



**Urbanistická štúdiá športového areálu na Mamateyovej ul v MČ Bratislava –
Petržalka**

Objednávateľ

Zhotoviteľ

Dátum spracovania

Hlavné mesto SR Bratislava

Ing. arch. Jela Plencnerová,
autorizovaný architekt

september 2007

Názov dokumentácie

**Urbanistická štúdia športového areálu na Mamateyovej ul v MČ Bratislava –
Petržalka**

Upravený návrh podľa pripomienkového konania

Objednávateľ	Hlavné mesto SR Bratislava
Zhotoviteľ	Ing. arch. Jela Plencnerová, autorizovaný architekt
Dátum spracovania	september 2007

Spracovateľský kolektív

Hlavný riešiteľ

Ing. arch. Jela Plencnerová

Autori:

Urbanizmus a architektúra

Ing. arch. Jela Plencnerová

Ing. arch. Zuzana Jankovičová

Doprava

Ing. Kristián Szekeres

Zeleň, ochrana prírody a USES

Ing. Soňa Plencnerová

Zásobovanie vodou a odkanalizovanie

ARC plus, s.r.o.

Zásobovanie el. energiou

ARC plus, s.r.o.

Zásobovanie plynom

ARC plus, s.r.o.

Telekomunikácie

ARC plus, s.r.o.

Počítačová grafika

Ing. arch. Zuzana Jankovičová

OBSAH :

1.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE	4
1.1.	Dôvody obstarania UŠ	4
1.2.	Hlavné ciele a úlohy UŠ	4
1.3.	Vyhodnotenie doterajších územnoplánovacích podklad a dokumentácií	4
1.4.	Údaje o súlade riešenia územia so zadaním	5
1.5.	Postup a spôsob spracovania	5
2.	Návrh urbanistickej koncepcie	5
2.1.	Vymedzenie riešeného územia	5
2.2.	Opis riešeného územia	5
2.2.1.	Lokalizácia a postavenie zóny v obraze mesta	5
2.2.2.	Konfigurácia terénu	6
2.2.3.	Urbanisticko – architektonická štruktúra zóny	6
2.3.	Väzby vyplývajúce z riešenia a záväzných častí územného plánu mesta	6
2.4.	Vyhodnotenie limitov využitia územia	7
2.4.1.	Funkčná štruktúra zóny	7
2.4.2.	Prevádzková štruktúra zóny	7
2.4.3.	Hmotová štruktúra zóny	7
2.4.4.	Intenzita využitia zóny	7
2.4.5.	Ostatné limity a obmedzenia	7
2.5.	Urbanistická koncepcia	8
2.5.1.	Stavebno - historický vývoj riešeného územia	8
2.5.2.	Návrh koncepcie riešenia	8
2.5.3.	Návrh funkčne, prevádzkovej a hmotovo - priestorovej štruktúry – plošné a priestorové bilancie	8
2.5.4.	Intenzita využitia územia zóny	9
2.6.	Demografia a bytový fond	10
2.7.	Občianska vybavenosť	10
2.8.	Doprava	10
2.8.1.	Širšie dopravné vzťahy	10
2.8.2.	Súčasný stav	11
2.8.3.	Návrh riešenia	11
2.8.4.	Statická doprava	11
2.8.5.	Mestská hromadná doprava	12
2.8.6.	Pešia a cyklistická doprava	12
2.9.	Technická infraštruktúra	12
2.9.1.	Zásobovanie vodou	12
2.9.2.	Odkanalizovanie	13
2.9.3.	Zásobovanie elektrickou energiou	14
2.9.4.	Zásobovanie plynom	14
2.9.5.	Zásobovanie teplom	15
2.9.6.	Telekomunikácie	16
2.10.	Sídlna zeleň	16
2.11.	Ochrana prírody	17
2.12.	Územný systém ekologickej stability (ÚSES)	17

2.13.	Životné prostredie	18
2.13.1.	Ovzdušie	18
2.13.2.	Hluk.....	19
2.13.3.	Radónové riziko	20
2.13.4.	Svetlotechnika	20
2.14.	Zastavovacie podmienky – regulatívy.....	21
2.14.1.	Všeobecná časť	21
1.	Funkčné využitie	21
1.	Priestorové usporiadanie budov	22
2.15.	Regulačné listy funkcií	24
ŠPORT A TELOVÝCHOVA	ŠPO	24
hromadné garáže	HG	25
2.16.	Regulácia podľa regulačných blokov	26
2.17.	Etapizácia výstavby a vecná a časová koordinácia využitia územia	26

1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

1.1. Dôvody obstarania UŠ

Urbanistická štúdia športového areálu na Mamateyovej ul v MČ Bratislava –Petržalka bola objednaná Magistrátom hl. m. SR Bratislavy na základe výsledkov vyzvanej súťaže v súlade so zákonom č. 25 / 2006 Z.z. o verejnom obstarávaní. Zmluva o dielo na uvedený predmet obstarania bola uzavretá 29. 3. 2007 .

1.2. Hlavné ciele a úlohy UŠ

Cieľom urbanistickej štúdie je overiť možnosť reprofilácie areálu na nové funkčné využitie a návrh novej hmotovo – priestorovej organizácie územia. Návrhom viacúčelového športovo-rekreačného a telovýchovného areálu overiť vhodnosť nových investičných zámerov v území, odlišných od súčasného extenzívneho využitia, ako aj od doterajšej navrhovanej koncepcie využitia územia. Urbanistická štúdia bude slúžiť ako podklad pre spracovanie zmien a doplnkov platného územného plánu mesta. Urbanistická štúdia rieši územno-technické, urbanistické a environmentálne problémy v území.

Hlavným cieľom riešenia je vytvoriť varianty riešenia lokality tak, aby sa mesto mohlo rozhodnúť pre optimálne riešenie :

- funkčnej štruktúry územia,
- hmotovej skladby – hustota a výška zástavby,
- dopravnej obsluhy územia ,
- zelene v riešenom území,
- zásobovania energiami a vodou.

Riešenie je spracované v dvoch variantoch, ktoré tvoria podklad pre rozhodnutie samosprávnych orgánov. V oboch variantoch bolo navrhnuté približne rovnaké funkčné využitie objektov, avšak vo variante 2 je navrhnutá odlišná hmotová skladba časti areálu.

Na podklade tejto urbanistickej štúdie a na základe overenia navrhovanej funkcie v území bude spracovaný Návrh zmien a doplnkov ÚPN hl.m. SR Bratislavy.

Po schválení zmeny ÚPN hl.m. SR Bratislavy bude vybraný variant rozpracovaný v ďalšej etape do projektovej dokumentácie stavby.

1.3. Vyhodnotenie doterajších územnoplánovacích podklad a dokumentácií

Na riešené územie nebola spracovaná zonálna dokumentácia.

Platné celomestské ÚPD sú :

Aktualizácia ÚPN hl.m. SR Bratislava, rok 1993 v znení neskorších zmien a doplnkov je riešené územie určené pre funkčné využitie plôch: viacpodlažná bytová zástavba, občianska vybavenosť, verejná zeleň s účelovo viazanými funkciami dopravnej a technickej vybavenosti. Táto ÚPD platí do septembra 2007.

Schválený **územný plán hl. mesta SR Bratislavy**, ktorý nadobudne účinnosť v septembri 2007 stanovuje funkčné členenie plôch riešeného územia: občianska vybavenosť lokálneho významu (kód 202), občianska vybavenosť celomestského a nadmestského významu (kód 201) a parky, sadovnícke a lesoparkové úpravy (kód 1110). Prípustné sú komunikácie, zariadenia a vedenia technickej vybavenosti pre obsluhu územia.

Úlohou tejto UŠ je vo vzťahu na funkčné systémy schváleného územného plánu hl. m. SR Bratislava overiť územie pre funkciu šport, telovýchova a voľný čas (kód 401), pre funkciu občianska vybavenosť lokálneho významu (kód 202), pre funkciu parky, sadovnícke a

lesoparkové úpravy kód 1110 a stanoviť spodobnenie regulácie funkcií a zariadení prevládajúcich, prípustných a prípustných v obmedzenom rozsahu.

1.4. Údaje o súlade riešenia územia so zadaním

Urbanistická štúdia presne kopíruje Zadanie pokiaľ ide o obsah aj rozsah riešenia.

1.5. Postup a spôsob spracovania

V zmysle požiadavky objednávateľa a podľa uzavretej zmluvy o dielo pozostáva spracovanie UŠ z týchto etáp:

- a) prípravné práce
- b) prieskumy a rozbor – terénny prieskum,
- c) návrh riešenia -dva varianty
- d) spracovanie návrhu zmien a doplnkov ÚPN hl.m. SR Bratislavy

Návrh riešenia bude mať výstupy:

Textová časť: podľa Špecifikácie prác – príloha Zmluvy o dielo,

Grafická časť:

Grafická časť bude spracovaná na podklade katastrálnych máp v tomto zložení:

Návrh širších územných vzťahov	M 1 : 5 000
Problémový výkres	M 1 : 1 000
Komplexný urbanistický návrh	M 1 : 1 000
Návrh dopravy	M 1 : 1 000
Návrh technickej infraštruktúry:	
zásobovanie vodou a odkanalizovanie	M 1 : 1 000
zásobovanie el. energiou a plynom, telekomunikácie	M 1 : 1 000
Návrh regulácie územia a etapizácie	M 1 : 1 000
Výkres zelene, ochrana prír. a USES	M 1 : 1 000
Návrh zmien a doplnkov ÚPN BA	M 1 : 25 000, (M 1 : 10 000)

2. Návrh urbanistickej koncepcie

2.1. Vymedzenie riešeného územia

Pre riešenie zóny je územie vymedzené Mamateyovou ulicou, Dolnozemskou cestou a Ovsištským námestím.

