	l/d
priemerná potreba vody Q_p	**409 060,00**	**l/d**
maximálna denná potreba Q_m = 425 055,00 x 1,3 =	**531 778,00**	**l/d**

maximálna hodinová potreba Q_h = 552 571,50 x 2,1 / 24 = 46 530,58 l/h = 12,93 l/s

ročná potreba Q_{rok} = 149 307 m^3/rok

potreba požiarnej vody pre nadzemné hydranty na meraných rozvodoch vody **Q_p = 25 l/s**

ODKANALIZOVANIE

Súčasný stav

Riešené územie, ktoré je v kontakte s Račianskou ulicou, sa nachádza na okraji širšieho centra mesta. Ide o bývalé priemyselné územie s potravinárskym priemyslom – Palma. Zo severozápadnej strany je ohraničené Račianskou ulicou, z juhovýchodnej strany železničnou traťou medzi stanicami Bratislava – Nové mesto a Bratislava Predmestie. Celé územie je v súčasnosti odkanalizované dvoma kanalizačnými zberačmi DN800 a DN600 (podľa podkladov zamerania sietí v území). Kanalizačný zberač DN800 na juhovýchodnej časti územia pokračuje popod železnicu a je zaústený do kanalizačného zberača C DN1000 (1400) v Nobelovej ulici. Do tohto zberača je v súčasnosti odkanalizovaná prevažná časť územia. Kanalizačný zberač DN600 na južnej strane územia prechádza popod železničný násyp a je zaústený do kanalizačného zberača CI DN1000, ktorý je vedený súbežne so železnicou z druhej strany násypu a pokračuje taktiež do zberača C. Do tohto zberača je v súčasnosti odkanalizovaná juhozápadná časť územia.

Kanalizácia v území je jednotná.

Navrhované riešenie

Navrhovaný súbor objektov v riešenom území pozostáva z uzavretých blokov obytných budov s podzemnými garážami a s funkčným parterom s občianskou vybavenosťou. V území sa nachádza aj niekoľko existujúcich objektov, dva z nich sú situované bezprostredne pri Račianskej ulici, tieto sú v súčasnosti obývané, resp. prevádzkované a zostávajú v pôvodnom stave, ostatné existujúce objekty budú rekonštruované.

Navrhovaná kanalizácia v riešenom území bude delená na splaškovú kanalizáciu a dažďovú kanalizáciu. Do verejnej kanalizácie budú odvádzané iba splaškové odpadové vody.

SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA

Na odvádzanie splaškových odpadových vôd z riešeného územia je navrhnuté vybudovanie siete kanalizačných potrubí splaškovej kanalizácie. Splašková kanalizácia bude trasovaná v komunikáciách a bude v profile DN300.

Existujúci kanalizačný zberač DN800, do ktorého bolo pôvodne navrhnuté odvedenie splaškových vôd zo severnej časti územia bude zrušený, nakoľko jeho funkčnosť bola narušená výstavbou v školskom areáli na Odborárskej ulici. Terajšie pokračovanie tohto zberača smerom do areálu bude zrušené a v rámci výstavby nových objektov odstránené.

Celé územie zóny bude odkanalizované do existujúceho kanalizačného zberača DN500. Za napojením novovybudovanej kanalizácie do kanalizačného zberača DN500 sa terajšie pokračovanie smerom do areálu zruší a v rámci výstavby nových objektov odstráni.

Navrhovaná výstavba bude rešpektovať ochranné pásma jestvujúcich, ako aj navrhovaných verejných vodohospodárskych sietí v súlade so zákonom č. 442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách. Pásmo ochrany vymedzené najmenšou vodorovnou vzdialenosťou od osi potrubia na obidve strany je 1,8 m pri verejnej kanalizácii do priemeru 500 mm vrátane a 3,0 m nad priemer 500mm. Územie pásma ochrany bude zachované ako verejne prístupný priestor umožňujúci vjazd servisných vozidiel bez oplotenia, stromov a pod. Vsakovacie objekty budú umiestnené taktiež mimo pásma ochrany vodohospodárskych zariadení.

Výpočet množstva splaškových odpadových vôd podľa STN 75 6101

Priemerný denný prietok splaškových vôd pre celé riešené územie

Q_{24} = 409 060,00 l/d = 4,73 l/s

Najväčší prietok splaškových vôd pre celé riešené územie

$Q_{h\ max} = k_{h\ max} \times Q_{24}$ = 3,0 x 409 060,00 = 1 227 180 l/d = 14,20 l/s

Najmenší návrhový prietok splaškových vôd pre celé riešené územie

Qh min = kh min x Q24 = 0,6 x 409 060,00 = 245 436,00 l/d = 2,84 l/s

DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA

Likvidácia dažďových vôd z riešeného územia je navrhnutá do vsakovacích retenčných systémov, do ktorých budú odvádzané:

- dažďové vody zo striech objektov a z ich priľahlých plôch
- dažďové vody z parkovísk
- dažďové vody z komunikácií

Priemerná hladina podzemnej vody sa pohybuje od 135,3 m n.m do 134,8 m n.m.

Návrh uvažuje s použitím stohovateľných akumulačných blokov osadených maximálne v dvoch vrstvách. Dažďová kanalizácia zo striech nebude zaústená do dažďovej kanalizácie v komunikáciách.

V etape prípravy navrhovanej výstavby bude potrebné vykonať priamo v riešenom území v miestach, kde budú vsakovacie systémy navrhnuté, hydrogeologický prieskum a zistiť presnú hladinu spodnej vody a koeficient filtrácie.

V jednotlivých komunikáciách je navrhnuté vybudovanie siete kanalizačných potrubí dažďovej kanalizácie, ktorou budú dažďové vody odvádzané do vsakovacích systémov. Do tejto kanalizácie budú zaústené všetky dažďové vody z verejných komunikácií, dažďové vody z parkovísk a taktiež aj dažďové vody zo striech objektov. Vsakovacie systémy budú situované tak, aby boli v dostatočnej vzdialenosti od podpivničených blokov jednotlivých budov, v rastlej zeleni alebo pod parkoviskami a aby bolo súčasne možné odvádzanie dažďových vôd gravitačne.

Dažďové vody z parkovacích plôch a komunikácií budú pred zaústením do vsakovacích systémov predčistené v odlučovačoch ropných látok s garantovanou výstupnou hodnotou NEL do 0,1 mg/l. Medzi odlučovačmi ropných látok a vsakovacími zariadeniami budú osadené kontrolné šachty.

Dažďové vody z chodníkov, cyklotrás a zo spevnených plôch na rastlom teréne budú odvádzané spádovaním jednotlivých plôch do zelene.

Pri výpočtoch potrebného objemu vsakovacích systémov - retenčných prvkov z návrhovej zrážky v území bude použitá minimálne 20-ročná 15-minútová návrhová zrážka (p=0,05, t=15 min.) s intenzitou i=244 1/s/ha. Súčiniteľ odtoku bude použitý pri pochôdznych strechách, spevnených plochách a komunikáciách K=1, pri zelených strechách K=0,5.

Množstvo odvádzaných dažďových vôd z celého územia do vsakovacích retenčných systémov pre V1

Predpokladané odvodňované plochy do vsakovacích systémov

• strechy	19 237 m^2
• zelené strechy	16 550 m^2
• komunikácie a parkoviská	6 900 m^2
• odvodňovaná plocha spolu	42 687 m^2

Q_d = 1,9237 x 1 x 244 + 1,6550 x 0,5 x 244 + 0,69 x 1 x 244 = 839,6 l/s

7.2. Zásobovanie plynom

Urbanistická štúdia rieši nové využitie existujúceho územia „Palma“. Územie bude využité prevažne na bývanie, prízemné poschodia objektov na malé prevádzky reštauračného charakteru a drobnej občianskej vybavenosti.

Územie je ohraničené zo severozápadu Račianskou ulicou, severovýchodu areálom Novej Cvernovky a z juhovýchodnej a juhozápadnej strany železnicou.

V súčasnosti vedie do územia jedna STL plynová prípojka DN150 z Račianskej ulice, z plynovodu DN300 300kPa. Táto prípojka je ukončená v území, v regulačnej stanici plynu. Do budúcnosti táto prípojka už nebude využívaná s ohľadom na jej vek.

Dané územie bude budované na dve etapy. Obe etapy budú mať samostatné plynové prípojky. Do územia budú privedené nové plynové prípojky D90, ktoré budú napojené na existujúci plynovod DN300 300 kPa, ktorý vedie po opačnej strane Račianskej ulice.

V územní budú vybudované nové plynovody. Z nových plynovodov bude pre každý objekt v území privedená samostatná plynová prípojka, ktorá bude ukončená na hranici pozemku, prípadne na fasáde objektu guľovým uzáverom príslušnej veľkosti. Každý objekt bude mať vlastné meranie spotreby plynu a reguláciu tlaku plynu na požadovaný pracovný tlak plynu.

Plyn v území bude využívaný na vykurovanie, prípravu TÚV a varenie. V súvislosti so znižovaním závislosti od plynu budú v následných etapách PD preverované aj iné spôsoby vykurovania – napr. tepelné čerpadlá.

V zmysle vyhlášky MPSVR SR 508/2009 Z.z. v znení neskorších predpisov, budú projektované technické zariadenie zaradené podľa prílohy č.1, časť IV takto :

- Prípojky, plynovody, regulácia tlaku plynu a rozvod plynu v objektoch, ako plynové zariadenie skupiny B, písmeno g
- napojenie plynových spotrebičov, ako plynové zariadenie skupiny B, písmeno h, budované na spotrebu zemného plynu spaľovaním

Ochranné a bezpečnostné pásma :

STL plynovody a prípojky - ochranné pásmo 1,0m

- bezpečnostné pásmom 2,0m

Celková potreba zemného plynu:

Návrh zastavanosti územia:

I.etapa:

Predpokladaná hodinová spotreba zemného plynu : 226 m^3/hod

Predpokladaná ročná spotreba zemného plynu : 329 400 m^3/rok

II.etapa:

Predpokladaná hodinová spotreba zemného plynu : 489 m^3/hod

Predpokladaná ročná spotreba zemného plynu : 712 800 m^3/rok

Spolu I. a II etapa:

Predpokladaná hodinová spotreba zemného plynu : 715 m^3/hod

Predpokladaná ročná spotreba zemného plynu : 1 042 200 m^3/rok

Platné normy a predpisy :

Plynovody a odberné plynové zariadenia budú vyprojektované a vybudované v súlade s nižšie uvedenými normami, a vyhláškami :

- STN EN 12007-1:2013-07(38 6409) – Plynovody a prípojky s ocele
- STN EN 12007-2: 2013-01(38 6409) – Plynovod y a prípojky z PE
- STN 73 6005 – Priestorová úprava vedení technického vybavenia
- STN 73 3050 – Zemné práce
- STN EN 12327:2013-01 (38 6437) - Plynárenská infraštruktúra. Tlakové skúšky, uvedenie do prevádzky a odstavenie z prevádzky. Požiadavky na prevádzku
- TPP 702 01 - Plynovody a prípojky z polyetylénu
- STN EN 1775 – Plynovody na zásobovanie budov, max. prevádzkový pretlak 5 bar
- TPP 704 01 – Odberné plynové zariadenia na zemný plyn v budovách
- Vyhláška MPSVR SR č.508/2009 Z.z. v znení neskorších predpisov

7.3. Zásobovanie elektrickou energiou

Predmetom riešenia je spracovanie návrhu zásobovania elektrickou energiou novonavrhovanej zástavby v rámci urbanistickej štúdie lokality Bratislava - PALMA.

V riešenom území sa nachádzajú vedenia technickej infraštruktúry pre zásobovanie elektrickou energiou. Riešené územie je zásobované z distribučnej siete VN 22kV. Lokalita PALMA je napájaná káblovou linkou VN č.411 – kábel 22-ANKTOYPV 3x185 a káblovou linkou VN č.342 – kábel 22-ANKTOYPV 3x185. V riešenom areáli sa nachádza murovaná transformačná stanica TS 0217-000 PALMA-TUMYS a murovaná transformačná stanica TS 0218-000 CHLEBOSTROJ. Existujúce trafostanice budú zrušené, demontované a nahradené novými TS. V dotyku s riešeným územím prechádzajú káblové linky VN-22kV č.477 a č.212.

Pre návrh je spracovaná energetická bilancia zástavby po jednotlivých funkčných plochách a objektoch. Energetické bilancie sú spracované na základe merných zaťažení a urbanistických účelových jednotiek na strane VN-22kV.

V bilanciách je uvažované varenie pomocou ele. energie, chladenie, s doplnením o elektromobilitu.

Bilancie po objektoch vo funkčných plochách:

Objekt 01	Merná jednotka	Počet merných jednotiek	Merný výkon na úč. jednotku (kW/úč.jedn.)	Prepočítaný výkon (kW)
OBCHODY - SLUŽBY	ČPP (m^2)	500	0,095	47,5
ADMINISTRATÍVA	ČPP (m^2)	12404	0,08	992,32
PARKOVANIE	PARKOVACIE MIESTO	193	0,03	5,79
MEDZISÚČET				1045,61
ELEKTROMOBILITA	ks	39	11	429
CHLADENIE				261,4
CELKOM OBJEKT 01				1736,01

OBJEKT 02	Merná jednotka	Počet merných jednotiek	Merný výkon na úč. jednotku (kW/úč. jedn.)	Prepočítaný výkon (kW)
OBCHODY - SLUŽBY	ČPP (m2)	500	0,095	47,5
ADMINISTRATÍVA	ČPP (m2)	11522	0,08	921,76
PARKOVANIE	PARKOVACIE MIESTO	180	0,03	5,4
MEDZISÚČET				974,66
ELEKTROMOBILITA	ks	36	11	396
CHLADENIE				243,67
CELKOM OBJEKT 02				1614,33

OBJEKT 03	Merná jednotka	Počet merných jednotiek	Merný výkon na úč. jednotku (kW/úč. jedn.)	Prepočítaný výkon (kW)
BÝVANIE	1.izbový byt	9	1,2	10,8
	2.izbový byt	26	1,25	32,5
	3.izbový byt	6	1,35	8,1
	4.izbový byt	2	1,5	3
OBCHODY - SLUŽBY	ČPP (m2)	50	0,095	4,75
PARKOVANIE	PARKOVACIE MIESTO	54	0,03	1,62
MEDZISÚČET				60,77
ELEKTROMOBILITA	ks	11	11	121
CHLADENIE				15,2
CELKOM OBJEKT 03				196,97

OBJEKT 04	Merná jednotka	Počet merných jednotiek	Merný výkon na úč. jednotku (kW/úč. jedn.)	Prepočítaný výkon (kW)
BÝVANIE	1.izbový byt	12	1,2	14,4
	2.izbový byt	35	1,25	43,75
	3.izbový byt	9	1,35	12,15
	4.izbový byt	3	1,5	4,5
PARKOVANIE	PARKOVACIE MIESTO	74	0,03	2,22
MEDZISÚČET				77,02
ELEKTROMOBILITA	ks	15	11	165
CHLADENIE				19,26
CELKOM OBJEKT 04				261,28

OBJEKT 05	Merná jednotka	Počet merných jednotiek	Merný výkon na úč. jednotku (kW/úč. jedn.)	Prepočítaný výkon (kW)
BÝVANIE	1.izbový byt	11	1,2	13,2
	2.izbový byt	34	1,25	42,5
	3.izbový byt	8	1,35	10,8
	4.izbový byt	3	1,5	4,5
PARKOVANIE	PARKOVACIE MIESTO	70	0,03	2,1
MEDZISÚČET				73,1
ELEKTROMOBILITA	ks	14	11	154
CHLADENIE				18,3
CELKOM OBJEKT 05				245,4

