

# Urbanistická štúdia výškového zónovania hlavného mesta SR Bratislavy

## NÁVRH

**obstarávateľ urbanistickej štúdie:**

Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava, Primaciálne nám. 1, Bratislava

**spracovateľ urbanistickej štúdie:**

Magistrát hlavného mesta Slovenskej republiky, Primaciálne nám.1, Bratislava  
Oddelenie stratégií rozvoja mesta a tvorby územnoplánovacích dokumentov  
Oddelenie dopravného inžinierstva

 9/ 2016



**obstarávateľ:**

HLAVNÉ MESTO SR BRATISLAVA, PRIMACIÁLNE NÁM. 1, BRATISLAVA  
 Magistrát hlavného mesta SR Bratislavy  
 Oddelenie obstarávania územnoplánovacích dokumentov  
 prostredníctvom odborne spôsobilých osôb podľa § 2a stavebného zákona:

Ing. arch. Silvia Gálová, reg.č.232

Ing. arch. Beáta Arvayová, reg. č. 262

**koordinátor UŠ:**

Magistrát hlavného mesta SR Bratislava  
 Sekcia územného plánovania

Ing. arch. Mgr. art. Silvester Černík  
 riaditeľ sekcie

**riešiteľský kolektív:**

Magistrát hlavného mesta SR Bratislava  
 Oddelenie stratégií rozvoja mesta a tvorby územnoplánovacích dokumentov  
 Oddelenie dopravného inžinierstva

Ing. arch. Ľudmila Holíková

Ing. arch. Dana Drobníaková, PhD

Ing. arch. Lucia Trajterová

Ing. Ľubica Bednarovičová

Mgr. Marián Rohaľ

Ing. arch. Dana Kmeťková

Ľubica Čerhitová

Ing. arch. Karin Lexmann

Ing. arch. Aleš Baláži

Ing. arch. Tatiana Ďurčanská

Ing. arch. Eva Kafková

Ing. Daniel Pospíšil

Ing. Peter Hreško

Ing. Nora Urbanová

v rokoch 2011 až 2015

Ing. arch. Vladimír Hrdý (2013 – 2015)

Ing. arch. Jela Plencnerová (2011 - 2015)

Mgr. Lukáš Petruš (2011 - 2015)

**spolupráca:**

Ing. arch. Ingrid Konrád, hlavná architektka

**externá spolupráca:**

EUROSENSE, S.r.o.

USTARCH SAV

Stavebná fakulta STU – Katedra stavebnej mechaniky





Odborná spôsobilosť osôb oprávnených na výkon projektovej činnosti podľa zákona SNR č. 138/1992 Zb. o autorizovaných architektoch a autorizovaných stavebných inžinieroch v znení neskorších predpisov:



Ing. arch. Ľudmila Holíková



Ing. arch. Dana Drobniaková, PhD



Ing. arch. Lucia Trajterová



Ing. arch. Karin Lexmann



Ing. arch. Aleš Baláži



Ing. Daniel Pospíšil



Ing. Peter Hreško

**OBSAH - GRAFICKÁ ČASŤ**

1. širšie vzťahy.....	M 1 : 50 000
2. limity územia.....	M 1 : 30 000
3. urbanistická kompozícia a obraz mesta.....	M 1 : 30 000
4.0 výškové zónovanie – variant 0.....	M 1 : 30 000
4.1 výškové zónovanie – variant 1.....	M 1 : 30 000
4.2 výškové zónovanie – variant 2.....	M 1 : 30 000
5.1 návrh zmien ÚPN – variant 1.....	M 1 : 30 000
5.2 návrh zmien ÚPN – variant 2.....	M 1 : 30 000
6.1 vizualizácia variantu 0 pre 1. a 3. okres.....	3D model
6.2 vizualizácia variantu 0 pre 2. okres.....	3D model
6.3 vizualizácia variantu 0 pre 4. okres.....	3D model
6.4 vizualizácia variantu 0 pre 5. okres.....	3D model
6.5 vizualizácia variantu 1 pre 1. a 3. okres.....	3D model
6.6 vizualizácia variantu 1 pre 2. okres.....	3D model
6.7 vizualizácia variantu 1 pre 4. okres.....	3D model
6.8 vizualizácia variantu 1 pre 5. okres.....	3D model
6.9 vizualizácia variantu 2 pre 1. a 3. okres.....	3D model
6.10 vizualizácia variantu 2 pre 2. okres.....	3D model
6.11 vizualizácia variantu 2 pre 4. okres.....	3D model
6.12 vizualizácia variantu 2 pre 5. okres.....	3D model
7. panoramatické pohľady – vstupy do mesta- overovanie zámerov výškových budov.....	3D model
8.1 overenie situovania výškových budov.....	3D model
8.2 overenie situovania výškových budov.....	3D model

**OBSAH - TEXTOVÁ ČASŤ**

<b>a./ Základné údaje</b> .....	str. 9
a.1/ účel použitia urbanistickej štúdie	
a.2/ hlavné ciele riešenia urbanistickej štúdie	
a.3/ vymedzenie riešeného územia a územia širších vzťahov	
<b>b./ Vymedzenie pojmov</b> .....	str.10
<b>c./ Analýzy</b>	
c.1/ Analýza metodiky regulácie výškového zónovania na úrovni ÚPD doma a v zahraničí .....	str. 14
c.2/ Vyhodnotenie problematiky výškového zónovania vo vzťahu k ÚPN hl. m. SR Bratislavy, rok 2007, v znení zmien a doplnkov .....	str. 24
c.3/ Prieskumy a rozbor vrátane vyhodnotenia výškového zónovania územia mesta z pohľadu: urbanisticko–architektonického pôsobenia, funkčného využitia, urbanistickej kompozície, pamiatkovej ochrany, kultúrno–historických hodnôt, dopravná koncepcia, energetické nároky, analýza účinkov vetra na výškové budovy v Bratislave....	str.31
<b>d./ Návrh riešenia</b>	
d.1/ Návrh kompozičných princípov výškového zónovania.....	str. 75
d.2/ Návrh koncepcie výškového zónovania .....	str. 78
d.3/ Návrh optimalizácie maximálnej výškovej hladiny zástavby mesta vo vzťahu ku konfigurácii terénu mesta a pamiatkovej ochrane.....	str. 79
d.4/ Návrh regulácie výškového zónovania .....	str. 81
d.5/ Priemet do ÚPN Bratislavy .....	str. 97
<b>e./ Použité podklady a literatúra</b> .....	str. 98
<b>f./ Použité skratky</b> .....	str. 100
<b>g./ Prílohy</b> – zoznam výškových budov, prílohy k výkresom 5.1 a 5.2.....	str. 101



## ▪ a./ základné údaje

### a.1/ účel použitia urbanistickej štúdie:

Účelom obstarania Urbanistickej štúdie výškového zónovania hlavného mesta SR Bratislavy bolo získanie územnoplánovacieho podkladu, v súlade s ustanoveniami § 4 stavebného zákona, ktorý má vytvárať územnoplánovacie predpoklady pre optimalizovanie výškovej regulácie formulovanej v záväznej časti ÚPN hlavného mesta SR Bratislavy, rok 2007, v znení zmien a doplnkov (ďalej „UPN BA“). UŠ bude využitá ako podklad pre aktualizáciu ÚPN mesta, ako podklad pre nový územný plán mesta a pre spracovanie územných plánov a urbanistických štúdií na úrovni zóny, ktoré budú prehlbovať všeobecne prijaté koncepčné princípy tvorby obrazu mesta.

### a.2/ hlavné ciele riešenia urbanistickej štúdie:

Cieľom riešenia UŠ je tvorba koncepcie výškového zónovania mesta. V nadväznosti na to, je cieľom metodika usmerňovania umiestňovania výškových stavieb na území mesta, vo vzťahu k územnotechnickým podmienkam a aktuálnym trendom. Riešená bola koncepcia výškového zónovania zástavby na území mesta prostredníctvom jej overenia v urbanistickej kompozícii a obraze mesta, pri zachovaní základných kompozičných princípov určených v ÚPN mesta a rešpektovaní limitov a podmienok ochrany pamiatok, zachovania kultúrno-historických hodnôt a zohľadnení ďalších obmedzení, ako aj s prihliadnutím na rozvojový potenciál mesta. Úlohou bolo tiež metodické preverenie a definovanie pojmu „výškové budovy“ vzhľadom na špecifické prostredie štruktúry mesta. Problematika bola študovaná z hľadiska urbanistických, architektonických, kultúrno-historických, stavebno-technických, dopravných, východísk a podmienok. Výstupom riešenia je stanovenie regulácie výškového zónovania a stanovenie lokalít s možnosťou preverovania osadenia výškových budov na území mesta vo väzbe na jestvujúce kompozičné princípy prijaté v UPN BA. UŠ je spracovaná v troch variantoch, pričom jedným z nich je variant „nulový“ – t.j. priemet súčasného stavu v území na podklade platného UPN BA. Urbanistická štúdia bola spracovaná na podklade prerokovaného zadania UŠ (čistopis z r. 2012).

### a.3/ vymedzenie riešeného územia a územia širších vzťahov

Riešené územie zahŕňa celé územie hlavného mesta SR Bratislavy. Územie je vymedzené administratívno – správnymi hranicami hlavného mesta SR Bratislavy. Výmera katastrálneho územia hlavného mesta SR Bratislavy je 36 751,65 ha.

V rámci širších vzťahov sú študované kompozičné väzby s najbližšími sídlami v krajinnom systéme okolia

Bratislava, vrátane časti priliehajúceho rakúskeho územia na západnej hranici mesta.

## ▪ b./ vymedzenie pojmov

V kapitole stanovujeme základné pojmy terminológie popisujúcej prvky výškovej regulácie a výškových objektov na podklade platného ÚPN hl. m. SR Bratislavy, rok 2007, v znení zmien a doplnkov (ďalej len UPN BA) s upresnením a špecifikáciou pre potreby Urbanistickej štúdie výškového zónovania.



- **stavba** je stavebná konštrukcia pevne spojená so zemou; stavby sa podľa stavebno-technického vyhotovenia a účelu členia na pozemné stavby a inžinierske stavby; pozemné stavby sú priestorovo sústredené zastrešené budovy vrátane podzemných priestorov, ktoré sú stavebno-technicky vhodné a určené na ochranu ľudí, zvierat alebo vecí; nemusia mať steny, ale musia mať strechu; podľa účelu sa budovy členia na bytové budovy a nebytové budovy.
- výšková stavba je stavba, definovaná v zmysle UPN BA – záväzná časť „C“ – kapitola 1.2.3. Výškové stavby nasledovne: ***Považovať za výškové stavby tie, ktoré prevyšujú o jednu tretinu výškovú hladinu okolitej zástavby.*** /Za stavby sa považujú aj vysielače, komíny a ostatné technické objekty, ktoré neplnia funkcie budov určených na pobyt a prácu.

**výšková budova**

- výšková budova - v zmysle UŠ výškového zónovania - je ***budova, ktorá svojou výškou zásadne prevyšuje okolité hladiny zástavby alebo je súčasťou zóny výškových budov prevyšujúcich charakteristické výškové hladiny mesta;***
- výškové budovy členíme na „výškové budovy s celomestským pôsobením“ a „výškové budovy s lokálnym pôsobením“;
- pre Bratislavu sa za výškové budovy s celomestským pôsobením sa stanovujú budovy vyššie ako 60m (hotel Kyjev); za výškové budovy s lokálnym pôsobením sa stanovujú budovy s relatívnou výškou v rozmedzí 46 až 59m;
- maximálna výška budovy pre Bratislavu sa stanovuje na 111m (výška významovej dominanty NBS);

**výška budovy**

- najvyššia úroveň strešnej konštrukcie nadzemnej časti budovy (hrebeňa šikmej strechy, atiky, novotvaru);

**výšková hladina zástavby**

- výšková hladina zástavby je definovaná v zmysle UPN BA – záväzná časť „C“ – kapitola 1.2.3. Výškové stavby nasledovne: *Výšková hladina je daná prevažujúcou výškou hrebeňov striech alebo atík plochých striech susedných stavieb vo vymedzenom území;*
- výšková hladina v UŠ výškového zónovania je stanovená ako plastická hladina kopírujúca povrch terénu vo vymedzenom území, kde prevláda rovnaká alebo podobná charakteristická výška objektov - v prípade stabilizovanej zástavby alebo ako navrhovaná výška nových štruktúr zástavby - v rozvojových územiach;
- je stanovená v relatívnej výške – t.j. vo výške budovy od príľahlého terénu;
- horná hranica tej ktorej výškovej hladiny zástavby v UŠ výškového zónovania sa stanovuje ako maximálna možná výška strešnej konštrukcie nadzemnej časti novostavieb budov (hrebeňa strechy, atiky, novotvaru) vo vymedzenom území;

**dominanta**

- za dominantu je považovaná stavba, ktorá svojim kompozičným umiestnením, hmotou alebo výtvarnými vlastnosťami v rámci mesta alebo jeho časti (mestskej časti, štvrte, zóny, lokality) vytvára signalizačný bod pre vnímanie obrazu mesta a vizuálne ovláda svoje úžšie či širšie okolie; dominantu sa podieľa na tvorbe identity mesta;

- dominantnosť nie je tvorená nevyhnutne vertikálnosťou, ale najmä hodnotou urbanistického konceptu mesta alebo jeho časti (mestskej časti, štvrte, zóny, lokality);
- dominanty, z hľadiska ich pôsobenia v obraze mesta, môžeme členiť na celomestské a lokálne, pričom celomestské dominanty sú vnímateľné v diaľkových pohľadoch, siluete a panoramatických pohľadoch v širšom kontexte, často aj mimo hraníc mesta a stávajú sa súčasťou obrazu krajiny, naproti tomu lokálne dominanty zväčša vizuálne pôsobia len v konkrétnej lokalite alebo mestskej časti;
- vo výkrese kompozície sú vyznačené hlavné dominanty mesta – sú to konkrétne charakteristické dominanty celomestského významu spájajúce sa s identitou mesta: Bratislavský hrad, TV veža Kamzík, pamätník Slavín, Dóm sv. Martina, hrad Devín;

### **silueta, panoráma, obraz mesta**

- vnímanie siluety, panorámy a obrazu mesta je možné principiálne dvoma spôsobmi: buď zo statického vyhlídkového bodu (z terénneho bodu alebo zo stavby, resp. budovy) alebo dynamickým vnímaním (pohybujúc sa peši alebo v dopravnom prostriedku v líniiach vnímania – napr. mosty, tok rieky, komunikácie príjazdové alebo komunikácie po vrstevniciach v svahovitom teréne);

#### silueta mesta

- prvok urbanistickej kompozície, v ktorom vnímame obrys stavebnej štruktúry mesta a jeho krajinného rámca na pozadí oblohy;

#### panoráma

- prvok urbanistickej kompozície, v ktorom vnímame priestorové pôsobenie štruktúry mesta a jeho krajinného rámca v rámci rozvinutého pohľadu na mesto;

#### obraz mesta

- komplexné vizuálne vnímanie priestoru mesta od urbanistického detailu až po krajinný rámeček;

### **kompozičný uzol**

- kompozičný uzol je ťažiskom mesta alebo jeho časti (mestskej časti, štvrte, zóny, lokality); je bodom kumulácie mestotvorných funkcií najmä v priestoroch námestí a križovatiek hlavných /celomestských kompozičných línii/ osí (viď. Kompozičný výkres);

### **vyhlídkové body**

- pre potreby ÚŠ výškového zónovania sú vyhlídkovými bodmi verejne prístupné miesta v urbanizovanej štruktúre mesta alebo v jeho krajinnom rámci, z ktorých je možné vizuálne vnímať rozsiahlejšie územia mesta, charakteristické celky obrazu mesta, jeho siluetu a panorámu;



- vyhlídkové body sú buď terénne body v rámci ulíc, parkov, lesparku alebo vyhlídky z verejne prístupných budov a stavieb;

#### **diaľkové priehľady**

- sú definované v zmysle UPN BA – záväzná časť „C“ – kapitola 1.2.3. Výškové stavby nasledovne: *najvýznamnejšie diaľkové priehľady, ktoré poskytujú charakteristické identifikačné, významové a orientačné vnímanie mesta, priehľady na historické a významové dominanty mesta, či inak hodnotené stavby a prírodné identifikačné znaky;*
- vo výkrese kompozície UPN BA sú vyznačené:  
priehľad na Kamzík: Harmincovou ul.; Čulenovou ul.; od Technopolu; príchod od Senca;  
priehľad na Slavín: Ružinovskou ul.; Šancovou ul.;  
priehľad na Bratislavský hrad: Mýtnou ul.; Vajnorskou ul.;

## c./ analýzy

### c.1/ Analýza metodiky regulácie výškového zónovania na úrovni ÚPD doma a v zahraničí /Slovensko , Európa

#### úvod do problematiky

Analyzovať metodiky regulácie výškového zónovania na úrovni ÚPD doma i v zahraničí znamená analyzovať partikulárny cieľ rozvoja konkrétneho mesta. Získať komplexnú a objektívnu informáciu z prostredia jednotlivých miest o ich metodikách regulácie výškových hladín a o ich prístupe k praktickému posudzovaniu stavieb by si vyžadovalo nielen osobné konzultácie s odbornými garantmi tejto témy, ale predovšetkým detailnejšie informácie o stratégiách rozvoja skúmaných miest. Z časových a kapacitných dôvodov sú preto použité v tejto kapitole všeobecne dostupné informácie:

1. z internetu;
2. poznatky získané v rámci osobných konzultácií a odborných podujatí;
3. podklady z materiálu "Konceptia výškových budov v Bratislave, analýzy" (ďalej len „analýzy“).

Analýzy boli spracované z iniciatívy Oddelenia územného plánovania v roku 2007 s cieľom ich využitia pre spracovanie zadania pre urbanistickú štúdiu lokalizácie výškových stavieb v Bratislave. Téma sa v r. 2012 modifikovala v zmysle aktuálnych požiadaviek na rozhodovanie o vývoji investičných aktivít na území mesta a nové požiadavky boli zahrnuté do zadania pre spracovanie predmetnej urbanistickej štúdie.

Od schválenia UPN BA sa na základe iniciatívy investorov permanentne zvyšujú tak intenzity využitia území ako aj výškové hladiny jednotlivých území (napr. zóna PKO, zóna Podhradie, zóna Chalupkova, Mlynské Nivy západ, Klingerka, zóna Matador a pod.). Absencia kvalitných analytických podkladov spôsobila, alebo môže spôsobiť, zásadné zmeny nielen výstavbou v rozvojových územiach, ale aj v stabilizovaných územiach mesta (napr. stabilizované územia v zóne Štrkoveckého jazera, v priestore Račianskej ulice a pod.). Tento proces aktualizovania ÚPD prebieha parciálnymi zmenami UPN BA legálne cez inštitút zmien a doplnkov, avšak aktuálny vývoj siluety, panorámy a obrazu mesta vyvoláva otázky, či schválené alebo predbežne podporované investičné zámery skutočne sú v súlade s koncepciou urbanistického rozvoja mesta. Výškové usporiadanie mesta a jeho regulácia súvisia nielen s únosným zaťažením dopravného skeletu mesta, ktorý sa usiluje mesto zabezpečiť prostredníctvom metodiky dopravno kapacitného posudzovania veľkých investičných projektov na území mesta, ale súvisia s celým radom javov, limitov a celospoločenských cieľov.

**slovenská prax**

Problematiku výškového zónovania v ÚPD slovenských miest sme rámcovo skúmali na webovej stránke [www.uzemneplany.sk](http://www.uzemneplany.sk) a konzultovali na FA STU. V zásade platí, že žiadna spoločná metodika pre danú tému neexistuje a v ÚPD na úrovni obce sa v praxi využívajú štandardné regulatívy. Obvykle sa stanovujú regulatívy v rámci návrhu priestorového usporiadania územia, najmä regulatívy intenzity využitia území ako napr.:

- index zastavaných plôch územia
- koeficient zastavania objektom
- maximálny počet podlaží.

Index podlažných plôch sa stanovuje skôr na úrovni zóny a UPN BA preto predstavuje špecifický príklad, ktorým by sa mohli v prípade záujmu inšpirovať ďalšie slovenské obce/mestá.

Obraz/silueta mesta sa v ÚPD reguluje hlavne na základe:

- analýz významných priehľadov na dominanty
- regulácie v regulačných blokoch.

Prísnejšie kritériá platia v územiach pamiatkovej ochrany. Detailnejšie študovanie ÚPD obcí v SR sa ukazuje pre danú tému ako odborne neprínosné najmä z dôvodu, že Bratislava ako hlavné mesto štátu je svojím celoštátnym významom a veľkosťou neporovnateľné s ostatnými sídlami a taktiež má podstatne vyššie nároky na spracovanie ÚPD.

**Košice**

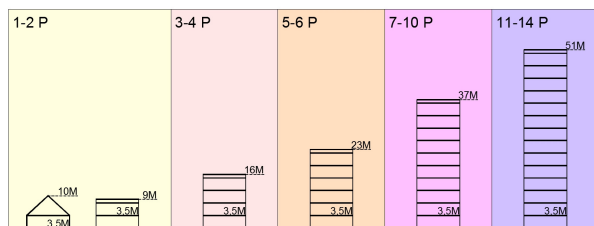
Určitou paralelou k hlavnému mesta SR Bratislave môže byť ÚPD metropoly východu - mesta Košice. Mesto Košice v súčasnosti pripravuje nový územný plán na základe výsledkov súťaže v roku 2014, ktorého spracovanie sa predpokladá do štyroch rokov. Platný Územný plán hospodársko sídelnej aglomerácie Košice obsahuje obvyklú priestorovú reguláciu so stanovením regulatívov intenzity využitia území, max. podlažnosti, vo väzbe na hlavné priestorovo kompozičné osi určuje spôsob zástavby, definuje požiadavky na ochranu uličných priehľadov na architektonické dominanty mesta, chráni vedutu historického jadra - osobitne dominantné pôsobenie kostolných veží historického jadra, Kalvárie a kostolov pridružených obcí.