Riešené územie má plochu cca 48 712 m², t.j. 4, 8712 ha.

2.2. Opis riešeného územia

2.2.1. Lokalizácia a postavenie zóny v obraze mesta

Riešené územie sa principiálne skladá z dvoch dnes samostatných areálov:

1. Areál Základnej školy, ktorá v školskom roku 2006 – 2007 končí so svojou prevádzkou. V škole sa už v súčasnosti realizujú športové aktivity VFA – Venglošova futbalová akadémia. Akadémia je zameraná na podporu a rozvoj športových aktivít

školopovinných detí a dorastu. V súčasnosti je nevyhovujúce zázemie pre ďalší rozvoj týchto aktivít, hlavne pokiaľ ide o vonkajšie ihriskové plochy.

V areáli sa nachádza budova ZŠ, ktorá je v takom stavebnotechnickom stave, že je potrebné ju v najbližšom čase rekonštruovať. Školský areál má štandardné ihriská a rozptylové plochy pre žiakov. Súčasťou ZŠ je pomerne veľká plocha kompaktnej náletovej zelene, ktorú možno charakterizovať ako lesík, alebo pozostatok lužného lesa, s potenciálom rekonštrukcie na park.

2. Areál výrobných služieb, ktorý má samostatný vstup a v súčasnosti nemá žiadne väzby na areál ZŠ. Areál je využívaný na uvedenú funkciu iba dočasne, pretože jeho funkčné využitie nie je v súlade so schváleným územným plánom hl. m. SR Bratislavy. Areál je zastavaný dočasnými stavbami – výrobné haly, ktoré budú perspektívne asanované. Celá plocha areálu je vyložená betónovými panelmi, ktoré budú buď odstránené, alebo podľa PD zasypané.

Z hľadiska širšieho zázemia je územie v priamej nadväznosti na uzlový priestor MČ Petržalka – Ovsíštné námestie, ako aj na existujúce športové areály – Dostihová dráha so zázemím a s väzbou na rekreačno športové zázemie celomestského významu – pravostranná hrádza rieky Dunaj.

2.2.2. Konfigurácia terénu

Terén riešeného územia je rovinný, pôvodne mierne svažité v smere od severu na juh. Úpravou terénu školského dvora vznikol mierny terénny rozdiel medzi oboma areálmi. Pri výstavbe okolitej komunikačnej siete prišlo k zvýšeniu terénu pod ulicou Mamateyova, čím sa areál výrobných služieb dostal po úroveň ulice.

2.2.3. Urbanisticko – architektonická štruktúra zóny

Z hľadiska funkčného využitia je zóna zložená z dvoch samostatných areálov, odlišných funkcií:

Areál Základnej školy patrí do kategórie základnej občianskej vybavenosti – školstvo. V areáli sa nachádza jediný objekt ZŠ a športové ihriská patriace hlavnej funkcii.

Areál výrobných služieb v južnej časti riešeného územia je tvorený dočasnými budovami – výrobnými halami a podľa návrhu ÚPN mesta Bratislavy je perspektívne určený na funkciu celomestskej a nadmestskej občianskej vybavenosti.

Pomerne veľkú časť územia zaberá zeleň. Súčasťou školského dvora je upravená parková zeleň, ale aj náletová zeleň sformovaná do lesíka, ktorý bol kedysi pravdepodobne súčasťou lužných podunajských lesov.

2.3. Väzby vyplývajúce z riešenia a záväzných častí územného plánu mesta

V zmysle schváleného Územného plánu hl. mesta SR Bratislavy je stanovené funkčné členenie plôch riešeného územia: občianska vybavenosť lokálneho významu (kód 202), občianska vybavenosť celomestského a nadmestského významu (kód 201) a parky, sadovnícke a lesoparkové úpravy (kód 1110). Prípustné sú komunikácie a zariadenia a vedenia technickej vybavenosti pre obsluhu územia.

Vo vzťahu na funkčné systémy návrhu územného plánu hl. m. SR Bratislava má táto UŠ overiť územie pre funkciu šport, telovýchova a voľný čas (kód 401), pre funkciu občianska vybavenosť lokálneho významu (kód 202), pre funkciu parky, sadovnícke a lesoparkové úpravy kód 1110 a stanoviť spodrobnejšie regulácie funkcií a zariadení prevládajúcich, prípustných a prípustných v obmedzenom rozsahu.

2.4. Vyhodnotenie limitov využitia územia

2.4.1. Funkčná štruktúra zóny

Z hľadiska funkčného využitia bol areál ZŠ súčasťou základnej občianskej vybavenosti prevažne obytného územia sídliska Petržalka. V súčasnosti sa zmenila demografická situácia, ubudlo obyvateľov v predproduktívnom veku a demografický vývoj ukazuje na perspektívu stagnácie, príp. úbytku obyvateľstva prirodzenou menou, z čoho vyplýva, že zmena funkčného využitia niektorých zariadení základnej občianskej vybavenosti je nevyhnutná.

Druhá časť riešeného územia, využívaná ako výrobné služby, čiastočne dočasne saturuje potrebu tohto druhu vybavenosti vo vzťahu k obytnému prostrediu. V budúcnosti sa však počíta so sústredením týchto zariadení do väčších celkov s vyšším štandardom vybavenia prostredia aj objektov. Preto je adekvátne počítať so zmenou funkčného využitia v prospech rozvoja športových aktivít detí a mládeže.

Významne je v riešenom území zastúpená zeleň, ktorú riešenie ponecháva v pôvodnom rozsahu, avšak vo vyššej kvalite.

2.4.2. Prevádzková štruktúra zóny

V súčasnosti je prevádzka jednotlivých častí riešeného územia oddelená. ZŠ má vstupy orientované na Ovsištné námestie, druhý areál má jediný vstup z Mamateyovej ulice.

V návrhu sa počíta s prevádzkovým prepojením oboch areálov, pričom v oboch variantoch sa počíta s hlavným peším vstupom ponechaným cez polyfunkčný športový objekt, dopravný vstup na navrhované malé parkovisko (cca 50 pm) bude taktiež z existujúceho parkoviska na Ovsištnom námestí. Vo variante 1 sa očíta s veľkou hromadnou garážou v 1. pp so vstupom priamo z Mamateyovej ulice (viď grafickú časť).

Zásobovanie budúceho polyfunkčného športového objektu bude realizované z Ovsištného námestia.

2.4.3. Hmotová štruktúra zóny

Hmotová štruktúra riešeného územia je veľmi jednoduchá. V súčasnosti ju tvorí typová základná škola a výrobné haly v schátralom stavebnotechnickom stave v príľahlom areáli.

Návrh počíta s výstavbou športovej nafukovacej haly na školskom pozemku a variant 1 navrhuje výstavbu veľkokapacitnej garáže zapustenej čiastočne pod terén. Na streche garáže bude realizované futbalové ihrisko.

Variant 2 počíta len s asanáciou existujúcich výrobných hál a realizáciou prírodného futbalového ihriska.

2.4.4. Intenzita využitia zóny

V súčasnosti je index zastavanosti areálu ZŠ 0,095, v návrhu variant 1 aj 2 počíta len s miernym zvýšením zastavanosti oboch areálov, pričom vyššia zastavanosť bude vo variante 1. Vo variante 1 je navrhovaná celková zastavanosť 0,35 a vo variante 2 je navrhovaná zastavanosť 0,11.

2.4.5. Ostatné limity a obmedzenia

Hlavným limitujúcim faktorom výstavby je existujúce vedenie vysokotlakového plynovodu, ktorého šírka ochranného pásma je 4 m od osi vedenia a bezpečnostné pásmo je 20 m od osi vedenia. Preto navrhujeme realizovať nové oplotenie celého areálu mimo tohto ochranného pásma.

Istým limitom výstavby a využitia územia je vzrastlá zeleň lesíka, ktú navrhujeme vhodne doplniť novou výsadbou a reštrukturalizovať ju z hľadiska kvality drevinnej skladby.

2.5. Urbanistická koncepcia

2.5.1. Stavebno - historický vývoj riešeného územia

Stavebno historický vývoj lokality siaha do 70. – 80.-tych rokov minulého storočia, kedy bol súčasťou „komplexnej bytovej výstavby“ sídliska Petržalky, ako základná občianska vybavenosť. V území sa nenachádzajú žiadne historicky chránené ani hodnotné architektonické diela. Budova ZŠ má z architektonického hľadiska veľmi dobrý estetický potenciál v hmotovej skladbe, ako aj celkovom architektonickom výraze, ktorý možno zaradiť k dobre zvládnutému „socialistickému funkcionalizmu“. Po rekonštrukcií a minimálnej dostavbe bude mať objekt nesporné kvality

K nespornému historickému vývoju a kvalite patrí aj existujúci lesík na oboch pozemkoch. Preto navrhujeme ponechanie zelene v pôvodnom rozsahu, s minimálnymi dosadbami.