OBJEKT E01	Merná jednotka	Počet merných jednotiek	Merný výkon na úč. jednotku (kW/úč. jedn.)	Prepočítaný výkon (kW)
BÝVANIE	1.izbový byt	6	1,2	7,2
	2.izbový byt	17	1,25	21,25
	3.izbový byt	4	1,35	5,4
	4.izbový byt	1	1,5	1,5
GALÉRIA	NÁVŠTEVNÍK	400	0,2	80
PARKOVANIE	PARKOVACIE MIESTO	173	0,03	5,19
MEDZISÚČET				41,56
ELEKTROMOBILITA	ks	35	11	385
CHLADENIE				10,4
CELKOM OBJEKT E01				557,5

OBJEKT 06	Merná jednotka	Počet merných jednotiek	Merný výkon na úč. jednotku (kW/úč.jedn.)	Prepočítaný výkon (kW)
BÝVANIE	1.izbový byt	48	1,2	57,6
	2.izbový byt	144	1,25	180
	3.izbový byt	36	1,35	48,6
	4.izbový byt	12	1,5	18
MATERSKÁ ŠKOLA	ŽIAK	80	0,4	32
OBCHODY - SLUŽBY	ČPP (m2)	670	0,095	63,65
PARKOVANIE	PARKOVACIE MIESTO	306	0,03	9,18
MEDZISÚČET				409,03
ELEKTROMOBILITA	ks	62	11	682
CHLADENIE				102,3
CELKOM OBJEKT 06				1193,33

OBJEKT 07	Merná jednotka	Počet merných jednotiek	Merný výkon na úč. jednotku (kW/úč.jedn.)	Prepočítaný výkon (kW)
BÝVANIE	1.izbový byt	26	1,2	31,2
	2.izbový byt	78	1,25	97,5
	3.izbový byt	19	1,35	25,65
	4.izbový byt	6	1,5	9
OBCHODY - SLUŽBY	ČPP (m2)	285	0,095	27,075
TELOCVIČŇA	ČPP (m2)	100	0,1	10
KLUB DETÍ	ŽIAK	12	0,3	3,6
PARKOVANIE	PARKOVACIE MIESTO	165	0,03	4,95
MEDZISÚČET				208,975
ELEKTROMOBILITA	ks	33	11	363
CHLADENIE				52,24
CELKOM OBJEKT 07				624,215

OBJEKT 08	Merná jednotka	Počet merných jednotiek	Merný výkon na úč. jednotku (kW/úč.jedn.)	Prepočítaný výkon (kW)
BÝVANIE	1.izbový byt	15	1,2	18
	2.izbový byt	46	1,25	57,5
	3.izbový byt	12	1,35	16,2
	4.izbový byt	4	1,5	6
OBCHODY - SLUŽBY	ČPP (m2)	325	0,095	30,875
ORDINÁCIE	ČPP (m2)	100	0,4	40
LEKÁREŇ	ČPP (m2)	50	0,35	17,5
PARKOVANIE	PARKOVACIE MIESTO	112	0,03	3,36
MEDZISÚČET				189,435
ELEKTROMOBILITA	ks	23	11	253
CHLADENIE				47,36
CELKOM OBJEKT 08				489,795

OBJEKT 09	Merná jednotka	Počet merných jednotiek	Merný výkon na úč. jednotku (kW/úč.jedn.)	Prepočítaný výkon (kW)
BÝVANIE	1.izbový byt	51	1,2	61,2
	2.izbový byt	154	1,25	192,5
	3.izbový byt	39	1,35	52,65
	4.izbový byt	13	1,5	19,5
OBCHODY - SLUŽBY	ČPP (m2)	85	0,095	8,075
PARKOVANIE	PARKOVACIE MIESTO	320	0,03	9,6
MEDZISÚČET				343,525
ELEKTROMOBILITA	ks	64	11	704
CHLADENIE				85,88
CELKOM OBJEKT 09				1133,405

OBJEKT 10	Merná jednotka	Počet merných jednotiek	Merný výkon na úč. jednotku (kW/úč. jedn.)	Prepočítaný výkon (kW)
BÝVANIE	1.izbový byt	32	1,2	38,4
	2.izbový byt	95	1,25	118,75
	3.izbový byt	24	1,35	32,4
	4.izbový byt	8	1,5	12
OBCHODY - SLUŽBY	ČPP (m2)	275	0,095	26,125
PARKOVANIE	PARKOVACIE MIESTO	200	0,03	6
MEDZISÚČET				233,675
ELEKTROMOBILITA	ks	40	11	440
CHLADENIE				58,42
CELKOM OBJEKT 10				732,095

Objekt 11	Merná jednotka	Počet merných jednotiek	Merný výkon na úč. jednotku (kW/úč. jedn.)	Prepočítaný výkon (kW)
BÝVANIE	1.izbový byt	19	1,2	22,8
	2.izbový byt	58	1,25	72,5
	3.izbový byt	15	1,35	20,25
	4.izbový byt	5	1,5	7,5
PARKOVANIE	PARKOVACIE MIESTO	116	0,03	3,48
MEDZISÚČET				941,18
ELEKTROMOBILITA	ks	24	11	264
CHLADENIE				235,3
CELKOM OBJEKT 11				1567,01

OBJEKT E02	Merná jednotka	Počet merných jednotiek	Merný výkon na úč. jednotku (kW/úč. jedn.)	Prepočítaný výkon (kW)
BÝVANIE	1.izbový byt	4	1,2	4,8
	2.izbový byt	11	1,25	13,75
	3.izbový byt	3	1,35	4,05
	4.izbový byt	1	1,5	1,5
OBCHODY - SLUŽBY	ČPP (m2)	1031	0,095	97,945
ADMINISTRATÍVA	ČPP (m2)	3299	0,08	263,92
PARKOVANIE	PARKOVACIE MIESTO	76	0,03	2,28
MEDZISÚČET				388,245
ELEKTROMOBILITA	ks	16	11	176
CHLADENIE				97,00
CELKOM OBJEKT E02				661,245

Objekt E03	Merná jednotka	Počet merných jednotiek	Merný výkon na úč. jednotku (kW/úč. jedn.)	Prepočítaný výkon (kW)
OBCHODY - SLUŽBY	ČPP (m2)	500	0,095	47,5
ADMINISTRATÍVA	ČPP (m2)	1996	0,08	159,68
PARKOVANIE	PARKOVACIE MIESTO	26	0,03	0,78
MEDZISÚČET				207,96
ELEKTROMOBILITA	ks	6	11	66
CHLADENIE				51,99
CELKOM OBJEKT E03				325,95

501H OBJEKT E04	Merná jednotka	Počet merných jednotiek	Merný výkon na úč. jednotku (kW/úč. jedn.)	Prepočítaný výkon (kW)
ADMINISTRATÍVA	ČPP (m2)	524	0,08	41,92
PARKOVANIE	PARKOVACIE MIESTO	8	0,03	0,24
MEDZISÚČET				42,16
ELEKTROMOBILITA	ks	2	11	22
CHLADENIE				10,54
CELKOM OBJEKT E04				74,7

OBJEKT E05	Merná jednotka	Počet merných jednotiek	Merný výkon na úč. jednotku (kW/úč.jedn.)	Prepočítaný výkon (kW)
BÝVANIE	1.izbový byt	4	1,2	4,8
	2.izbový byt	20	1,25	25
	3.izbový byt	9	1,35	12,15
ADMINISTRATÍVA	ČPP (m2)	2786	0,095	264,67
PARKOVANIE	PARKOVACIE MIESTO	51	0,03	1,53
MEDZISÚČET				308,15
ELEKTROMOBILITA	ks	11	11	121
CHLADENIE				77,03
CELKOM OBJEKT E05				506,18

OBJEKT	Prepočitaný výkon (kW)
01	1736,01
02	1614,33
03	196,97
04	261,28
05	245,4
E01	557,5
SPOLU	4611,49

OBJEKT	Prepočitaný výkon (kW)
06	1193,33
07	624,215
08	489,795
09	1133,405
10	732,095
11	1 567,01
E02	661,245
E03	325,95
E04	74,7
E05	506,18
SPOLU	7 307,925

Po zvážení koef. súčasnosti odberov navzájom ksv=0,65.

Prepočítaný požadovaný výkon:

PPPV1 = Pc x ksv = (4611,49+7307,925) x 0,65 = 7 747,62 kW

Pre výpočet distribučných staníc uvažujeme s optimalizovaným jednotkovým výkonom 2x1000kVA. Trvalá zaťažiteľnosť novonavrhovaných trafostaníc je 80%. Z uvedených predpokladov je potrebný návrh 5ks distribučných trafostaníc 2x1000kVA. Pokrytie výkonových požiadaviek bude zabezpečené na napäťovej úrovni 22kV. Pripojenie na konkrétnu linku VN určí prevádzkovateľ distribučnej siete ZSDis. Z distribučnej siete VN bude využitá výkonová rezerva. Potvrdenie veľkosti výkonovej rezervy je potrebné prerokovať so ZSDis. Napojenie transformačných staníc navrhujeme riešiť slučkovaním. Kabelové rozvody uložiť v zemi.

7.4. Telekomunikácie

Pre zabezpečenie poskytovania hlasových dátových služieb, rozvodu TV signálu bude v riešenej zóne vybudovaný rozvod HDPE rúr pre budúcich operátorov.

Hlavné trasy po navrhovaných komunikáciách budú v profile 8x HDPE 40/33. Odbočenia k sektorom a jednotlivým objektom budú riešené cez šachty ROMOLD.

Navrhovaný systém zabezpečí možnosť poskytovania služieb rôznymi operátormi.

Navrhovaný systém bude prepojený na existujúcu infraštruktúru operátorov v dotyku z Račianskej ulice.

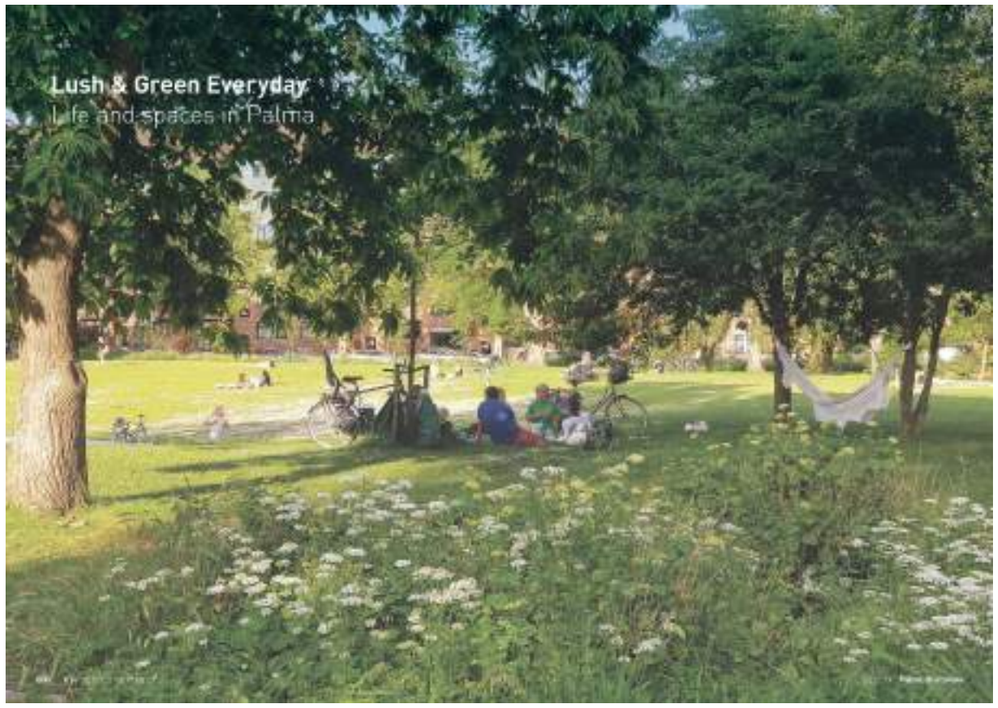
8. Sídelná zeleň

8.1. Súčasný stav

V súčasnosti sa v území bývalého priemyselného areálu nenachádza takmer žiadna zeleň, väčšinu územia tvoria betónové alebo inak spevnené plochy. Hodnotné stromy sa v území nenachádzajú. V okrajových častiach územia rastie ruderálna vegetácia.

Na okraji riešeného územia sa nachádza vegetačný pás (na svahu trate ŽSR) v rozlohe cca 4 505 m^2 vzrastlej stromovej zelene, ktorú v riešení zachovávame ako izolačnú zeleň. V riešenom území sa nachádzali stromy, ktorých kvalita bola preverená arboristicky a časť bola kvôli zlému zdravotnému stavu legálne odstránená. Ostatné stromy ostávajú zachované a ošetrené. V návrhu riešenia je navrhovaná plnohodnotná náhrada za odstránené stromy.

8.2. Sídelná zeleň - návrh riešenia



Riešené územie má rozlohu cca 6,8 ha. V riešenom území navrhujeme zeleň týchto kategórií:

Centrálne územie:

- Parková verejná zeleň vo forme rôznych typov parkov, v členení podľa ich využitia:
  - livingpark
  - kulturpark
  - officepark
- izolačná zeleň
- vnútrobloková zeleň
- líniová zeleň pozdĺž komunikácií

Parková zeleň v centre územia, vnútrobloková zeleň v západnej a južnej časti, aleje pozdĺž komunikácií a na bulvári Račianska.

Parková zeleň má výmeru14 689 m^2, čo predstavuje 6,89 **m^2 / obyvateľ**.

Obrázok 22 Schéma ozelenenia územia (legenda viď výkres č. 07)

Návrh sídelnej zelene

Navrhovaná zeleň bude druhovo prepojená s pôvodnou krajinnou zeleňou lokality, t.j. zeleň karpatského masívu. V území navrhujeme najväčšie plochy zelene nasledovných typov:

- Parková zeleň
- Námestia s parkovými úpravami
- Vnútroblokovú zeleň
- Uličné aleje

Parková zeleň a zeleň námestí

Ako základ budúcich parkových výsadieb navrhujeme využiť výsadbu trávnika, kríkov a vzrastlých stromov, hlavne listnatých, vhodných pre dané prostredie pri zohľadnení ekologických nárokov, napr. Tilia tomentosa, gledíčia trojtŕňová (Gleditsia triacanthos 'SKYLINE' alebo 'SUNBURST'), platan javorolistý (Platanus x acerifolia), Prunus cerasifera ´Nigra´, Ehrh. Acer ginnala, Maxim., Acer platanoides ´CrimsonKing´, Paulownia tomentosa, Liriodendron tulipifera, Quercus robur, Aesculus carnea ´Briotii´, Acer campestre, Acer platanoides.

V exponovaných polohách verejných priestranstiev je možné obohatiť zeleň líniovými výsadbami nenáročných krov alebo trvaliek nenáročných na údržbu (kvôli prehľadnosti územia a udržateľnosti čistoty). Medzi vhodné a účinné opatrenia na zmierňovanie prašnosti a zachytávanie dopravných emisií, oddelenie plôch verejných priestorov od cestných komunikácií patria aj kríkové výsadby a vegetačné fasády.

Verejný priestor s parkovou zeleňou a spevnenými plochami, ktorý slúži jednak ako reprezentatívny a kvalitný predpriestor pre vstupy do jednotlivých administratívnych objektov, ale aj na oddych a relax pre zamestnancov a návštevníkov. Väčšina týchto zelených plôch sa nachádza na rastlom teréne a časť na podzemných konštrukciách (hromadných garážach).