Výškové zónovanie sa navrhuje aj detailnejšie v Urbanistickej štúdií „Výškové zónovanie mesta Košice“ (CASUA, 2013). Urbanistická štúdia má za úlohu stanoviť základné hodnoty výškového usporiadania mesta a predstaviť možné spôsoby novej zástavby a zároveň určiť spôsoby ochrany najdôležitejších hodnôt priestorového – výškového usporiadania mesta. Výškové zónovanie sa stanovuje s ohľadom na ochranu panorámy mesta s ohľadom na historické centrum. Textová časť (22 strán) obsahuje prehľad podkladov, zaoberá sa historickým vývojom mesta, morfológiou, analýzami súčasného stavu reliéfu a výškového usporiadania, navrhuje výškové zónovanie, regulatívy výškového zónovania a lokality pre umiestňovanie výškových stavieb. Zdokumentovanie súčasného stavu mesta rieši dva aspekty, jednak zhodnotenie reliéfu mesta, jeho vizuálne kontexty a stanovenie

hodnôt dôležitých pre ochranu panorámy a integrity morfológie územia s historickým centrom mesta. Pre posúdenie reliéfu mesta boli zdokumentované dva základné typy panorámy mesta.

aspekt 1 - pohľady na historickú a cennú časť mesta z miest výhľadov, dôležitých prírodných hrán, vrcholov či kompozičných osí (typ 1) a výhľad z centrálnej časti mesta na okolie (typ 2). Významnou kategóriou v kompozícii mesta sú jeho základné kompozičné osi.

aspekt 2 - existujúca výšková hladina zástavby na území celého správneho územia a jej ďalší rozvojový potenciál (obr.1)

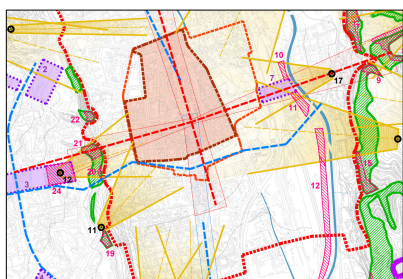


obr. 1: výškové hladiny mesta Košice (CASUA)

Súčasťou výkresu výškového usporiadania sú zdokumentované aj objekty, ktoré individuálne lokálne prevyšujú okolitú zástavbu a ktoré sa tak stávajú tak lokálnymi, ako aj celomestskými dominantami. Dominanty sú rozdelené na historické a novodobé, ich pozitívny či negatívny význam je dokumentovaný v panoramatických pohľadoch.

Návrh výškového zónovania a výškovej regulácie je spracovaný na základe prieskumov, dokumentácie výškového usporiadania mesta a ďalších podkladov a premieta sa do výkresu navrhnutých regulatívov a výkresu návrhu výškového zónovania mesta Košice (obr.2). V textovej časti sa navrhované regulatívy detailnejšie popisujú: kompozičné osi, ochranná zóna kompozičných osí, urbanistické osi a predely, ochranná zóna urbanistických osí a kompozičných predelov, body výhľadu, ochranná zóna bodov výhľadu, zelené svahy, hranica regulácie výškových stavieb, ochranná zóna vidieckej urbanistickej štruktúry Myslava, vizuálna hranica mesta.

obr. 2.: výrez z výkresu 06 Schéma regulatívov (CASUA)



návrh lokalít pre umiestňovanie výškových stavieb:

Jedná sa o lokality, ktoré boli na základe vyššie uvedených rozborov vytipované ako potenciálne miesta pre umiestňovanie individuálnych výškových stavieb presahujúcich všeobecnú hladinu zástavby danú návrhom výškového zónovania. Tieto územia by si vyžiadali dodatočné zmeny v územno-plánovacej dokumentácii a bola by podmienená podrobnou urbanistickou štúdiou celej lokality. Návrh výškových stavieb by bol podmienený zákresmi do panorámy mesta z vopred vybraných a útvaram hlavného architekta stanovených bodov výhľadu. Stavby odporúčajú podmieniť uskutočnením architektonických súťaží. Podľa charakteru navrhovaných lokalít sa navrhujú výškové stavby v rozpätí 8 (30 m) - 25 podlaží (80 m). Výškové stavby sa navrhujú ako doplnenie kompozície územia o ďalšie výškové stavby v charakteristických typoch území: prestavbové územie s možnosťou umiestniť viac výškových stavieb; celomestské významné územie; lokálne miesto pre individuálnu výškovú dominantu. Celomestské významné územie predstavuje lokalita s výstavbou obchodnej galérie a umiestnením magistrátu mesta. Stavby by mali mať aspoň sčasti verejný charakter a preto odporúčajú umožniť verejnosti prístup na miesta, ktoré by umožňovali panoramatické výhľady na mesto.

Návrh obsahuje aj vymedzenie a popis území vyžadujúcich zmenu územného plánu.

*Podľa oznamu o prerokovaní predmetnej UŠ (<http://www.kosice.sk/article.php?id=13214>) Urbanistická štúdia „Výškové zónovanie mesta Košice“ bude slúžiť ako odborný pracovný podklad pre územný plán mesta Košice*

**zahraničná prax**

Príklady zahraničnej praxe reflektujú situáciu v mestách Praha, Brno a Viedeň, ktoré sú územnou súčasťou regiónu Centrope a s Bratislavou ich spája nielen spoločná história, ale aj viac menej kontinuálna výmena skúseností z oblasti mestského plánovania. Vyššie uvádzaný materiál "Konceptia výškových budov v Bratislave, analýzy" skúmal viac ako desať európskych miest (okrem Prahy a Viedne napr. Mníchov, Zurich, Barcelonu, Frankfurt n/Mohanom, Miláno, Malmo, Rotterdam, Amsterdam). Z nich napr. Londýn pokračuje v intenzívnej výstavbe výškových stavieb v centrálnej zóne a napriek silnejúcim tlakom odbornej verejnosti na stanovenie prísnejších kritérií pre ich umiestňovanie má tento trend politickú podporu.

V centre Paríža s jeho dvoma miliónmi obyvateľov platia prísne reštriktívne opatrenia, ktoré citlivo chránia obraz mesta. Investorov a architektov v súčasnosti neobmedzujú len presne určené panorámy a priehľady, ktoré musia zachovať, ale rovnako aj pre každú parcelu zvlášť predpísaný objem a výšku zástavby či dokonca tvar zastrešenia. Napriek tejto stabilnej regulácii aj v Paríži sa prejavuje tlak investorov na zmenu prísnych obmedzení. Jedným z príkladov je diskutovaná stavba Tour Triangle – 180 metrov vysoká veža s 50 podlažiami a siluetou pyramídy, ktorá by mala vyrásť v 15. mestskom obvode neďaleko Porte de Versailles. Autorstvo tejto unikátnej, no zároveň kontroverznej budovy si na svoje konto pripísali švajčiarski architekti Jacques Herzog a Pierre de Meuron. Mestská rada rozhodla v júli 2008 zrušiť tri desaťročia platný výškový limit pre zástavbu v centrálnom Paríži – 37 metrov a uviesť do života štúdiu na výstavbu veží, ktoré by sa vytiahli až do 50 metrov - pre bývanie a dokonca nad 50 metrov - pre verejné zariadenia či ekonomické aktivity. Mali by sa realizovať po

historickom obvode francúzskej metropoly – v okrskoch Bercy-Charenton (12), Masséna-Bruneseau (13), Porte de Versailles (15), Batignolles (17), Porte de la Chapelle (18) a Porte de Montreuil (20).

## **Praha**

Aktuálny platný územný plán v časti "Priestorová regulácia" definuje predovšetkým maximálne kapacity zástavby. Zastavateľné územia sú rozdelené na stabilizované, rozvojové a transformačné a nerozvojové územia. Priestorová regulácia je definovaná odlišne pre územia stabilizované, pre územia rozvojové a transformačné a pre územia nerozvojové. Stabilizované územia spravidla nemajú určený kód miery využitia, transformačné a rozvojové územia kód miery využitia určený majú, nerozvojové územia sú vo výkrese označené špeciálnym značením (čierna šikmá šrafa vo výkrese č. 4 – Plán využití ploch).

Okrem vyššie uvedených regulatívov sa v niektorých lokalitách reguluje i výška zástavby tak, že určuje a vo výkrese vymedzuje územia so zákazom výškových stavieb a historické jadrá bývalých samostatných obcí. Výšková stavba je definovaná ako stavba, ktorá svojou výškou prekračuje výškovú hladinu danej lokality. Územie so zákazom výškových stavieb je stanovené v optickom kontakte s Pražskou pamiatkovou rezerváciou a slúži na ochranu výrazných kultúrnych hodnôt štruktúry historickej zástavby a zachovanej panorámy mesta. V týchto územiach sa existujúca výšková hladina môže prekročiť len drobnými výškovými dominantami, ktorých prípustnosť posúdi stavebný úrad v územnom konaní. Drobná výšková dominantka je časť stavby vystupujúca nad výškovú hladinu okolitej zástavby a vlastného objektu, spravidla nepresahujúca výšku jedného podlažia. Zdôrazňuje pozíciu objektu v urbanistickej štruktúre (napr. nárožia, zdôrazňuje vstup, schodisko a pod.). V ochranných pásmach pamiatkovej rezervácie musia byť všetky výškové stavby posudzované samostatne v územných konaniach v charakteristických panoramatických pohľadoch, ktoré určí stavebný úrad.

### metropolitný plán

V praxi, na základe posudzovania výškových stavieb podľa platného UPN Prahy, dochádza aj k prípadom umiestňovania soliterných výškových stavieb na nevhodných miestach, kde sa nerešpektuje bezprostredné okolie ani celomestský kontext. Ambície zmeniť takéto postupy má spracovaný Metropolitný plán (Institút plánování a rozvoje hl. m. Prahy, ďalej len "IPR"). Spracovaný bol Koncept odôvodnenia Metropolitného plánu, ktorý bol podkladom pre diskusiu o metodike plánu, o možnostiach návrhu, spôsobu možných riešení pre Prahu a je metropolitnú oblasť. Prvá časť "konceptu odôvodnenia" bola predstavená v apríli 2014 (12 zošitov a 8 výkresov) a otvorila diskusiu o tom, ako bude vyzeráť záväzná časť Metropolitného plánu (v zmysle stavebného zákona), v októbri 2014 bol koncept doplnený o druhú časť (6 zošitov a 4 výkresy), doplnené budú ukážky podrobných regulácií jednotlivých lokalít. "Koncept odôvodnenia" nie je návrhom v zmysle §50 stavebného zákona. Na seminári v apríli 2015 predstavil IPR aktuálny stav prác (druhá časť) na Metropolitnom pláne spracovaný podľa požiadaviek stavebného zákona. Princípom je návrh podľa charakteru lokalít, nie podľa funkčného využitia plôch. Základná jednotka plánu je lokalita. Základnú štruktúru plôch tvoria územia zastavateľné a nezastavateľné, ďalšie členenie tvoria plochy: stabilizované, transformačné, rozvojové. Funkcie sú chápané ako vybavenosť mesta a

dostupnosť parkov. Občianska vybavenosť je súčasťou infraštruktúry. Metropolitný plán predstavuje verejný záujem ako obraz politickej kultúry spoločnosti.

Jedna z tém Metropolitného plánu - návrh pravidiel pre stanovenie výškovej kompozície mesta - sa prezentuje pod názvom: „Tretí rozmer mesta“. Metódu hodnotenia výškových hladín zástavby pripravovala expertná skupina z IPR, Národného pamiatkového ústavu, odboru pamiatkovej starostlivosti Magistrátu hl. m. Prahy a spracovateľov plánu Management plan UNESCO. Výšková hladina má rešpektovať špecifiká jednotlivých pražských lokalít. Koncepcia výškovej kompozície vychádza z detailných prieskumov terénu a urbanistickej štruktúry Prahy. Výškové hladiny sa skúmali vo vzťahu k topografii terénu, počet podlaží pre modelovanie obrazu a veduty mesta nie je postačujúci, podstatná je práca s terénom a skúmanie priestorových súvislostí. Výšky budú stanovené individuálne pre: blokové mesto (napr. Dejvice, Vinohrady), pre rodinné domy vo vilových štvrtiach, pre pražské sídliská. Výškové hladiny v prestavbových územiach (kde sa nedá výšková hladina odvodiť od okolitej zástavby) budú zohľadňovať aj potenciál týchto lokalít pre spoločenský a ekonomický rozvoj mesta (napr. Dolné Holešovice, Vysočany). V niektorých lokalitách sa zvažuje doplnenie existujúcich kompozícií zástavby – napr. Pankrácka pláň. Potenciál pre vyššie stavby vychádza aj z historického princípu, kedy sa význam ulíc a bulvárov potvrdzuje práve vyššou zástavbou, tak ako napr. v Paríži, Viedni, Berlíne – v Prahe sa uvažuje s vyššou zástavbou napr. na ul. Evropská, ktorá spája centrum mesta s letiskom v Ruzyni.

Kľúčovým nástrojom pre výškovú reguláciu budú okrem charakteru zástavby tzv. veduty – ikonické pohľady na významné pražské stavby a významné priestorové kompozície. V priebehu spracovania Metropolitného plánu bolo nafotených cca 100 vedút z rôznych pozorovacích bodov. Posudzovanie zástavby na podklade podrobnej analýzy tzv. pohľadových miest a v spolupráci s generovaným 3D modelom Prahy by malo preukázať, že nová zástavba dopĺňa, avšak nenaruša významné pražské panorámy. Návrh Metropolitného plánu pripravoval IPR približne dva a pol roka a v najbližšej dobe bude odovzdaný pražskému magistrátu. Aktuálne sa návrh upravuje tak, aby nebol v rozpore s legislatívou, odovzdanie sa predpokladá v máji 2016. Následne prebehne proces prerokovania, ktoré sa plánuje v septembri-októbri 2016. Podľa odhadov IPR bude trvať vyhodnotenie prvého kola pripomienok zhruba rok. Po zapracovaní pripomienok bude nasledovať ďalšie kolo a v prípade bezkonfliktného priebehu by mal začať platiť v r. 2020 nový Metropolitný plán. Očakáva sa, že nový plán nastaví jasné a stabilné pravidlá pre výstavbu moderného a udržateľného mesta. Práve výšková regulácia predstavuje jeden z nových prístupov k posudzovaniu investičných projektov.

Jednotlivé stavby budú zatiaľ štandardne prejednávané, ale posudzované budú s prihliadnutím k postupu prác na výškovej koncepcii nového územného plánu hl. m. Prahy - Metropolitného plánu.

### **pražské stavebné predpisy**

V júli 2014 schválila Rada hlavného mesta Prahy finálny návrh znenia Pražských stavebných predpisov (PSP) s platnosťou od 1. októbra 2014. Návrh spracoval IPR. PSP celým názvom "Nariadenie rady HMP, ktorým sa stanovujú obecné požiadavky na využívanie území a technické požiadavky na stavby v hlavnom meste Prahe" nahrádzajú doterajšiu vyhlášku č. 26/1999 Zb. hlavného mesta Prahy o obecných technických požiadavkách na

výstavbu v hl. m. Prahe (OTPP) a súčasne nahrádzajú vyhlášku č.501/2006 Zb. o obecných požiadavkách na využívanie územia v súlade s ustanovením § 194 písm. e) zákona 183/2006 zb.

PSP sú vykonávacím predpisom k stavebnému zákonu a stanovujú pre Prahu "obecné požiadavky na využívanie území a technické požiadavky na stavby". Na celoštátnej úrovni je problematika upravená vyhláškami Ministerstva pre miestny rozvoj ČR. Na PSP pracovali urbanisti, architekti, stavební inžinieri, krajinári, pamiatkári a právnici, čiastkové úlohy sa riešili s konkrétnymi odborníkmi. Analyzovali sa predovšetkým európske mestá s vysokou kvalitou mestského prostredia a kvalitnou stavebnou kultúrou - Viedeň, Curych, Kodaň, Amsterdam a ďalšie, hlavne nemecké mestá. Z hľadiska kultúrnej blízkosti a tradície stavebníctva sa najdôležitejšou inšpiráciou stala Viedeň, i keď samozrejme nebolo možné jednotlivé nástroje len odkopírovať alebo prevziať. Inšpirácie spracovatelia interpretovali na české prostredie a v kontexte s českou legislatívou. Vo vzťahu k problematike výškového zónovania sa v PSP zavádzajú 3 základné atribúty: uličná čiara, stavebná čiara, regulovaná výška zástavby. Tieto 3 atribúty určujú základné parametre pre posudzovanie stavby a pre overovanie vzájomných vzťahov medzi budovami, ktoré sa v PSP nevnímajú ako solitéry, ale ako súčasť mesta. Nové PSP uvažujú o budovách v kontexte celého mesta. Stavebné predpisy nestanovujú výškovú hladinu, ale stanovujú systém ako ju vypočítať s ohľadom na výškové hladiny v meste. K zásadným zmenám teda patrí upravenie urbanistických vzťahov a vzťahov k verejnému priestoru. Do doby kým budú tieto regulatívy definované v územných/regulačných plánoch poskytnú úradom oporu územno-analytické podklady, ktoré tiež spracúva IPR. Pre posudzovanie výškových hladín bude k dispozícii kompletný model 3D Prahy s vyznačením výšok ríms jednotlivých budov voči terénu. Z územno-analytických podkladov sú z terénnych prieskumov k dispozícii aj údaje o počte podlaží, o priebehu uličných čiar a ďalšie užitočné informácie. Do spracovania podrobnejšej ÚPD budú rozhodnutia o kontextuálnosti stavieb stále na stavebných úradoch ako v súčasnosti, avšak úradníci budú mať pre rozhodovanie viac relevantných a podstatných podkladov o stave v území. Schválené PSP sú súčasťou 3 základných dokumentov, ktoré stanovujú budúci vývoj Prahy - patria k nim ešte Manuál verejných priestorov a zatiaľ nedokončený územný plán (Metropolitný plán). Spracovateľom týchto dokumentov je IPR.

## **Brno**

Aktuálny Územný plán mesta Brna (1994, viac krát aktualizovaný) výškové hladiny nereguluje, v regulácii sa stanovuje index podlažných plôch. Rozpracovaný nový územný plán (koncept 2010, 3 varianty) rieši 5 výškových úrovní zástavby, stanovuje počet podlaží a výškové rozpätie v metroch, stanovuje sa aj minimálna výšková hladina zástavby. Za výškovú budovu je považovaná každá budova nad úroňou výškovej hladiny špecifikovanej v územnom pláne. Z plôch, v ktorých je možné umiestňovať výškové stavby boli vylúčené vybrané územia (napr. mestská pamiatková rezervácia, riečna niva, vyvýšeniny a pod.) a v oblastiach vymedzených ako plochy chránených pohľadov. Podmienky pre posudzovanie budov do 50 m výšky: urbanistické súvislosti, ochrana pohľadov na krajinu a svahy, dostupnosť verejnej hromadnej dopravy a IAD, kapacita technickej infraštruktúry,



rozsah verejných priestranstiev, splnenie technických podmienok. Jedna lokalita je navrhovaná pre budovy nad 50 m.

S cieľom ochrániť siluetu mesta obstaralo mesto Brno aj štúdiu "Výškové zónovanie v mestskej pamiatkovej rezervácii a jej ochrannom pásme" (2007). Štúdiá vymedzuje lokality vhodné pre výstavbu výškových budov (vyšších ako 40 m). Tieto lokality musia splniť kritériá veľmi dobrej dopravnej obslužnosti a musia byť dostatočne vzdialené od historických dominánt mesta, rozhodujúce sú tiež diaľkové pohľady na panorámu mesta. V stabilizovaných územiach nie je možné hladinu zástavby ľubovoľne zvyšovať, pretože sa jedná o územia s jednotným uceleným charakterom zástavby.

Spracovanie ÚPD a ÚPP zabezpečuje Odbor územného plánovania Magistrátu mesta Brno. V zmysle platnej legislatívy zabezpečuje Odbor územného plánovania Magistrátu mesta Brno aj spracovanie a aktualizáciu dokumentu "Územno analytické podklady" - Podklady pre rozbor udržateľného rozvoja územia.

### **Viedeň - STEP 2025 - rozhodnutia pre budúcnosť**

Plán rozvoja mesta 2025 (STEP 25) udáva smer krátko- a strednodobého vývoja dunajskej metropoly. Zadáva smer vývoja mesta Viedeň počas nasledujúcich desiatich rokov. Pri tom sa STEP 2025 orientuje podľa základnej myšlienky, princípov a cieľových zadaní rámcovej stratégie Smart City Wien.

#### Viedeň má plán pre rozvoj mesta:

Už plán rozvoja mesta 2005 (STEP 05) hrubo určil vývoj životného priestoru Viedne. Určil, kde budú obyvatelia bývať, pracovať alebo tráviť voľný čas, kde budú vznikať nové mestské časti, ako majú byť zaistené zelené a voľné plochy a ako sa má rozvíjať metro, rýchlodráha, električková a cestná sieť. STEP 05 predstavoval celý rad rozvojových programov mesta Viedeň, vypracovaných v predchádzajúcich rokoch (koncept výstavby výškových budov z roku 2002, program ochrany podnebia, základný plán rozvoja dopravy 2003, strategický plán 2004). STEP sa v päťročných cykloch prehodnocuje s ohľadom na jeho ciele a ich realizáciu. Vychádzajúc z priebežných bilancií sa vytvára rámec pre ďalší rozvoj a korektúry. V súvislosti s výškovým zónovaním Viedne sa však objavujú aj kritické názory odbornej verejnosti. Napríklad Reinhard Seiss kritizuje, že jednoznačné koncepcie výškového usporiadania boli síce spracované už v r. 1972, kedy architekt Hugo Potyka k problematike umiestňovania výškových stavieb vypracoval rozsiahlu štúdiu vrátane návrhu odškodnení a v r. 1991 Coop Himmelb(l)au navrhovali verejnú kontrolu kvality realizácií výškových stavieb, a to najmä v prípade, ak sa investor v priebehu výstavby odchyli od schváleného projektu. Ani jeden z návrhov nebol politicky odobrený a od r. 1995 aj vo Viedni existujú príklady nekoncepčnej lokalizácie výškových stavieb (napr. Wienerberg City, stavby pozdĺž Wagramer Strasse alebo stavba Millennium Tower, ktorá miesto povolených 140 metrov narástla na celých 171m).