2.5.2. Návrh koncepcie riešenia

Koncepcia riešenia územia vychádza zo zmeny demografického vývoja a z nových funkčno prevádzkových vzťahov. Bývalý areál základnej školy sa mení pod tlakom potreby saturovania športového rozvoja mládeže a detí na polyfunkčný športový areál, ktorý zároveň poskytne možnosti športového vyžitia aj starším obyvateľom Petržalky, ako aj celej Bratislavy.

Súčasne táto funkcia s doplnkovými aktivitami vhodne doplní športovorekreačné zázemie mesta, ktoré sa postupne buduje pozdĺž pravobrežnej dunajskej hrádze.

2.5.3. Návrh funkčne, prevádzkovej a hmotovo - priestorovej štruktúry – plošné a priestorové bilancie

Návrh obsahuje dva varianty riešenia, pričom variant 1 umožňuje intenzívnejšiu exploatáciu časti územia v kombinácii šport a hromadná garáž. Toto racionálne riešenie prinesie cca 470 parkovacích miest pre obyvateľov Petržalky. Prevádzkovo ani funkčne tieto dve odlišné zariadenia nebudú v kolízií.

Variant 2 uvažuje s extenzívnym využitím plôch, pričom väčšina voľných priestranstiev areálu bude využívaná ako zatravnené športové ihriská. V oboch variantoch sa počíta s rekonštrukciou objektu ZŠ na polyfunkčné športové zariadenie a s výstavbou nafukovacej športovej haly.

Hmotovo priestorová štruktúra ostáva v pôvodnom rozsahu, bez zásahov do výškovej, alebo objemovej úrovne hlavnej budovy. Presná poloha a navrhovaná výšková úroveň zástavby je zrejmá z grafickej časti.

V hlavnej budove areálu sa budú nachádzať nasledovné zariadenia:

<u>Polyfunkčný objekt športu:</u>	zast. plocha	3 160 m ² ,
	obostavaný objem cca	27 900 m ³
funkcie	stravovanie	750 m ² vrátane zázemia, 125 stoličiek
	ubytovanie	61 lôžok
	obchod	5 x cca 90 m ²
	šport – interiér	100 návštevníkov
počet zamestnancov	20 pre celý objekt	
<u>Nová športová hala:</u>	zast. plocha	800 m ²

Obostavaný objem 4 500 m³
Hromadná garáž: zast. plocha 12 000m², objem 30 000 m³,
kapacita 481 PM

V areáli sa budú nachádzať športové ihriská:

- 2 veľké futbalové ihriská s prírodným povrchom – tráva,
- 3 tréningové polyfunkčné ihriská s umelým povrchom.

2.5.4. Intenzita využitia územia zóny

Intenzita využitia územia je zrejmá z výkresu Regulatívov. Principiálne variant 1 navrhuje intenzívnejšiu zástavbu areálu ako variant 2 vzhľadom na výstavbu hromadnej garáže. Nakoľko reliéf terénu umožňuje zapustenie hromadnej garáže čiastočne pod terén a následne sa strecha garáže ozelení trávnatou plochou futbalového ihriska, nebude táto zvýšená intenzita zastavanosti vnímateľná.

Tabuľka 1 Návrh intenzity využitia riešeného územia podľa regulačných blokov – variant 1

číslo regul. bloku	Navrhované funkčné využitie		Max. index zastavanosti	Min. index zelene	Max. podlažnosť PP / NP / P
1	ZO	Zeleň ochranná	0	1,00	0 / 0 / 0
2	ŠPO / Z	Šport / zeleň	0	0,95	0 / 0 / 0
3	ŠPO / HG	Šport / hromadná garáž	0,90	0,10	1 / 0 / 0
4	ŠPO	Šport	0,80	0,05	1 / 2 / 0
5	ŠPO	Šport	0	0,10	0 / 0 / 0
6	P	Parkovisko	0	0,20	0 / 0 / 0

Tabuľka 2 Návrh intenzity využitia riešeného územia podľa regulačných blokov – variant 2

číslo regul. bloku	Navrhované funkčné využitie		Max. index zastavanosti	Min. index zelene	Max. podlažnosť PP / NP / P
1	ZO	Zeleň ochranná	0	1,00	0 / 0 / 0
2	ŠPO / Z	Šport / zeleň	0	0,95	0 / 0 / 0
3	ŠPO / Z	Šport / zeleň	0	0,95	0 / 0 / 0
4	ŠPO	Šport	0,80	0,05	1 / 2 / 0
5	ŠPO	Šport	0	0,10	0 / 0 / 0
6	P	Parkovisko	0	0,20	0 / 0 / 0

2.6. Demografia a bytový fond

Uvádzame stručný prehľad demografickej štruktúry celej mestskej časti Bratislava – Petržalka:

Počet obyvateľov k 31.12.2004 spolu	115 195
muži	55 091
ženy	60 104
Predproduktívny vek (0-14) spolu	12 018
Produktívny vek (15-54) ženy	45 134
Produktívny vek (15-59) muži	45 311
Poproduktívny vek (55+Ž, 60+M) spolu	12 732
Celkový prírastok (úbytok) obyv. spolu	-241
muži	-157
ženy	-84

Z uvedeného vyplýva, že MČ Petržalka kopíruje celoslovenský trend stagnácie a dokonca mierneho úbytku obyvateľstva prirodzenou menou. Preto je úlohou mesta a MČ vytvoriť také podmienky v území, aby sa mesto a MČ stala atraktívnym prostredím pre bývanie a podnikanie a tým sa zvýšil potenciál pre rast počtu obyvateľov migráciou.

2.7. Občianska vybavenosť

V nadväznosti na demografický vývoj a jeho perspektívy, sa nutne musí meniť aj počet a kvalita základnej občianskej vybavenosti. Postupne sa v MČ Petržalka mení funkčná náplň základných a materských škôl.

Z pohľadu sociálno vzdelávacieho a výchovného je ideálna zmena funkčného využitia na doplnkovú funkciu k pôvodnej vzdelávacej funkcií práve rozvoj športových aktivít detí, mládeže a dospelých. Okrem toho polohový potenciál riešenej ZŠ v priamom kontakte s uzlovým priestorom Ovsištného námestia ideálne doplní a oživí ostatné zariadenia občianskej vybavenosti v tejto lokalite – komerčné obchodné a obslužné prevádzky.

2.8. Doprava

2.8.1. Širšie dopravné vzťahy

Riešené územie je situované v Bratislave v mestskej časti Petržalka. Nachádza sa v blízkosti dostihovej dráhy na okraji obytného okrsku Ovsište. Riešené územie je vymedzené areálom bývalej súkromnej základnej školy Waldorfská a plochou, ktorá je ohraničená areálom školy, Mamateyovou a Dolnozemskou. Dopravná obsluha riešeného územia je zabezpečená prostredníctvom Mamateyovej ulice, ktorá je podľa platného územného plánu Bratislavy obslužnou komunikáciou zaradenou do funkčnej triedy „C1 + C s MHD“. Mamateyová ulica je obslužnou osou obytného okrsku Ovsište a je priamo napojená na Dolnozemskú cestu, ktorá je súčasťou základnej komunikačnej siete Bratislavy a je zbernou komunikáciou zaradenou do funkčnej triedy B1. Dolnozemská ulica je napojená na diaľničnú sieť prechádzajúcu územím mesta Bratislava. Po Mamateyovej ulickej sú vedené linky MHD číslo 84, 87, 99.

Významné zariadenia ostatných typov dopravy sa nachádzajú na území hlavného mesta Bratislavy. Jedná sa predovšetkým o Bratislavský prístav (lodná doprava) a letisko M.R. Štefánika (letecká doprava). Riešené územie je prepojené s týmito zariadeniami prostredníctvom komunikačnej siete a siete MHD.

2.8.2. Súčasný stav

V súčasnosti sa priamo na riešenom území nenachádzajú zariadenia dopravnej infraštruktúry. V dotyku s riešeným územím je situované verejné parkovisko, ktoré slúži pre návštevníkov občianskej vybavenosti situovaných v blízkosti riešeného územia – centrum Ovsište ako aj pre obyvateľov okolitých bytoviek. Školský areál nedisponuje vlastným parkoviskom a tiež využíva voľné kapacity na spomínanom verejnom parkovisku. V dotyku riešeného územia (popri školskom areáli) je situovaná koncová zastávka a otočka autobusových liniek na Mamateyovej ulici. Existujúce vstupy pre zásobovanie do areálu základnej školy sú situované z Mamateyovej ulice.