Navrhovaná hrúbka substrátu zelene na podzemných konštrukciách je cca 1–1,5 m a tvarovaním terénu sa vytvorí možnosť osádzať aj vyššie stromy. Budú vysadené špeciálne pestované stromy, ktoré sú nenáročné na hrúbku substrátu (kultivary s nižšou koreňovou sústavou) .

Vnútrobloková zeleň

Dôležitým prvkom systému zelene je vnútrobloková zeleň. Tvorí prechod medzi verejným a poloverejným priestorom a ponúka pestrú škálu foriem a krajinárskych hodnôt, podľa účelu využitia konkrétnej časti územia.

Navrhovaná vnútrobloková zeleň je parkovo upravená zeleň, dotvárajúca a spríjemňujúca priestor medzi objektmi doplnená oddychovými plochami a detskými ihriskami pre rôzne vekové kategórie.

Skladba vnútroblokovej parkovej zelene:

Ako základ budúcich parkových výsadieb navrhujeme využiť výsadbu trávnika a vzrastlých stromov, hlavne listnatých, vhodných pre dané prostredie pri zohľadnení ekologických nárokov, napr.: Fraxinus angustifolia ´Raywood´, Celtis australis, Ginkgo biloba, Corylus colurna, Koelreuteria paniculata.

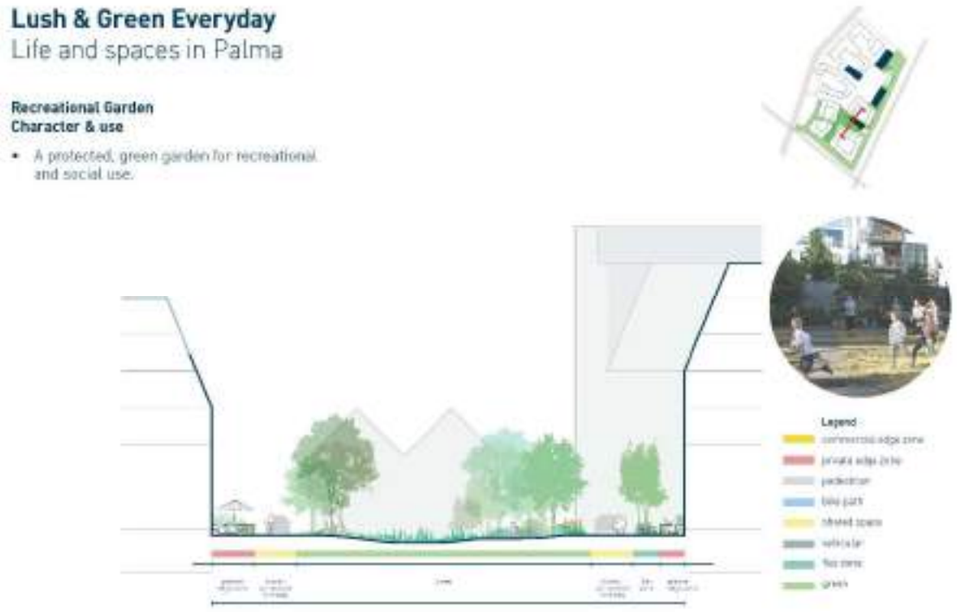
Líniová zeleň

Aleje stromov väčšinou vytvárajú sprievodnú zeleň komunikácií, najčastejšie ich lemujú z vonkajšej strany. V rôznych častiach územia budú vysádzané z rozdielnych druhov stromov tak, aby dotvárali špecifický verejný priestor.

V alejach navrhujeme len výsadbu trávy a stromov v takom priestorovom radení, aby boli zachované rozhľadové trojuholníky na komunikáciách - pri stĺpovitých kultivaroch v min. vzdialenostiach 5 m, ostatné 11 m, od fasády budovy min.4,5 m. Napr.: úzkokorunné - napr. Acer campestre ´Elsrijk´, Fraxinus ornus ´Obelisk´, Carpinus betulus ´Columnaris´, Ginkgo biloba ´PrincetonSentry´.

V následných etapách spracovania PD je potrebné vychádzať aj z materiálu:

- Strategické dokumenty v oblasti adaptácie na zmenu klímy národnej a miestnej úrovne (STRATÉGIA ADAPTÁCIE SLOVENSKEJ REPUBLIKY NA ZMENU KLÍMY, 2018; Katalóg adaptačných opatrení miest a obcí Bratislavského samosprávneho kraja na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy, vydané pod gesciou Bratislavského samosprávneho kraja v roku 2016, spracovateľ Karpatský rozvojový inštitút).
- Zohľadniť požiadavky vyplývajúce zo zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov , platné arboristické štandardy vrátane STN 83 7010 Ochrana prírody. Ošetrovanie , udržiavania a ochrana stromovej vegetácie, uplatňovať odborné postupy výsadby a starostlivosti o zeleň.



8.3. Bilancie navrhovanej sídelnej zelene

Tabuľka 23 Výpočet koeficientov zelene pre funkčné plochy

Výpočet koeficientu zelene			
	501 H		
	plocha sektora (m²)		67 970
kategória zelene	**plocha zelene (m²)**	**koeficient zápočtu**	**započítat. plocha zelene**
na rastlom teréne	15 345	1,0	15 345
na podz. kon. krytie nad 2 m		0,9	0
na podz. kon. krytie nad 1 m	9 398	0,5	4 699
na podz. kon. krytie nad 0,5 m		0,3	0
spolu (m2)			**20 044**
KZ			**0,29**

Tabuľka 24 Plochy parkov v zóne

Názov parku	Rozloha v m²	Počet obyvateľov	M² parku/ obyvateľ
KULTURPARK	2 918		
KLIMAPARK	1 716		
OFFICEPARK	1 566		
LIVINGPARK	8 489		
Spolu Parky v zóne	**14 689**	**2 132**	**6,89 m² parku / obyvateľ**

Rozloha parkov je 14 689 m². Nároky na plochy parkov v obytnom území sú podľa UPN BA cca 4 m² / obyvateľa splnené, nakoľko z výmery parku k počtu obyvateľov vychádza na obyvateľa **6,89 m²** .

Obrázok 23 Schéma kategórií zelene (legenda viď výkres 07x)

9. Životné prostredie

Charakteristika existujúcich zdrojov znečistenia

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

Z hľadiska priestorového rozloženia najvyššia produkcia znečisťujúcich látok zo zdrojov znečistenia ovzdušia je v okrese Bratislava II (Podunajské Biskupice, Ružinov, Vrakuňa), najnižší v okrese Bratislava I (Staré Mesto). Imisná situácia mesta Bratislavy je vyhodnocovaná na základe meraní na monitorovacích staniciach.

9.1. Ovzdušie v meste Bratislava a limity znečistenia

Platná legislatíva v oblasti ochrany ovzdušia je – zákon č. 146/2023 o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov . Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 250/2023 Z. z., o kvalite ovzdušia.

Nakoľko priamo v riešenom území nie je umiestnená žiadna monitorovacia stanica, ktorá by systematicky vyhodnocovala kvalitu ovzdušia, je nutné uvádzať hodnoty okolitých staníc. Z toho dôvodu je nutné uvádzané hodnoty považovať za orientačné a situáciu dokresľujúce.

V tabuľke uvádzame aktuálne namerané hodnoty .

Tabuľka 25 Znečistenie ovzdušia v okolí riešeného územia k 3.2.2022

Stanica	O_3	SO_2	NO_2	NO_x	PM_{10}	$PM_{2.5}$	CO	Benzén
BA - Kamenné nám.	8	PDL						
BA - Trnavské Mýto	19	5			262	39	99	0.4
BA - Jeséniova	6	2	75	12		6	6	
BA - Mamateyova	10	4	76	1		2	1	

Zhoršená kvalita ovzdušia

Zdroj: http://www.shmu.sk/sk/?page=991&id=#tab

V súvislosti so znižovaním závislosti od plynu budú v následných etapách PD preverované aj iné spôsoby vykurovania – napr. tepelné čerpadlá.

Aktuálne zverejnené hodinové údaje majú len informatívny charakter, nie sú okamžite vyhodnocované.

Údaje sa kontrolujú a vyhodnocujú na základe technických parametrov prístroja nasledujúci pracovný deň v ranných hodinách poverenými pracovníkmi SHMÚ.

Na webstránke sa publikujú len skontrolované údaje po tejto rannej kontrole koncentrácií znečisťujúcich látok za predchádzajúci deň.

Oxidy dusíka (NO, NO_2)

Oxid dusičitý je oveľa toxickejší ako oxid dusnatý. Pôsobí dráždivo na oči a horné cesty dýchacie. V pľúcach s vodou vytvára zmes kyselín HNO2 a HNO3, ktoré narušajú normálnu funkciu pľúc. Vo vysokých koncentráciách (vo vonkajšom prostredí sa nevyskytujú) môžu vyvolať edém pľúc. NO2 má vyššiu afinitu k hemoglobínu ako kyslík, čím zhoršuje prenos kyslíka do tkanív. Pri extrémnych koncentráciách môže spôsobiť cyanózu. Oxidy dusíka zhoršujú choroby srdca, znižujú obranné schopnosti organizmu voči infekciám, najmä dýchacích ciest.

Oxid siričitý (SO_2)

Oxid siričitý všeobecne zhoršuje choroby dýchacieho aparátu, srdcovo-cievneho systému, dráždi pľúca, oči a pokožku. Negatívny účinok SO_2 zvyšuje jeho synergizmus s inými látkami, prítomnými v ovzduší (aerosolové častice obsahujúce napr. NaCl, Fe, Mn, U, As a niektoré uhľovodíky). Pôsobenie SO_2 v organizme je komplexné. Môže priamo alebo v následnej radikálovej forme reagovať s molekulami iných látok. Známe sú napr. jeho reakcie s DNK (možnosť indukcie nádorového procesu) a s nenasýtenými lipidmi. SO_2 oxiduje na SO_3 a sírany. Kyselina sírová a sírany (najmä síran amonný) tiež vysoko agresívne pôsobia na organizmus. Negatívne účinky SO_2 a jeho oxidačných produktov na flóru, faunu a rôzne materiály sú široko zdokumentované.

Ozón (O_3)

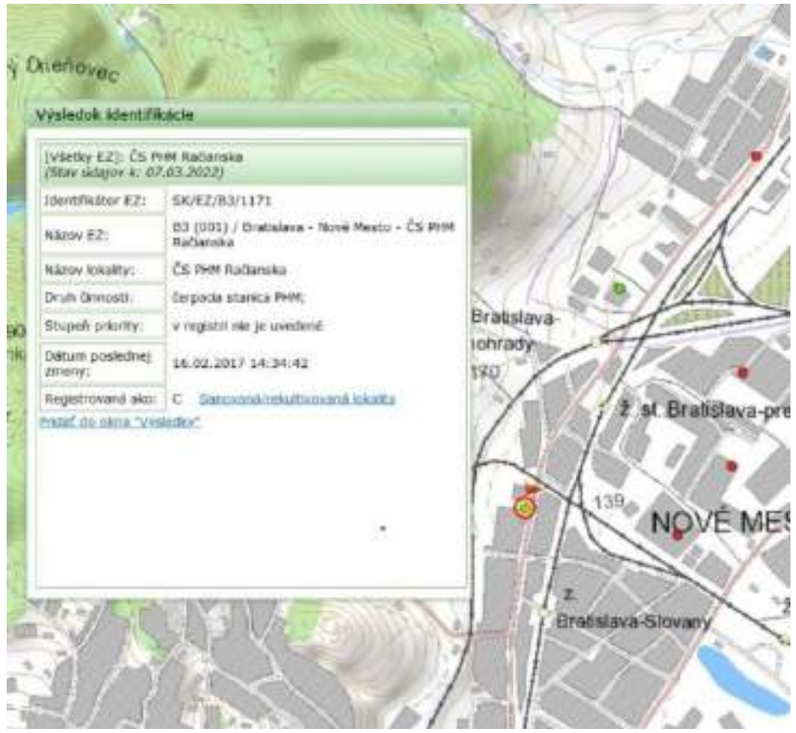
Prízemný ozón je hlavnou zložkou fotochemického smogu – (letného typu vysokého znečistenia ovzdušia). Zvýšené koncentrácie ozónu dráždia oči a dýchací aparát. V extrémnych koncentráciách (aké sa vo vonkajšom ovzduší nevyskytujú) môže vyvolať edém pľúc. Ozón reaguje s nenasýtenými uhľovodíkmi za produkcie vysoko reaktívnych voľných radikálov. Zvýšené koncentrácie ozónu znižujú fyzický výkon, zvyšujú citlivosť organizmu na bakteriálne infekcie, poškodzujú vegetáciu, rôzne materiály

Oxid uhoľnatý (CO)

Oxid uhoľnatý pôsobí toxicky na ľudský organizmus tak, že ľahko reaguje s hemoglobínom, pričom vzniká pomerne stabilný komplex karbonylhemoglobín. Väzba medzi hemoglobínom a CO je asi 300-krát pevnejšia ako väzba hemoglobínu s kyslíkom. Krvné farbivo tým stráca schopnosť prenášať kyslík, ktorý je nevyhnutný pre životné procesy. Množstvo viazaného CO na hemoglobín závisí od jeho koncentrácie v ovzduší, od doby pôsobenia a činnosti osoby. Napr. koncentrácia 0,37% CO v ovzduší spôsobuje po dvojhodinovom vdychovaní smrť.

Environmentálna záťaž v území

V území sa nenachádza environmentálna záťaž vedená v registri environmentálnych záťaží Najbližšie environmentálne záťaže sa nachádzajú v okolí riešeného územia:



- SK/EZ/B3/1171; Názov EZ: B3 (001) / Bratislava – Nové Mesto – ČSPH Račianska ul
- SK/EZ/B3/2064; Názov EZ: B3 (2064) / Bratislava - Nové Mesto – CHZJD – bývalá výroba
- SK/EZ/B3/2062; Názov EZ: B3 (2062) / Bratislava - Nové Mesto – CHZJD –výroba trhavín

9.2. Povrchové vody

V území zóny sa žiadne povrchové toky nenachádzajú. Na základe záväznej regulácie v UPN hl.m.SR Bratislava uvádzame zásady, ktoré rešpektuje návrh riešenia UŠ :