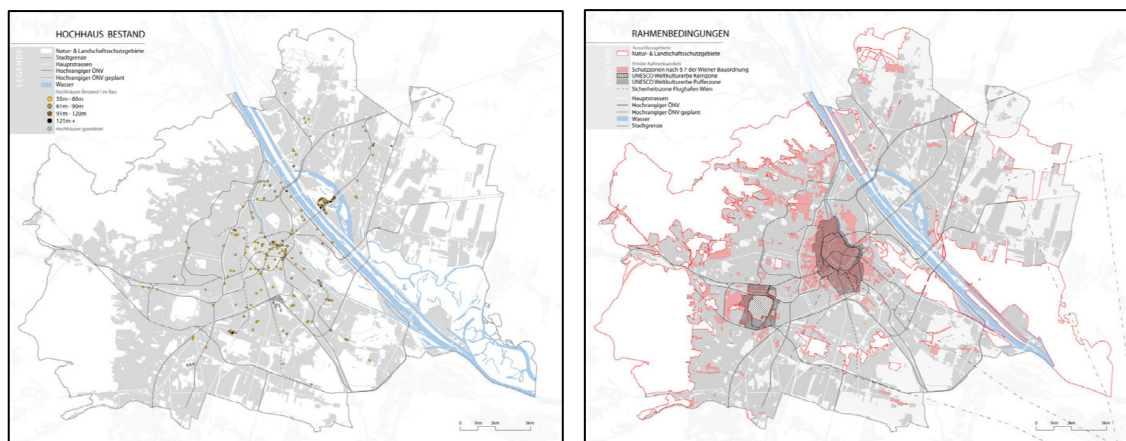
Odborné koncepty STEP 2025

Na základe 6-tich definovaných cieľov rozvoja STEP 2025 sa spúšťajú opatrenia a vypracovávajú hlbšie odborné koncepty. Jedným z 3 odborných konceptov je aj „Odborný koncept výškových budov“ r. 2014 (revidovaný koncept z r. 2002):

Odborný koncept výškových budov

"Odborný koncept výškových budov" má preverovať výstavbu výškových budov presnejšie ako doteraz. Zlepšiť sa má aj zapájanie obyvateľov, ako aj paralelný proces zabezpečovania kvality. Viedeň tvoria dosť rozmanité oblasti ako napríklad Gürtel, Donauplatte, Wiental či zóny z obdobia industrializácie. Pôvodné urbanistické smernice z roku 2001 tieto oblasti pri posudzovaní potenciálnych miest vôbec nezohľadňovali. Nové smernice o výškových budovách presne definujú rôzne mestské oblasti. Platia pre ne špecifické kritériá posudzovania, či vybrané miesto je alebo nie je vhodné na výškovú zástavbu. Podľa stavebného práva sú budovy s výškou nad 35 metrov už vežiakmi. To znamená, že vo Viedni sa nachádza viac ako 250 výškových budov - od Ringturmu cez výškový dom na ulici Herrengasse po vežu Millenium Tower.

Revidovaný koncept pre umiestňovanie výškových stavieb zahŕňa stratégie pre plánovanie a posudzovanie výškových stavieb. Jedným z nových aspektov resp. nových regulatívov posudzovania bude posudzovanie vplyvov vetra na otvorené priestranstvá (námestia, vstupné priestory, pasáže, balkóny a pod.). Na základe spracovaného návrhu sa bude povinne testovať/skúmať vplyv vetra (komfort prostredia) v štúdií a to aj v prípade ak architektonicko-urbanistickej súťaže kedy každý z návrhov vyhodnotí aj vplyvy vetra na okolie. V prípade negatívnych výsledkov bude potrebné navrhnúť opatrenia na zníženie negatívnych vplyvov. Takýto prístup má zabezpečiť vyššiu kvalitu využitia pozemkov v meste.



**Council on Tall Buildings and Urban Habitat (Rada pre plánovanie výškových stavieb a mestského prostredia, "CTBUH")**

V súvislosti s umiestňovaním výškových stavieb v mestách je podnetné venovať pozornosť informáciám CTBUH založenej v r. 1969 v Chicagu. CTBUH je neziskovou organizáciou združujúcou architektov, inžinierov

plánovačov, konštruktérov a mnohých vzdelaných ľudí zo 77 krajín. Cieľom založenia bola výmena skúseností v oblasti plánovania, dizajnu, konštrukcií a podpora vzájomného pôsobenia a dostupnosti najnovších trendov a skúseností s projektovaním výškových stavieb. Od útoku na newyorské „dvojčky“ v r. 2001 sa sledujú mimoriadne prísne kritériá pre zabezpečenie bezpečnej prevádzky výškových stavieb z hľadiska evakuácie, riešenia výťahov a bezpečnostných prístupov, stability stavieb, výberu materiálov a komplexnej stratégie riešenia katastrofických a krízových situácií. Presadzuje sa posudzovanie potenciálneho ohrozenia stavieb na princípe individuálneho prístupu a identifikovania rizík - zvažuje sa najmä počet ľudí, lokalita, výška stavby a výsledný stupeň ohrozenia. Súčasťou aktivít CTBUH je aj skúmanie vplyvu výškových stavieb na mestské prostredie.

### **závery regulácie výškového zónovania na úrovni ÚPD doma a v zahraničí**

Problematika výškového zónovania mesta sa radí k aktuálnym témam mestského plánovania. Univerzálna metodika neexistuje a len fundovaná diskusia predstavuje šancu pre tvorbu koncepcie výškového usporiadania zodpovedajúcej originalite konkrétneho mesta. V kontexte vyššie popísaných príkladov je možné zosumarizovať niektoré trendy, ktoré sú spoločné pre navrhovanie výškového zónovania mesta resp. formovania siluety mesta:

- významný vplyv mestskej politiky na výškové zónovanie a výstavbu – vízia, analýzy expertov, obhajoba verejného záujmu, vyjednávanie s investormi
- kontext s topografiou krajiny, historickou zástavbou mesta – 3D modelové simulácie
- artikulovať významné uzly, historické dominanty, prírodný masív
- výškové hladiny určuje hodnota absolútnej resp. relatívnej výšky (tzn. nie počet podlaží), stanovuje sa max. a aj min. výšková hladina mesta
- zvažovanie sociologického aspektu výstavby – odhad „asimilácie“ stavby a zmeny sociálneho kontextu mestskej štvrte
- využiť vnútorný rozvojový potenciál mesta a vyhnúť sa extenzívnemu rozvoju mesta

### **+ špecifické trendy pre stavby definované ako výškové stavby:**

- prognóza pretrvávajúceho záujmu o výstavbu výškových stavieb z dôvodov: ekonomické využitie parcely, nedostatok pozemkov vhodných pre výstavbu, z ekologických dôvodov (vyváženie negatív expanzívneho rastu miest)
- vytvárania „image“ mesta resp. investora
- posudzovanie potenciálneho ohrozenia stavby a prísne kritériá pre zabezpečenie bezpečnej prevádzky výškových stavieb, preferovanie environmentálne progresívnych stavieb
- situovanie v lokalitách s napojením na výkonnú dopravnú sieť a verejnú prepravu osôb
- situovanie výškových stavieb vo väzbe na atraktívne resp. uzlové priestory mesta, tvorba klastrov výškových budov (centrá a nábrežia miest, prestavbové zóny, okolie železničných staníc)

- architektonické súťaže a výber renomovaných architektov – modelovanie modernej siluety mesta - rozhoduje kvalita architektonického a environmentálne udržateľného riešenia
- spoločenský prínos stavby – posudzuje sa multifunkčnosť, aktívny parter a kvalitné verejné priestory zvyšujúce kvalitu života danej lokality (námestia, vyhladky, reštaurácie)
- mix funkcií, variabilita, aktívny mestský parter, tvar-symbol v panoráme mesta, ekológia stavby: tzv. „inteligentné“ budovy
- nové aspekty posudzovania, napr. veternosť, kompenzácie pre mesto resp. dotknuté územia
- výšku stavby definovanej ako stavba výšková determinuje mierka a topografia konkrétneho mesta/typu lokality v meste.

## c.2/ Vyhodnotenie problematiky výškového zónovania vo vzťahu k ÚPN hl. m. SR Bratislavy, rok 2007, v znení zmien a doplnkov

UPN BA sa dotýka problematiky výškovej regulácie v textovej časti dokumentácie - v záväznej časti C - v kapitolách: 1.2.2.-"Urbanistická kompozícia a obraz mesta", 1.2.3.- "Výškové stavby", 2.2.1. „Intenzita využitia funkčných plôch“, 2.2.2. „Regulácia využitia územia v stabilizovaných územiach“, 2.2.3.-„Regulácia využitia jednotlivých plôch rozvojových území“ a C. 2. „Regulácia funkčného využitia plôch“.

V kapitole: 1.2.2.-"Urbanistická kompozícia a obraz mesta"– (presná citácia):

### 1. Východiskové princípy

#### Rešpektovať v rozvoji mestskej štruktúry:

- základné princípy urbanistickej koncepcie priestorového riešenia Bratislavy, ktorá tvorí zároveň základnú kostru urbanistickej kompozície mesta,
- priestory mestských tried ako hlavné kompozičné osi,
- uzlové body urbanistickej kompozície v kríženíach založeného a rozvíjaného radiálno-okružného systému usporiadania mesta,
- zásady a regulatívy pre lokalizáciu výškových stavieb,
- zvyšovanie spoločenskej atraktivity priestorov kompozičných osí a uzlov,
- typické mestské námestia v dotvorení jestvujúcich sídliskových štruktúr a v rozvoji mestskej štruktúry.

#### Rešpektovať hodnoty formujúce obraz Bratislavy:

- historické dominanty Bratislavský hrad s podhradím, Devínsky hrad, Dóm Sv. Martina a vedutu historického mesta ako charakteristické prvky historickej panorámy mesta,
- novodobé dominanty (spoločenské a technické stavby) dotvárajúce pozitívne panorámu mesta,
- tok Dunaja, výrazný prírodný fenomén, formujúci urbanizáciu územia Bratislavy,
- prírodnú vedutu mesta, tvorenú masívmi zelene Malých Karpát, Devínskej Kobyly, ale aj Sítiny, Horského parku a Kalvárie a charakteristickými prírodnými prvkami Dunajskej krajiny a alúvia Moravy,
- historické dominanty, chránené urbanizované celky a prírodné prvky vytvárajúce špecifický obraz jednotlivých mestských častí,
- poľnohospodársku krajinu ako súčasť obrazu mesta - najmä plochy vinogradov na svahoch Malých Karpát, plochy záhrad a sádov v zachovaných lokalitách v okrajových mestských častiach,
- doterajšie hodnoty a vytváranie nových, ktoré budú pre Bratislavu špecifické a charakteristické.

### 2. Regulatívy urbanistickej kompozície a dotvárania obrazu mesta

#### Historické mesto (pamiatková rezervácia - PR)

Územie je vymedzené podľa Nariadenia vlády SR č.596/2001 Z. z. o pamiatkových rezerváciách.

#### Rešpektovať:

- špecifický výraz ucelenej, kompaktnej štruktúry historického jadra mesta s jeho charakteristickou blokovanou zástavbou so

**zohľadnením priemernej podlažnosti 3 – 5 nadzemných podlaží a „strešnej krajiny“,**

- pohľady a priehľady na dominanty historického jadra,
- charakteristické plochy zelene parkov a námestí.

**Zakázať:**

- výškové stavby,
- hmotovo – priestorové riešenie potenciálnej novej zástavby nad rozmer charakteristickej blokovej zástavby historického mesta.

**Územie kompaktného mesta**

Územie kompaktného mesta tvorí územie blokovej mestskej zástavby mestských častí Staré Mesto, Nové Mesto, Ružinov a časť pravobrežného nábrežia Dunaja v mestskej časti Petržalka. Územie kompaktného mesta v sebe zahŕňa pamiatkovú zónu Centrálna mestská oblasť (ďalej PZ CMO). Z hľadiska regulácie urbanistickej kompozície a obrazu mesta sa toto územie člení na zónu A, zónu B a zónu C. Zóny A a B sú vymedzené vo výkrese č. 2.2. Regulačný výkres grafickej časti ÚPN.

**Zohľadniť a rešpektovať:**

- charakteristickú blokovo štruktúru vytvorenú založenou uličnou sieťou,
- charakteristickú štruktúru územia mestských víl a rodinnej zástavby v priestore ulice Fraňa Kráľa, Palisád, Mudroňovej, v zónach Slavín, Machnáč, Bôrik a „Westend“, ktorá spolu s prírodným reliéfom tvorí základ veduty mesta.

**V území zóny A** zahŕňajúcej PZ CMO - stred (vymedzená v zmysle Verejnej vyhlášky MK SR z 10. 8. 2005 - PZ CMO), areál STU (Radlinského – I. Karvaša - nám. Slobody) a časť zóny Pribinova v nadväznosti na juhovýchodnú hranicu zóny (Dostojevského rad, Čulenova, ľavobrežné nábrežie Dunaja):

- rešpektovať výšku jestvujúcej zástavby 21m (6-7 nadzemných podlaží), ak výška štruktúry bloku presahuje v niektorej jeho časti limit 21 m, je v rámci dostavby alebo prestavby bloku možné riešiť zástavbu v intencióch jestvujúcej prevládajúcej výšky objektov tak, aby bola zachovaná charakteristická historická zástavba ulice, resp. mestského bloku a boli zachované proporcie jestvujúcej urbanistickej štruktúry, a tak aby nebola zmenou výškovej konfigurácie narušená urbanistická kompozícia, mierka alebo silueta v dotknutom území mesta,
- v častiach a priestoroch bloku, v ktorom sa nachádza NKP prioritne rešpektovať pri dotváraní bloku jej historickú podlažnosť a výšku.

**V území zóny B, ktorá tvorí obalový priestor zóny A,** zahŕňajúcej zostávajúci priestor PZ CMO, vymedzený od územia zóny A, po hranice platnej PZ CMO podľa Vyhlášky OÚ Bratislava č. 1/1992 zo dňa 18.8.1992 o PZ Bratislava CMO, spolu s v južnej časti nadväzujúcim územím od pokračovania Čulenovej ul., ďalej spojnicou Čulenovej a vyústenia mosta Apollo, v pokračovaní nábrežím Dunaja na Petržalskej strane – kolmo na Kočánkovu po hrádzu - Klokočova po Starý most a späť po nábrežie Dunaja, Petržalským nábrežím medzi Novým a Starým mostom, ďalej telesom Nového mosta po začiatok násypu, spojnicou s Viedenskou cestou a protipovodňovou hrádzou, protipovodňovou hrádzou po kanál, spojnicou kanála po cintorínsku kaplnku podhradského cintorína, zaústením Riznerovej ulice do Fialkového údolia:

- osobitne pristupovať k stavebným vstupom do územia s dôrazom na ochranu výškovej hladiny PZ CMO a siluety historického mesta,
- pri rešpektovaní požiadaviek stanovených v území zóny A je možné preverovať umiestnenie nových výškových stavieb, pričom ich lokalizácia musí byť overená ÚŠ,
- rešpektovať maximálne zachovanie charakteru zástavby s adekvátnou funkčnou adaptáciou,
- rešpektovať charakteristickú štruktúru územia mestských víl a rodinnej zástavby v priestore ulice Fraňa Kráľa, Palisád, Mudroňovej, zóny Slavín,
- architektonické súbory definované ako areály chápať ako územia s potrebou jednotného konceptu riešenia,
- novostavby, ktoré vznikajú na mieste viacerých objektov členíť v hmote prispôsobenej okoliu,
- novostavby v solitérnej zástavbe vilových domov prispôsobiť charakteru okolitej zástavby, nedostavovať existujúce objekty do väčších hmôt, ako sú typické pre okolitú zástavbu,
- zakázať u objektov vyhlásených za NKP dostavby, prestavby a nadstavby meniace charakter pamiatky.

**V území zóny C, ktorú tvorí ostatné územie kompaktného mesta,** vymedzeného ako priestor medzi hranicou územia zóny B a líniou v smere Jaskový rad – Smrečianska ul. - Račianske myto – Račianska ul. – Kutuzovova ul. – Vajnorská ul. – ul. Odbojárův - Trnavská cestu – Miletičova ul. – Prievozská – Košická ( v smere k Dunaju), Einsteinova – Mlynská dolina – Pražská:

- zohľadniť a rešpektovať charakteristickú blokovo štruktúru vytvorenú založenou uličnou sieťou a jej výškové zónovanie,
- charakteristickú štruktúru územia mestských víl a rodinnej zástavby v priestore zón Machnáč, Bôrik a Patrónka, ktoré spolu s prírodným reliéfom tvoria základ veduty mesta,
- homogenitu urbanistických blokov mestského charakteru s predpokladom pre umiestňovanie centrotvorných funkcií a vytváranie mestského prostredia s verejne prístupnými plochami námestí, zelene a vnútroblokov.

**Územia sídliskových štruktúr****Humanizovať prostredie sídliskových štruktúr:**

- mestotvornými priestormi so zohľadnením obrazu mestských častí:
  - štruktúrou námestí v uzloch hlavných kompozičných osí v mestských častiach Ružinov, Podunajské Biskupice, Nové Mesto, Karlova Ves, Dúbravka,
  - rešpektovaním striedania intenzívne urbanizovaných priestorov, uplatnenia námestí a „zelených cezúr“ vo väzbe na prírodné prostredie Chorvátskeho ramena v hlavnej kompozičnej osi usporiadania mestskej štruktúry MČ Petržalka,
  - vo všetkých dotknutých mestských častiach lokalizáciou výškových budov – orientačných bodov, príp. ich zoskupení najmä v uzlových priestoroch, so spoločensky hodnotným verejným parterom,

- uplatnením požiadavky pre estetizáciu prostredia urbanistickými prostriedkami, architektonickým riešením i designom - rekonštrukcie jestvujúcich stavieb a hodnotné architektonické riešenie potenciálnej novej zástavby.

#### **Územia individuálnej bytovej výstavby a rurálnej štruktúry**

##### **Zhodnotiť:**

- územné predpoklady pre rozvoj rôznorodých štruktúr individuálnej bytovej výstavby - všetky druhy obytných domov rodinného typu vrátane mestských vil pre dotváranie jestvujúcich štruktúr a v rozvojovom prostredí s rôznym potenciálom pre dotváranie obrazu západnej časti celomestského centra a v jednotlivých mestských častiach.

##### **Prehliť v následných optimalizujúcich ÚPP a ÚPD:**

- hmotovo-priestorové spolupôsobenie zástavby a zelene v prostredí v lokalitách dotvárajúcich panorámu mesta: svahy Malých Karpát: Záhorská Bystrica, Lamač, Nové Mesto - Vinohrady, Rača, svahy Devínskej Kobyly a Devínskych (Západných) Karpát - Karlova Ves, Dúbravka, Devín, Devínska Nová Ves.

#### **Územia s prevahou dopravno-distribučnej funkcie:**

##### **Uplatňovať:**

- mestotvorné riešenie sieťovej štruktúry líniových prvkov v celom hierarchickom priestorovom pôsobení (najvýraznejšie sú diaľnice s križovatkami, ostatné mestské komunikácie, zberné, obslužné, pešie až po najmenejšiu sieť prechádzkových chodníkov) na území historického mesta a kompaktného mesta,
- zvyšovať spoločenského významu priestorov: radiál a okruhov dopravného významu v hierarchii ich vzťahov k celomestskému centru, dopravných vstupov na územie mesta,
- v následnom dotváraní jestvujúcich i potenciálnych hlavných peších ťahov a cyklistických trás zodpovedajúce spoločenské zhodnotenie, kompozičné a architektonické riešenie zástavby.

#### **Územia areálov (občianska vybavenosť, výroba)**

Dodržať zásady pre dotváranie jestvujúcich a navrhovaných špecifických areálových zariadení občianskej vybavenosti a výroby na úrovni prehlbujúcich ÚPP, ÚPD i v projektovej príprave:

- rozvíjať systém výroby na jestvujúcich i novonavrhovaných plochách bez negatívnych dopadov na životné prostredie mesta s elimináciou cezúr (ochranné pásma výroby) v dotváraní priestorovej štruktúry mesta,
- uplatniť dostatočné plochy vnútroareálovej zelene ako humanizujúci prvok výrobných plôch a vo vzťahu hmotovo-priestorového pôsobenia zelene k urbanizovaným plochám,
- zdôrazniť kompozične, architektonicky i funkčne nástupné priestory špecifických zón.

#### **Prírodné prostredie**

Rešpektovať ako kompozičné danosti prírodného prostredia determinujúce formovanie urbanizovaného prostredia mesta:

- tok Dunaja so zachovanými porastmi s návrhom dotvorenia plôch lužných lesov,
- masív Malých Karpát a Devínskej Kobyly s plochami vinohradov na ich úpätí,
- konfiguráciu terénneho reliéfu.

Zohľadniť v kompozícii usporiadania špecifických území:

- priestorové pôsobenie prírodných prvkov dotvárajúcich obraz celomestského centra vrátane Dunajských nábreží a obraz jednotlivých mestských častí,
- bohatosť priestorových scenérií prírodného prostredia,
- prinavrátenie zelene do voľnej krajiny

#### **V kapitole: 1.2.3.-"Výškové stavby" – (presná citácia):**

Považovať za výškové stavby tie, ktoré prevyšujú o jednu tretinu výškovú hladinu okolitej zástavby. Výšková hladina je daná prevažujúcou výškou hrebeňov striech alebo atík plochých striech susedných stavieb vo vymedzenom území.

**Rešpektovať** pri lokalizácii výškových stavieb v územiach, ktoré nie sú regulované inak:

- **najvýznamnejšie diaľkové priehľady**, ktoré poskytujú charakteristické identifikačné, významové a orientačné vnímanie mesta, priehľady na historické a významové dominanty mesta, či inak hodnotené stavby a prírodné identifikačné znaky,
- **najvýznamnejšie vyhlídkové body**, z ktorých je potrebné výškovú stavbu posúdiť s ohľadom na ochranu typickej celomestskej siluety a charakteristického obrazu mesta:

Bratislavský hrad,  
Slavín,  
Stráže,  
Starý most,  
Tyršovo nábrežie,  
most Apollo,

Prístavný most,  
Vstup od Bergu,  
Viedenská cesta,  
Berg AT  
Kopčianska,  
Zečák,  
Wolfsthal.

## 2. Regulatívy pre lokalizáciu výškových stavieb

### Expertízne posúdiť:

- každú navrhovanú výškovú stavbu a jej predpokladané vizuálne hmotovo-priestorové pôsobenie v rámci celomestského obrazu mesta i v rámci obrazu dotknutého územia na základe zakreslenia do panoramatických fotografií z určených stanovíšť najvýznamnejších vyhlídkových bodov ako aj zobrazenia lokálnych kompozičných vzťahov formou vizualizácií, animácií a pod.,
- možné dopady výškovej stavby z hľadiska štruktúrnej a funkčno-prevádzkovej vhodnosti situovania objektu v území, s overením záťaže všetkých druhov technickej infraštruktúry a s prevereníím zaťaženia lokálnej i celomestskej dopravnej siete v dobrej dostupnosti na nosný systém MHD,
- situovanie jednotlivých výškových budov z hľadiska prínosov pre zvýšenie spoločenskej atraktivity daného kompozičného uzla v rámci špecifík jednotlivých ťažiskových smerov rozvoja,
- otázky bezpečnosti pri umiestňovaní výškovej stavby z hľadiska zabezpečenia dostatočných rozptylových plôch a ďalších opatrení v mimoriadnych bezpečnostných situáciách.