2.8.3. Návrh riešenia

Cieľom urbanistickej štúdie je preveriť možnosti zmeny funkčného využitia riešeného územia na športový areál. Z hľadiska riešenia dopravy si takáto zmena vyžiada predovšetkým riešenie statickej dopravy. Urbanistický návrh je riešený variantne a z hľadiska riešenia dopravy variantnosť predstavuje rozsah a kapacita navrhovaných parkovacích plôch. Vo variante číslo 1 a 2 navrhujeme vybudovať nové parkovisko v areáli bývalej školy s 52 státiami, ktoré budú slúžiť pre návštevníkov a zamestnancov nového športového areálu. Nové parkovisko navrhujeme sprístupniť z existujúceho verejného parkoviska (ulica M. C. Sklodowskej). Vo variante 1 navrhujeme okrem toho vybudovať aj novú jednopodlažnú podzemnú garáž so 481 státiami, ktoré budú predovšetkým slúžiť pre obyvateľov okolitých bytových domov a zmierniť tak pretrvávajúci deficit parkovacích miest na území. Strechu parkovacej garáže navrhujeme z časti využiť na umiestnenie nového ihriska a zvyšok strechy zazeleniť. Nová podzemná garáž bude napojená na Mamateyovú ulicu, v mieste kde sa súčasnosti nachádza vstup do areálu školy pre zásobovanie. Takéto riešenie vzhľadom na zvýšenie intenzity dopravy a na rozhľad na križovatke si vyžiada premiestnenie existujúcej zastávky MHD o 30 metrov smerom k Ovsíštskému námestiu.

2.8.4. Statická doprava

Nové nároky na riešenie statickej dopravy sú vyčíslené podľa STN 736110 Projektovanie miestnych komunikácií.

Tabuľka 3 Dimenzovanie základného počtu parkovacích stojísk

Funkčné využitie	Účelová jednotka (zamestnanci, návštevníci, m2 atď.)	Krátkodobé stojiská	Dlhodobé stojiská
šport	5 zam. / 100 návšť.	25	1
ubytovanie	5 zam. / 50 lôžok	0	26
stravovanie	5 zam. / 100 návšť.	15 (25)*	1
obchod + služby	3 zam. / 450 m2	8 (15)*	1
Celkom		48	29

V navrhovanom areáli budú umiestnené rôzne typy zariadení občianskej vybavenosti, ktoré budú vzhľadom na rozdielny režim fungovania klásť nároky na statickú dopravu v rozdielnom období počas dňa. Preto, v súlade s platnou normou počítame so zástupnosťou navrhovaných parkovacích stojísk pre jednotlivé funkcie. Zariadenie obchodu a služieb bude slúžiť návštevníkom v období od 8:00-19:00, športové zariadenie bude slúžiť po obede ako škola futbalu, ktorú budú navštevovať hlavne žiaci základných škôl, a večer po ukončení tréningov pre žiakov môžu byť prenajaté v prípade záujmu. Žiaci futbalovej školy budú väčšinou využívať MHD na príchod a odchod (prípadne budú dovezení a odvezení s rodičmi bez nároku na parkovanie), a tak v poobedňajších hodinách môžeme predpokladať nižšie nároky na parkovanie pre funkciu športu. Parkovanie pre návštevníkov športového zariadenia bude potrebné zabezpečiť hlavne po 18 – tej hodine, kedy naopak už nároky na

statickú dopravu pre obchod a služby klesajú. Takisto predpokladáme organizovanie exhibičných zápasov pre absolventov akadémie počas víkendov (v nedeľu), kedy zariadenia obchodu a služieb budú zavreté. Preto pri stanovení základného počtu parkovacích stojísk pre zariadenia obchodu a služieb sme počítali iba s 50 percentami normových hodnôt. Hotel a reštaurácia budú využívané celodenne. Pretože funkcie ubytovania a stravovania sa nachádzajú v jednom objekte, počítame so 40 percentnou zastupiteľnosťou krátkodobých parkovacích miest v súlade s normou 736110.

Výpočet celkového počtu potrebných stojísk v riešenom objekte

$$N = P0 * ka * kv * kp * kd$$

$$P0 - \text{základný počet parkovacích stojísk } 48 + 29 = 77$$

ka – koeficient vplyvu stupňa automobilizácie 1,2

kv – koeficient vplyvu veľkosti obce 1,1

kp – koeficient vplyvu polohy riešeného územia 0,5

kd – koeficient vplyvu dĺžky prepravnej práce 1,0

$$N = 77 * 1,2 * 1,1 * 0,5 * 1,0 = 51$$

Celkový počet potrebných stojísk v zmysle použitej metodiky činí 51 stojísk. V urbanistickom návrh počíta vybudovaním 52 stojísk na povrchu a variantne 481 státí v podzemí.

2.8.5. Mestská hromadná doprava

V dotyku s riešeným územím sú vedené linky autobusovej dopravy číslo 84, 87, 99. Nachádza sa tu otočka a koncové stanice autobusových liniek. Súčasný pokrytie riešeného územia MHD je vyhovujúce aj do budúcnosti.

Tabuľka 4 Autobusové linky vedené v dotyku s riešeným územím

Číslo linky	Nástupná a konečná zastávka linky
84	Prokopa Veľkého (Staré mesto) - Petržalka - Ovsíšte
87	Astronomická (Ružinov) - Petržalka - Ovsíšte
99	Antolská (Petržalka, Veľký Draždiak) - Petržalka - Ovsíšte

2.8.6. Pešia a cyklistická doprava

Podľa platného územného plánu mesta Bratislava úsek hlavných cyklistických trás je vedený v súbehu s Dolnozemskou cestou a ďalej po hrádzi. Na samotnom riešenom území nie je navrhnuté budovanie nových cyklistických ciest. Sieť peších trás nachádzajúcich sa v širšom okolí riešeného územia považujeme za stabilizovanú. Vzhľadom na to v komplexnom urbanistickom návrhu rešpektujeme existujúce pešie trasy a navrhujeme ich využiť na napojenie nového areálu.

2.9. Technická infraštruktúra

2.9.1. Zásobovanie vodou

2.9.1.1. Súčasný stav

Riešené územie sa nachádza vo východnej časti MČ Petržalka v priestore Mamatayova – Ovsíštské nám. Z hľadiska zásobovania vodou je riešené územie pokryté zásobnou sieťou verejného vodovodu. Z hľadiska výškového zónovania spadá územie do I. tlakového pásma. Objekt bývalej základnej školy je napojený existujúcou vodovodnou prípojkou na verejný vodovod DN 300, ktorý prechádza z ul. M. Curie-Sklodowskej popred

objekt a pokračuje na ul. M. Medvedovej. Južným okrajom riešeného územia prechádza trasa nadradených vodovodov 2 x DN 1200 mm.

2.9.1.2. Návrh riešenia

Urbanistický návrh uvažuje s prestavbou jestvujúceho objektu ZŠ na areál futbalovej školy s vybavenosťou. Súčasťou areálu je i podzemná parkovacia garáž. Výpočet potreby vody je prevedený podľa Vyhlášky MŽP SR č.684/2006 zo 14.11.2006.

Potreba vody

prechodné ubytovanie

$$60 \text{ ob.} \quad \times \quad 135 \text{ l/ob.d} \quad = \quad 8 \ 100 \text{ l/d}$$

vybavenosť

$$20 \text{ zam.} \quad \times \quad 60 \text{ l/zam.d} \quad = \quad 6 \ 250 \text{ l/d}$$

$$250 \text{ jedál} \quad \times \quad 25 \text{ l/jedlo.d} \quad = \quad 1 \ 200 \text{ l/d}$$

$$100 \text{ šport.} \quad \times \quad 60 \text{ l/šport.d} \quad = \quad 6 \ 000 \text{ l/d}$$

$$Q_p \quad = \quad 21 \ 550 \text{ l/d} = 0,25 \text{ l/s}$$

$$Q_m = Q_p \times k_d = 0,2 \times 2,0 = 0,5 \text{ l/s}$$

$$Q_h = Q_m \times k_h = 0,5 \times 1,8 = 0,9 \text{ l/s}$$

Areál futbalovej školy bude napojený na verejný vodovod jestvujúcou vodovodnou prípojkou, ktorej kapacita postačuje pre vypočítanú potrebu vody. Za vodomernou šachtou bude napojená areálová vodovodná vetva DN 50 mm, ktorou bude voda privedená k novým objektom nafukovacej haly a podzemnej parkovacej garáži. Pre potreby polievania ihrísk navrhujeme vybudovanie zdroja úžitkovej vody (vítaná studňa, ponorné čerpadlo, ATS) s príslušnými rozvodnými potrubiami.

Koridor nadradených vodovodov 2 x DN 1200 mm prechádzajúci južným okrajom riešeného územia bude rešpektovaný.

2.9.2. Odkanalizovanie

2.9.2.1. Súčasný stav

Riešené územie spadá do povodia zberača A IV pravobrežnej kanalizácie mesta. V Mamateyovej ul. a Ovsištskom nám. sú vybudované koncové vetvy uličnej stokovej siete DN 300 a 400 mm. Objekt bývalej základnej školy je napojený existujúcou kanalizačnou prípojkou na stoku DN 300 v Ovsištskom nám.

2.9.2.2. Návrh riešenia

Odpadové vody z rekonštruovaného objektu budú odvádzané do verejnej kanalizácie existujúcou kanalizačnou prípojkou. Dažďové vody z navrhovanej športovej haly budú odvedené do vsakovacích zariadení. Dažďové vody z parkoviska budú odvádzané do kanalizácie cez odlučovač ropných látok. V podzemnej garáži budú pre príležitostné odvádzanie vôd (topenie snehu, čistenie) umiestnené odtokové žľaby. Voda bude zvedená do jímky a v prípade potreby prečerpávaná príručným čerpadlom do areálovej kanalizácie alebo prípojkou do uličnej stoky v Mamateyovej ul.