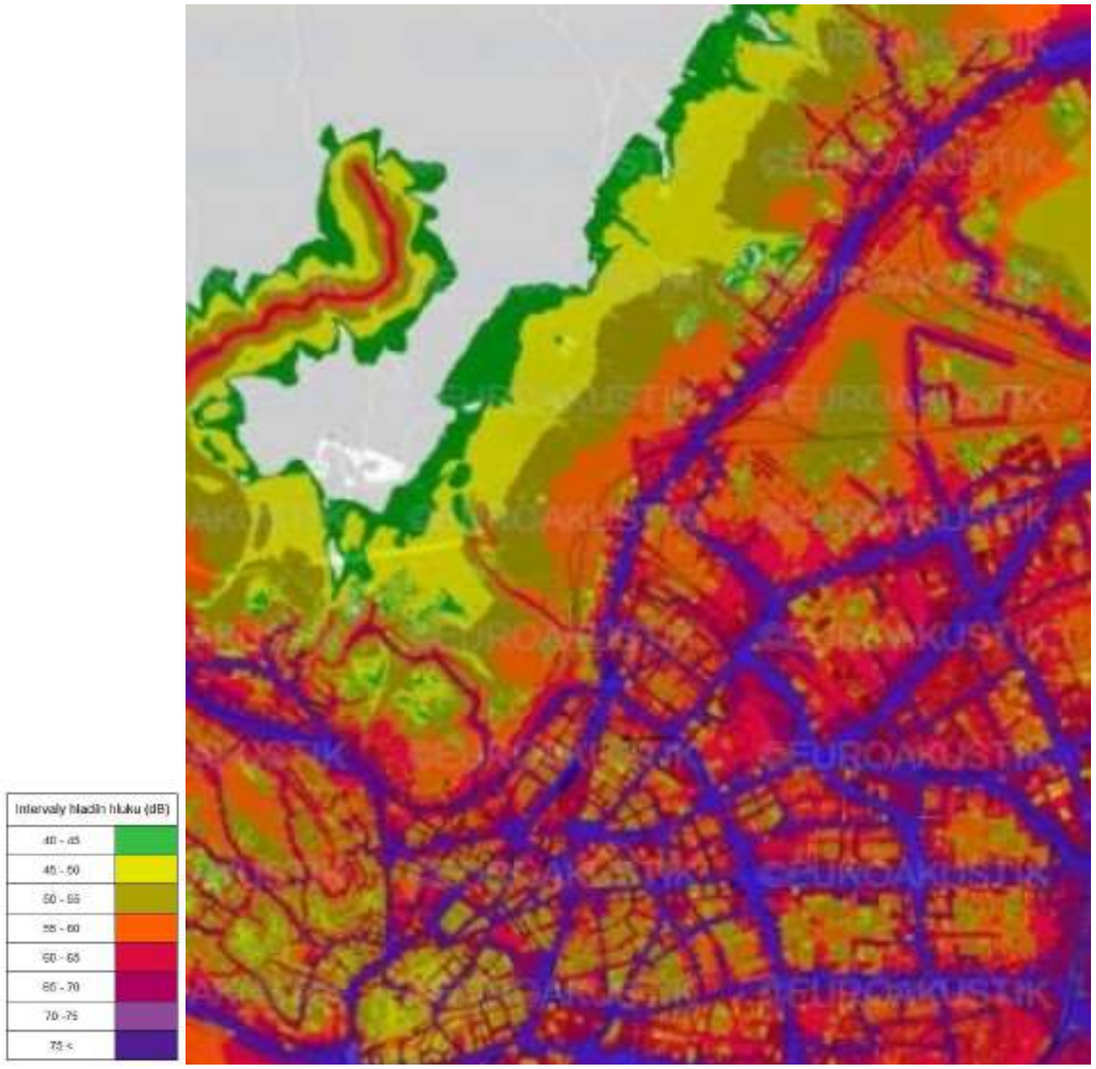
- rešpektovať a chrániť vody vrátane vodných ekosystémov a od vôd priamo závislých ekosystémov v krajine,
- zachovať a zlepšovať stav vôd,
- účelne hospodáriť s vodou a zabezpečiť ich trvalo udržateľné využívanie,
- vytvoriť vhodné podmienky manažmentu povodí v rámci zlepšovania kvality životného prostredia a jeho zložiek,
- znižovať nepriaznivé účinky povodní a sucha,
- zabezpečiť funkčnosť vodných tokov a bezpečnosť vodných stavieb (zabezpečiť prietočnosť korýt a funkčnosť technických prvkov súvisiacich s protieróznou ochranou v poľnohospodársky využívanej krajine ai.).
- Chrániť vodné útvary povrchových vôd a poľnohospodársky využívané pozemky na území Bratislavy zaradené do citlivých a zraniteľných oblastí (podľa predpisu 174/2017 Z.z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti).
- V súlade s ust.§ 4 ods.2 písm. a) zákona č. 7/2010 Z.z. o ochrane pred povodňami je jedným z preventívnych protipovodňových opatrení zadržiavanie zrážkových vôd v mieste ich dopadu, resp. spomalenie povrchového odtoku v povodí.

V UŠ sú navrhnuté primerané opatrenia:

Na základe uvedeného zrážkové vody z riešeného územia (strechy objektov + pridružené spevnené plochy, komunikácie) sú v maximálnej miere zadržiavané v rámci vlastných pozemkov - kombinácia akumulačných a vsakovacích objektov.

9.3. Hluk

Legislatívne je hluk v súčasnosti upravený Vyhláškou MZ SR č.549/2007 Z,z o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami. Vstupom do EÚ sa naša legislatíva harmonizovala s legislatívou EÚ, čo konkrétne znamená transpozíciu Smernice 2002/49/EC do zákona o verejnom zdravotníctve a do nariadenia vlády SR o posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí. Pre Bratislavu bola spracovaná hluková mapa mesta, podľa ktorej uvádzame orientačnú hlukovú záťaž budúcej zástavby.



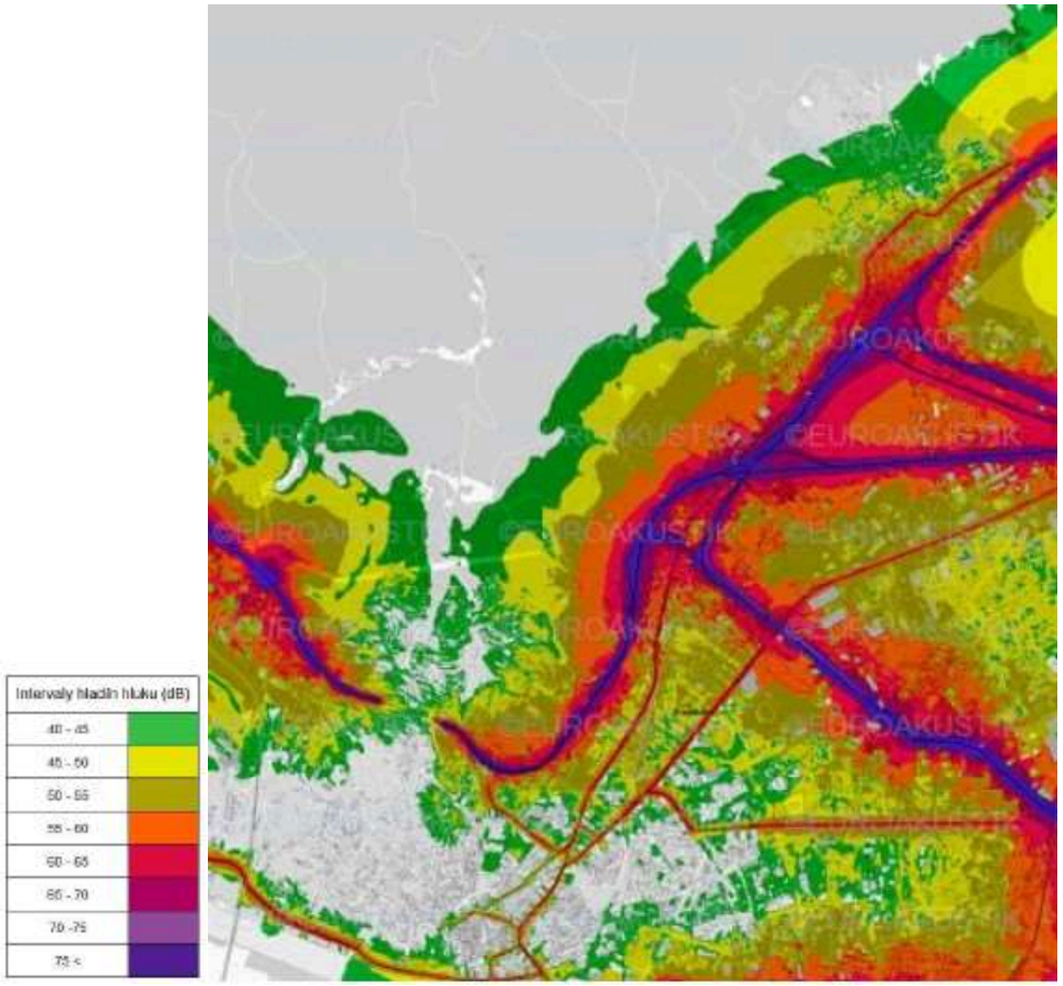
Obrázok 24 Hluková mapa dotknutého územia - deň

Z hlukovej mapy mesta je zrejmé, že riešené územie je počas dňa takmer celé v zóne od 50 do 60 dB, v priestore komunikácie Račianska je hladina hluku do 75 dB. Výstavba nových objektov pre bývanie je situovaná do hlukovo menej exponovanej polohy. Vzhľadom na fakt, že hluk sa šíri dohora a zóna je výškovo oveľa nižšie ako úroveň železničnej trate (zdroj hluku v nočných hodinách) na západe územia, nepredpokladáme zvýšenú hlukovú záťaž v obytnom území v nočných hodinách.

Hluk z cestnej dopravy

Sleduje sa len na vybranej komunikačnej sieti mesta Bratislavy, ktorú predstavuje 362 úsekov dĺžky cca 330 km, počas dennej doby. Hlukovo citlivé funkcie ako napr. bývanie, školstvo, zdravotníctvo, sú situované pozdĺž 320 úsekov. Prekročenie povolenej hodnoty sa hodnotí na fasáde najbližších objektov v danom úseku.

Hluková záťaž je eliminovaná jednak samotnou hmotovo-priestorovou štruktúrou zóny a návrhom funkčného využitia objektov, ako aj stavebnými konštrukciami obvodového plášťa budov a kvalitou okien včítane zasklenia.



Obrázok 25 Hluková mapa dotknutého územia - noc
zdroj : http:hluková mapa.sk)

V ďalších stupňoch PD je potrebné rešpektovať ustanovenia zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí a podľa potreby navrhnúť vhodné protihlukové opatrenia.

9.4. Radónové riziko

Podľa odvodenej mapy radónového rizika M 1 : 25 000 sa celé záujmové územie nachádza v kategórii nízkeho až stredného radónového rizika (Hricko a kol. Geocomplex Bratislava, 1993). Pre jednotlivé objekty bude potrebné zabezpečiť podrobný radónový prieskum.

zdroj : http://geology.sk/ (Štátny geologický ústav Dionýza Štúra)

9.5. Svetlotechnika

Celé riešené územie zóny je v oblasti **s ekvivalentným uhlom tienenia 30º.** Navrhnutá zástavba je štruktúrovaná tak, aby vyhovovala svetlotechnickým požiadavkám s ohľadom na dostatočné denné osvetlenie priestorov s trvalým pobytom ľudí.

Odstupy obytných domov sú navrhnuté s ohľadom na svetlotechnické požiadavky podľa STN 73 4301 na preslnenie okolitých bytov a STN 73 0580 na denné osvetlenie okolitých obytných miestností.

V ďalších stupňoch PD budú riešené dispozície jednotlivých objektov a bude vykonaný svetlotechnický posudok navrhovaných stavieb.

9.6. Nakladanie s odpadmi

Odvoz a likvidácia odpadov z realizovanej zástavby sa bude riadiť zákonmi a vyhláškami platnými pre územie Bratislavy a MČ Nové mesto.

Nakladanie s odpadmi z realizovanej zástavby bude riešené v súlade s platnými zákonmi a vyhláškami v odpadovom hospodárstve, platným VZN 12/2021hl.m. SR Bratislavy o nakladaní s komunálnymi odpadmi na území hl.m. SR Bratislavy („VZN 6/2020 o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi na území hl.m. SR Bratislavy v znení VZN 11/2021“) a Stratégiu nakladania s komunálnymi odpadmi v meste Bratislava s cieľom prechodu na obehové hospodárstvo pre roky 2021 – 2026“.

. Cieľom je dosiahnutie týchto zámerov:

- chrániť a zvyšovať kvalitu životného prostredia,
- prispievať k ochrane zdravia ľudí,
- účinne prispievať k obmedzovaniu využívania prírodných zdrojov.

„VZN č. 6/2020 o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi na území hlavného mesta SR Bratislavy v znení VZN č. 11/2021".

Komunálny odpad je členený podľa využitia na tieto zložky:

- využiteľné (sklo, papier, kovový šrot),
- potenciálne využiteľné (opotrebované pneumatiky, odpad zo zelene, odpadové plasty, vraky ojazdených vozidiel),
- nevyužiteľné - problémové látky (odpadové olovené akumulátory, batérie s obsahom ortuti, nefunkčné ortuťové žiarivky, vyradené lieky a iný oddelene vytriedený domový odpad s obsahom škodlivín),
- zvyškový odpad.

Triedenie je zabezpečované duálnym spôsobom:

- kontajnerovým a kalendárovým spôsobom bezplatne zo zdrojov spoločnosti OLO (Odvoz a likvidácia odpadu),a.s. Bratislava.

Na riešenom území sa tiež budú produkovať ostatné druhy odpadov, ku ktorým patria odpady z demolácií, rekonštrukcií, výkopových prác a pod. Na území mesta existujú firmy s mobilnými zariadeniami, ktoré zabezpečujú triedenie, drvenie a ďalšie využitie stavebného odpadu. V okolí Bratislavy je vybudovaných niekoľko skládok pre tento druh odpadu.

Odpady špecifické pre zdravotnícke zariadenia, ktoré patria k nebezpečným odpadom sa zneškodňujú v spaľovni pre tento druh odpadu (spaľovňa Nemocnica Petržalka).

Odpad počas výstavby zóny

Počas výstavby je potrebné rešpektovať § 6 zákona NR SR č. 79/2015 0 odpadoch a súvisiace ustanovenia zákona:

- (6) Pôvodca odpadu je povinný predchádzať vzniku odpadu zo svojej činnosti a obmedzovať jeho množstvo a nebezpečné vlastnosti. Odpad, vzniku ktorého nie je možné zabrániť, musí byť zhodnotený, prípadne zneškodnený v súlade s odsekom 1 spôsobom, ktorý neohrozuje ľudské zdravie, životné prostredie a ktorý je v súlade s týmto zákonom a ďalšími všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- (7) Materiály a výrobky je potrebné využívať opätovným použitím, ak nie je možné alebo účelné predchádzanie vzniku odpadu.
- (8) Zhodnocovať odpad recykláciou umožňujúcou získavanie surovín je prípustné, ak nie je možné alebo účelné predchádzanie jeho vzniku alebo nie je možný a účelný postup podľa odseku 7.
- (9) Odpad je možné využívať ako zdroj energie, ak nie je možné alebo účelné predchádzanie jeho vzniku alebo nie je možný a účelný postup podľa odsekov 7 a 8.
- (10)
- Zneškodňovať odpad je možné spôsobom, ktorý neohrozuje zdravie ľudí a nepoškodzuje životné prostredie, ak nie je možné a účelné predchádzať jeho vzniku alebo nie je možný a účelný postup podľa odsekov 7 až 9.
- (11) Ciele a záväzné limity odpadového hospodárstva sú ustanovené v prílohe č. 3.

Odpad z prevádzok po realizácií zóny

Odpady z prevádzok v riešenom území je potrebné ešte rozlíšiť na odpady z bytov, odpady z administratívy, obchodu a služieb a odpady z technického zázemia každého bloku.

Objekty novej zástavby majú spoločné niektoré technické zariadenia a garážové priestory. Predpokladom je, že OH jednotlivého objektu bude riešiť jeho správca a technicky bude riešené v 1.NP resp. v úrovni terénu. Na zhromažďovanie komunálneho odpadu budú určené vlastné kontajnery, umiestnené na samostatných stojiskách a odvoz bude centrálne riešený firmou OLO, a.s.

Súčasťou OH bude aj triedenie zhodnotiteľných zložiek KO, ako sú obaly z papiera, plastov, zo skla a bioodpad.