### Historické mesto (Pamiatková rezervácia - PR)

#### Rešpektovať :

- jestvujúcu výškovú hladinu zástavby historického mesta 3 - 5 nadzemných podlaží,
- historické sakrálne objekty ako výškové dominanty vytvárajúce charakteristický obraz mesta.
- v kap. 1.2.2 je priamo uvedený zákaz situovania výškových stavieb na území historického mesta;

### Kompaktné mesto a ťažiskové rozvojové smery

#### Rešpektovať regulatívy urbanistickej kompozície celomestských vzťahov:

**V území zóny A** vymedzenej vo výkrese č. 2.2. Regulačný výkres grafickej časti ÚPN – zahŕňajúcej PZ CMO - stred (vymedzená v zmysle Verejnej vyhlášky MK SR z 10. 8. 2005 - PZ CMO), areál STU (Radlinského – I. Karvaša - nám. Slobody) a časť zóny Pribinova v nadväznosti na juhovýchodnú hranicu zóny (Dostojevského rad, Čulenova, ľavobrežné nábrežie Dunaja):

- rešpektovať výšku jestvujúcej zástavby 21m (6-7 nadzemných podlaží), ak výška štruktúry bloku presahuje v niektorej jeho časti limit 21 m, je v rámci dostavby alebo prestavby bloku možné riešiť zástavbu v intenciách jestvujúcej prevládajúcej výšky objektov tak, aby bola zachovaná charakteristická historická zástavba ulice, resp. mestského bloku a boli zachované proporcie jestvujúcej urbanistickej štruktúry, a tak aby nebola zmenou výškovej konfigurácie narušená urbanistická kompozícia, mierka alebo silueta v dotknutom území mesta. V častiach a priestoroch bloku, v ktorom sa nachádza NKP bude pri dotváraní bloku prioritne rešpektovaná jej historická podlažnosť a výška.

**V území zóny B, ktorá tvorí obalový priestor zóny A**, zahŕňajúcim zostávajúci priestor PZ CMO, vymedzenej od územia zóny A po hranice platnej PZ CMO podľa Vyhlášky OÚ Bratislava č. 1/1992 zo dňa 18.8.1992 o PZ Bratislava CMO, spolu s v južnej časti nadväzujúcim územím od pokračovania Čulenovej ul., ďalej spojnicou Čulenovej a vyústenia mosta Apollo, v pokračovaní nábrežím Dunaja na Petržalskej strane – kolmo na Kočánkovu po hrádzu - Klokočova po Starý most a späť po nábrežie Dunaja, Petržalským nábrežím medzi Novým a Starým mostom, ďalej telesom Nového mosta po začiatok násypu, spojnicou s Viedenskou cestou a protipovodňovou hrádzou, protipovodňovou hrádzou po kanál, spojnicou kanála po cintorínsku kaplnku podhradského cintorína, zaústením Riznerovej ulice do Fialkového údolia:

- osobitne pristupovať k stavebným vstupom do územia s dôrazom na ochranu výškovej hladiny PZ CMO a siluety historického mesta,
- pri rešpektovaní požiadaviek stanovených v území zóny A je možné preverovať umiestnenie nových výškových stavieb, pričom ich lokalizácia musí byť overená ÚŠ.

**V území zóny C, ktorú tvorí ostatné územie kompaktného mesta**, vymedzeného ako priestor medzi hranicou územia zóny B a líniou v smere Jaskový rad – Smrečianska ul. - Račianske mýto – Račianska ul. – Kutuzovova ul. – Vajnorská ul. – ul. Odbojárův - Tmavská cestu – Miletičova ul. – Prievozská – Košická ( v smere k Dunaju), Einsteinova – Mlynská dolina – Pražská a v ťažiskových rozvojových smeroch pri lokalizovaní výškových budov:

- rešpektovať ich lokalizáciu prioritne do priestorov kompozičných uzlov, ktoré predučujú význam signalizácie a orientácie v obraze mesta,
- rešpektovať výškovú hladinu jestvujúcej charakteristickej zástavby ulíc medzi uzlovými priestormi a zachovať princíp gradácie výšky zástavby do uzlových bodov rozvojových zónach,
- uplatňovať kumuláciu výškových budov v rozvojových priestoroch CMC na oboch brehoch Dunaja (východný okraj Zóny Pribinova „nové city“ na pravom brehu Dunaja),
- požadovať zhodnotenie minimálne 1 - 2 nadzemných podlaží parteru pre funkcie verejne prístupné (obchod, služby, kultúra,

- verejné stravovanie, voľnočasové aktivity),
- objekty situovať v optimálnych dochádzkových vzdialenostiach od staníc MHD a nosného systému,
- vytvoriť dostatočne otvorené rozptylové priestranstvá pred výškovými stavbami pojednané ako atraktívny verejný priestor so sadovými úpravami verejnej zelene a drobnou architektúrou,
- v rozvojových územiach situovať výškové objekty na podklade overenia kompozície zástavby; lokalizácia výškových stavieb musí byť overená urbanistickými štúdiami so zameraním na ochranu urbanistických hodnôt.

#### **Územia historických jadier MČ v rozvojových smeroch mesta**

Rešpektovať pri dotváraní historických jadier mestských častí:

- v priestorovom usporiadaní charakteristickú hmotovú skladbu, pôvodné pôdorysné založenie a špecifický charakter, výškovej hladiny s historickými dominantami sakrálnych objektov bez nových výškových objektov.

#### **Prírodné prostredie**

Vylúčiť na územiach chránených z hľadiska požiadaviek ochrany prírody a krajiny a na vizuálne exponovaných úbočiach Malých Karpát a Devínskej Kobyly (bývalé vinohrady a záhrady) umiestňovanie výškových stavieb.

#### **Osobitná požiadavka**

**Objektívizovať maximálny výškový limit zástavby pre Bratislavu ako aj obmedzenia výšky zástavby vo vzťahu k reliéfu terénu na území, mimo vymedzených zón so stanoveným limitom výšky zástavby na podklade spracovania koncepcie umiestňovania výškových stavieb.**

UPN BA člení urbanizované územie na stabilizované a rozvojové územia, pričom v kapitole: 2.2.1. „Intenzita využitia funkčných plôch“ – (presná citácia):

**Rozvojové územie** je územie mesta, v ktorom územný plán navrhuje:

- novú výstavbu na doteraz nezastavaných plochách,
- zásadnú zmenu funkčného využitia,
- zmenu spôsobu zástavby veľkého rozsahu.

**Stabilizované územie** je územie mesta, v ktorom územný plán:

- ponecháva súčasné funkčné využitie,
- predpokladá mieru stavebných zásahov prevažne formou dostavieb, prístavieb, nadstavieb, prestavieb a novostavieb, pričom sa zásadne nemení charakter stabilizovaného územia,

V kapitole: 2.2.2. „Regulácia využitia územia v stabilizovaných územiach“ – (presná citácia):

**Ak nový návrh nerešpektuje charakteristické princípy, ktoré reprezentujú existujúcu zástavbu a vnáša do zástavby neprijateľný kontrast resp. neúmerne zaťaženie pozemku, nie je možné takúto stavbu v stabilizovanom území umiestniť.**

Z hľadiska väzby novej zástavby k pôvodnej štruktúre je potrebné:

- **na území centra mesta**

**v historickom jadre mesta** – novú zástavbu prísne podriadiť charakteru, spôsobu a dielčím charakteristikám existujúcich stavieb v území. Nová zástavba musí rešpektovať blokový charakter, parceláciu, výšku, tvar strechy a ďalšie prvky okolitej zástavby. Ukazovatele intenzity využiť len ako druhotné, s ktorými je možné pracovať na úrovni porovnania s intenzitou dosahovanou na iných pozemkoch daného bloku. Nestanovovať ukazovatele pre celú stabilizovanú funkčnú plochu, v rámci ktorej sa nachádzajú historicky typické bloky zástavby, s rozdielnou charakteristikou a tým aj hustotou zástavby,

**v ostatnom území centra mesta** prevláda v rámci stabilizovaných území blokový charakter existujúcej zástavby. V rámci jednotlivých funkčných plôch sa môžu nachádzať bloky zástavby s odlišnou intenzitou zástavby. Z hľadiska ich dostavby sa požaduje rešpektovať typický charakter bloku. V určitých prípadoch – zvýraznenie nároží, nadstavby – môže dôjsť k vyššej intenzite využitia pozemku v porovnaní s okolitou existujúcou zástavbou. Určujúce sú však regulatívy (stavebná čiara, výška, odstup a pod.) vyplývajúce z existujúcej stavebnej štruktúry bloku,

V kapitole 2.2.3. „Regulácia využitia jednotlivých plôch rozvojových území“ - Tab. 1., 2. a 3. – „regulatívy intenzity využitia rozvojových území pre centrum, vnútorné a vonkajšie mesto“, je výška zástavby regulovaná nepriamo ako pomerová zložka indexu podlažných a zastavaných plôch a koeficientu zelene. Priemerná podlažnosť, ktorá bola súčasťou regulácie UPN BA, sa z regulatívov vypustila schválením Zmien a doplnkov 02. V stabilizovaných územiach je regulácia stavebných intervencií v území riešená popisom hovoriacim o zachovaní charakteru územia bez neprijateľného kontrastu a neúmerneho zaťaženia pozemku.



V kapitole C. 2. Regulácia funkčného využitia plôch je z hľadiska výšky zástavby je konkrétne stanovená podlažnosť v rámci funkcie 102 – obytné územia - **málopodlažná zástavba obytného územia:**

**PODMIENKY FUNKČNÉHO VYUŽITIA PLÔCH:** Územia slúžiace pre bývanie v rodinných domoch a bytových domoch do 4 nadzemných podlaží a k nim prislúchajúce nevyhnutné zariadenia - v súlade s významom a potrebami územia stavby občianskeho vybavenia, zeleň, ihriská, vodné plochy ako súčasť parteru a plôch zelene, dopravné a technické vybavenie, garáže, zariadenia pre požiamu ochranu a civilnú obranu.

V stabilizovaných územiach charakteru rodinnej zástavby sa málopodlažné bytové domy nepripúšťajú. Premiešané formy rodinnej a málopodlažnej bytovej zástavby sa preferujú v rozvojových územiach, málopodlažné bytové domy sa umiestňujú prednostne ako prechodové formy medzi viacpodlažnou bytovou zástavbou a rodinnou zástavbou alebo ako kompozičná kostra málopodlažnej zástavby.

Podiel funkcie bývania musí tvoriť minimálne 70% z celkových podlažných plôch nadzemnej časti zástavby funkčnej plochy.

Do počtu nadzemných podlaží sa nezahŕňa podkrovie alebo posledné ustupujúce podlažie, ak jeho zastavaná plocha je menšia ako 50% zastavanej plochy predchádzajúceho podlažia.

**V území nie je prípustné umiestňovať najmä:**

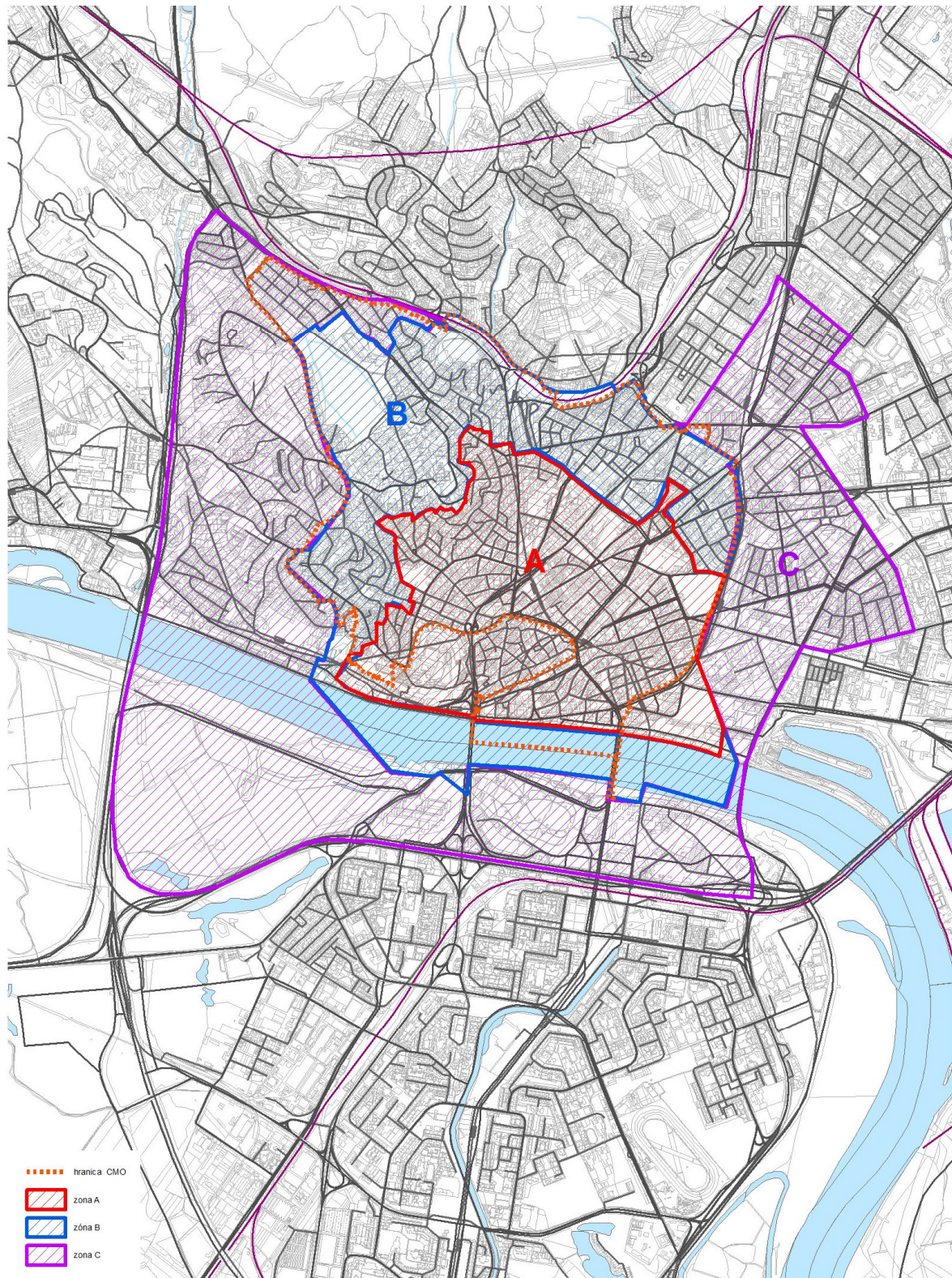
- málopodlažné bytové domy v stabilizovaných územiach rodinných domov
- bytové domy nad 4 nadzemné podlažia

#### závery vyhodnotenia výškovej regulácie v platnom UPN BA:

Z hľadiska plošného stanovenia výškových obmedzení zástavby v dnes platnom Územnom pláne hl.m. SR Bratislavy nie je regulovaná výška zástavby - absolútna ani relatívna – ani priemerná alebo maximálna/minimálna. Pre typy zástavby v rámci kapitoly 2.2.3 ani pre jednotlivé funkčné plochy v rámci kapitoly C.2 nie je stanovená ani maximálna alebo priemerná podlažnosť s výnimkou funkcie 102, kde je podlažnosť obmedzená maximálne 4 nadzemnými podlažiami, avšak bez uvedenia konštrukčných výšok podlaží je možné výšku objektu flexibilne navyšovať, v prípade osadzovania objektov v svahovitom teréne sa výška objektu stáva ešte problematickejšou.

V kapitolách 1.2.2. a 1.2.3. je stanovená požiadavka rešpektovania podlažnosti 3 až 5 nadzemných podlaží v rámci historického jadra mesta – pamiatkovej rezervácie. Vzhľadom na to, že v historickom centre mesta majú budovy atypické konštrukčné výšky podlaží a strešnú rovinu šikmých striech, vyhodnocujeme tento regulatív z hľadiska výškového zónovania ako informatívny.

Z hľadiska umiestňovania výškových budov je v kapitole 1.2.3. uvedená definícia výškovej stavby, spôsob posudzovania a umiestňovania výškových stavieb v zónach A, B, C ako aj osobitná požiadavka: „Objektívizovať maximálny výškový limit zástavby pre Bratislavu ako aj obmedzenia výšky zástavby vo vzťahu k reliéfu terénu na území, mimo vymedzených zón so stanoveným limitom výšky zástavby na podklade spracovania koncepcie umiestňovania výškových stavieb“.



ÚPN hl. m. SR Bratislavy - zóny kompaktného mesta



## c.3/ Prieskumy a rozbery vrátane vyhodnotenia výškového zónovania územia mesta

### c.3.1/ z pohľadu urbanisticko – architektonického pôsobenia

**Centrum mesta a kompaktné mesto** tvorí historická štruktúra Pamiatkovej rezervácie Bratislava (ďalej PR) a Pamiatkovej zóny CMO (ďalej PZ CMO) s dominantným pôsobením hradu a veží kostolov. Do siluety centra Bratislavy od druhej polovice 20. storočia vstupujú solitéry budov s výškou presahujúcou hladinu historického mesta (Stavebná fakulta STU, Hotel Kyjev a ministerstvá na Špitálskej), napriek svojim nesporným architektonickým kvalitám, nerealizovanie ucelených urbanistických štruktúr, ale len fragmentov pôvodných konceptov (ako napríklad v prípade tzv. „Priečnej osi“) spôsobilo situáciu, v ktorej dnes lokalizáciu vyšších budov v centre mesta vnímame nekoncepčne.

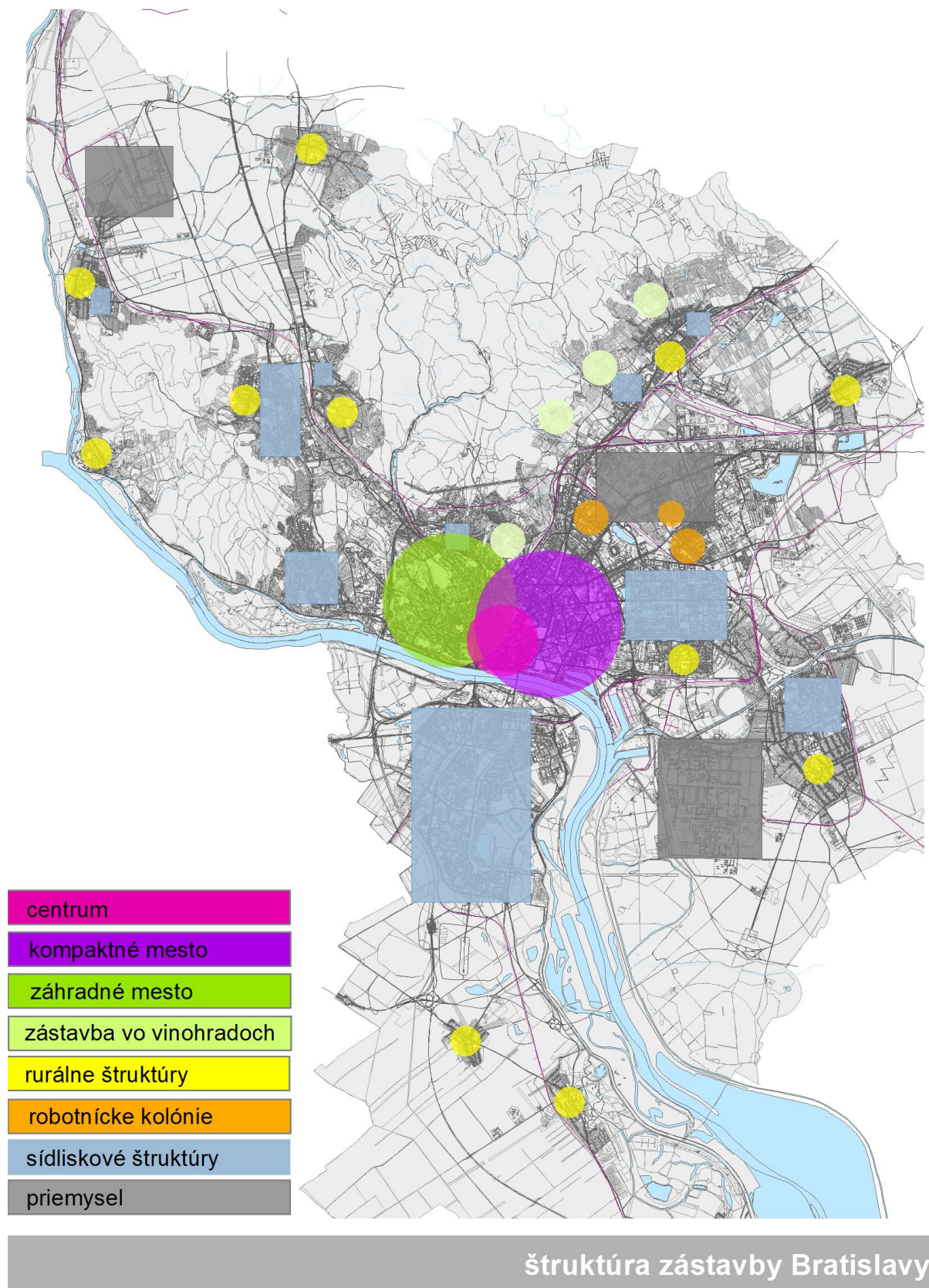


pohľad z Ufa na Staré Mesto

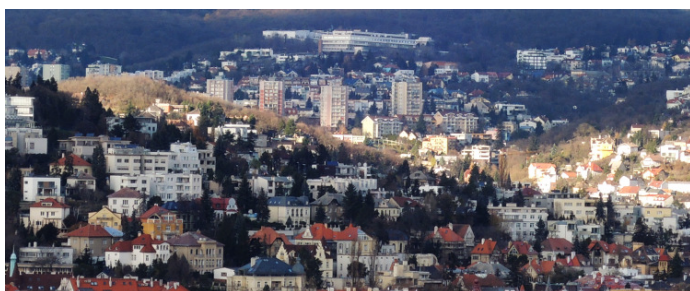
**Sídľiskové štruktúry vnútorného a čiastočne vonkajšieho mesta** boli komponované v celkoch – súboroch a štvrtiach, ktoré sú dodnes kompozične čitateľné: Krasňany, 500 bytov - Svätoplukova, Štrkovec, Trávniky, „Februárka“, Dúbravka, Petržalka a i. V posledných rokoch prichádza k nekoncepčným individuálnym nadstavbám a dostavbám objektov ako aj k zahusťovaniu, ktoré častokrát narúša pôvodné kompozičné princípy riešenia jednotlivých sídlisk, čím sa stráca čitateľnosť rukopisu pôvodného zámeru a jednotné pôsobenie pôvodnej kompozície (napr. 500 bytov – časť Páričkova, Krasňany, dostavby v Ružinove i ostatných mestských častiach s charakteristickou sídľiskovou zástavbou). Vhodnou dostavbou sídlisk solitérmi alebo novými celkami sa však môže zlepšiť orientácia v štvrti alebo sídlišku (napr. lokálna dominanta Karolína pri miestnom úrade v Karlovej Vsi).



pohľad z Ufa na Petržalku



**Zástavba svahovitých terénov mesta** najmä vo vizuálne exponovaných terénoch mesta ako sú: záhradné mesto (Staré Mesto), Vinohrady, Koliba, Kramáre (Nové Mesto), Dlhé Diely (Karlova Ves), preukázala, že optimálne sú nižšie hladiny zástavby kopírujúce terén s možnými lokálnymi akcentmi nie však výškovými stavbami na terénnych vyvýšeninách. Konfigurácia terénu vytvára dostatočnú dynamiku pre vnímanie obrazu mesta a jeho prechodu do lesných masívov a nie je vhodné podporovať ju zvyšovaním hladín zástavby. Z hľadiska celomestského pôsobenia je potrebné zachovať dominantné pôsobenie stavieb vytvárajúcich identitu Bratislavy: historickej dominanty – Bratislavského hradu a novodobej dominanty - vysieláča Kamzík. Príkladmi nevhodného pôsobenia stavieb v teréne sú bodové bytové domy v Starom Meste v lokalite Mudroňova – Drotárska ul., bodové bytové domy na Kramároch ako aj štruktúra sídliska Dlhé Diely, zahusťovaná po roku 1990 ďalšími výškovými objektmi.