Množstvo splaškových vôd :

priemerný denný prietok splaškových vôd $Q_{24} = 0,25 \text{ l/s}$ (určená výpočtom potreby pitnej vody)

najväčší prietok splaškových vôd $Q_h, \text{ max} = 1,25 \text{ l/s}$

2.9.3. Zásobovanie elektrickou energiou

2.9.3.1. Súčasný stav

Priamo v riešenom území sa zariadenia siete 22 kV nenachádzajú. V kontakte s územím sa na severovýchode resp. severozápade nachádzajú elektrické stanice č.647 resp. č.644, ktoré sú prostredníctvom kábelových slučiek pripojené do siete 22 kV. Samotné jestvujúce odbery elektrickej energie sú realizované prostredníctvom NN siete.

2.9.3.2. Návrh riešenia

Podľa podkladov urbanistickej ekonómie sa uvažuje s rekonštrukciou objektu školy, avšak zmení sa jej funkčná náplň. Novú predstavuje stravovanie, prechodné ubytovanie, obchod a zrealizovaná bude nová športová hala a pozemná parkovacia garáž. Spolu to predstavuje cca 62 400 m³ obostavaného priestoru.

Výkonové nároky

$$P_{ins} = 1\,488 \text{ kW}$$

$$P_{celk} = 744 \text{ kW}$$

$$N_t = 979 \text{ kVA}$$

Pre pokrytie uvedených výkonových nárokov navrhujeme realizáciu transformačnej stanice osadenej trafojednotkami 2 x 630 kVA.

Transformačná stanica

Trafostanica TS navrhujeme umiestniť na voľnej ploche pri navrhovanom parkovisku pri jestvujúcom objekte bývalej školy. Zrealizovaná bude ako samostatne stojaca kiosková osadená trafojednotkou 2 x 630 kVA.

VN prípojka

Novú elektrickú stanicu TS navrhujeme pripojiť prostredníctvom kábelovej slučky z jestvujúceho 22 kV kábelového vedenia č.392 prechádzajúcim severozápadne od riešeného územia.

NN rozvody, VO

Rozvody NN siete a verejného osvetlenia budú zrealizované kábelovými vedeniami. Riešenie NN siete a VO nie je predmetom tejto štúdie.

Riešenie zásobovania elektrickou energiou na úrovni VN siete je zrejme z grafickej prílohy v M 1 :1000.

2.9.3.3. Ochranné pásma

Podľa Zákona o energetike č.656/2004, ochranné pásmo podzemného elektrického vedenia je vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách krajných káblov vo vodorovnej vzdialenosti 1m pri napätí do 110 kV vrátane riadiacej regulačnej a zabezpečovacej techniky.

Ochranné pásmo transformovne VN/NN je vymedzené vzdialenosťou 10 m od konštrukcie transformovne.

Ochranné pásmo závesného kábelového vedenia s napätím od 1-110 kV vrátane je 2 m od krajného vodiča na každú stranu.

2.9.4. Zásobovanie plynom

2.9.4.1. Súčasný stav

Riešené územie sa nachádza vo východnej časti MČ Petržalka v priestore Mamateyova – Ovsíštské nám. Popri severnom okraji areálu prechádza STL plynovod DN

150 mm, z ktorého je plynovodnou prípojkou zásobované stravovacie zariadenie bývalej základnej školy. Južným okrajom riešeného územia prechádza trasa VTL plynovodu DN 300 mm, ktorý má podľa zákona č. 656/2004 Z.z. o energetike ochranné pásmo 8,0 m a bezpečnostné pásmo 20,0 m na obe strany od osi potrubia.

2.9.4.2. Návrh riešenia

Zemný plyn bude využívaný pre potreby kuchyne, vykurovanie objektu je navrhované prostredníctvom teplovodnej prípojky zo zdroja C - Termu. Prípojky plynu a tepla majú dostatočnú kapacitu a zostávajú zachované aj pre potreby zrekonštruovaného areálu.

Potreba plynu

hodinová potreba plynu : $Q_{max} = 20 \text{ m}^3/\text{hod}$

ročná potreba plynu : $Q_{roč} = 20\,000 \text{ m}^3/\text{rok}$

Trasa VTL plynovodu bude rešpektovaná.

2.9.5. Zásobovanie teplom

2.9.5.1. Súčasný stav

Existujúci objekt bývalej základnej školy je zásobovaný teplom a teplou úžitkovou vodou teplovodnou prípojkou z kotolne C – Termu na ul. M.Curie-Sklodowskej cez zrekonštruovanú vlastnú odovzdávaciu stanicu tepla.

2.9.5.2. Návrh riešenia

Areál navrhujeme aj po rekonštrukcii a dostavbe zásobovať teplom a TÚV z jestvujúcej prípojky. Nafukovacia hala bude vykurovaná lokálne, s vykurovaním podzemnej parkovacej garáže sa neuvažuje.

Potreba tepla

Potreba tepla je spracovaná skráteným spôsobom v zmysle STN EN 12 831, s použitím údajov urbanistického návrhu za predpokladu, že tepelno-technické vlastnosti stavebných konštrukcií budú spĺňať požiadavky STN 73 0540, časť 2. Priemerný merný súčiniteľ prestupu tepla obvodových konštrukcií uvažujeme $k = 0,57 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$, pri priemernej vnútornej teplote vykurovaných priestorov $+20^\circ\text{C}$. Straty tepla sú odvodené podľa výpočtov obdobných už zrealizovaných objektov.

Max. hodinová potreba tepla

existujúci objekt $Q_{t1} = 493 \text{ kW/h}$

nafukovacia hala $Q_{t2} = 80 \text{ kW/h}$

Ročná potreba tepla pre vykurovanie je stanovená v zmysle STN 38 3350 pre priemernú teplotu vo vykurovacom období $t_{es} = +4,0^\circ\text{C}$ pri predpokladanom počte vykurovacích dní 202. Pre objekty uvažujeme s maximálnym odberom tepla v trvaní 10 hodín denne a v ostatnom čase s tlmenou prevádzkou podľa voľby užívateľa.

Ročná potreba tepla

$Q_{t1} = 520 \text{ MWh/r}$

$Q_{t2} = 90 \text{ MWh/r}$

Výpočty potrieb tepla budú postupne upresňované pri spracovávaní ďalších stupňov ÚPD.

2.9.6. Telekomunikácie

Riešené územie predstavuje lokalitu začlenenú z hľadiska jestvujúcej telekomunikačnej siete do atrakčného obvodu TKB Petržalka A. Objekt bývalej základnej školy je napojený existujúcou telekomunikačnou prípojkou. Vzhľadom na to, že existujúca prípojka má dostatočnú kapacitu budú v prípade potreby prevedené úpravy v technológii a rozvodoch iba v rámci jestvujúceho objektu.

2.10. Sídelná zeleň

„Možno konštatovať, že Bratislava v historickom kontexte bola známa ako mesto parkov a záhrad,“ toto motto uvedené v schválenom ÚPN hl.m. SR Bratislavy – časť Ochrana prírody, by malo byť základnou koncepciou tvorby sídelnej zelene mesta.

Riešené územie je z hľadiska sídelnej zelene typickým zástupcom zelene na rozhraní zastavaného územia mesta. Prejavuje sa tu najmä spolupôsobenie urbanizovaného územia a jeho priamy kontakt s pôvodnou krajinou štruktúrou lužného lesa.

Riešené územie sa skladá z dvoch častí s odlišným charakterom. Západná časť má charakter typickej sídliskovej zelene s početnými parkovými úpravami a iba malým zastúpením kompaktných zelených plôch.

Východnú časť tvorí vzrastlá zeleň, pravdepodobne pozostatok lužného lesa podunajska. Kvalita zelene, ani druhová skladba nie sú vysokohodnotné. Ide predovšetkým o náletovú zeleň kombinovanú s lužnými spoločenstvami:

2.10.1.1. Lesík

Vrbovo-topoľové lužné lesy nachádzajúce sa v medzihrádzových priestoroch a na brehoch Dunaja, vlhké, pri vysokých vodných stavoch podzemnou vodou periodicky podmäčané zníženiny. Počas roka sú pravidelne ovplyvňované povrchovými záplavami. Floristická charakteristika: Zo stromov sú to vrba krehká (*Salix fragilis*), vrba biela (*Salix alba*), topoľ biely (*Populus alba*), topoľ čierny (*Populus nigra*), topoľ sivý (*Populus canescens*), vrba trojtyčinková (*Salix triandra*), z krovín vrba purpurová (*Salix purpurea*), vrba trojtyčinková (*Salix triandra*), svíb krvavý (*Cornus sanguinea*), baza čierna (*Sambucus nigra*) a iné.