10. Časová a vecná koordinácia výstavby v lokalite

Vzhľadom na pomerne veľký plošný rozsah riešeného/disponibilného územia sa výstavba v zóne môže realizovať postupne. Realizácia je rozložená do dlhšieho časového úseku hlavne z dôvodov výstavby dopravných koridorov a sietí technickej infraštruktúry. Podmienkou začatia výstavby je realizácia nasledovných krokov :

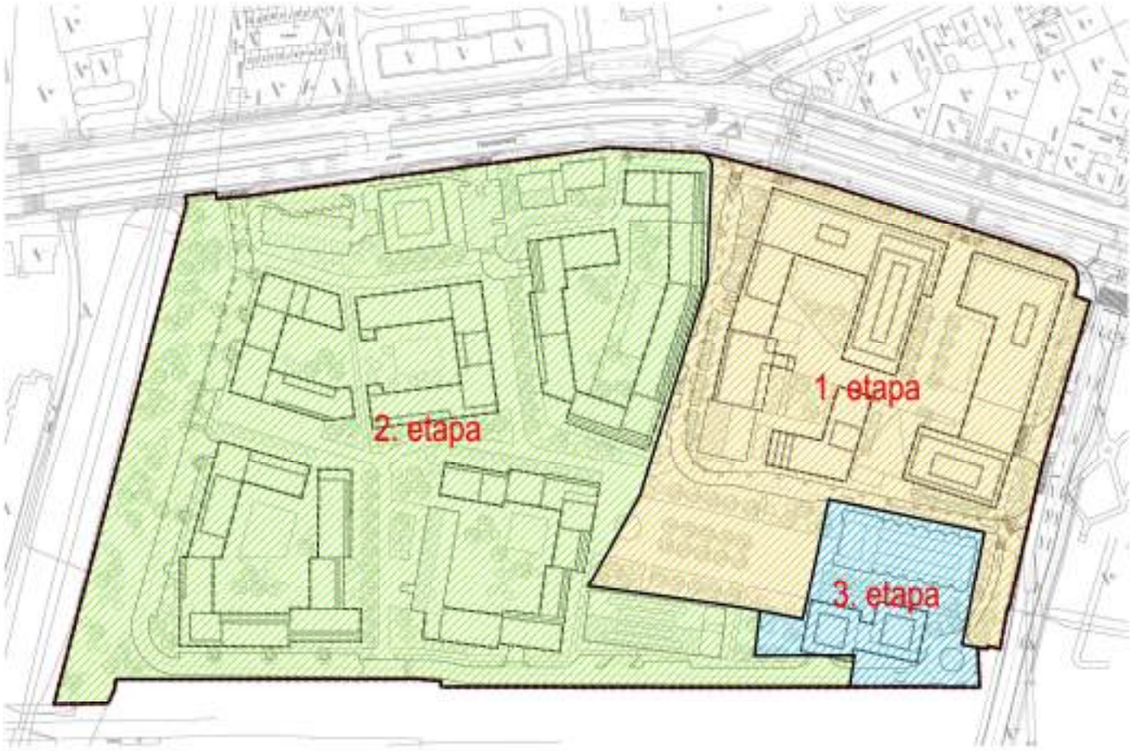
- realizácia prekládok a nových verejných sietí technickej infraštruktúry,
- realizácia cestných komunikácií vrátane napojení na existujúce cesty,
- výstavba nových trafostaníc.

Postup výstavby jednotlivých celkov sa predpokladá nasledovne:

- zariadenia technickej a dopravnej infraštruktúry podmieňujúce výstavbu v zóne,
- samotná výstavba objektov vrátane podzemných garáží,
- spevnené plochy, parkoviská
- sadové úpravy na podzemných konštrukciách a prepojenie na zeleň, detské ihriská.
- sadové úpravy, úpravy komunikácií a okolia.

Výstavba jednotlivých celkov začne pravdepodobne od celkov priľahlých k severnej časti zóny Palma a bude pokračovať južným smerom.

Obrázok 26 Návrh etapizácie výstavby



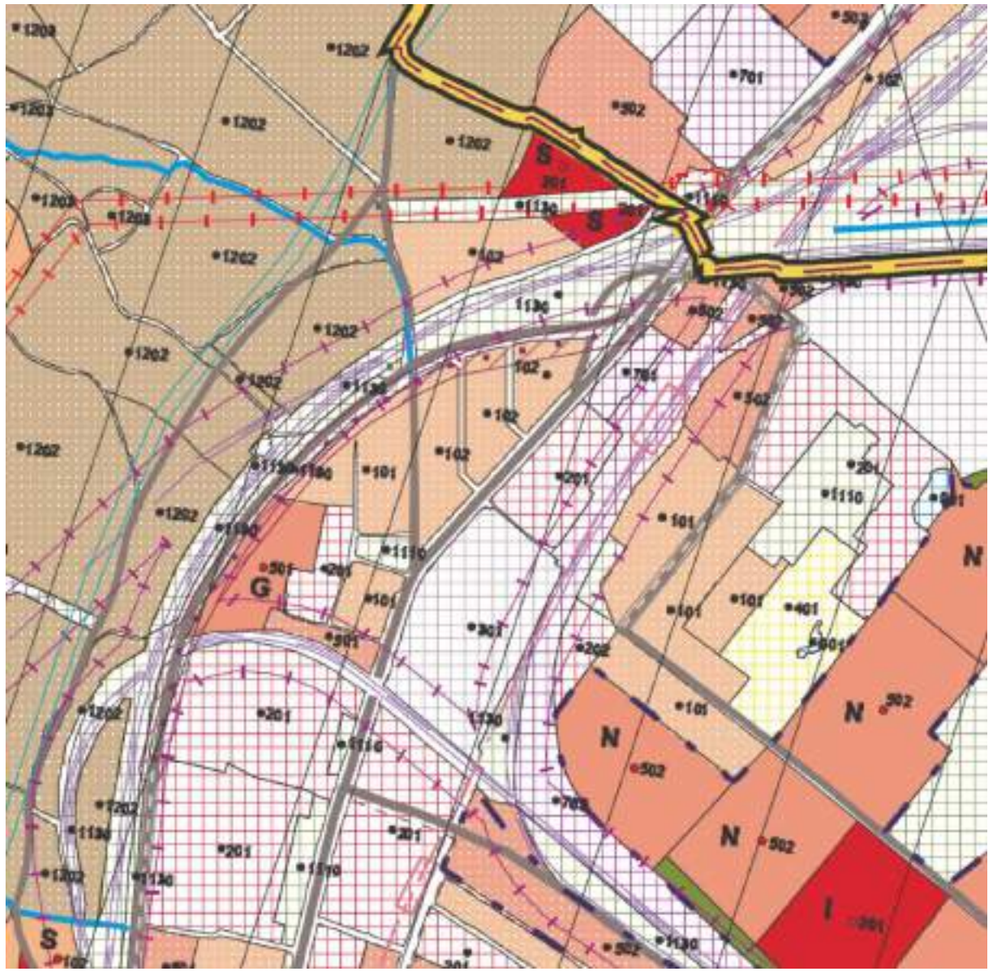
*Poznámka: * objekt Silo bude rekonštruovaný v poslednej etape.*

11. Priemet návrhu do Zmien a doplnkov ÚPN hl.m.SR Bratislavy

Priemet návrhu do Zmien a doplnkov je spracovaný znázornením navrhovaných zmien do výrezov z výkresov, ktorých sa príslušná zmena týka.

Pri regulácii územia sú regulačné prvky navrhnuté v súlade s metodikou ÚPN hl.m.SR Bratislavy.

A. Územný plán hlavného mesta SR Bratislavy (2007),
Grafická časť – výrez z výkresu č. 2.2 Regulačný výkres



Územný plán hl.m.SR Bratislavy definuje v riešenom území nasledovné funkčné využitie:

- Priemyselná výroba (301) – stabilizované územie

B. Územný plán hlavného mesta SR Bratislavy – Návrh zmien a doplnkov
B.1 Grafická časť – výrez z výkresu č. **2.2 Regulačný výkres**

Návrh regulácie pre riešené územie:

Navrhované funkčné využitie:

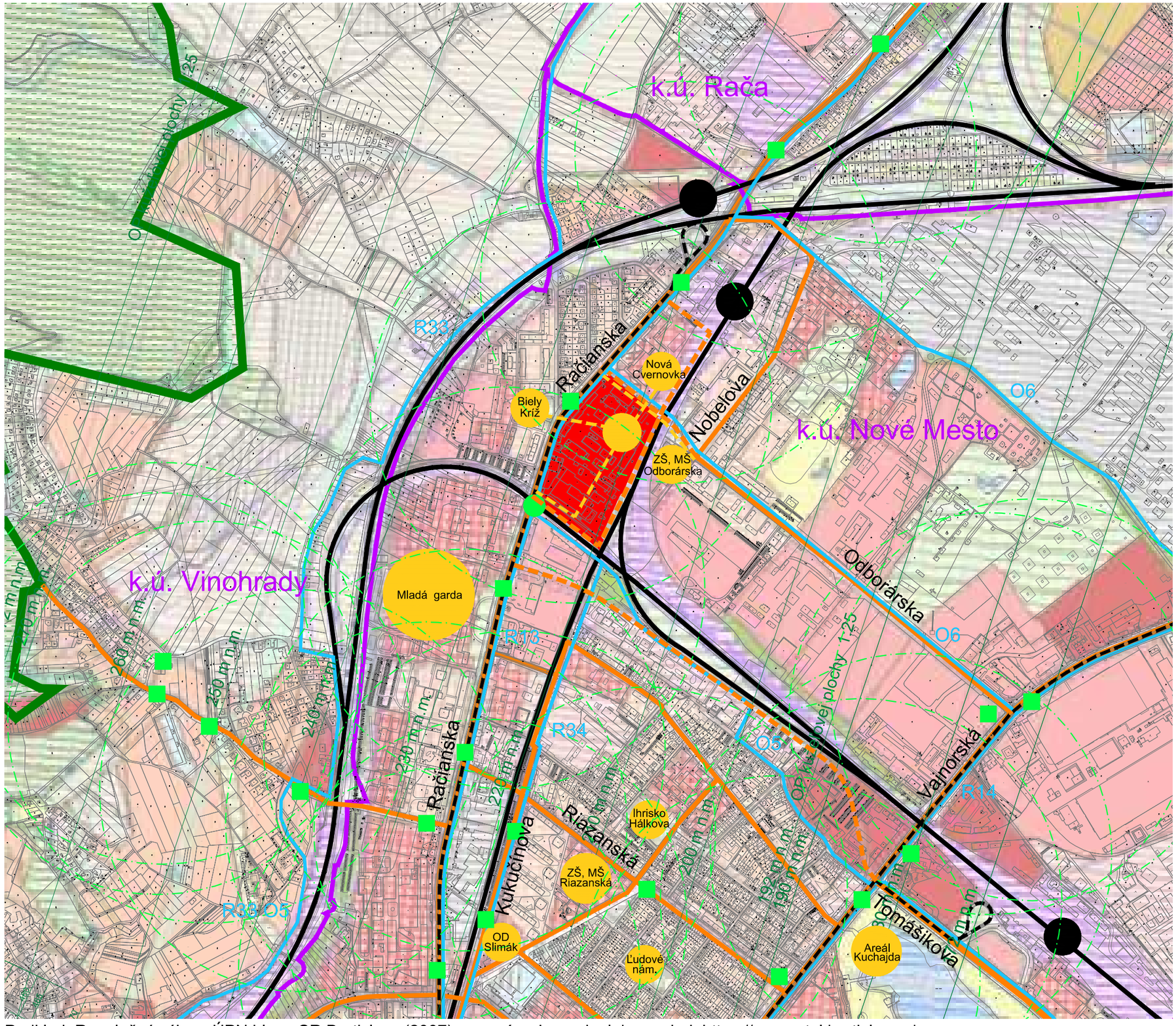
- zmiešané územia bývania a občianskej vybavenosti 501 H - rozvojové územie

Tab.2. Regulatívy intenzity využitia rozvojových území *pre vnútorné mesto* – mestské časti Ružinov, Nové Mesto, Karlova Ves, Petržalka

Kód regul.	IPP max.	Kód funkcie	Názov urbanistickej funkcie	Priestorové usporiadanie	IZP max.	KZ min.
A	0,3	102	Málopodlažná bytová zástavba	RD - pozemok nad 1000 m^2	0,20	0,60
				RD - pozemok 500 – 1000 m^2	0,22	0,40
B	0,4	102	Málopodlažná bytová zástavba	RD - pozemok 400 – 600 m^2	0,25	0,40
				RD - pozemok 600 - 1000 m^2	0,23	0,40
				RD - pozemok nad 1000 m^2	0,15	0,60
C	0,6	102	Málopodlažná bytová zástavba	RD - pozemok 480 - 600m^2	0,25	0,40
				RD - pozemok 600 - 1000 m^2	0,22	0,40
				radové RD - pozemky 300 - 450 m^2	0,32	0,25
				átriové RD - pozemky 450 m^2	0,50	0,20
				bytové domy – rozvoľnená zástavba	0,30	0,25
		201	OV celom. a nadmestského významu	Zariadenia mestotvorného charakteru a komplexy (napr. nákupné a obslužné centrá regionálneho významu)	0,50	0,15
D	0,9	102	Málopodlažná bytová zástavba	intenzívna zástavba RD – pozemky 180-240 m^2	0,45	0,20
				radové RD - pozemky 300-450 m^2	0,32	0,30
				bytové domy	0,30	0,25
		201	OV celomestského a nadmestského významu	OV areálového charakteru, komplexy	0,45	0,15
				zástavba mestského typu	0,30	0,20
		202	OV lokálneho významu	OV lokálnych centier	0,30	0,15
E	1,1	102	Málopodlažná bytová zástavba	bytové domy- zástavba mestského typu	0,30	0,25
		201	OV celomestského a nadmestského významu	obchodno-spoločenské komplexy	0,50	0,20
				zástavba mestského typu	0,28	0,20
		202	OV lokálneho významu	OV lokálnych centier	0,36	0,20
		302	Distribučné centrá, sklady, stavebníctvo	zariadenia areálového charakteru, komplexy	0,50	0,10
		501	Zmiešané územia bývania a občianskej vybavenosti	zástavba mestského typu	0,38	0,20
		502	Zmiešané územia obchodu, výrobných a nevýrobných služieb	zástavba areálového charakteru, komplexy	0,40	0,15
F	1,4	101	Viacpodlažná bytová zástavba	bytové domy – zástavba mestského typu	0,28	0,25
					0,26	0,25
		201	OV celomestského a nadmestského významu	obchodno-spoločenské komplexy	0,46	0,10
				zástavba mestského typu	0,35	0,20
				rozvoľnená zástavba - areály	0,23	0,30
		202	OV lokálneho významu	OV areálového charakteru	0,35	0,30
				OV lokálnych centier	0,28	0,25
		301	Priemyselná výroba	areály	0,47	0,10
		501	Zmiešané územia bývania a občianskej vybavenosti	zástavba mestského typu	0,35	0,20
		502	Zmiešané územia obchodu, výrobných a nevýrobných služieb	zástavba areálového charakteru, komplexy	0,35	0,20
G	1,8	101	Viacpodlažná bytová zástavba	bytové domy - rozvoľnená zástavba	0,26	0,30
					0,24	0,30
		201	OV celomestského a nadmestského významu	OV areálového charakteru (napr. stredné školy)	0,36	0,30
				zástavba mestského typu	0,30	0,25
				rozvoľnená zástavba	0,22	0,30
		501	Zmiešané územia bývania a občianskej vybavenosti	zástavba mestského typu	0,34	0,25
		502	Zmiešané územia obchodu, výrobných a nevýrobných služieb	zariadenia areálového charakteru, komplexy	0,36	0,20
H	2,1	101	Viacpodlažná bytová zástavba	bytové domy - rozvoľnená zástavba	0,23	0,30
					0,21	0,30
		201	OV celomestská a nadmestského významu	intenzívna zástavba charakteru obchodných a kultúrno-spoločenských komplexov	0,52	0,15
				zástavba mestského typu	0,35	0,25
				zariadenia areálového charakteru a komplexy s nárokom na vyšší podiel zelene (napr. zdravotníctvo)	0,30	0,30
		501	Zmiešané územia bývania a občianskej vybavenosti	zástavba mestského typu	0,35	0,25
					0,30	0,30
		502	Zmiešané územia obchodu, výrobných a nevýrobných služieb	zástavba areálového charakteru, komplexy	0,35	0,20
I	2,4	101	Viacpodlažná bytová zástavba	bytové domy - rozvoľnená zástavba	0,22	0,30
					0,20	0,30
		501	Zmiešané územia bývania a občianskej vybavenosti	zástavba mestského typu	0,30	0,25
		201	OV celomestského a nadmestského významu	centrotvorná zástavba mestského typu	0,40	0,15
					0,34	0,20
J	2,7	201	OV celomestského a nadmestského významu	zástavba mestského typu	0,36	0,20
				zástavba formou výškových objektov v uzlových priestoroch mestskej štruktúry a v rámci celej hierarchie mestských centier	0,30	0,25
		501	Zmiešané územia bývania a občianskej vybavenosti	zástavba mestského typu	0,30	0,25
					0,28	0,25
K	3,0	201	OV celomestského a nadmestského významu	komplexy OV	0,30	0,20
				zástavba formou výškových objektov v uzlových priestoroch mestskej štruktúry a v rámci celej hierarchie mestských centier	0,27	0,20
		501	Zmiešané územia bývania a občianskej vybavenosti	zástavba mestského typu	0,28	0,30
L	3,3	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
				intenzívna zástavba OV v priestoroch v dopravných uzlov medzinárodného významu*	0,70	0,10
		501	Zmiešané územia bývania a občianskej vybavenosti	rozvoľnená zástavba	0,30	0,30