**Vonkajšie mesto a rurálne štruktúry** málopodlažnej zástavby bývalých vidieckych sídiel pripojených k Bratislave tvoriacich vonkajšie mesto (Záhorská Bystrica, Devín, Čuňovo, Vajnory, Jarovce, Rusovce, čiastočne Devínska Nová Ves, Lamač, Podunajské Biskupice a Rača) sú zväčša tvorené málopodlažnou zástavbou rodinných domov tvoriacou prirodzený prechod do krajinej štruktúry. Masívnejšie objemové zásahy do rurálnych štruktúr od 2. polovice 20. storočia zasiahli mestské časti Devínska Nová Ves (sídlisko a Volkswagen), Dúbravka, Karlova Ves, Lamač, Vrakuňa, Podunajské Biskupice a Rača (sídliská). Princíp málopodlažnej zástavby v okrajových mestských častiach tvoriacich vonkajšie mesto a prechod do krajiny je potrebné zachovať. Založené sídliskové štruktúry vo vonkajšom meste nezahusťovať objektmi vyššími ako jestvujúca stabilizovaná zástavba.



### **c.3.2/ Prieskumy a rozbery z hľadiska funkčného využitia**

Z hľadiska funkčného využitia boli v štúdiu skúmané najmä budovy pre bývanie a občiansku vybavenosť. V štúdiu navrhované hladiny pokrývajú územie zodpovedajúce vymedzeniu v zmysle UPN BA pre funkčné využitie:

*101 – Viacpodlažná zástavba obytného územia*

*102 – Málopodlažná zástavba obytného územia*

*201 – Občianska vybavenosť celomestského a nadmestského významu*

*202 – Občianska vybavenosť lokálneho významu*

*301 – Priemyselná výroba*

*302 – Distribučné centrá, sklady, stavebníctvo*

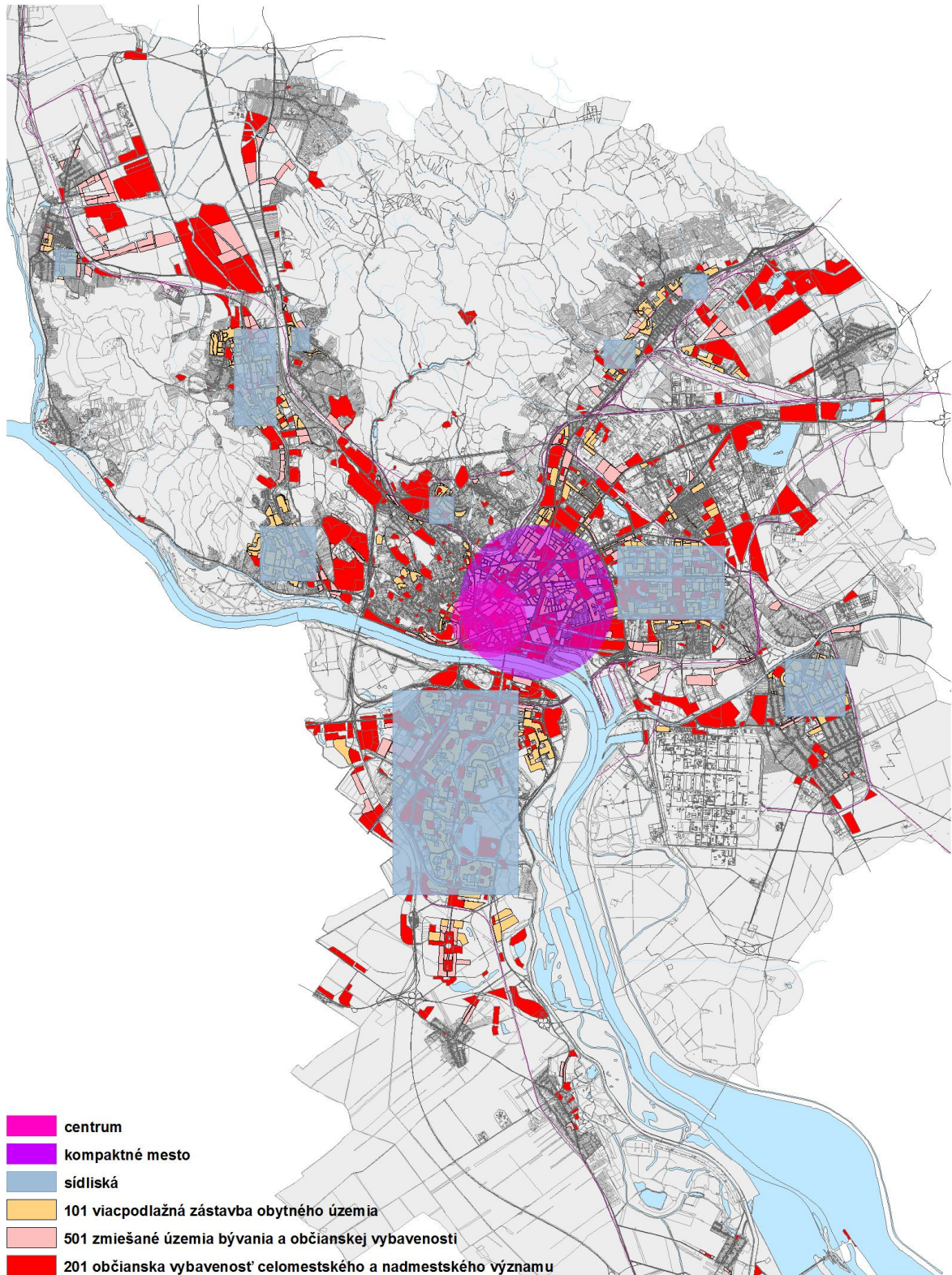
*501 – Zmiešané územia bývania a občianskej vybavenosti*

*502 – Zmiešané územia obchodu, výrobných a nevýrobných služieb*

Prírodné zázemie mesta (vnútromestské parky, lesy a poľnohospodárska zeleň) vrátane vodných pôch, záhrad a chatových osád, kde sa v zmysle UPN BA nepripúšťa žiadna alebo len minimálna zástavba (v zmysle charakteristík funkčných plôch UPN BA) sú z navrhovaných hladín zástavby vyčlenené.

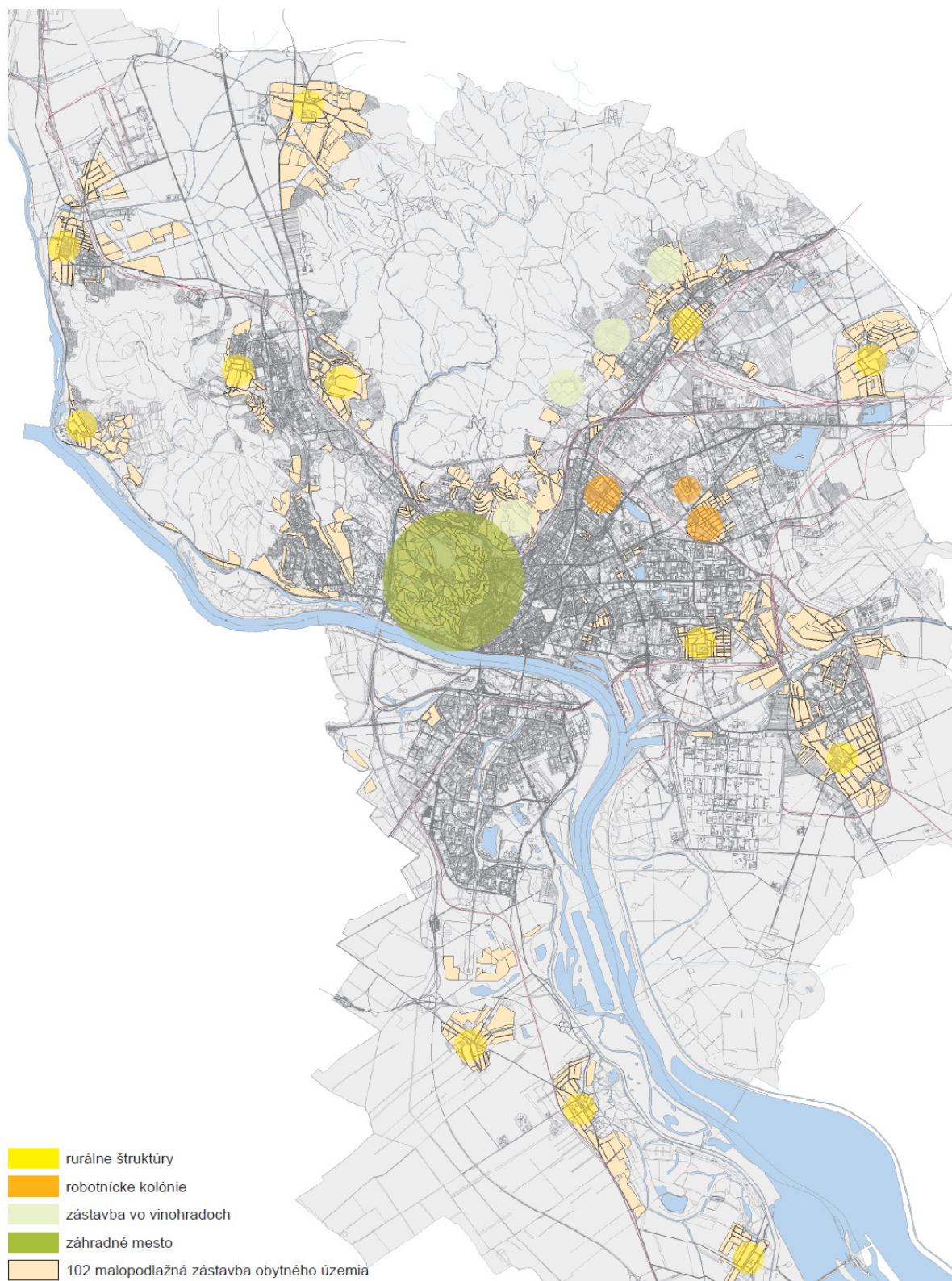
V zmysle „Konceptie výškových budov v Bratislave – analýzy, 2007“ boli pre preverovanie možnej lokalizácie výškových budov v Bratislave vybrané z hľadiska funkčného využitia priority plochy občianskej vybavenosti celomestského a nadmestského významu, uvedený metodický prístup s doplnením o zmiešané územia bývania a občianskej vybavenosti bol aplikovaný aj v štúdiu.

V analýzach bolo zistené, že najnižšie hladiny zástavby tvoria štruktúry rodinných domov záhradného mesta, zástavby vinogradov, bývalých robotníckych kolónií a pôvodných rurálnych štruktúr a najvyššie hladiny tvorí viacpodlažná obytná zástavba sídliskových štruktúr.



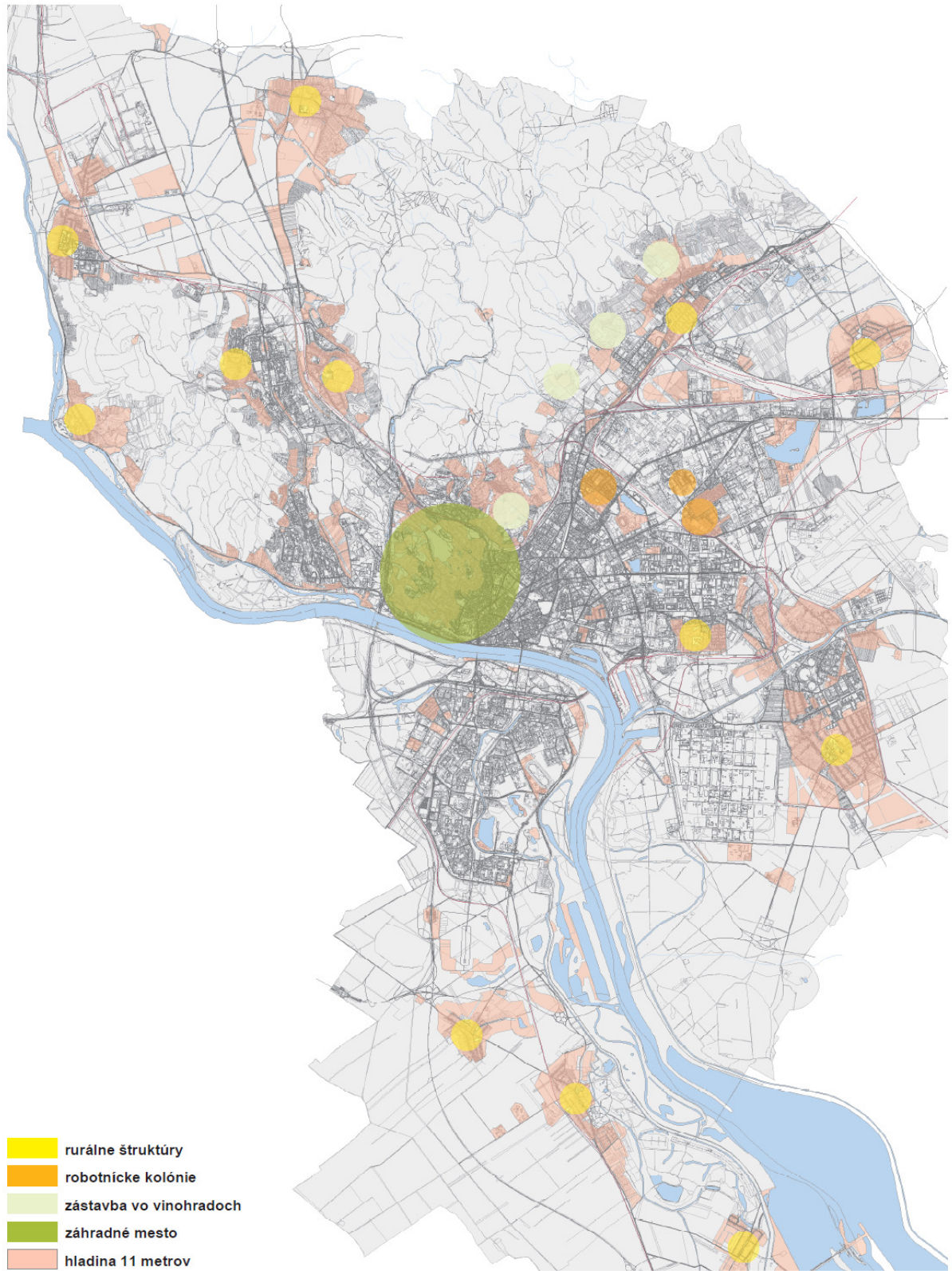
sídliskové štruktúry / funkcie 201, 501, 101 v zmysle UPN hl. m. SR Bratislavy





obytné štruktúry / malopodlažná zástavba v zmysle ÚPN hl. m. SR Bratislavy





obytné štruktúry / hladina 11m

### c.3.3/ Prieskumy a rozbor z hľadiska urbanistickej kompozície

#### Výškové budovy mesta v historickom vývoji

Dlhodobou zažitým charakteristickým historickým prvkom panorámy mesta Bratislavy sú Bratislavský hrad, hrad Devín a veže sakrálnych stavieb stredovekého mesta.

Nové výškové dominanty začali vznikať až koncom 19. storočia (najvýraznejšia Blumentálsky kostol) a v 1. polovici 20. storočia panorámu dotvoril prvý výškový polyfunkčný dom Manderla z 30-tych rokov a stal sa na cca 40 rokov ojedinelým počinom.



O vznik prvého „slovenského mrakodrapu“ sa pričínili Rudolf Manderla, majiteľ poprednej bratislavskej mäsiarskej firmy rodiny Manderlovcov. Inšpirujúcim podnetom pre rozvoj firmy bola pre Rudolfa Manderlu návšteva svetovej výstavy v Chicagu v roku 1934, kde získal aj bezprostredný kontakt so svetovými trendmi v podnikaní i architektúre. Po návrate rozšíril svoje prevádzky a na zakúpenom pozemku v centre mesta, na dnešnom námestí SNP, plánoval postaviť rozsiahle obchodné priestory. Rudolf Manderla ponúkol mestu návrh, že pozemok nezastavia celkom, keď mu povolia postaviť viacpodlažnú polyfunkčnú budovu. S týmto riešením napokon mestská rada súhlasila. Projekt jedenásť poschodového *obchodného a obytného domu Manderla* vypracoval v rokoch 1933 – 1934 Christian Ludwig v spolupráci s Emerichom Spitzerom a Augustínom Danielisom. Na prízemí bola situovaná firemná predajňa mäsových výrobkov, parter bol ukázkovo venovaný mestským aktivitám – sčasti bol uvoľnený pre pohyb chodcov, domom viedla i pasáž so vstupmi do menších prevádzok. Na poschodí bola kaviareň s výhľadom na námestie a na ostatných poschodiach byty. Realizáciu budovy ukončili v roku 1935, použitie najmodernejších technológií umožnilo previesť výstavbu za deväť mesiacov. Stavba, ktorá v čase realizácie vyvolala rozhorčenie časti Bratislavčanov a dnes je jednou z najznámejších dominant mesta, vznikla ako jedna z prvých v súbore budov, ktoré mali tvoriť nové reprezentačné námestie Bratislavy. V predkladanej štúdii výškového zónovania je „mrakodrap“ Manderla svojou výškou, ktorú medzi tým v 2. polovici 20. storočia prekonala výstavba sídliskových panelových obytných domov, začlenený do výškovej hladiny 32-46m.

V období po II. svetovej vojne vznikli nové výškové dominanty, ktoré významne ovplyvnili obraz mesta - vládna budova na Nám. Slobody dokončená v roku 1947, výšková, hmotovo-priestorová a významová dominanta Slavín z rokov 1957 – 1960, hotel Kyjev z prelomu 60 – 70-tych rokov a následne vládne budovy.

Narušenie výškovej hladiny kompaktného mesta v dotyku s historickým jadrom nastalo prevažne až v období 70–80-tych rokov minulého v súlade s vtedy platnou politickou ideológiou a predstavami vtedajšieho vedenia mesta a štátu.

Neskôr v 80 -90-tych rokoch vznikli ďalšie výškové budovy a dominanty ako: budova MO SR „Kukurica“ v areáli na Jarošovej ulici, budova Stavebnej fakulty STU, budova podnikov zahraničného obchodu Kerametal v Ružinove, administratívna budova v Karlovej Vsi, budova Slovenského rozhlasu na Mýtnej z roku 1984, budova Presscentra z roku 1988 na Pribinovej ulici, budova ST a administratívna budova na Patrónke. Za výškovú dominantu, charakterizujúcu novodobý obraz mesta, je treba považovať aj pylón Nového mosta zrealizovaný začiatkom 70-tych rokov minulého storočia.

Do roku 1990 boli realizované výškové stavby nových sídlisk panelovej výstavby. Tieto však vytvorili jednoliatu hmotu a nie nové významové výškové dominanty v meste. Jediné objekty ktoré predsa ovplyvnili panorámu sídliska Petržalka sú budovy Technopolu a Incheby, oba z roku 1984.

V 90-tych rokoch 20. storočia a po roku 2000 boli na území mesta zrealizované výškové stavby väčšinou peňažných ústavov VÚB na Ulici V. Karadžiča, NBS na Mýtnej ulici, Alianz – Slovenská sporiteľňa na Dostojevského rade, administratívne objekty v areáli Polus na Vajnorskej ulici.

Po roku 2000 bolo postavených a projektovaných množstvo projektov výškových objektov polyfunkčného príp. obytného charakteru so sústredením zámerov najmä v priestoroch vo väzbe na vnútorný dopravný okruh vrátane lokalít na území MČ Staré Mesto (Šancová, Predstaničný priestor, Radlinského ul., Račianske mýto), v MČ Nové Mesto a Ružinov vo väzbe na stredný dopravný okruh, v špecifických zónach Pribinova, Chalupkova, Mlynské Nivy, CMC Petržalka a pod.

**Vývoj regulácie dominánt v meste v záväzných dokumentoch**

Všetky rozvojové dokumenty mesta po roku 1962 deklarujú potrebu rešpektovať historicky vzniknutú siluetu a historické dominanty mesta vrátane zelene ako súčasti panorámy mesta. Potvrdila sa požiadavka ochrany hodnôt zachovaného historického jadra mesta, historickej panorámy, charakteristických historických dominánt vrátane zelenej veduty mesta,

Smerný územný plán Bratislavy, 1963

Za dôležité sa pokladalo pôsobenie hmotového usporiadania mestského organizmu z vyhlídkových bodov – hradných terás, zo Slavína, Stráží a Koliby.