Jaseňovo-brestovo-dubové nížinné lužné lesy viažu sa na vyššie a relatívne suchšie polohy úrodných nív (riečne terasy, agradačné valy a pod.), kde ich zriedkavejšie a najmä časove kratšie ovplyvňujú periodicky sa opakujúce povrchové záplavy alebo kolísajúca hladina podzemnej vody. Floristická charakteristika: stromovú vrstvu tvorí jaseň úzkolistý panónsky (*Fraxinus angustifolia* ssp. *annonica*), brest hrabolistý (*Ulmus minor*), čremcha strapcovitá (*Prunus padus*), brest väz (*Ulmus laevis*), dub letný (*Quercus robur*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), javor poľný (*Acer campestre*), z krovín sa vyskytujú svíb krvavý (*Cornus sanguinea*), vtáčí zob obyčajný (*Ligustrum vulgare*), bršlen európsky (*Euonymus europaea*), kalina obyčajná (*Viburnum opulus*) a iné.

Návrh UŠ počíta s revitalizáciou a čiastočnou rekonštrukciou tejto zelene do formy malého lesoparku s priamou nadväznosťou na novonavrhovaný športový areál.

2.10.1.2. Sadové úpravy športového areálu a okolia

Športový areál budú tvoriť prevažne zatravnené futbalové ihriská. Časť malých tréningových plôch bude mať umelý povrch, vzhľadom na celoročnú prevádzku vonkajších plôch.

Spevnené plochy tvoriace rozptýlný priestor pred vstupmi do polyfunkčného objektu budú doplnené ostrovčekmi zelene s vysadenými solitérnymi drevinami a trávnikmi. Druhová skladba bude prispôbena klimaticko – pôdnym podmienkam prostredia.

Úprava na zelene pozdĺž chodníka na Mamateyovej ulici bude podporovať peší ťah z mesta, do jeho rekreačného zázemia – dunajská hrádza, čomu by sa mala prispôbiť jeho výsadba – stromová alej, trávnik.

Samostatný projekt sadových úprav bude súčasťou ďalšej etapy projektových prác.

2.10.1.3. Malá architektúra

Priestory verejného priestranstva pred polyfunkčným športovým objektom budú doplnené prvkami drobnej architektúry – lavičky, koše na odpadky a pod. Vybraté budú typové prvky, ktoré poskytujú organizácie zaoberajúce sa ich výrobou a predajom. Konštrukcia prvkov by mala byť kovová, doplnená drevenými časťami.

Podrobné riešenie osadenia prvkov malej architektúry bude súčasťou ďalšej etapy projektových prác.

2.11. Ochrana prírody

Na území mesta Bratislavy boli zaradené medzi územia európskeho významu (SKÚEV) vyhlásené uznesením vlády SR č. 239 zo 17. marca 2004 lokality, ktoré patria aj do Súvislej európskej sústavy chránených území, z toho v blízkosti riešeného územia sa nachádza - 8. Bratislavské luhy SKUEV0064.

Na základe medzinárodného Dohovoru o mokradiach, dojednaného dňa 2. februára 1971 v Ramsare (Irán), a na základe Listiny o prístupe ČSFR k Protokolu o zmene „Dohovoru“, Protokol nadobudol platnosť 2. júla 1990, boli do zoznamu Ramsarských lokalít zaradené aj 2 mokradné biotopy - lokality nachádzajúce sa na území Bratislavy, z ktorých jedna sa nachádza v relatívnej blízkosti riešeného územia - 2. Dunajské luhy.

Zákon o ochrane prírody a krajiny č. 543/2002 Z.z. a vykonávacía vyhláška k nemu č. 24/2003 Z.z. definujú aj biotopy európskeho a biotopy národného významu a tiež druhy európskeho a druhy národného významu. Požiadavky na zachovanie a ochranu priaznivého stavu uvádzaných biotopov a druhov sú obsiahnuté najmä v §§ 5-7 cit. zákona. Zoznam biotopov európskeho významu a biotopov národného významu ustanoví všeobecne záväzný právny predpis, ktorý vydá MŽP SR v spolupráci s MP SR.

Štátna ochrana prírody SR je v rámci územia hl. mesta SR Bratislavy kompetenčne zabezpečovaná prostredníctvom 4 organizačných jednotiek ŠOP SR S-CHKO Malé Karpaty, S-CHKO Dunajské luhy, S-CHKO Záhorie a RSOPK Bratislava. V najbližšom období má dôjsť postupne k prehodnoteniu celej národnej siete CHÚP v SR. Uvažuje sa aj so zrušením ďalších CHÚP predovšetkým v zastavanom území mesta, nakoľko niektoré z vyhlásených CHÚP nespĺňajú kritériá stanovené v platnom zákone o OPK.

V dlhodobom horizonte sa ochrana prírodných hodnôt mesta bude zrejme zameriavať na tie lokality, ktoré spĺňajú kritériá pre jednotlivé kategórie CHÚP definované v zákone NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny a ktorých ochrana bude podložená schválenou dokumentáciou OPaK.

Poznámka: Spracované podľa Návrhu ÚPN hl.m. SR Bratislavy

2.12. Územný systém ekologickej stability (ÚSES)

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) je jeden z nástrojov pre riešenie priestorovej stránky ekologickej stabilizácie územia a optimalizácie využívania krajiny. Nosnými stavebnými prvkami takéhoto systému sú biocentrá (Bc) a biokoridory (Bk), v podmienkach silno urbanizovaných území sú súčasťou funkčného ÚSES aj ostatné plošné prvky (napr. kategórie vnútromestskej zelene, sady, záhrady, vinice, trvalé trávne porasty).

Podľa biogeografického významu týchto prvkov sa delí systém ÚSES vzostupne na: miestny – regionálny – nadregionálny – provincionálny až biosférický. V riešenom území sa nenachádza žiadne biocentrum ani biokoridor. V relatívnej blízkosti riešeného územia sa nachádzajú :

Nadregionálne biocentrum Bratislavské luhy

BC č. 22, k.ú.: Petržalka, Ružinov, Podunajské Biskupice, Jarovce, Rusovce, Čunovo, Kalinkovo - komplex zachovalých lužných lesov na oboch brehoch Dunaja pod Bratislavou, časť medzinárodne významnej mokrade "Dunajské luhy" a pripravovaná CHKO - plocha tohto biocentra vrátane územia mimo Bratislavy bola trvale zmenšená o cca 5000 ha lesných porastov v dôsledku výstavby vodného diela Gabčíkovo. Súčasná plocha biocentra a vysoký stupeň jeho narušenia neposkytuje podmienky na trvalé prežitie viacerých druhov, ktoré sa tu v minulosti vyskytovali (napr. jeleň, bobor, vydra, jazvec, orliak morský,...)

Na zabezpečenie plnej funkčnosti tohto nadregionálneho biocentra je však potrebné vypracovať a postupne realizovať projekt jeho revitalizácie a rozšírenia približne o chýbajúcu plochu 5000 ha na úkor ornej pôdy (zalesnenie). Rozšírenie biocentra na území Bratislavy sa navrhuje v prvej etape v troch lokalitách:

Regionálne biocentrum Draždiak

BC č.39, k.ú.: Petržalka (vodné a lesné spoločenstvá). Potrebná je komplexná revitalizácia lokality (vytvorenie biocentra) zameraná na zlepšenie ekologických podmienok pre cieľové skupiny organizmov (charakteristické spoločenstvá lužných lesov) a rozšírenie biocentra výsadbou drevín tvrdého luhu na okolitých nezalesnených plochách. Prípadné športové využitie je potrebné orientovať najmä na juhozápadný okraj Veľkého Draždiaka. Na osobitnú ochranu sa navrhuje lokalita severne od Malého Draždiaka.

2.13. Životné prostredie

2.13.1. Ovzdušie

Uvádzame aktuálne hodnoty zo stanice SHMU v Bratislave na Mamateyovej ulici:

Tabuľka 5 Znečistenie ovzdušia - Tri najvyššie 1-hodinové hodnoty za predošlý deň

stanica	velicina	cas max	max	cas 2_max	max_2	cas 3_max	max_3
Bratislava, Mamateyova	NO	07:00	68	02:00	67	03:00	66
Bratislava, Mamateyova	NO ₂	06:00	52	19:00	52	23:00	48
Bratislava, Mamateyova	NO _x	06:00	153	07:00	151	23:00	147
Bratislava, Mamateyova	PM ₁₀	23:00	18	21:00	17	22:00	16

Poznámka:

Všetky uvedené hodnoty sú v $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (mikrogramoch na meter kubický prepocítané pri teplote 20° C (293,15 K) a tlaku 101,325 kPa. Uvedený čas je v UTC (Coordinated Universal Time), ktorý je oproti SEC (stredoeurópsky čas) posunutý o jednu hodinu dozadu.

2.13.1.1. Negatívne účinky monitorovaných znečisťujúcich látok

OXIDY DUSÍKA NO_x

Vznikajú pri spaľovacích procesoch, ich najvýznamnejšou zložkou sú oxid dusičitý a oxid dusnatý, ktorý je však nestály a mení sa na oxid dusičitý. Až 50% oxidu dusičitého pochádza z automobilovej dopravy, významných zdrojom je spaľovanie zemného plynu.

Oxid dusičitý je dráždivý plyn, ktorý pôsobí na dýchacie cesty a spôsobuje ich zužovanie. Na vyššie koncentrácie oxidu dusičitého v ovzduší reagujú najmä astmatici a osoby s primárnym ochorením dýchacej sústavy. Citlivejší sú aj malé deti a starí ľudia.