Význam informačných kódov:
kód N: rozvojová plocha je v súčasnosti neregulovateľná, vzhľadom na chýbajúce vstupy z oblasti ekológie, dopravy, vymedzenia bezpečnostných pásiem a pod.,
kód S: rozvojová a stabilizovaná plocha je situovaná na území, pre ktoré je schválená územnoplánovacia dokumentácia podrobnejšieho stupňa (ÚPN – Z), ktorá obsahuje jej reguláciu.
kód X: rozvojová plocha je natoľko významná alebo špecifická, že jej regulácia je reálna, až na základe preverenia súťažou alebo na podklade podrobnejšieho riešenia na úrovni urbanistickej štúdie zóny.
* predpriestory príp. priestory nad dopravnými zariadeniami - Hlavná stanica
** zástavba v územiach s environmentálnou záťažou (chemické zaťaženie územia) – zóna Pribinova, zóna Chalupkova
Poznámka: v priestorovom usporiadaní rešpektovanie výškových limitov zástavby MPR a pamiatkového územia CMO

12. Grafická časť UŠ



Podklad: Regulačný výkres ÚPN hl. m. SR Bratislavy (2007) v znení zmien a doplnkov, zdroj: https://geoportal.bratislava.sk

zdroj: https://geoportal.bratislava.sk

LEGENDA

- riešené územie
- hranice katastrálnych území
- významné mestské komunikácie
- plánované predĺženie ulíc Odborárska a Tomášikova, navrhované komunikácie
- železničné koľaje
- električkové trate
- navrhované pešie trasy
- významné verejné priestory
- cyklotrasy podľa Územného generelu dopravy hl. m. SR Bratislavy, 2015
- zastávka MHD
- dochádzková vzdialenosť 500m k MHD
- plánovaný TIOP (terminál integrovanej osobnej prepravy)
- železničná stanica
- ochranné pásma letiska M. R. Štefánika
- CHKO Malé Karpaty

URBANISTICKÁ ŠTÚDIA ZÓNY AREÁL PALMA, BRATISLAVA

čistopis - úprava 3

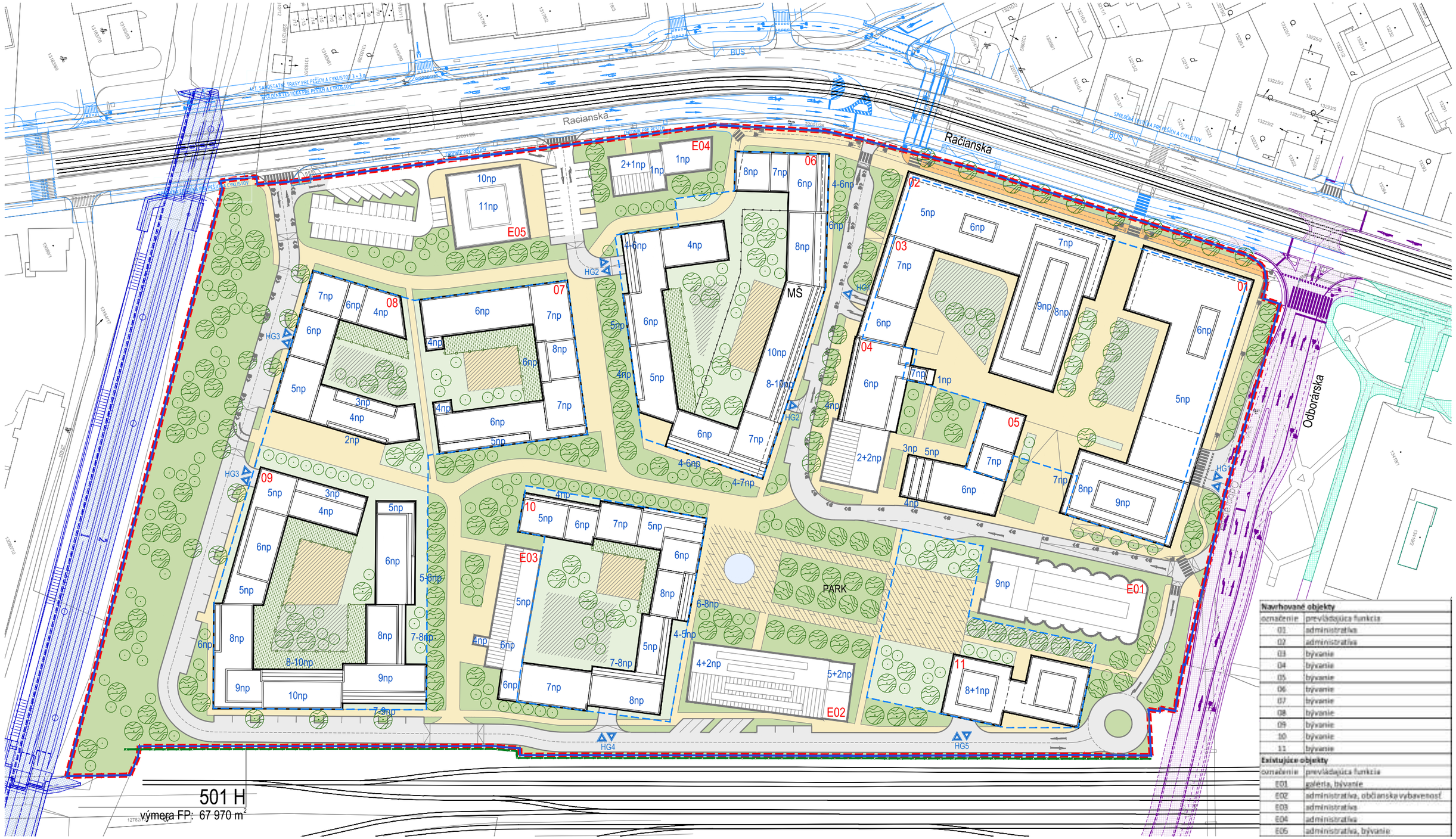
objednávateľ: CC LAMBDA, s.r.o., Mýtna 48, 811 07 Bratislava
spracovateľ: JELA,s.r.o., Brnianska 25, 811 04 Bratislava

autori: Ing.arch. Jela Plencnerová
Ing. arch. Laura Jakabčínová

mierka 1:10 000

marec 2024

NÁVRH ŠIRŠÍCH ÚZEMNÝCH VZŤAHOV - ČISTOPIS 01



Navrhované objekty	
označenie	prevládajúca funkcia
01	administratíva
02	administratíva
03	bývanie
04	bývanie
05	bývanie
06	bývanie
07	bývanie
08	bývanie
09	bývanie
10	bývanie
11	bývanie
Existujúce objekty	
označenie	prevládajúca funkcia
E01	galéria, bývanie
E02	administratíva, občianska vybavenosť
E03	administratíva
E04	administratíva
E05	administratíva, bývanie

LEGENDA

- hranica riešeného územia (RÚ)
- rozhranie funkčných plôch - návrh
- objekty navrhované
- objekty existujúce
- pozemné komunikácie a parkoviská v RÚ
- komunikácia pre cyklistov R13 v RÚ
- vedľajšia komunikácia pre cyklistov v RÚ
- námestia
- komunikácie a plochy pre chodcov
- navrhované úpravy Račianskej ulice
- predĺženie Odborárskej ulice s cyklotrasou
- výhľad TIOP Mladá garda
- úpravy parku, riešenie prebraté zo štúdie rekonštrukcie parku Nová Cvernovka
- obrys parteru
- obrys suterénu
- koľaje
- oplotenie
- plochy zelene na teréne
- plochy zelene na podzemných konštrukciách s krytím nad 1m
- predzáhradky
- detské ihriská, športoviská pre mládež a dospelých s trávnatým povrchom
- detské ihriská, športoviská pre mládež a dospelých s mlatovým povrchom
- vodné plochy
- oplotenie areálov MŠ
- stromy a kríky navrhované
- 02 označenie navrhovaného objektu
- E02 označenie existujúceho objektu
- 5np počet nadzemných podlaží
- MŠ označenie navrhovanej materskej školy
- HG1 označenie hromadnej podzemnej garáže
- vjazd/výjazd do/z hromadnej podzemnej garáže

URBANISTICKÁ ŠTÚDIA ZÓNY AREÁL PALMA, BRATISLAVA

čistopis - úprava 3

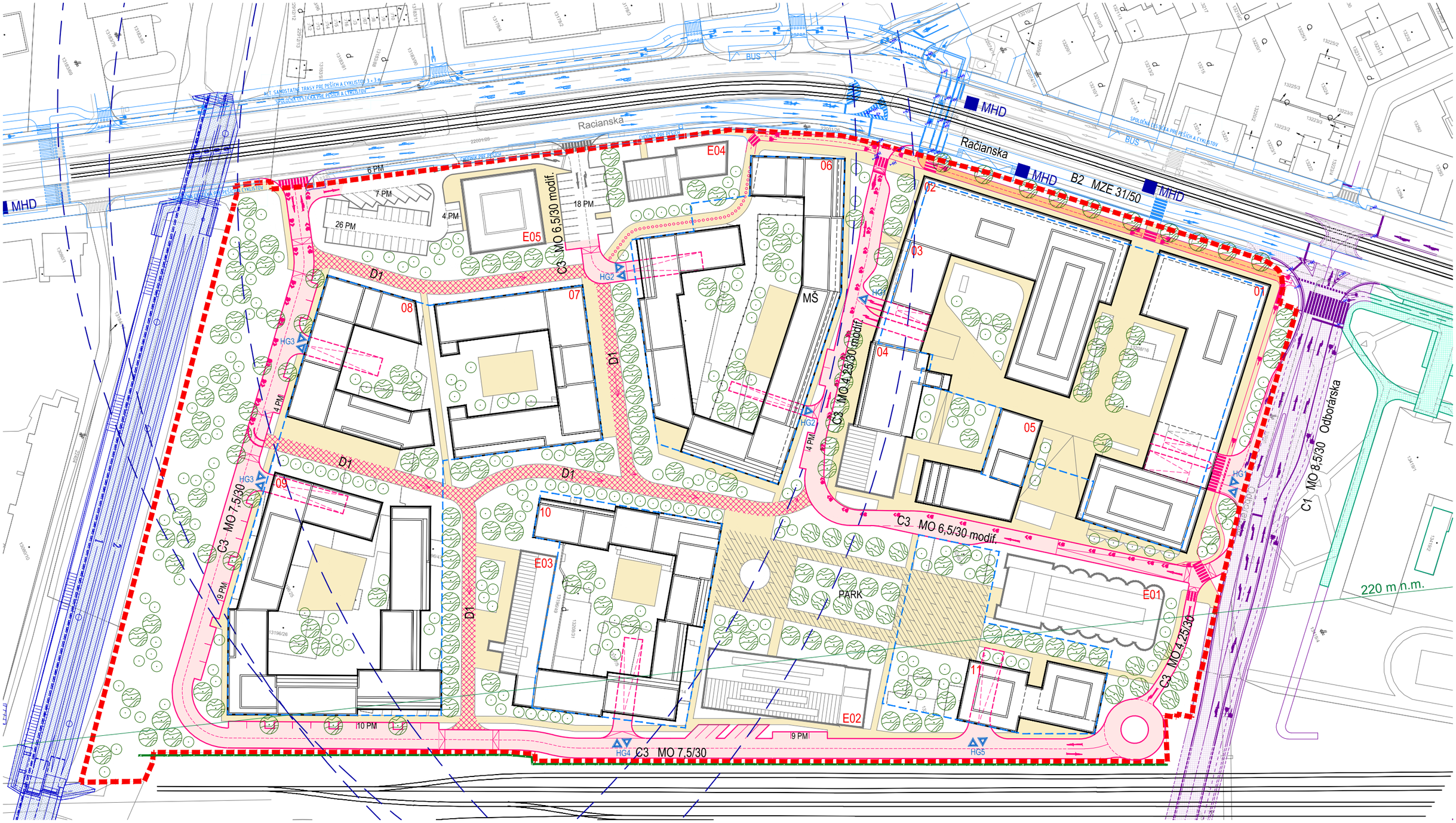
objednávateľ: CC LAMBDA, s.r.o., Mýtna 48, 811 07 Bratislava
spracovateľ: JELA,s.r.o., Brnianska 25, 811 04 Bratislava

autori: Gehl Architects ApS

mierka tlače 1:1200
mierka spracovania 1:1000

marec 2024

KOMPLEXNÝ URBANISTICKÝ NÁVRH - ČISTOPIS 02



LEGENDA

- hranica riešeného územia (RÚ)
- objekty navrhované
- objekty existujúce
- navrhované pozemné komunikácie (PK) a parkoviská v RÚ
- existujúce pozemné komunikácie (PK)
- komunikácia pre cyklistov R13 v RÚ
- vedľajšia komunikácia pre cyklistov v RÚ
- nemotoristické komunikácie
- spoločná cestička pre peších a cyklistov
- námestia
- komunikácie a plochy pre chodcov
- navrhované úpravy Račianskej ulice
- predĺženie Odborárskej ulice s cyklotrasou
- výhľad TIOP Mladá garda
- úpravy parku, riešenie prebraté zo štúdie rekonštrukcie parku Nová Cvernovka
- obrys parteru
- obrys suterénu - podzemné garáže
- koľaje
- oplotenie
- MHD — zastávka MHD
- dochádzková vzdialenosť k MHD 300m
- C3 MO 7,5/30 — navrhovaná FT a kategória PK
- HG1 — označenie hromadnej podzemnej garáže
- vjazd/výjazd do/z hromadnej podzemnej garáže
- 4 PM — počty parkovacích miest na teréne
- 02 — označenie navrhovaného objektu
- E02 — označenie existujúceho objektu
- MŠ — označenie navrhovanej materskej školy
- ochranné pásma Letiska M. R. Štefánika

URBANISTICKÁ ŠTÚDIA ZÓNY AREÁL PALMA, BRATISLAVA

čistopis - úprava 3

objednávateľ: CC LAMBDA, s.r.o., Mýtna 48, 811 07 Bratislava
spracovateľ: JELA,s.r.o., Brnianska 25, 811 04 Bratislava