Smerný územný plán hlavného mesta SR Bratislavy, 1976

Vyžadoval osobitný a individuálny prístup k väčším investičným počínom v celomestskom centre v priestoroch nadväzujúcich na historické jadro

Zmeny doplnku SÚP hlavného mesta SR Bratislavy z roku 1985, 1991Aktualizácia Územného plánu hlavného mesta SR Bratislavy, 1992Aktualizácia Územného plánu hlavného mesta SR Bratislavy, 1993

Všetky tri dokumenty v regulácii a v požiadavkách na nové hmotovo-priestorové usporiadanie mesta vychádzali zo schválených Regulatívov územného rozvoja a priorít sociálno-ekonomických potrieb hlavného mesta Bratislavy, rok 1991.

**Jednotlivé UŠ pre lokalizáciu výškových objektov na území Bratislavy /prehľad 1964-1992**UŠ Petržalka, 1964

Bol vytvorený jeden z prvých názorov na prestavbu územia (s obtokovým kanálom) s lokalizáciou výškových stavieb v paralelnom pásovom centre južne od dnešného komunikačného koridoru Einsteinova a návrhom meandrovitej výškovej obytnej zástavby vo východnej a južnej časti územia (ako podklad pre budúce vypísanie medzinárodnej súťaže)

Zóna Pribinova (Martanovičova) 1964

Boli spracované podporné urbanisticko-architektonické štúdie preverujúce možnosť rozšírenia centra mesta do priestoru Martanovičovej ulice (Zóna Pribinova); v UŠ bola pojednaná aj lokalizácia výškových objektov v území; v alternatívach UŠ sa výškový akcent zástavby uvažoval vo východnej časti zóny (dnešné Presscentrum a v križovaní nábrežia a nájazdu na Most Apollo), alebo v uzlovom priestore Dostojevského rad – Šafárikovo námestie

Medzinárodná súťaž Bratislava Petržalka, 1967

(pre cca 60 000 obyv., územie s obtokovým kanálom) – I. odmenený návrh situoval výškové dominanty do severovýchodnej časti pásového centra paralelného s tokom Dunaja (oproti dnešnému SND), ďalej ako doskové objekty v západnej časti pásového centra; zachovával diagonálny priehľad na historické jadro mesta s dominantou Bratislavského hradu; výškové doskové objekty lokalizoval aj kolmo na ústrednú kompozičnú os

sever - juh posunutú západne od dnes uvažovanej trasy Jantárovej cesty ako nástupy do navrhovaného rozvoja nového obytného prostredia

#### Doplnok smerného územného plánu Bratislava – Petržalka 1969

(už bez obtokového kanála s postupne sa zvyšujúcimi nárokmi na budúci počet obyvateľov)

- lokalizácia hlavných výškových dominant zástavby v juhovýchodnej nadväznosti na nájazd na Starý most a v juhozápadnej nadväznosti na nájazd na Nový most

#### Sídelný pás Bratislava – Záhorie, 1973

- urbanistické riešenie ako komplexný rozvoj mestskej štruktúry smerom severozápadným nadväzujúcim na zástavbu novej Dúbravky a Lamača s novými mestotvornými priestormi s vyvrcholením v centre navrhovaného obytného súboru v priestore Krče

#### Priečna os, 1975

Formovanie priečnej osi od Hlavnej stanice cez Štefanovičovu, Starohorskú (dnešnú I. Karvaša), popod Medickú záhradu až po Dostojevského rad so situovaním potenciálnych výškových dominant v uvažovanom novom prednádražnom priestore (priestor Dobšinského ul.), v priestore súbežnom so SF STU na ul. I. Karvaša – navrhované 2 dominanty: prestavba lokality medzi I. Karvaša a Fazulovou a prestavby vyústenia nárožia Mýtne – Radlinského do Amerického námestia.

#### Priestor Špitálskej ul., 1975

Situovanie výškových dominant hotela Kyjev a vládnych budov priestore Špitálskej ulice a novej výškovej dominanty v centre Dunajskej ulice.

#### Obchodná ulica, 1980

Uvažovala s prestavbou zóny s uplatnením eskalácie architektonického výškového zamerania smerom od historického jadra ku Kollárovmu námestiu.

#### Koncepcia celomestského centra, 1981 - 1987

- vo výškovom zónovaní CMC sa mali zohľadniť zásady tvorby siluety s dôrazom na dosiahnutie organických väzieb nových komplexov na jestvujúcu hodnotnú zástavbu historického jadra,
- priestor Hlavnej stanice podporiť výškovou dominantou administratívy ako vyústenia priečnej osi do predstaničného priestoru; jednotnou výškovou hladinou vyššej občianskej vybavenosti s akcentom hotela podporiť pohľadovú dominantnosť objektu hlavnej stanice v predstaničnom priestore

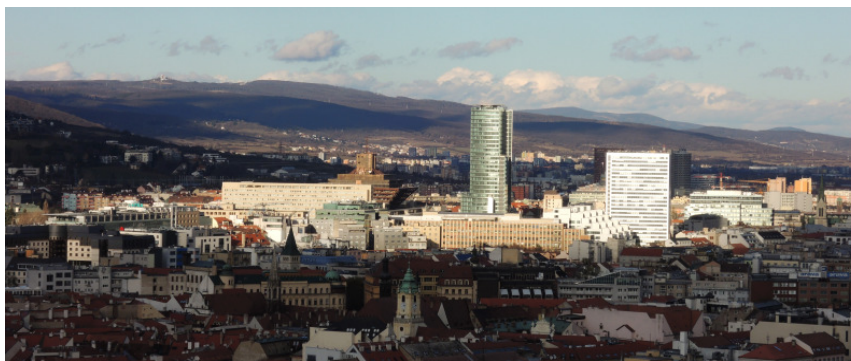
#### Kompozičné princípy mesta Bratislavy, 1992

Grafická analýza vtedajšieho stavu kompozičných princípov mesta Bratislavy. Sledovali sa hlavné výškové, objemové, významové a situačné dominanty, kompozičné vyhlídkové body, kompozičné priehľady, kompozičné uzly, terénny reliéf

Analýza bola spracovaná pre oblasti historickej kompozície, mestskej a sídliskovej kompozície, kompozície prírodného prostredia mesta a prírodnej krajiny, vinohradov a sádov, vodných tokov a plôch a konfiguráciu terénu.



## Analýza umiestenia jestvujúcich výškových budov na území Bratislavy



LOKALITA /ÚPN Z	NÁZOV BUDOVY /VÝŠKA V M	POPIS/ VYHODNOTENIE
➤ viacero výškových budov v jednej lokalite		
<b>lokality č.1</b>  <b>STU – Mýtna</b>  /návrh ÚPN Z CMO sverovýchod - nedopracované	Stavebná fakulta STU /76m  Slovenský rozhlas /65m  Národná banka/111m	<p>V lokalite bola vybudovaná ako prvá výšková budova Stavebnej fakulty - <b>objekt katedier a administratívy Stavebnej fakulty</b> (1974, Oldřich Černý) ako súčasť komplexu budov STU, výšková budova sa v tomto prípade svojimi obmedzenými dispozičnými možnosťami javí ako problematická pre funkčnú prevádzku vysokoškolských pracovísk, ktoré si vyžadujú skôr väzby a priestorové rozvoľnenie v horizontálnom smere.</p> <p><b>Budova Slovenského rozhlasu</b>, ktorá architektonicky nepôsobí ako výšková dominanta, svojou relatívnou výškou v najvyššom bode však dosahuje nad 60m; Koncepcia riešenia budovy Slovenského rozhlasu sa hľadala súťažami v rokoch 1962 a 1963, realizácia projektu bola zavŕšená roku 1984 (Štefan Svetko, Štefan Ďurkovič, Barnabáš Kissling, spolupráca Marta Skočková-Pisončíková). Podľa zámeru autorov malo rozhlasové centrum „zohrať v centrálnej oblasti mesta významnú úlohu z hľadiska priestorotvorného i atraktívnosti novovytváraného spoločenského prostredia.“ Komplex bol navrhnutý ako súčasť tzv. priečnej osi – komunikačnej línie smerujúcej od hlavnej železničnej stanice k nábrežiu Dunaja, čím bol integrovaný do mestských aktivít.</p> <p><b>Budova NBS</b> bola v lokalite realizovaná od roku 1996 na základe súťaže (1995 verejná súťaž, 1996 užšia vyzvaná súťaž) - realizovaný bol víťazný návrh autorov Kusý, Paňák – ocenená v r.2002 ako stavba roka. Významová dominanta mesta čitateľná zo všetkých významných vyhladkových bodov, jej lokalizácia vzhľadom na veľkosť rozptylových priestorov ako aj celkového dobudovania zóny by bola vhodnejšia v zónach pri Dunaji (Pribinova) – kam smerovali aj prvotné úvahy o jej umiestnení v odbornej verejnosti.</p> <p><u>záver: lokalita v rámci CMO, kde nebola naplno realizovaná myšlienka „priečnej osi“ - hodnotíme ako nevhodnú pre lokalizáciu ďalších výškových budov</u></p>
<b>lokality č.2</b>  <b>Mlynské Nivy</b>  <b>Chalupkova – Pribinova</b>  /ÚPN Z Chalupkova – návrh – neukončené	Tower115 (Presscentrum)/108m  Panorama City /108m  centrála VUB /84m  administratíva CBC 1 /94m	<p>V roku 1967 prebehla urbanistická súťaž na nové kultúrno-spoločenské centrum hlavného mesta, ktorého súčasťou mali byť aj priestory pre redakcie a výrobu tlače „<b>Presscentrum</b>“. Najvyššie ocenenie získal autorský kolektív Jozef Lacko, Ladislav Kušnír, Ivan Slameň a neskôr pri projektovaní objektu Tlačového strediska (1976 – 1987) pribudol do kolektívu Osvald Dóra. Komplex sa skladal z troch budov, redakcie sídlili vo výškovej budove. Po renovácii v roku 2006 dostala výšková budova názov <b>Tower 115</b>.</p> <p>Budova Slovenského národného divadla (1983 – 2007, Peter Bauer, Martin Kusý, Pavol Paňák) vytvorila kultúrno-spoločenský akcent zóny s námestím orientovaným k Dunaju.</p> <p>Budova „Presscentra“ bola v zóne dlhé obdobie jedinou výškovou dominantou,</p>

LOKALITA /ÚPN Z	NÁZOV BUDOVY /VÝŠKA V M	POPIS/ VYHODNOTENIE
/ Územný projekt zóny Martanovičova - neaktualizované		<p>Územný projekt zóny Martanovičova ani štúdia súboru stavieb 1990, 91 nepočítali v zóne s vyššou budovou a navrhovali ponechanie dominantného pôsobenia Presscentra, Územný projekt zóny nebol aktualizovaný ani nahradený novým územným plánom zóny, tlak investorov prináša do zón Pribinova a Chalupkova návrhy na nové výškové budovy, príkladom nekoncepčného osadenia výškovej budovy je aj <b>Panorama City</b> – (pôvodný autor návrhu - španielsky architekt Bofill) dvojica objektov dosahujúca výšku Tower115 momentálne v štádiu realizácie.</p> <p><b>Centrála Všeobecnej úverovej banky</b> (1994 – 1996, Ján Bahna, Ľubomír Závodný, Igor Palčo, Miloš Juráni) bola realizovaná na základe súťaže z roku 1994 na severnej hrane zóny na križovatke Mlynské Nivy – Karadžičova pred vstupom do Autobusovej stanice a stala sa prirodzeným orientačným bodom v lokalite i v širšom centre mesta</p> <p>V roku 2006 realizoval HB Reavis v tesnom kontakte s budovou VUB výškovú budovu prenajímateľnej administratívy <b>CBC 1</b>, po výstavbe tejto budovy, lokalizáciou a tvarovým pôsobením zostala dominantná budova VUB.</p> <p><u>záver: v súčasnosti najmä z pohľadov z hradu a z UFO vnímame lokality Pribinova a Nivy oddelene, v zóne Chalupkova zatiaľ žiadna výšková stavba nie je zrealizovaná - zóna vhodná na preverovanie výškových budov – rozbehnuté projekty</u></p>
<b>lokality č.3</b>  <b>Patrónka</b>	Westend Tower (Lignoprojekt) /65m  Westend Square /70m	<p>Zóna Patrónka je v rámci morfológie terénu Bratislavy špecifickou lokalitou, ktorá je prioritne vnímateľná ako nástupný uzol do centra mesta v smere zo Záhoria. Lokalita je v kontakte s areálom SAV.</p> <p>Prvými výškovými budovami s obvodovými stenami závesnej konštrukcie u nás boli administratívne budovy <b>Lignoprojektu</b> a Výpočtového strediska OSN v Bratislave v tejto lokalite. Trojica autorov V. Ferančík, F. Ohrablo a R. Fresser vypracovala projekt v rokoch 1960 – 1962, realizácia paradoxne napriek jednoduchšej technológii trvala dlho, až do roku 1969. Objekty dodnes slúžia pôvodnému administratívne účelu – budovu Lignoprojektu odkúpil súkromný investor a prebudoval ju na Westend Tower, výpočtové stredisko OSN je dnes sídlom Inštitútu informatiky a štatistiky INFOSTAT. V roku 2011 bola v lokalite vybudovaná druhá výšková budova Westend Square.</p> <p><u>záver: lokalita, vzhľadom na svoju morfológickú charakteristiku v blízkosti nástupu do lesoparku je z hľadiska orientáčneho pôsobenia budov v zóne satureovaná výškovými budovami a neodporúčame budovanie ďalších výškových stavieb v území.</u></p>
<b>lokality č.4</b>  <b>Trnavské mýto</b>	Istropolis admin. /51m  Central /84m	<p>V lokalite je dominantná administratívna budova Domu odborov, techniky a kultúry, dnešného <b>Istropolisu</b> (1968 – 1973, Ferdinand Konček, Ilja Skoček, Ľubomír Títl), aj keď to nie je typická celomestská dominantna. Koncept areálu postupne kryštalizoval už od roku 1955, prešiel viacerými etapami vývoja v závislosti od požiadaviek investora i urbanisticko-architektonických zmien v bezprostrednom okolí. Realizácia bola ukončená až v roku 1981, čím sa trojici autorov spoločne s početným kolektívom spolupracovníkov podarilo plnohodnotne naplniť stanovený cieľ – vytvorili súbor dominujúci novo stvárnenému námestiu s prirodzeným akcentom vo výškovej budove. Ich zámer sformovať nový mestský priestor, korešpondujúci s významom Domu odborov, bol však, žiaľ, narušený umiestnením objektu tržnice, čo malo dosah aj na finálnu formu časti s kongresovými priestormi. V roku 2012 bol na mieste bývalej plavárne Cenrál zrealizovaný komplex <b>Central</b> (Kubík, Foglová a kol.). Obchodno, administratívny komplex s hotelom je prístupný od Trnavského mýta a stal sa prirodzenou súčasťou zóny.</p> <p><u>záver: lokalita disponujúca dopravným uzlom s potenciálom vybudovania hlavovej stanice Filiálka je vhodná na dokomponovanie lokálnymi dominantami</u></p>

LOKALITA /ÚPN Z	NÁZOV BUDOVY /VÝŠKA V M	POPIS/ VYHODNOTENIE
		<u>– riešenie by malo vziť z architektonicko – urbanistickej súťaže.</u>
<b>lokality č.5</b> <b>Prievozska bussines-centra</b>	Apollo Busines Center II /77 a 60m Trinity /73m Telekom /71	Bussinescentra realizované po roku 2000 v priestore Prievozskej ulice ako radiály vedúcej od centra smerom do juhovýchodných častí mesta na mieste bývalých areálov BAZ, boli pôvodne realizované ako blokové celky postupne formujúce lokalitu. Výškové prvky vnímateľné v druhom pláne hlavne z panoramatických pohľadov boli budované v neskorších etapách (napr. Jančina architekti) . V lokalite bola realizovaná polyfunkčná budova <b>Trinity</b> (Páleš). realizácia v rozsiahlom prestavbovom bloku prebieha bez územného plánu zóny.  <u>záver: odporúčame pokračovať v blokovom charaktere výstavby bez výškových budov</u>
<b>lokality č.6</b> <b>Polus Kuchajda</b>	Millenium Tower I /74m Millenium Tower II, Polus /83m III Veže /74m Lakeside Park /85m	Administratívne a obytné výškové budovy realizované po roku 2000 v priestore Vajnorskej radiály vedúcej od centra mesta smerom do východných častí mesta po vybudovaní nákupno – spoločenského centra Polus (1999-2001), ktorý bol prvým s obdobných centier, zatriktívnil lokalitu Kuchajdy, neskorším vybudovaním konkurenčných centier v polohách bližšie k historickému jadrú alebo k diaľnici stratil do istej miery svoju pôvodne celomestskú atraktivitu. V rokoch 2001 a 2003 boli vybudované budovy <b>Millenium Tower I a II</b> . v priamej nadväznosti na objekt Polusu (Atelier Art – Boháč a kanadský architektonický ateliér). <b>Likeside park</b> (Herman a kol.) pri stanici Nové mesto bol realizovaný v roku 2008. Výškové budovy neboli lokalizované koncepčne. Najproblematickejšia bola v roku 2008 lokalizácia <b>III veží</b> (Volf, Moravčík) ako troch totožných aditívne radených objektov na mieste bývalej autobusovej stanice Bajkalská.  <u>záver: neodporúčame ďalšie lokalizovanie výškových stavieb, zónu pôvodne športových areálov na okraji mesta by bolo vhodné v širšom kontexte skúmať formou spracovania urbanisticko – architektonickej štúdie.</u>
<b>lokality č.7</b> <b>Miletičova Záhradnícka Ružová dolina</b>	OS Gloria /81m Rozadol /82m Jegeho alej /80m Univerzo /75m	Ako prvá v lokalite bola realizovaná v roku 2005 budova <b>Gloria</b> (Gál, Furdík), v roku 2006 bol realizovaný komplex <b>Rozadol</b> (Moravčík, Šujan) so svojou výškovou budovou, v roku 2009 pribudla <b>Jégeho alej</b> (Kružík, architektonická kancelária Helika), zaujímavosťou je, že všetky spomínané výškové budovy sú určené pre funkciu bývania. Objekty sú nekonceptne lokalizované bez doriešenia hlavného spoločenského priestoru trhoviska na Miletičovej ulice.  <u>záver: nekonceptné umiestnenie – disponibilitu územia a riešenie prevádzkových vzťahov by bolo potrebné preveriť formou spracovania urbanisticko – architektonickej štúdie.</u>
➤ <b>solitérne budovy s výškou nad 60m</b>		
<b>budova č.1</b> <b>CMO - Kamenné nám.</b> /ÚPN Z Dunajská	Hotel Kyjev /60m	<b>Hotel Kyjev</b> (1961 – 1973, Ivan Matušík) zasiahol do organizmu mesta v kontakte s historickým jadrom mesta. Vďaka priečeliam z oceľovej konštrukcie sa najviac blíži výrazu výškových budov svetovej moderny. Hotel je súčasťou uceleného komplexu budov spolu s nízkou podnožou a obchodným domom. Tento nový, svojbytný komplex nahradil predchádzajúcu kompaktniejšiu nízkopodlažnú zástavbu a dominuje novovytvorenému priestranstvu. K výstavbe areálu na Kamennom námestí bola pridružená aj výstavba trojice administratívnych budov na Špitálskej ulici (1965 – 1973, Ivan Matušík). Zaujímavá je skutočnosť, že architekt Matušík navrhol vo svojom súťažnom návrhu (1960, 1. cena) hotel nižší (čo zodpovedá aj blízkosti historického jadra) – výšková hmota mala 10 podlaží, v neskoršom hodnotení konceptu však Vladimír Karfík nabádal k pridaniu ďalších podlaží, odvolávajúc sa na dobovo aktuálnu výstavbu vysokých budov. Lokalita je súčasťou zóny Dunajská, pre



LOKALITA /ÚPN Z	NÁZOV BUDOVY /VÝŠKA V M	POPIS/ VYHODNOTENIE
		<p>ktorú platí dokumentácia na zonálnej úrovni. V posledných rokoch sa objavujú tendencie na asanovanie komplexu a vybudovanie nového nákupného centra.</p> <p><u>záver: objekt je významným reprezentantom moderny v slovenskej architektúte, napriek svojej lokalizácii je vnímaný ako charakteristická súčasť modernej Bratislavy, v zmysle ÚPN zóny Dunajská je potrebné blok Špitálska – Rajska – Dunajská doriešiť formou urbanisticko – architektonickej súťaže.</u></p>
<p><b>budova č.2</b></p> <p><b>Račianska Jarošova</b></p>	<p>Hviezda („Kukurica“) /82m</p>	<p>Výškovou budovou kruhového pôdorysu je Internát Vojenskej akadémie A. Zápotockého v Bratislave, známy aj ako „<b>Kukurica</b>“ (1970 – 1977, Ján Strcula, Cyril Sirotný). Autori sa k forme priklonili racionálne, zväziac urbanistickú situáciu a tvarové možnosti – veľmi malá plocha pozemku, exponovaná poloha vyžadujúca si rovnocenné pohľady, statické a konštrukčné prednosti valcového objemu, optimálne preslnenie interiéru, ekonomická dispozícia i konštrukčné riešenie.</p> <p><u>záver: výšková budova je umiestnená v uzavretom areáli, napriek svojim architektonickým kvalitám nekomunikuje s okolím, pozitívnu zmenu v lokalite by mohlo priniesť nové riešenie prestavbových území pozdĺž železničnej trate Filálky;</u></p>
<p><b>budova č.3</b></p> <p><b>Mlynská dolina</b></p>	<p>Slovenská televízia /107m</p>	<p>V šesťdesiatych rokoch prebehli početne obsadené urbanisticko-architektonické súťaže na umiestnenie a realizáciu budov pre televíziu, rozhlas a tlač v Bratislave. Architektonické stvárnenie vyjadrovalo dôležité kultúrno-spoločenské postavenie týchto inštitúcií a boli tu uplatnené vo svojej dobe mimoriadne, inovatívne a originálne konštrukčné riešenia.</p> <p>Prvou realizovanou z uvedených stavieb bola <b>Budova tvorby programu STV</b> (1965 súťaž na rozšírenie, 1975 sprevádzkovaná výšková budova, Jozef Struhař, Václav Čurilla). Budova bola dlhú dobu najvyššou budovou v Československu.</p> <p><u>záver: budova osadená v ústí Slávičieho údolia do Mlynskej doliny, ktorej sú lokalizované komplexy vysokoškolských internátov plní napriek svojej výške lokálnu signalizačnú funkciu, s osadením ďalšej výškovej budove v lokalite nepočítame</u></p>
<p><b>budova č.4</b></p> <p><b>Kutlíkova</b></p>	<p>Technopol /66m</p>	<p>V roku 1984 bola ukončená realizácia najvyššej budovy v Petržalke – administratívnej budovy <b>Technopol</b> (Rudolf Masný) so sídlom miestneho úradu. Je to dvojica vysokých budov, ktoré dopĺňa jednopodlažná budova so spoločenskými, reštauračnými a hospodárskymi priestormi.</p> <p><u>záver: budova osadená v blízkosti osi Chorvátskeho ramena a jazera Draždiak, plní lokálnu signalizačnú funkciu, s osadením ďalšej výškovej budove v lokalite nepočítame</u></p>
<p><b>budova č.5</b></p> <p><b>Incheba</b></p>	<p>Incheba /81m</p>	<p>Viacúčelové výstavné zariadenie v Bratislave – Petržalke, dnes <b>Incheba</b> (1974 – 1986, Dedeček). Prvotný projekt mal celkom inú podobu ako jeho súčasný realizovaný variant. Rozsiahly komplex, ktorý architekt chápal ako prvú stavbu budúceho moderného centra Bratislavy, mal pôvodne obsahovať časti s výstaviskom s rozlohou 10 000 m<sup>2</sup>, niekoľko výškových objektov, amfiteáter pre 25 000 ľudí, športové priestory, hotely, vysoké školy aj osobný lodný prístav. Ministerstvo výstavby projekt schválilo v roku 1975, no už v začiatkoch realizácie bolo zrejme, že projekt nebude uskutočnený v plánovanom rozsahu, nakoľko je priveľmi finančne náročný. Architekt projekt prepracoval na variant, ktorý v sebe obsahoval najdôležitejšie princípy pôvodného zámeru, no bolo, žiaľ, realizované iba jeho torzo. Koncept vychádzal z prelomovej myšlienky budovať Bratislavu ako mesto na Dunaji, zhmotnenej v šesťdesiatych rokoch práve veľkolepou výstavbou Petržalky.</p> <p><u>záver: výškový objekt Incheby zostal solitérom v lokalite areálu výstaviska,</u></p>