V prípade vzostupu koncentrácií oxidov dusíka v ovzduší (najmä v situáciách zhoršenia rozptylových podmienok, kedy v ovzduší spravidla stúpajú aj koncentrácie oxidov síry a prachu) je vhodné, aby sa citlivé osoby vyvarovali

- dlhodobého pobytu vonku,
- zvýšenej námahy vonku (najmä športovej činnosti),
- dlhodobého vetrania obytných miestností, kde sa zdržiavajú.

POLIETAVÝ PRACH TSP, PM10 , PM2,5

Polietavý prach predstavuje sumu častíc rôznej veľkosti, ktoré sú voľne rozptýlené v ovzduší. Ich pôvod je v rôznych technologických procesoch, uvoľňujú sa najmä pri spaľovaní tuhých látok, sú obsiahnuté vo výfukových plynch motorových vozidiel. Do ovzdušia sa však dostávajú aj vírením častíc usadených na zemskom povrchu (sekundárna prašnosť).

Zdravotná významnosť prachu závisí od veľkosti častíc. Zatiaľ čo väčšie častice (nad 10 μm) môžu pôsobiť iba podráždenie horných dýchacích ciest s kašľom a kýchaním a dráždenie očných spojiviek, menšie častice sa dostávajú až do dolných dýchacích ciest a častice s rozmerom pod 2,5 μm môžu prestupovať do pľúcnych skliepkov a buď sa usadzovať v pľúcach alebo aj prenikať do krvného obehu. Z tohto aspektu delíme ukazovateľ prašnosti na celkovú prašnosť (TSP), častice pod 10 μm (PM10) a častice pod 2,5 μm (PM2,5).

Zvýšená prašnosť v ovzduší všeobecne pôsobí dráždivo na dýchacie cesty a spravidla sa vyskytuje spolu s ďalšími škodlivinami, ako sú oxid siričitý alebo oxidy dusíka. Z odborných zdravotníckych štúdií vyplynulo, že v lokalitách s vysokým a dlhodobým výskytom zvýšených koncentrácií malých prachových častíc v ovzduší sa zisťuje k zvýšenej úmrtnosti obyvateľov na ochorenia dýchacej a srdcovo-cievnej sústavy.

Za citlivé skupiny populácie sa považujú astmatici, osoby s ochoreniami dýchacej sústavy a srdcovo-cievnej sústavy, veľmi malé deti a starí ľudia.

V dobe zvýšenej prašnosti v ovzduší sa pre citlivé skupiny populácie odporúčajú opatrenia na obmedzenie expozície, t.j.

- obmedzenie pobytu vonku a obmedzenie fyzickej aktivity vonku,
- skrátenie vetrania obytných miestností.

2.13.2. Hluk

Legislatívne je hluk v súčasnosti upravený Nariadením vlády SR č. 40/2002 o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami. Vstupom do EÚ sa musí naša legislatíva harmonizovať s legislatívou EÚ, čo konkrétne znamená transpozíciu Smernice 2002/49/EC do pripravovaného zákona o verejnom zdravotníctve a do nariadenia vlády SR o posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí. Pre Bratislavu to znamená vypracovať strategickú hlukovú mapu do 30.7.2007 a následne spracovať akčný plán na znižovanie hluku do 18.7.2008.

2.13.2.1. Hluk z cestnej dopravy

Riešené územie sa nachádza v blízkosti zbernej komunikácie Dolnozemska cesta, ktorá obťažuje okolie zvýšenou hladinou hluku z cestnej dopravy. Nakoľko je medzi športovým areálom a uvedenou komunikáciou väčšia plocha vzrastlej zelene, nedochádza k priamemu kontaktu obyvateľov s hlukom komunikácie. Napriek tomu tlmiaci efekt zelene na hluk je minimálny (100 m široký pás lesa tlmí hluk o cca 1 db), preto návrh odporúča budúcemu investorovi výstavbu protihlukového bariérového oplotenia pozemku zo strany uvedenej komunikácie.

2.13.3. Radónové riziko

Radón vzniká v prírodnom prostredí prirodzeným rádioaktívnym rozpadom uránu U238, ktorý je v stopových množstvách prítomný vo všetkých horninách. Radón nie je stabilný, ale ďalej sa rozpadá na tzv. dcérinné produkty. Tie sa viažu na aerosolové a prachové časti v ovzduší, s ktorými vstupujú do živého organizmu ingesciou a inhaláciou. V súčasnosti je známe, že ožiarenie z radónu, resp. z jeho dcérinných produktov rozpadu je jedným z hlavných faktorov, ovplyvňujúcich zdravotný stav obyvateľstva.

Obyvateľstvo je účinkom radónu vystavené predovšetkým v budovách. Zdrojom radónu v nich sú rádioaktívne prvky v podlaží budov, v ich stavebnom materiáli a vo vode. Z toho najdôležitejšiu záťaž predstavuje radón v pôdnom vzduchu, vnikajúci do budov z podlažia stavieb.

Vo sfére zabezpečovania kvality životného prostredia najmä funkčnej zložky bývania obyvateľstva sa jedná o obmedzovanie vplyvu radónu v novo vytváranom i v existujúcom obytnom prostredí. V novej výstavbe ide o predchádzanie škodlivým účinkom radónu predovšetkým lokalizáciou stavieb, voľbou stavebných materiálov a spôsobom prevedenia stavieb. Ide o nový prístup s ktorým sa musí v územnom plánovaní i v rezorte stavebníctva počítať.

Z výsledkov priamych meraní vyplynulo, že na území Bratislavy a jej širšieho okolia zasahujúceho do okresov Malacky, Pezinok a Senec (cca 1/3 rozlohy kraja) možno očakávať 56,8 % zastúpenie nízkeho radónového rizika, 37,5 % je v strednej kategórii radónového rizika a až 5,7 % územia je v kategórii vysokého radónového rizika, čo je dvojnásobok celoslovenského priemeru.

Nízke radónové riziko bolo zistené najmä v južnej časti Bratislavy v oblasti riečnych sedimentov Dunaja v okresoch Bratislava II. a V.

2.13.4. Svetlotechnika

V riešenom území sa nenavrhujú také funkcie a zariadenia, ktorých realizácia by si vyžadovala spracovanie svetlotechnického posudku.

2.14. Zastavovacie podmienky – regulatívy

2.14.1. Všeobecná časť

Regulatívy (po ich legislatívnom schválení) slúžia ako záväzný materiál pre stanovenie podmienok výstavby v danej zóne pri vydávaní záväzného stanoviska samosprávnych a štátosprávnych orgánov v procese územného a stavebného konania (Zákon č. 50/1976 Zb.)

Regulatívy sú definované v textovej a grafickej forme: Stanovenie podmienok výstavby na jednotlivých pozemkoch musí zároveň rešpektovať všetky ustanovenia vyjadrené v textovej a grafickej forme regulatívov.

Regulatívy funkčného a priestorového využitia sú špecifické pre územie riešenej zóny. Formulácia a stanovenie jednotlivých regulačných pravidiel vychádza z nasledovných legislatívnych noriem:

- Zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov
- Vyhláška č. 55/2001 o územnoplánovacích podkladoch a územnoplánovacej dokumentácii,
- Vyhláška č. 453/2000, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenie stavebného zákona,
- Vyhláška č. 532/2002, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie,
- Zákon č.49/ 2002 o ochrane pamiatkového fondu,

Regulatívy sú stanovené pre každý stavebný pozemok samostatne a regulujú predovšetkým:

A. Zastaviteľné plochy – v rámci nich stanovujú:

- funkčné využitie stavebného pozemku,
- priestorové usporiadanie stavieb na pozemku,
- možnosti realizácie zmien dokončenej stavby na pozemku.

B. Nezastaviteľné plochy – definujú ich dominantné funkčné využitie.

Regulatívy okrem toho v grafickej časti stanovujú funkčné a priestorové usporiadanie verejných priestorov, predovšetkým verejnej zelene, chodníkov a cestných komunikácií.

1. Funkčné využitie pozemkov a budov na nich je definované podľa Zákona č. 50/1976 Zb. (Stavebný zákon) § 43, 43a - 43c, nasledovne:

Nebytové budovy:

- kryté budovy pre šport, **ŠPO**
- hromadné garáže, **HG**

- budovy pre školstvo, vzdelávanie a výskum, **ŠKO**
- ostatné nebytové budovy, (napr. trafostanice,...)

Poznámka: Skratky za typom budovy sú označením v grafickej a textovej časti návrhu riešenia.

Monofunkčný objekt (označený horeuvedenou skratkou funkcie) je definovaný ako budova, ktorej dominantné funkčné využitie zaberá viac ako 50 % z celkovej podlažnej plochy objektu a doplnkové, príp. prípustné funkcie zaberajú ostatnú podlažnú plochu

Polyfunkčný objekt (POLY) je definovaný ako budova, v ktorej ani jedna funkcia nie je prevažujúca, t.j. priestorovo nezaberá viac ako 50 % z celkovej podlažnej plochy objektu. V polyfunkčnom objekte môže byť stanovená dominantná funkcia, ktorá je určená ako funkcia

zaberajúca najväčšiu podlažnú plochu v objekte. Od dominantnej funkcie je odvodený názov polyfunkčného objektu.