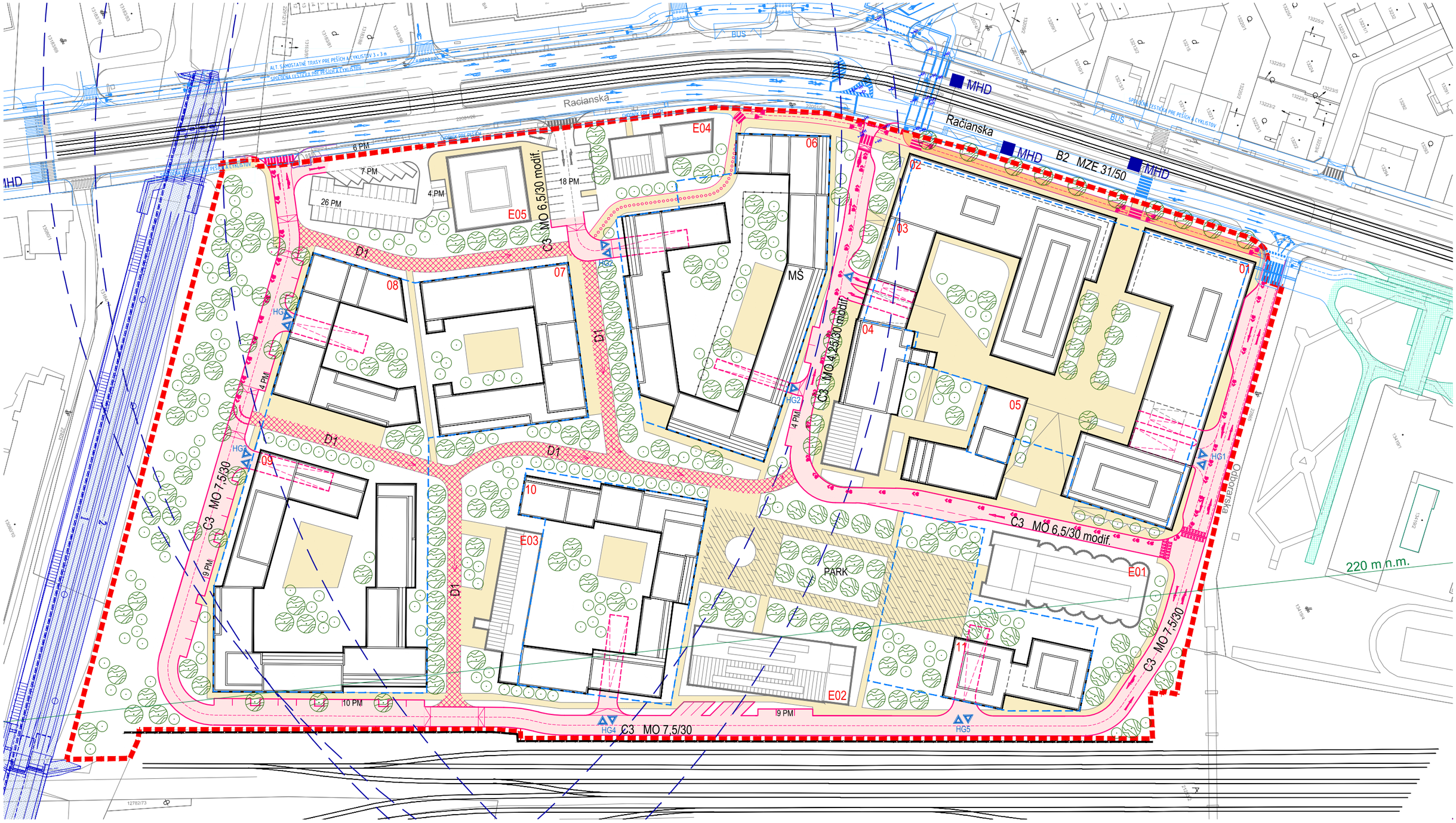
autori: Gehl Architects ApS
spracovateľ časti: Ing. Juraj Šmigura, CEMOS, s.r.o.

mierka tlače 1:1200
mierka spracovania 1:1000

marec 2024

NÁVRH DOPRAVY - ČISTOPIS

03a



EGENDA

	hranica riešeného územia (RÚ)		námestia	MHD	zastávka MHD
	objekty navrhované		komunikácie a plochy pre chodcov		dochádzková vzdialenosť k MHD 300m
	objekty existujúce		navrhované úpravy Račianskej ulice	C3 MO 7,5/30	navrhovaná FT a kategória PK
	navrhované pozemné komunikácie (PK) a parkoviská v RÚ		výhľad TIOP Mladá garda	HG1	označenie hromadnej podzemnej garáže
	existujúce pozemné komunikácie (PK)		úpravy parku, riešenie prebraté zo štúdie rekonštrukcie parku Nová Cvernovka	4 PM	vjazd/výjazd do/z hromadnej podzemnej garáže
	komunikácia pre cyklistov R13 v RÚ		obrys parteru	02	počty parkovacích miest na teréne
	vedľajšia komunikácia pre cyklistov v RÚ		obrys suterénu - podzemné garáže	E02	označenie navrhovaného objektu
	nemotoristické komunikácie		koľaje	MŠ	označenie existujúceho objektu
	spoločná cestička pre peších a cyklistov		oplotenie		označenie navrhovanej materskej školy
			ochranné pásma Letiska M. R. Štefánika		

URBANISTICKÁ ŠTÚDIA ZÓNY AREÁL PALMA, BRATISLAVA

čistopis - úprava 3

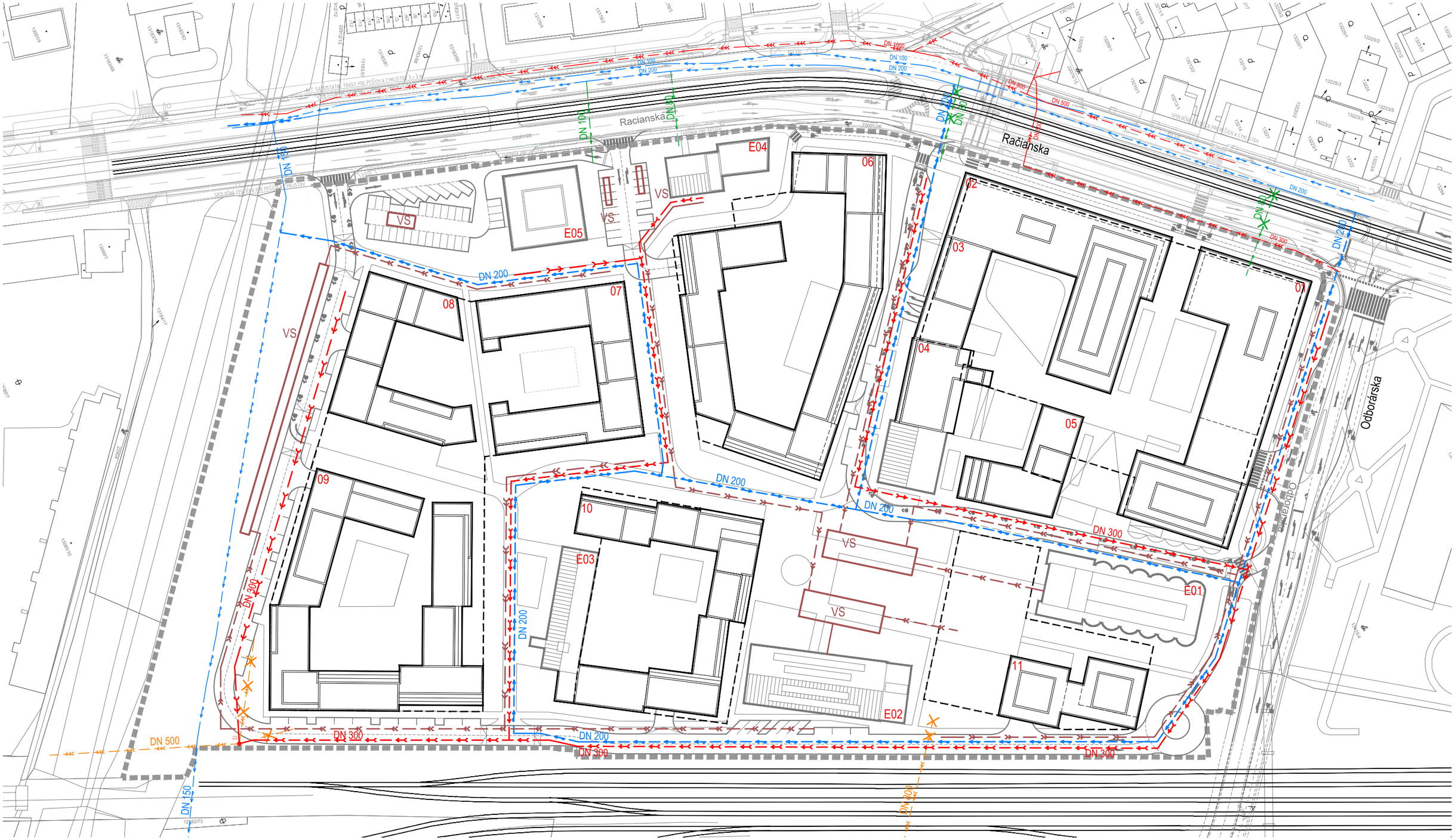
objednávateľ: CC LAMBDA, s.r.o., Mýtna 48, 811 07 Bratislava
spracovateľ: JELA,s.r.o., Brnianska 25, 811 04 Bratislava

mierka tlače 1:1200
mierka spracovania 1:1000

autori: Gehl Architects ApS
spracovateľ časti: Ing. Juraj Šmigura, CEMOS, s.r.o.

marec 2024

NÁVRH DOPRAVY (bez Odborárskej) - ČISTOPIS 03b



LEGENDA

- hranica riešeného územia (RÚ)
- objekty navrhované
- objekty existujúce
- obrys suterénu

jestvujúci stav

- exist. jednotná kanalizácia Račianska ul.
- exist. jednotná kanalizácia areál Palma
- existujúca vodovodná prípojka
- existujúci verejný vodovod

návrh

- navrhovaný vodovod
- existujúca vodovodná prípojka - zrušenie
- exist. jednotná kanalizácia areál Palma - zrušenie
- navrhovaná splašková kanalizácia
- navrhovaná dažďová kanalizácia
- VS vsakovací systém

URBANISTICKÁ ŠTÚDIA ZÓNY AREÁL PALMA, BRATISLAVA

čistopis - úprava 3

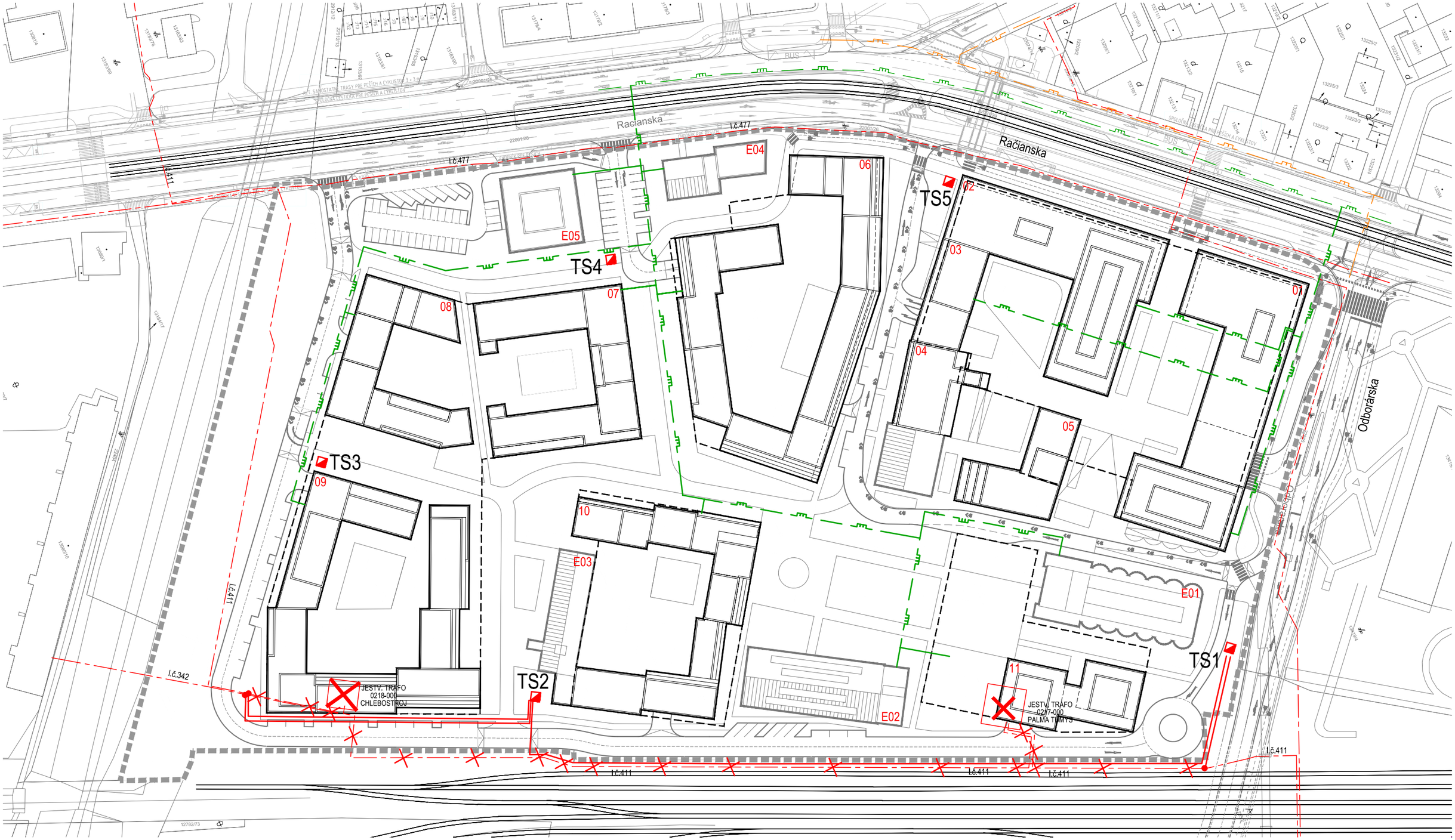
objednávateľ: CC LAMBDA, s.r.o., Mýtna 48, 811 07 Bratislava
spracovateľ: JELA,s.r.o., Brnianska 25, 811 04 Bratislava

mierka tlače 1:1200
mierka spracovania 1:1000

autori: Gehl Architects ApS
spracovatelia časti: Ing. Andrea Martináková, Ing. Viera Pavlačková
marec 2024

NÁVRH TECHNICKEJ INFRAŠTRUKTÚRY
ZÁSOBOVANIE VODOU A ODKANALIZOVANIE - ČISTOPIS

04



LEGENDA

- hranica riešeného územia (RÚ)
- objekty navrhované
- objekty existujúce
- obrys suterénu

jestvujúci stav

- existujúci NTL plynovod
- existujúci STL plynovod
- jestvujúce káblové vedenie VN 22kV
- JESTV. TRAFO 0217-000 PALMA TUMYS — exis. transform. stanca vo vyhotovení - murovaná Transformačná stanica nie je vo vlastníctve ZSDis. V rámci navrhovaného riešenia budú dotknuté trafostanice zrušené a demontované.

návrh

- navrhovaný STL plynovod
- novonavrhované káblové vedenie VN 22kV uložené v zemi
- jestvujúce káblové vedenie VN 22kV určené na zrušenie
- TS1 — navrhovaná transformačná stanica 22/0,4kV, 2x1000kVA - kiosková