LOKALITA /ÚPN Z	NÁZOV BUDOVY /VÝŠKA V M	POPIS/ VYHODNOTENIE
		<u>napriek saturovaniu kultúrno-spoločenských funkcií v areáli (napríklad koncerty po uzavretí objektov PKO) sa areál nestal živou každodennou súčasťou mesta</u>
<b>budova č.6</b>  Aupark	Aupark Tower /96m	Objekt administratívnej veže Auparku pristavaný k nákupno-spoločenskému centru na hrane najstaršieho verejného parku v Strednej Európe – sadu j. Kráľa v roku 2007.  <u>záver: nekonceptčné umiestnenie výrazne konkurujúce dominante mosta SNP – negatívny príklad lokalizácie výškovej budovy</u>
<b>budova č.7</b>  stanica Petržalka	Vienna gate /78 a 56m	Lokálna dominanta dvojice výškových obytných budov v predpolí železničnej stanice Petržalka, z ktorej sú vypravované vlaky do Rakúska – najmä do Viedne.  <u>záver: lokálna dominanta postačujúca ako signálny bod pred železničnou stanicou</u>
<b>budova č.8</b>  Ružinov Rohlík	Retro /80m	Na mieste bývalého miestneho centra občianskej vybavenosti štvrte Trávniky, uprostred stabilizovanej zástavby Ružinova, bol v 2006 vybudovaný polyfunkčný komplex Retro (Baranyai) s obytnou výškovou stavbou na podnoží občianskej byvavenosti obchodno-obslužného charakteru. stavba mnohonásobne prevyšuje objem pôvodnej zástavby.  <u>záver: nekonceptčné umiestnenie v rámci stabilizovanej zástavby</u>
<b>budova č.9</b>  Račianska Jarošova	Manhattan /96m	Lokálna dominanta obytného objektu Manhattan (Kusý, Paňák, Kusý ml., Kusá) bola postavená v roku 2009 v závere obytného súboru západne od Račianskej radiály.  <u>záver: nekonceptčné umiestnenie vstupujúce do línie podnože Karpát bez lokálneho i celomestského kontextu</u>
<b>budova č.10</b>  Majernikova	Dlhé diely – bytový dom /60, 47m	Lokálna dominanta dvojice obytných budov (2005, 2008) osadená v bode kulminácie sídliskovej štruktúry Dlhých Dielov v centre lokálnej vybavenosti  <u>záver: nevhodná lokalizácia výškových budov v rámci sídliska postaveného na terénnej vyvýšenine, umiestnenie zaťažilo dopravno-prevádzkové vzťahy územia</u>
<b>budova č.11</b>  nám. Hraničiarov	Dominant /65m	Lokálna dominanta obytnej veže s podstavanou vybavenosťou v blízkosti dostihovej dráhy z roku 2008.  <u>záver: napriek výške objektu je budova situovaná v stabilizovanej sídliskovej štruktúre s vysokými niveletami zástavby vnímateľná najmä ako lokálna dominanta</u>
<b>budova č.12</b>  Bosákova	Vodotika, polyf.dom /62m	Lokálna dominanta polyfunkčných objektov s prevahou bývania z roku 2010.  <u>záver: nekonceptčne osadená výšková budova na severnom okraji stabilizovanej zástavby Petržalky</u>
<b>budova č.13</b>  Krasovského	Vienna Park /61m	Budova na východnej hrane najstaršieho verejného parku v Strednej Európe – sadu j. Kráľa v predpolí nájazdu na Starý most  <u>záver: nekonceptčné umiestnenie výškovej budovy</u>
<b>budova č.14</b>  Petržalka Dvory	Tatra City /72m	Objekt Tatra City z roku 2008 je situovaný vo vyústení Starého mosta do Petržalky.  <u>záver: lokalizácia objektu bude konceptčne potvrdená po dostavbe zóny CMC v lokalite Lido</u>

LOKALITA /ÚPN Z	NÁZOV BUDOVY /VÝŠKA V M	POPIS/ VYHODNOTENIE
➤ <b>solitérne budovy s výškou v rozmedzí 46 – 60m</b>		
<b>budova č.15</b>  Šancova, Žabotova /návrh ÚPN Z CMO sverovýchod – nedpopra- cované	UNI Credit bank /46m	Lokálna dominanta z roku na 2005 prevyšujúca okolitú stabilizovanú zástavbu zóny CMO  <u>záver: nekonceptčné umiestnenie vstupujúce výrazne do severovýchodnej časti CMO</u>
<b>budova č.16</b>  Nábr. arm. gen. L. Svobodu	Hotel Kempinsky /56m	Lokálna dominanta hotela komplexu River Park (Erick van Egeraat 2010) – riešeniu predchádzala investorská urbanisticko-architektonická súťaž, avšak nebol na nábrežie spolu s PKO spracovaný ÚPN Z  <u>záver: nekonceptčné umiestnenie do nábrežného priestoru zóny PKO</u>
<b>budova č.17</b>  Ružinov Rohlík	Ružinovská nemocnica /51m	Lokálna dominanta Ružinovskej radiály z roku 1983 akcentujúca areál funkcie zdravotníctva pri jazere Rohlík. Projekt nemocnice z roku 1969 – autor Pastor.  <u>záver: vhodná lokálna dominanta Ružinova</u>
<b>budova č.18</b>  Ružinov Štrkovecké jazero	Eden park /57m	Lokálna dominanta v rámci nového obytného komplexu z roku 2009  <u>záver: lokálna dominanta severne od Štrkoveckého jazera akcentujúca nový obytný komplex v lokalite Drieňová – Bajkalská, neodporúčame ďalšiu akcentáciu</u>
<b>budova č.19</b>  nám.sv. Františka	Karolína /57m	Lokálna dominanta námestia sv. Františka – obytná budova z roku 2008  <u>záver: výšková budova vhodne akcentujúca nové námestie so spoločensko-kultúrnou funkciou mestskej časti</u>
<b>budova č.20</b>  Riviera	Administratívna budova /53m	Lokálna dominanta administratívnej budovy z roku 1972  <u>záver: budova vhodne akcentujúca uzlový priestor Riviéry</u>
<b>budova č.21</b>  Humenské nám.	Polyfunkčný dom /51m	Lokálna dominanta v južnej časti stabilizovanej zástavby Petržalky z roku 2008  <u>záver: nekonceptčné umiestnenie solitérneho objektu v stabilizovanej zástavbe</u>
<b>budova č.22</b>  Karadžičova	„1000 drobností“ /49m	Lokálna dominanta na vnútornom dopravnom okruhu – medzi zástavbou Mlynských nív a uzlom na Trnavskom mýte  <u>záver: budova bez konceptného umiestnenia, avšak vnímaná najmä v lokálnom pôsobení</u>

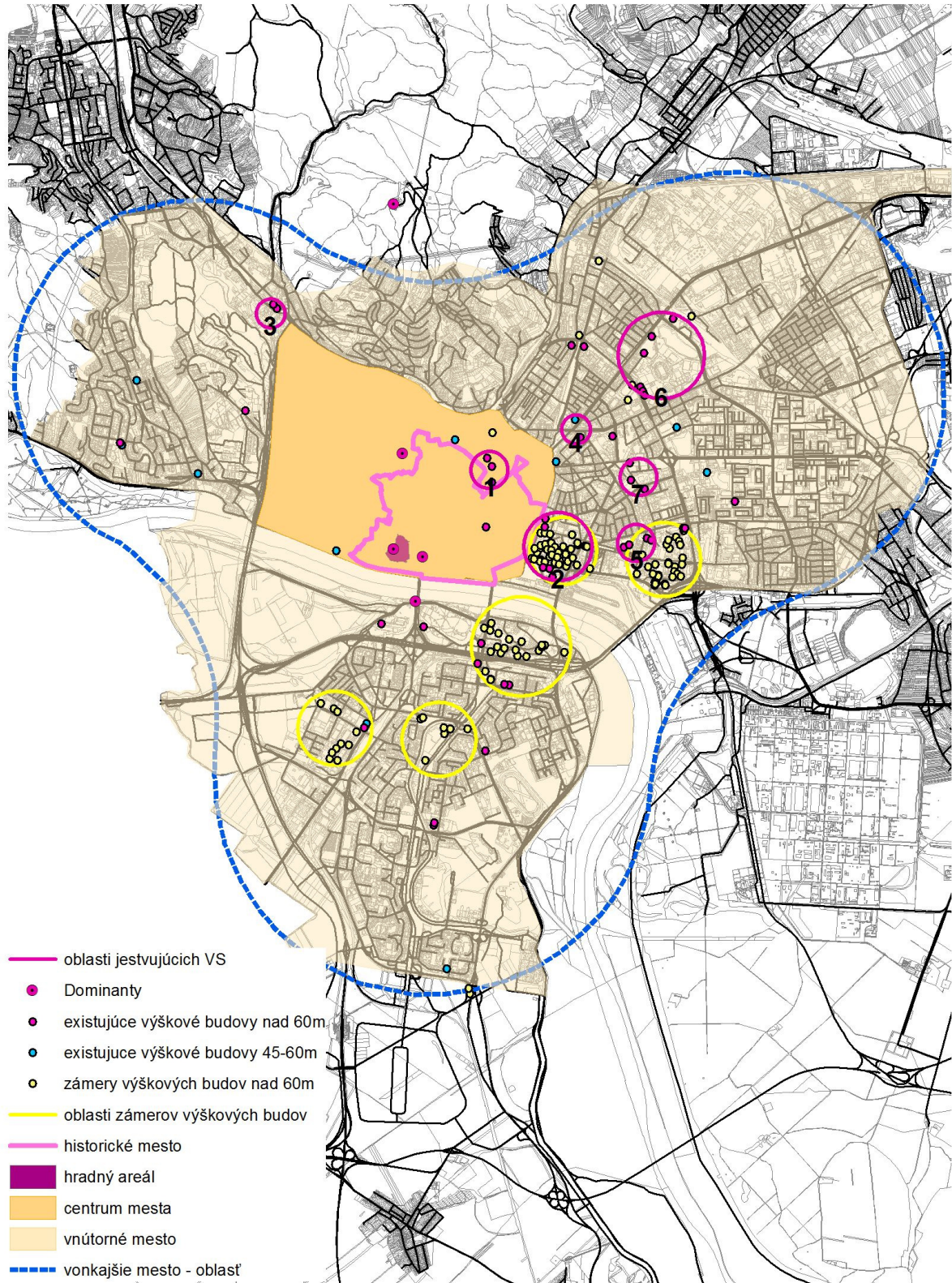


schéma oblastí výškových stavieb v Bratislave

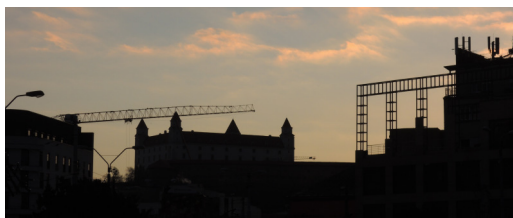
Súčasný stav situovania výškových budov a stavieb je nekoncepčný, bez rešpektovania celomestských a často i lokálnych kompozičných väzieb; cieľom štúdie je vyhodnotenie jestvujúceho stavu a navrhnutie eliminačných opatrení skvalitňujúcich systémovo formovanie stavebnej štruktúry Bratislavy.

#### **najvýznamnejšie jestvujúce pohľadové stanoviská:**

1. **východná a južná terasa Bratislavského hradu** – verejne prístupná v rámci areálu hradu, jedny z najnavštevovanejších vyhladkových stanovišť; z terás hradu je vnímateľná skoro celá centrálna a východná časť mesta vrátane PR a PZ CMO a tiež južné mestské časti a rieka Dunaj;
2. **pamätník Slavín** – verejne prístupný areál, výhľad je obmedzený stromami najmä pri južnom schodisku – t.j. hlavnom nástupe k pamätníku; vyhladky na východnú časť mesta sa otvárajú od dvojkríža v areáli cintorína a čiastočne aj od objektu samotného pamätníka; širší uhol panorámy poskytuje výhľad z objektu bývalej rotundy oproti nástupnému schodisku – objekt je t.č. po renovácii, bolo by vhodné, keby slúžil verejnosti ako kaviareň – reštaurácia s vyhladkovými terasami; východná hrana ulice Na Slavíne bola postupne ZaD ÚPN (zóny A6 a UPN BA) preklasifikovaná zo zelene (s možnosťou vyhladok) na stavebné parcely – možnosť vyhladok z komunikácie je v súčasnosti fragmentárna;
3. **Stráže** – miesto bývalej „rušičky“ s panorámou 270 stupňov s výhľadmi na východ, juh a záhradné mesto s hradom, bolo postupne súkromnými investormi zastavané a znepristúpené verejnosti; jediný verejne prístupný výhľad z tejto lokality je z ul. Strážna – je nutné zachovať vyhladku v zmysle UPN BA; možná náhradná lokalita, avšak s obmedzením vnímaním hradu je východne od Stráží v časti Ahoj (juh parcely 4819);
4. **veža na Kamzíku** – najvyššie položený vyhladkový bod v meste poskytuje v dobrom počasí pohľad na mesto na pozadí s krajinou od pohoria Vtáčnik za Nitrou na východe cez roviny Panónie až po predhoria Álp na juhozápade; Z hľadiska celomestského vnímania je samotná stavba vysieláča Kamzík (1975, Májek, Tomašák, Kozák, Jurica, Privitzer), najvýraznejšou dominantou mesta. Stavba televízneho vysieláča, ktorý je situovaný na vrchu Kamzík v Malých Karpatoch (výška 194m - kóta 439,4 - mestská časť Nové Mesto), vďaka svojej polohe a výške je nielen bodom pozorovacím, ale aj signálnym prvkom vnímateľným z územia celého mesta ako aj z širšieho okolia Bratislavy nielen z územia Slovenska ale aj z Rakúska a Maďarska. Verejne prístupná kaviareň a otočná reštaurácia v rámci objektu vysieláča sú sprístupnené podľa návštevnych hodín.
5. **pomník Na Baránku** – verejne prístupné miesto; okolie pomníka je v súčasnosti tak zarastené stromami a krovínami, že sa dá hovoriť len o čiastočnom priehľade na hrad; zaujímavé výhľady sú z ul. Na Baránku, kde však prebieha intenzívna výstavba rodinných domov a vyhladky z nej sa postupne strácajú – odporúčame nezadávať ako vyhladkový bod;



6. **Kalvária** – vyhládka z Kalvárie je z východnej hrany areálu– od bunkra, odkiaľ je možné vidieť východnú časť mesta aj s areálom hlavnej stanice; miesto je verejne prístupné, avšak zdevastované; vyhládka je obmedzená stromovým porastom;
7. **UFO na moste SNP** – verejne prístupná vyhládka; výhľad 360 na historické mesto, Petržalku, Karlovu Ves i Rakúsko;
8. **Michalská veža**– verejne prístupná vyhládka v rámci historického objektu Michalskej veže; výhľad 360 na historické mesto z ochozy veže;
9. **Tyršovo nábrežie** - verejne prístupné miesta dynamického vnímania najmä nábrežia Dunaja v časti Starého Mesta; v rámci pešieho pohybu alebo cyklotrasy bude možné zokruhovať nábrežia mostami SNP a Starým Mostom;
10. **most Apollo** - verejne prístupné miesta dynamického vnímania najmä nábrežia Dunaja v časti Starého Mesta; v rámci pešieho pohybu je v súčasnosti najväčší pohyb na severnej strane mosta, kde sú zastávky mhd, prechod mostom smerom na Lido v súčasnej dobe nie je atraktívny (rozvojové územia CMC);
11. **Prístavný most** - verejne prístupné miesta dynamického vnímania najmä nábrežia Dunaja v časti Starého Mesta a Karlovej Vsi; v rámci pešieho pohybu je prístupná lávka pod vozovkou, most je atraktívnejší pre cyklistov alebo pre automobilistov ako pre pešiaka;
12. **Viedenská cesta Vstup od Bergu** príchod od Rakúska a úsek pod Novým mostom – dynamické vnímanie historického mesta z petržalskej komunikácie paralelnej s tokom Dunaja;
13. **hrad Devín** – historická a prírodná dominanta západnej časti mesta – vnímanie najmä prírodných fenoménov Dunaja, Devínskej Kobyly a panorámy na Rakúskej strane ako aj urbanistickej štruktúry obce Devín; v súčasnosti sú prístupné vyhládky v rámci areálu od vstupu po stredný hrad, najvyšší bod - citadela nie je dnes prístupná verejnosti;
14. **Zečák** – vyhládka najmä na západnú časť mesta
15. **Wolfsthal** – miesto pri kruhovom objazde za hraničným prechodom s výhľadom najmä na kopcovité časti Starého Mesta, Karlovej Vsi a Nového Mesta
16. **Haiburg** – vyhládkové bod Braunberg a Schlossberg – vyhládové miesta na kopcoch Hainburgských Karpát, odkiaľ je vnímateľná mestská časť Devín a tiež, najmä v prvom horizonte, Staré mesto a Petržalka
17. **Kopčianska** – odporúčame vypustiť z UPN BA



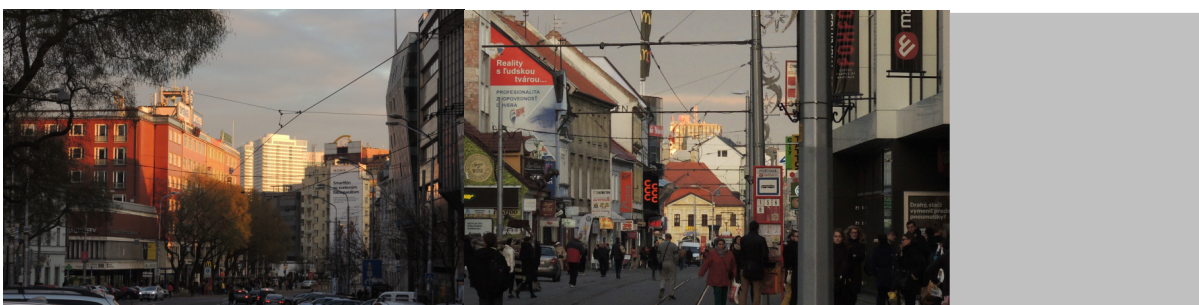
**najvýznamnejšie priehľady na celomestské dominanty**

Priehľady na historické dominanty sú súčasťou identity mesta. Morfológia terénu umožňuje, že aj z mestských častí vonkajšieho mesta je možné vidieť dominanty, charakteristické pre Bratislavu, čo je potrebné brať do úvahy pri koncipovaní a modelovaní výstavby hlavne väčších celkov a zón rozvojových území mesta.

priehľady na Bratislavský hrad: Obchodná ul., Mýtna – Hodžovo nám., Pribinova ul., od Zlatých pieskov, od Slovnaftu, z Petržalky - Panónska

priehľad na Slavín: Šancovou ul., Ružinovskou ul.

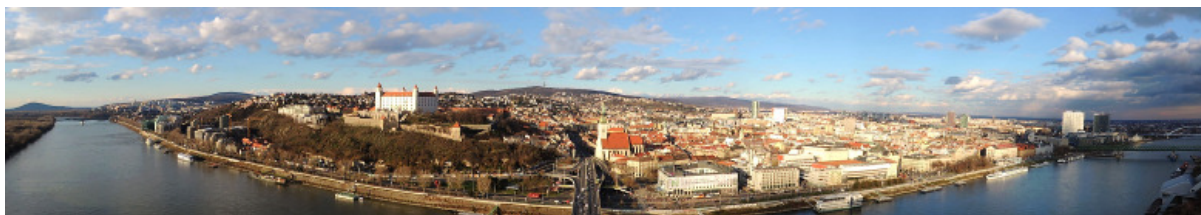
priehľad na Kamzík: Čulenovou ul., Pražskou ul.

**pohľadové uzávery ulíc a priehľady na výškové budovy**

Priehľady sa stávajú identifikačnými prvkami štruktúry, sú však osadzované bez cieľného formovania urbanistickej kompozície mesta. Niektoré výškové budovy sa objavujú v priehľadoch mestských komunikácií – napríklad „Kukurica“ v osi Račianskej radiály v smere od Račianskeho mýta, Istropolis v osi Šancovej v smere od Pražskej, priehľad na výškovú budovu Centrál z Obchodnej ul., NBS v priehľade zo Stromovej.