1. Priestorové usporiadanie budov na stavebnom pozemku (ďalej len SP)

A. Zastavanosť stavebného pozemku je daná:

Presná hodnota indexov je stanovená pre každý regulačný blok samostatne.

- **maximálny index zastavanosti** – je pomer medzi plochou zastavanou budovami a celkovou plochou stavebného pozemku,
- **minimálny index prírodnej plochy** – je pomer prírodnej plochy na pozemku k celkovej ploche stavebného pozemku. Prírodná plocha je upravená alebo neupravená časť terénu, pričom na ňom, pod ním a nad ním nie je umiestnená žiadna stavba. Takáto plocha umožňuje výsadbu trojetážovej zelene, t.j. stromy, kríky a byliny, priamo na teréne.
- **maximálny index stavebného objemu** – je najvyššia prípustná hodnota obostavaného priestoru (v m³) pripadajúca na m² zastavanej plochy pozemku :

B. Zastavovacie podmienky na jednotlivých pozemkoch sú určené:

- **prednou stavebnou čiarou,**
 - podľa Vyhlášky č. 532/2002 Z.z. „vzdialenosť priečelí budov, v ktorých sú okná obytných miestností, musí byť najmenej 3 m od okraja pozemnej komunikácie. Táto požiadavka neplatí pre budovy umiestňované v stavebných medzerách radovej zástavby. Vystupujúca časť stavby sa zohľadňuje ak vystupuje viac ako 1,50 m od steny.“ Konkrétne poloha uličnej stavebnej čiary je vyznačená v grafickej prílohe pre každý stavebný pozemok samostatne.
- **zadnou stavebnou čiarou** (vymedzujúcou zároveň aj nezastaviteľné plochy). Konkrétne poloha zadnej stavebnej čiary je stanovená v grafickej prílohe pre každý stavebný pozemok samostatne,

Plocha vymedzená prednou, zadnou, príp. bočnými stavebnými čiarami predstavuje zastaviteľnú časť pozemku.

C. Určenie počtu podlaží

- **Celková výška budovy** je daná maximálnym počtom :
 - nadzemných podlaží,
 - podzemných podlaží,
 - ustúpujúcich (podkrovných) podlaží,

Konkrétny maximálny počet podlaží stavby je stanovený pre každý regulačný blok samostatne.

Podzemné podlažie je podlažie, ktorého úroveň podlahy alebo jej časti je nižšie ako 800 mm pod najvyšším bodom príslušného terénu v pásme širokom 5.00 m po obvode stavby.

Ustupujúce podlažie je posledné najvyššie položené podlažie v stavbe, ktorého zastavaná plocha je menšia ako 50% zastavanej plochy predchádzajúceho (predposledného) podlažia.

Podkrovie je posledné najvyššie položené nadzemné podlažie ohraničené konštrukciou krovu, pričom užitočná plocha podkrovia s min. svetlou výškou 2100 mm nepresahuje 50 % zastavanej plochy predchádzajúceho podlažia.

Ostatné podlažia sú *nadzemné*.

D. Oplotenie stavieb

- Pozemok je možné oplotiť pevným priehľadným plotom maximálnej výšky 1800 mm alebo živým plotom maximálnej výšky 1800 mm.
- Oplotenie nesmie zasahovať do rozhľadového poľa priliehajúcich pozemných komunikácií.

2. Možnosti realizácie zmien dokončenej stavby na pozemku

Zmenami dokončenej stavby sú:

- nadstavby, ktorými sa stavby zvyšujú,
- prístavby, ktorými sa stavby pôdorysne rozširujú a ktoré sú navzájom prevádzkovo, spojené s doterajšou stavbou
- stavebné úpravy, pri ktorých sa zachováva vonkajšie pôdorysné aj výškové ohraničenie stavby (napr. prestavby, výstavby, podstatné zmeny vnútorného zariadenia, podstatné zmeny vzhľadu stavby)

Pri realizácii akejkoľvek zo zmien dokončenej stavby sa stavebník riadi príslušnými regulatívami podľa tejto dokumentácie v plnom rozsahu.

Záväzná časť územného plánu sa skladá z grafickej a textovej časti, pričom v rozhodovacom procese musia byť využívané obe časti zároveň.

2.15. Regulačné listy funkcií

ŠPORT A TELOVÝCHOVA

ŠPO

CHARAKTERISTIKA: sú to plochy a budovy areálovej športovej vybavenosti ihrísk, štadiónov a krytých športovísk.

FUNKČNÉ VYUŽITIE

PRÍPUSTNÉ:

Dominantné

- kryté športoviská, športové zariadenia – telocvične, fitness, sauna
- otvorené športoviská, ihriská.
- rekreačno-športové plochy a zariadenia,

doplňkové

- obchod, služby
- stravovanie – jedálne, bufety, kaviarne a pod.,
- kancelárske priestory,
- zdravotníctvo – výdaj liekov, ošetrovňa, ambulancie lekárov
- menšie ubytovacie zariadenia,
- odstavné miesta a garáže slúžiace potrebe funkčného využitia, pričom počet odstavných a parkovacích plôch musí zodpovedať STN 73 6056
- nevyhnutné plochy technického vybavenia
- parkovo upravená zeleň,

VÝNIMOČNE PRÍPUSTNÉ

- byt prevádzkovateľa zariadenia,

NEPRÍPUSTNÉ

- výroba, výrobné služby, skladovanie a zariadenia dopravy,
- v ŠPO sa nesmú umiestňovať prevádzky, pri ktorých hrozí nebezpečenstvo výbuchu, zamorenia okolia škodlivosťami, zápachmi, nadmerným hlukom, otrasmi alebo nebezpečným žiarením.

doplňujúce ustanovenia:

- stavby pre ŠPO musia mať pred vstupom zodpovedajúce rozptylové plochy – na 1 návštevníka 0,04 – 0,1 m² rozptylovej plochy,
- chodník nadväzujúci na rozptylovú plochu musí byť široký min. 1,5 m,
- parkovanie užívateľov a návštevníkov zariadení vybavenosti musí byť prioritne riešené na vlastnom pozemku ŠPO .
- Ak parkovacie a odstavné stojiská nemožno technicky umiestniť na pozemku ŠPO, je výnimočne prípustné umiestniť ich mimo tohto pozemku.
- odporučená minimálna vzdialenosť budovy ŠPO od okraja príľahlej komunikácie je 10 m,

HROMADNÉ GARÁŽE**HG**

CHARAKTERISTIKA: sú to budovy pre hromadné parkovanie osobných vozidiel.

FUNKČNÉ VYUŽITIE**PRÍPUSTNÉ:**

dominantné

- hromadné garáže

doplňkové

- obchod a služby
- športové zariadenia a ihriská,
- verejné stravovanie – reštaurácie, bufety, kaviarne a pod.,
- nevyhnutné plochy technického vybavenia
- parkovo upravená zeleň,

NEPRÍPUSTNÉ

- výroba negatívne ovplyvňujúca okolie,
- v HG sa nesmú umiestňovať prevádzky, pri ktorých hrozí nebezpečenstvo výbuchu, zamorenia okolia škodlivinami, zápachmi, nadmerným hlukom, otrasmi alebo nebezpečným žiarením.

doplňujúce ustanovenia:

- na HG sa vzťahuje STN 73 6058 – Hromadné garáže.

2.16. Regulácia podľa regulačných blokov**variant 1**

číslo regul. bloku	Navrhované funkčné využitie		Max. index zastavanosti	Min. index zelene	Max. podlažnosť PP / NP / P
1	ZO	Zeleň ochranná	0	1,00	0 / 0 / 0
2	ŠPO / Z	Šport / zeleň	0	0,95	0 / 0 / 0
3	ŠPO / HG	Šport / hromadná garáž	0,90	0,10	1 / 0 / 0
4	ŠPO	Šport	0,80	0,05	1 / 2 / 0
5	ŠPO	Šport	0	0,10	0 / 0 / 0
6	P	Parkovisko	0	0,20	0 / 0 / 0

variant 2

číslo regul. bloku	Navrhované funkčné využitie		Max. index zastavanosti	Min. index zelene	Max. podlažnosť PP / NP / P
1	ZO	Zeleň ochranná	0	1,00	0 / 0 / 0
2	ŠPO / Z	Šport / zeleň	0	0,95	0 / 0 / 0
3	ŠPO / Z	Šport / zeleň	0	0,95	0 / 0 / 0
4	ŠPO	Šport	0,80	0,05	1 / 2 / 0
5	ŠPO	Šport	0	0,10	0 / 0 / 0
6	P	Parkovisko	0	0,20	0 / 0 / 0

2.17. Etapizácia výstavby a vecná a časová koordinácia využitia územia

Výstavba bude realizovaná postupne v nasledovných etapách:

1. etapa – úprava existujúceho areálu školy – úprava vonkajších ihrísk, rekonštrukcia lesíka a zelene, realizácia oplotenia areálu z východnej strany,
2. etapa – postupná rekonštrukcia budovy školy na polyfunkčný objekt športu,
3. etapa – výstavba novej nafukovacej športovej haly,
4. etapa – výstavba hromadnej garáže (variant 1), úprava strechy na futbalové ihrisko, realizácia kompletného oplotenia areálu.

Výstavba bude organizovaná tak, aby bolo možné počas jednotlivých etáp plne funkčne využívať zbytok areálu.