URBANISTICKÁ ŠTÚDIA ZÓNY AREÁL PALMA, BRATISLAVA

čistopis - úprava 3

objednávateľ: CC LAMBDA, s.r.o., Mýtna 48, 811 07 Bratislava
spracovateľ: JELA,s.r.o., Brnianska 25, 811 04 Bratislava

autori: Gehl Architects ApS
spracovatelia časti: Ing. Zuzana Nottná, Ing. František Fondrk

mierka tlače 1:1200
mierka spracovania 1:1000

marec 2024

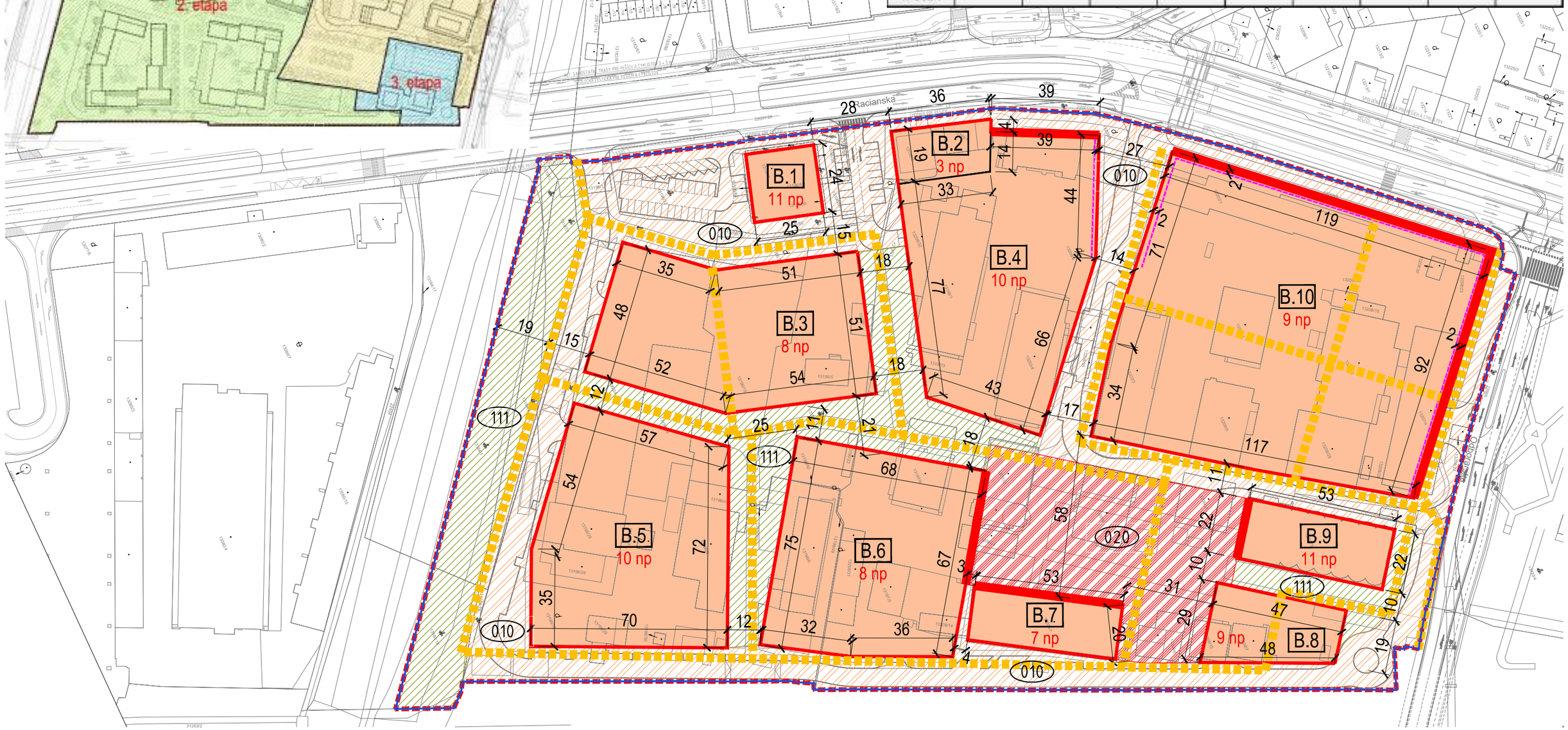
NÁVRH TECHNICKEJ INFRAŠTRUKTÚRY - ZÁSOBOVANIE PLYNOM, ZÁSOBOVANIE ELEKTRICKOU ENERGIOU - ČISTOPIS

05

Schéma regulácie podľa etáp výstavby

Tabuľka regulácie podľa etáp výstavby

Označenie etapy	Výmera [m²]	HPP max. [m²]	IPP max.	Max. zastavaná plocha [m2]	IZP max.	Min. započitateľná plocha zelene	KZ min.	Max. HPP funkcie bývanie [m²]	Max. podiel funkcie bývanie [%]
etapa 1	21 045	41 763	1,98	7 516	0,36	4 800	0,23	11 744	28%
etapa 2	42 661	84 029	1,97	14 339	0,34	11 083	0,26	75 000	89%
etapa 3	4 264	16 945	3,97	1 935	0,45	1 110	0,26	13 172	78%
spolu pre FP 501H	67 970	142 737	2,10	23 790	0,35	16 993	0,25	99 916	70%



LEGENDA

- hranica riešeného územia (RÚ)
- rozhranie funkčných plôch - návrh

A. Regulácia zastaviteľných plôch - stavebných blokov

- B.1 — označenie stavebných blokov
- 51 – mestské polyfunkčné obytné územie
- stavebná čiara
- pevná uličná čiara
- rozhranie stavebných blokov
- obrys parteru
- 9 np — maximálna výška zástavby určená počtom nadzemných podlaží

B. Regulácia nezastaviteľných plôch - verejných priestorov

- cestná doprava (poloha vjazdov je smerná)
- 010 - plochy cestnej, pešej a cyklistickej dopravy, statickej dopravy a verejnej zelene
- 020 - plochy námestí a verejnej zelene
- 111 - plochy verejnej zelene
- pešie prepojenia (poloha orientačná)
- 020 — číslo funkcie nezastaviteľných plôch

URBANISTICKÁ ŠTÚDIA ZÓNY AREÁL PALMA, BRATISLAVA

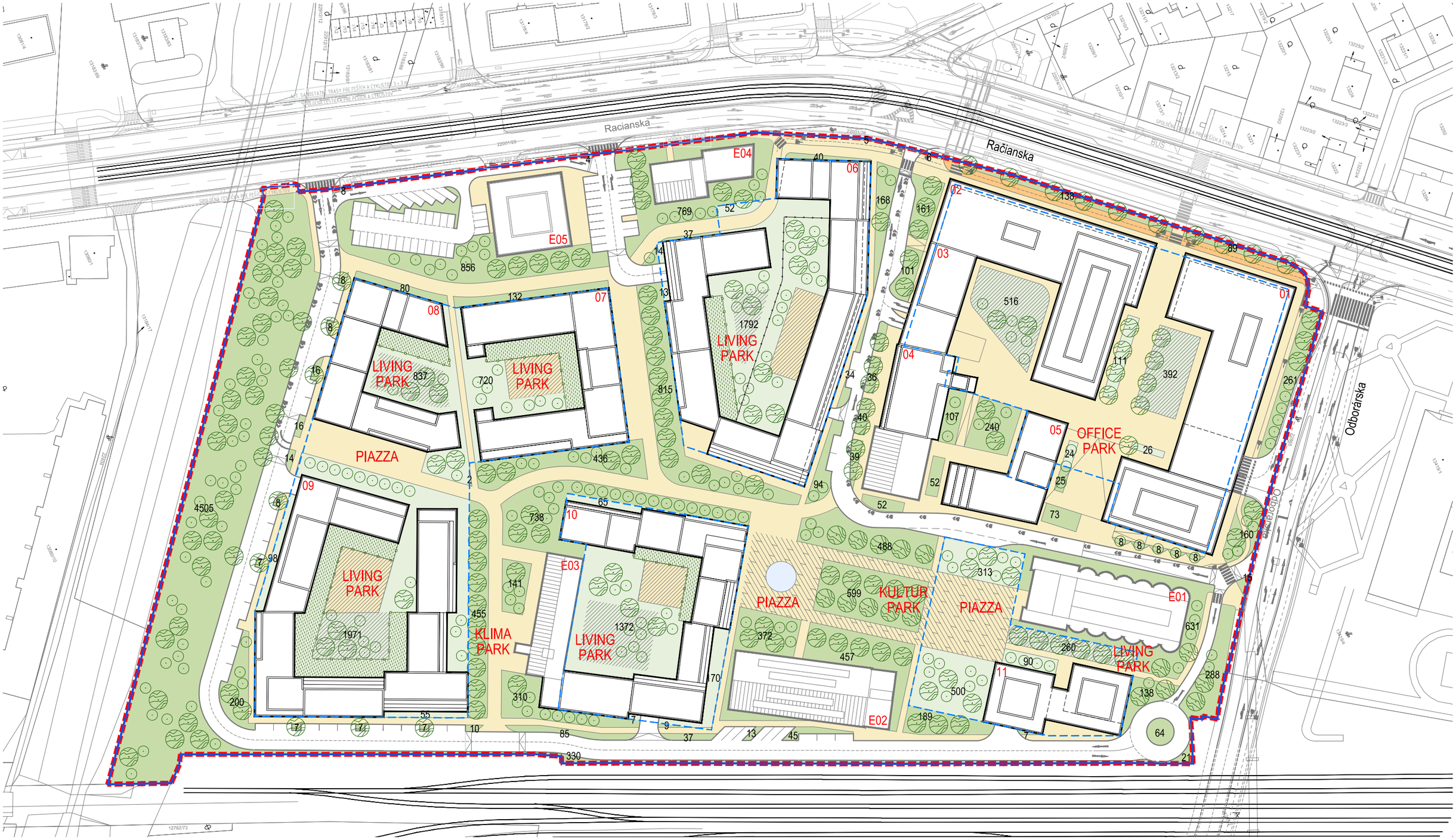
čistopis - úprava 3

objednávateľ: CC LAMBDA, s.r.o., Mýtna 48, 811 07 Bratislava
spracovateľ: JELA,s.r.o., Brnianska 25, 811 04 Bratislava

autori: Ing.arch. Jela Plencnerová
Ing. arch. Laura Jakabčínová
marec 2024

mierka tlače 1:1200
mierka spracovania 1:1000

REGULAČNÝ VÝKRES - ČISTOPIS 06



LEGENDA

- hranica riešeného územia (RÚ)
- rozhranie funkčných plôch - návrh
- objekty navrhované
- objekty existujúce
- pozemné komunikácie a parkoviská v RÚ
- komunikácia pre cyklistov R13 v RÚ
- vedľajšia komunikácia pre cyklistov v RÚ
- námestia
- komunikácie a plochy pre chodcov
- plochy zelene na teréne
- plochy zelene na podzemných konštrukciách s krytím nad 1m
- predzáhradky
- detské ihriská, športoviská pre mládež a dospelých s trávnatým povrchom
- detské ihriská, športoviská pre mládež a dospelých s mlatovým povrchom
- vodné plochy
- obrys parteru
- obrys suterénu
- koľaje
- oplotenie areálov MŠ
- stromy a kríky navrhované
- 02 označenie navrhovaného objektu
- E02 označenie existujúceho objektu
- 322 výmera plochy zelene v metroch

URBANISTICKÁ ŠTÚDIA ZÓNY AREÁL PALMA, BRATISLAVA

čistopis - úprava 3

objednávateľ: CC LAMBDA, s.r.o., Mýtna 48, 811 07 Bratislava
spracovateľ: JELA,s.r.o., Brnianska 25, 811 04 Bratislava

autori: Ing.arch. Jela Plencnerová
Ing. arch. Laura Jakabčínová

mierka tlače 1:1200
mierka spracovania 1:1000

marec 2024

VÝKRES ZELENE, OCHRANY PRÍRODY A TVORBY KRAJINY VRÁTANE PRVKOV ÚSES - ČISTOPIS

07

ÚPN hl. m. SR Bratislavy (2007) v znení zmien a doplnkov - 2.2 Regulačný výkres

Návrh ZaD XX ÚPN hl. m. SR Bratislavy - 2.2 Regulačný výkres

URBANISTICKÁ ŠTÚDIA ZÓNY AREÁL PALMA, BRATISLAVA
čistopis - úprava 3

objednávateľ: CC LAMBDA, s.r.o., Mýtna 48, 811 07 Bratislava
spracovateľ: JELA,s.r.o., Brnianska 25, 811 04 Bratislava

autori: Ing.arch. Jela Plencnerová
Ing. arch. Laura Jakabčínová

mierka 1:10 000

marec 2024

NÁVRH ZMIEN A DOPLNKOV GRAFICKEJ ČASTI
ÚPN HL. M. SR BRATISLAVY - ČISTOPIS

08

LEGENDA

- hranica riešeného územia (RÚ)
- rozhranie funkčných plôch - návrh

- CC LAMBDA, s.r.o.
- Hlavné mesto SR Bratislava
- Slovenská republika
- skupina vlastníkov FO, PO, SR

- REAL PROGRESS GROUP, s.r.o.
- HOLLAND AND COMPANY s.r.o.
- TANDEM-SK s.r.o.
- FO

Podrobná tabuľka pozemkov viď textová časť.

URBANISTICKÁ ŠTÚDIA ZÓNY AREÁL PALMA, BRATISLAVA

čistopis - úprava 3

objednávateľ: CC LAMBDA, s.r.o., Mýtna 48, 811 07 Bratislava
spracovateľ: JELA,s.r.o., Brnianska 25, 811 04 Bratislava

autori: Ing.arch. Jela Plencnerová
Ing. arch. Laura Jakabčínová

mierka 1:1200

marec 2024

VÝKRES VLASTNÍCKYCH VZŤAHOV - ČISTOPIS 09

KOMISIA ÚZEMNÉHO A STRATEGICKÉHO PLÁNOVANIA A VÝSTAVBY
Mestského zastupiteľstva hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy

---

Výpis

Zo zasadnutia Komisie územného a strategického plánovania a výstavby Mestského zastupiteľstva hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy zo

dňa 04.06.2024

K bodu 3
Informácia o spracovanom a kladne prerokovanom územnoplánovacom podklade Urbanistická štúdia zóny areál Palma.

Uznesenie
Komisia územného a strategického plánovania a výstavby odporúča Mestskému zastupiteľstvu hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy

A. zobrať na vedomie
informáciu o spracovaní a prerokovaní Urbanistickej štúdie zóny areál Palma, Bratislava, marec 2024, ktorá bude podkladom pre zmeny a doplnky Územného plánu hlavného mesta Slovenskej republiky, 2007, v znení neskorších zmien a doplnkov.

B. požiadať
primátora hlavného mesta SR Bratislavy,
aby uzatvoril záväznú zmluvu medzi hlavným mestom Slovenskej republiky Bratislavou a developerom v zmysle prijatej Metodiky zmien územného plánu v záujme budovania predpokladov na rozvoj nájomného bývania a zvyšovania dostupnosti bývania s uplatnením kontribúcie v podobe 100% plnenia bytmi.

Hlasovanie:

prítomní: 10 za: 10 proti: 0 nehlasovali: 0

Návrh uznesenia bol prijatý.

Mgr. Lenka Antalová Plavuchová, v. r.
predsedníčka komisie

Za správnosť opisu:

Ing. Natália Harnócová, v. r. ,

V Bratislave 05. 06. 2024