Nekonceptnou výstavbou výškových budov vznikajú tiež neplánované pohľadové uzávery priehľadov z verejných priestorov ulíc a námestí – napríklad: budova veže Auparku uzaviera Michalskú ul. v pohľade od Michalskej brány, budovy Panorama city námestie SNP od budovy Hlavnej pošty a z Hurbanovho nám., alebo nevhodne kontrastný vizuálny kontakt Bratislavský hrad – NBS – Dóm sv. Martina v pohľade od Viedenskej cesty – príchod od Bergu. Pohľadové uzávery v spomínaných príkladoch kontrastujú historické štruktúry zástavby mesta s novostavbami výškových budov – uvedený vizuálny kontrast pôsobí agresívne, akoby spochybňoval mierku historických a stabilizovaných celkov mesta. Osadzovanie nových výškových budov je preto potrebné posudzovať z viacerých stanovísk a možné pôsobenie v štruktúre mesta – panorámach ako aj v priehľadoch detailne preverovať pomocou 3D modelov a fotodokumentácie.

### c.3.4/ Prieskumy a rozbor z hľadiska pamiatkovej ochrany, kultúrno – historických hodnôt



#### **Pamiatková ochrana**

Na území mesta sú z hľadiska pamiatkovej ochrany historicky cenných urbanistických území a celkov vyhlásené: Pamiatková rezervácia Bratislava (ďalej PR Bratislava), Pamiatková zóna centrálna mestská oblasť (ďalej PZ CMO), Pamiatková zóna Vajnory a pamiatková zóna Rusovce, vyhlásené sú ochranné pásma národných kultúrnych pamiatok (ďalej NKP) a samotné nehnuteľné NKP.

Pre územie PR Bratislava boli v roku 2012 Pamiatkovým úradom SR Bratislavy a KPÚ spracované Zásady ochrany pre vybrané sektory pamiatkovej rezervácie Bratislava. Pre územie PZ CMO boli dopracované zásady v roku 2015. Spracované sú tiež Zásady ochrany, obnovy a prezentácie hodnôt územia - Pamiatková zóna Areál rušňového depa Bratislava – Východ (2009), Zásady ochrany Pamiatkovej zóny Bratislava – Rusovce (2014), Zásady ochrany pamiatkového územia Pamiatkovej zóny Bratislava – Vajnory (2012). Súčasťou textových častí uvedených materiálov KPÚ sú aj kapitoly pojednávajúce o panoráme, siluete a zachovaní výšky objektov v zónach.

Pre územia historických jadier MČ v rozvojových smeroch mesta je v platnom UPN BA stanovené zachovanie špecifického charakteru, výškovej hladiny s historickými dominantami sakrálnych objektov bez nových výškových objektov.

#### **História regulácie mesta Bratislava**

Z historického hľadiska sa v mestách Rakúsko – Uhorska objavuje všeobecná regulácia od 16.-teho storočia. Vtedy platili tri základné zásady susedského súžitia: právo, vek domov /novší dom musel rešpektovať starší/ a prirodzenosť /právo na vzduch svetlo vodu/. V druhej polovici 19. storočia vznikla mestám povinnosť obstarania regulačného plánu mesta ako celku. Regulačné podmienky ako šírka ulíc, výška zástavby, odstupy, počet podlaží v kráľovských mestách boli zakotvené v jednotlivých paragrafoch stavebného poriadku.

V Bratislave, ešte ako uhorskom meste, počiatky regulácie súvisia hlavne s ochranou pamiatok. Palóczyho plán z roku 1910 reguluje mesto schematicky, bez ohľadu na siluetu alebo plasticitu mesta a hlavne počítá s veľmi pomalým rozvojom mesta.



Po vzniku Československa Bratislava získava na význame ako hlavné mesto Slovenska. Mestský stavebný úrad s regulačným úradom neboli schopné korigovať stavebnú horúčku. V roku 1920 sa na podnet architekta Dušana Jurkoviča zišla konferencia o regulácií, z ktorej iniciatívy bola v máji 1921 vymenovaná Regulačná a umelecká komisia pre mesto Bratislava a obce Petržalka a Karlova Ves. Táto vydáva stavebné povolenia a reguluje sporné miesta v meste.

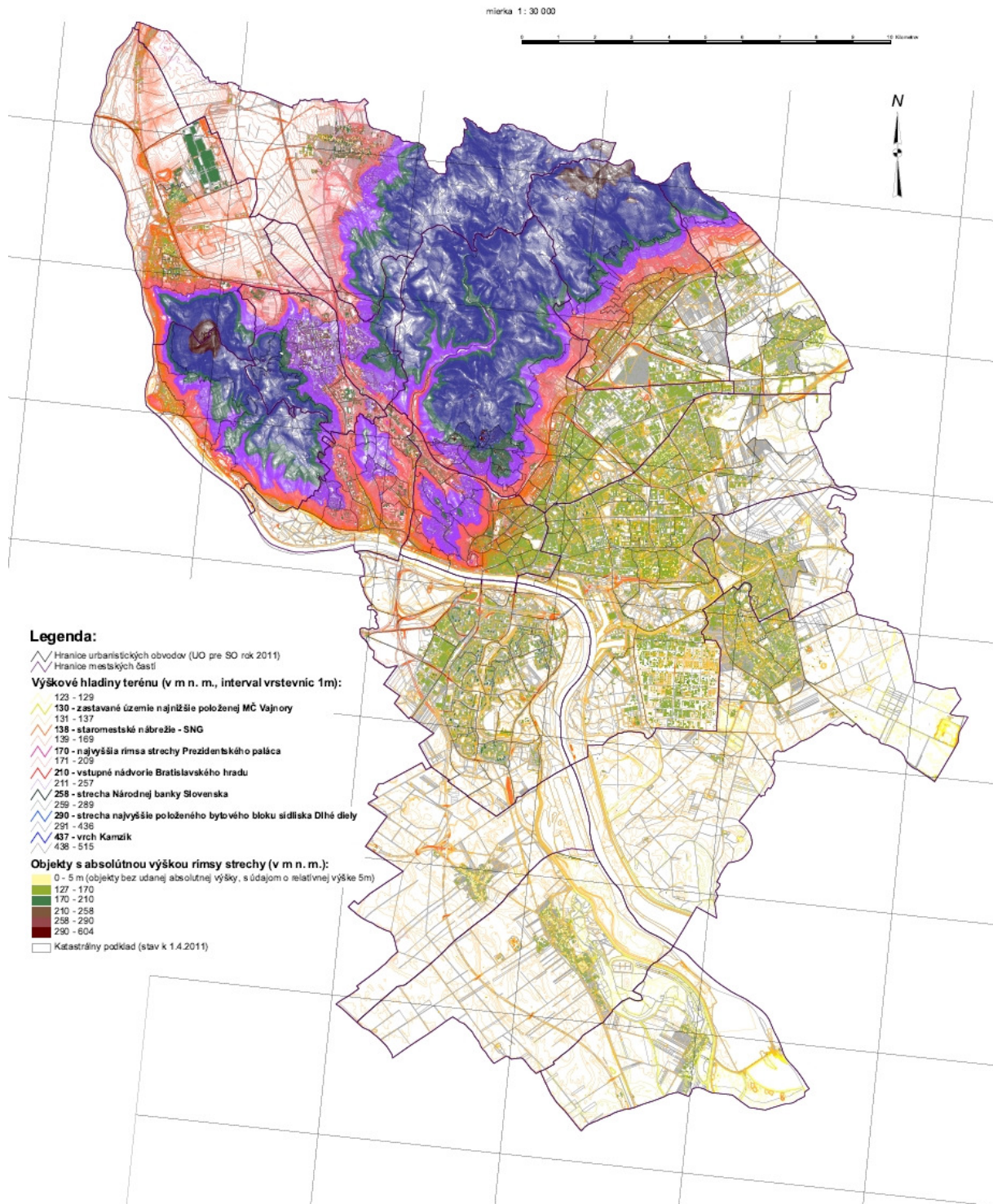
V roku 1923 vznikla komisia viacerých úradov a odborných spolkov, ktorá okrem iného poukazovala na dôležitosť stanovovania výšky podlaží, odvolávajúc sa na reguláciu všetkých vyspelých miest v Európe. V Bratislave vo vnútornom meste bola stanovená maximálna výška, ako priemerná výška terajšieho zastavania. Ako veľmi citlivá úloha sa považovala regulácia na svahoch hradného vrchu a na Dunajskom nábreží v Podhradí, a tiež na terajšom Námestí SNP, kde sa očakávalo najviac nových stavieb.

Hlavnou požiadavkou regulácie bolo, aby budúci rozvoj bol prirodzeným pokračovaním vývoja minulého.

### **historické dominanty Bratislavy**

- Základnou charakteristickou dominantou mesta nie je výšková budova, ale historický objekt Bratislavského hradu na brehu nad Dunajom (v mestskej časti Staré Mesto). Poloha tohto bodu, výbežku Karpát nad historickým brodom, je osadená v krajine tak, že hrad ako signálny bod je vnímateľný z centra mesta ako aj z celej východnej, južnej a čiastočne západnej časti mesta a tiež z prihraničného územia Rakúska.
- V západnej časti mesta vo väzbe na tok Dunaja vytvára prirodzenú historicko-krajinnú dominantu hrad Devín. Vzhľadom na špecifickosť geografie tejto časti mesta, je hrad s bralom vnímaný v lokálnom kontexte mestskej časti Devín a súčasne v medzinárodných súvislostiach z územia Rakúska (od Wolfsthalu a Hainburgu – kopec Braunsberg) a dynamicky z európskeho veľtoku – Dunaja.
- Dóm sv. Martina je najvyššou historickou stavbou mesta (85m, Staré Mesto); je charakteristickou súčasťou siluety historického mesta z južných pohľadov od petržalských nábreží. Je tiež významným prvkom uličných priehľadov v rámci interiéru historického centra.
- Kostol Panny Márie Snežnej na Kalvárii (Staré Mesto) je umiestnený na exponovanom terénnom bode, ale po asanácii veže (z ideových dôvodov kvôli Slavínu) stratil svoje dominantné pôsobenie, ako aj areál kalvárie, ktorý je momentálne najmä zeleným svahom so stromovým porastom.
- Objekt pamätníka Slavín (z r.1955, Staré Mesto) je vnímateľný vo východnej časti mesta najmä ako orientačný bod priehľadov mestských radiál (Ružinovská, Šancová).
- Ostatné historické objekty, najmä sakrálneho charakteru, pôsobia dominantne najmä v lokálnom kontexte – napríklad kostol Blumental, ktorý sa však výstavbou na Fazulovej ulici dostal do nevhodného hmotového kontrastu s novou zástavbou.

Výškové zónovanie absolútnych výšok objektov mesta s podkladom výškovo členených vrstevnic reliéfu



### c.3. 5. dopravná koncepcia

Zabezpečenie dostupnosti budov bez ohľadu na výškovú hladinu zástavby, sa vykonáva prostredníctvom dopravnej infraštruktúry, ktorá musí byť zhodnotená pre všetky druhy nemotorovej a motorovej dopravy v danej lokalite.

Pri hodnotení stavby, alebo súboru stavieb z hľadiska požiadaviek na dopravnú infraštruktúru je potrebné uplatňovať dve základné kritériá:

- Kapacitné kritérium, ktoré reprezentuje posúdenie vhodnosti návrhov dopravného napojenia, zhodnotenie prítiaženia dotknutej komunikačnej siete ako aj jej kapacitné posúdenie priepustnosti v podmienkach zvýšených dopravných nárokov.
- Kvalitatívne kritérium, ktoré hodnotí najmä parametre/spôsob dopravného pripojenia stavby na existujúcu štruktúru a ďalšie parametre riešenia infraštruktúry v okolí stavby.

#### ***Kapacitné kritérium***

Pri riešení väzieb každej investície na okolitú dopravnú infraštruktúru sa sleduje vyváženosť medzi kapacitou a predpokladanou záťažou infraštruktúry.

V prípade nemotorovej dopravy v okolí nových investícií spravidla nevznikajú kapacitné problémy. Nedostatočná šírka chodníkov, ostrovčekov a pod. vzhľadom na jestvujúce intenzity chodcov je v súčasnosti problém prevažne v tých oblastiach mesta, kde je celkové dopravné riešenie nezmenené už roky. Toto bolo dimenzované na situáciu v čase vzniku infraštruktúry a dnes už nepostačuje. V prípade nových investícií by sa mali dimenzovať plochy pre chodcov a pruhy pre cyklistov aj s dostatočnou kapacitnou rezervou. Je treba ale spomenúť, že prieskumy týchto druhov dopravy nie sú temer žiadne. Chodníky a cyklotrasy sa teda primárne navrhujú ako prvok infraštruktúry podľa platných STN a schválených (územnoplánovacích) dokumentov a pešie plochy a trasy do veľkej miery podľa architektonického a urbanistického hľadiska (bližšie v kapitole kvalitatívne kritérium).

Pri motorovej doprave (IAD) je kapacitné posudzovanie potrebné z viacerých dôvodov. Jedným z hlavných dôvodov je súčasná dopravná situácia na komunikačnej sieti v meste, ktorá je vnímaná jednoznačne negatívne. Ako prvé sa pri nových investičných zámeroch sleduje pripojenie na komunikačnú sieť. V prípade objektívnych prekážok pre zabezpečenie dostatočnej kapacity pripojenia sa pri výjazde z novej investície až na výnimky uprednostní jestvujúca (základná) doprava pred novou – dopravou z investície. Zásadné nezhoršovanie kapacity nadradenej komunikácie má prioritu pred nedostatočnou kapacitou výjazdu z investície. Nežiaducim javom sú prípadné kongescie na vjazde do investície, ktoré by mohli zahliť nadradenú komunikačnú sieť a následne aj najbližšie križovatky. Úlohu zohráva aj počet pripojení novej investície na nadradenú infraštruktúru. Po zhodnotení pripojenia investície na nadradenú komunikáciu sa následne posudzujú okolité uzly (križovatky), komunikácie a následné križovatky na komunikáciách vyššej funkčnej triedy, ktoré sú určujúcim prvkom

priepustnosti komunikačnej siete. Presný postup stanovuje Metodika dopravno-kapacitného posudzovania vplyvov veľkých investičných projektov z roku 2009, aktualizovaná v roku 2014. Zhodnotenie vplyvu individuálnej automobilovej dopravy od novej investície na základnú komunikačnú sieť mesta a strategické uzly mesta je tak z hľadiska súčasnej dopravnej situácie, ako aj z hľadiska ďalšieho udržateľného rozvoja kľúčové. Mimoriadne citlivo je vnímaný aj prípadný návrh súvisiacich opatrení na komunikačnej sieti.

Čo sa týka verejnej hromadnej dopravy, jej kapacita sa vo vzťahu k novým investíciám temer vôbec neposudzuje. Chýba relevantná metodika na vyhodnotenie priráženia dopravných prostriedkov cestujúcimi od plánovaných investícií. Prieskumy v tejto oblasti sú však relatívne dostatočné, aj keď stále nie úplné. Aj pri tomto druhu dopravy je však možné konštatovať, že v súčasnosti existuje viacero smerov a trás, kde majú linky MHD kapacitný problém. Preto bude do budúcnosti potrebné v súvislosti s novými investíciami kapacitne hodnotiť aj verejnú dopravu. Dopravno-kapacitné posudzovanie súvisiace s novými investíciami sa verejnou dopravou zaoberá ako prvkom na infraštruktúre s osobitným zreteľom. Primárne v prípade koľajovej dopravy, ale často aj v prípade cestnej dopravy je snaha o maximálnu možnú preferenciu verejnej dopravy na uzloch a komunikáciách. O parametroch verejnej dopravy v okolí investície čiastočne pojednáva aj kvalitatívne kritérium.

Kapacitné kritérium posudzovania vplyvu stavby, alebo ich súboru na dotknutú dopravnú sieť sa uplatňuje z dvoch hľadísk:

Makroskopické hľadisko je orientované na posúdenie celkového vplyvu stavby na dopravnú situáciu v širšej oblasti, špecifikácia zvýšených objemov cestnej dopravy vplyvom prevádzky navrhovaného zámeru na ploche, ktorá niekoľkonásobne prevyšuje plochu samotného záujmového územia. V tomto zmysle ide predovšetkým o posudzovanie ucelených komplexov stavieb a ich dopravný potenciál, ktorý citeľne ovplyvní i vzdialenejšie územia od záujmového. Ako príklad vhodného uplatnenia makroskopického hľadiska kapacitného posúdenia vplyvov rozvojového územia na dopravnú situáciu na komunikačnej sieti možno uviesť spracovanie urbanistických štúdií, resp. územných plánov vybraných zón. Výsledky takéhoto hodnotenia závisia výlučne od výšky dopravného potenciálu rozvojového územia v závislosti od jeho funkčnej náplne.

Mikroskopické hľadisko kapacitného posudzovania vplyvu stavieb na dopravu sa uplatňuje predovšetkým v uzloch dotknutej komunikačnej siete. Účelom posúdenia je overenie z hľadiska priepustnosti dotknutých uzlov.

**Na rozdiel od makroskopického hodnotenia je v tomto prípade určitý rozdiel v náhľade na výškové budovy.** Tento spočíva predovšetkým v skutočnosti, že výškové budovy zaberajú spravidla menšiu plochu, čo úmerne znižuje potenciálne možnosti ich dopravného napojenia na komunikačnú sieť. Pri výškových budovách je spravidla nižší počet dopravných napojení, t.j. vyššia koncentrácia nového dopravného potenciálu. To sa potom odráža vo výsledkoch kapacitného posúdenia dotknutých uzlov v podobe vyšších hodnôt priráženia najbližších dotknutých križovatiek. Pri posudzovaní križovatiek sa postupuje v súlade s STN, platnými TP a príp. simulačným modelom.

**Kvalitatívne kritérium**

Posudzovanie dopravného riešenia stavieb, alebo ich súboru na dotknutú dopravnú sieť z kvalitatívneho hľadiska je súčasťou kapacitného posudzovania, resp. v prípadoch, kedy sa investícia z kapacitného hľadiska neposudzovala, predstavuje predovšetkým jej hodnotenie z hľadiska rešpektovania systému a hierarchie dotknutej komunikačnej siete.

Vzhľadom na uvedené sa z kvalitatívneho hľadiska hodnotí predovšetkým pešia doprava – teda chodníky a pešie plochy. Prednostne investície s vysokou koncentráciou ľudí potrebujú adekvátne verejné priestory a napojenie na pešie trasy, ktoré by mali poskytovať dostatok miesta a komfortu čo do vybavenia (napr. mestským mobiliárom a doplnené mestskou zeleňou) a logickú väzbu vzhľadom na už jestvujúce chodníky, priechody, zastávky MHD a ďalšie významné pešie koridory čo do smerovania. V oblasti cyklistickej, ako aj cestnej dopravy, znamená uplatňovanie kvalitatívneho kritéria také dopravné riešenie, ktoré je v súlade s predpismi v zmysle platných STN a TP, prípadne aj „veľkorysejšie“, nad ich rámec. Kvalitatívne kritérium nadobúda osobitný význam pre posudzovanie väzby investície na verejnú dopravu. Špeciálne výškové budovy, ktoré generujú vysoké objemy ľudí, vytvárajú predpoklady na využívanie alternatívnych foriem dopravy. Pri predpoklade využívania verejnej dopravy sa z kvalitatívneho hľadiska hodnotí dostupnosť najbližších zastávok verejnej dopravy, frekvencia ich obsluhy jednotlivými linkami a v neposlednom rade kapacita liniek.

V rámci výškových hladín mesta budovy s vyššou podlažnosťou resp. výškové budovy vyžadujú špecifické posudzovanie ich vplyvov na kvalitu dotknutého územia. Spoločným znakom výškových budov je ich žiadaný charakter dominanty, ktorej umiestnenie je väčšinou navrhované v tesnej blízkosti najdôležitejších mestských komunikácií (najmä ZAKOS). Ide väčšinou o komunikácie vyššej funkčnej triedy, účelom ktorých vo svojej hierarchii zďaleka nie je zabezpečenie lokálnej dopravnej obsluhy. Porušovanie tohto princípu zriaďovaním množstva vjazdov by postupne viedlo k degradácii parametrov nosnej komunikačnej kostry mesta, až ku strate jej opodstatnenia ako systému.

**Záver:**

Hlavné mesto SR Bratislava požaduje pri posudzovaní investičných zámerov, ktorých požiadavky na statickú dopravu presahujú 200 nových parkovacích miest (v prípade zložitej dopravnej situácie aj menej), zdokumentovanie ich vplyvov automobilovou dopravou na územie podľa materiálu „**Metodika dopravno-kapacitného posudzovania vplyvov investičných projektov**“ (pozn.: Rozhodnutie primátora hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy, ktorým sa mení rozhodnutie č.5/2009 primátora hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy, ktorým sa upravuje postup pri dopravno-kapacitnom posudzovaní vplyvov veľkých investičných projektov na území hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy, aktualizácia 2014).

Uznesením č. 256/2016 zo dňa 17.3.2016 MsR po prerokovaní materiálu **odporúča** MsZ hl. m. SR Bratislavy:

1. schváliť **Územný generel dopravy hlavného mesta SR Bratislavy** (ďalej len „ÚGD BA“), analytická a návrhová časť – Zhrnutie
2. zobrať na vedomie UGD BA, čistopis, ktorý tvorí prílohu bodu 1. uznesenia, ako podklad pre zabezpečovanie ďalších územnoplánovacích činností
3. priebežne vyhodnocovať návrhy mestských častí k tomuto dokumentu.

UGD BA na podklade Územného plánu hlavného mesta SR Bratislavy, rok 2007, v znení zmien a doplnkov, a podrobnejších analýz zadefinoval podmieňujúcu reguláciu prípadného ďalšieho územného rozvoja mesta z hľadiska dopravnej vybavenosti a obslužnosti mesta. ÚGD BA aktualizoval prognózu dopravy, ktorá bola základným podkladom pre návrhovú časť jednotlivých dopravných subsystémov. Cieľom UGD BA bolo systematizovať problematiku dopravy vo vzťahu k aktuálnym celoštátnym, regionálnym a medzinárodným koncepciám rozvoja dopravy a najnovším trendom v danej oblasti s prihliadnutím na potreby a potenciál mesta Bratislavy.

### c.3. 6. energetické nároky

Existenčnou podmienkou každej zástavby je saturovanie jej potrieb všetkými médiami zo systémov technickej infraštruktúry mesta. Výška zástavby ovplyvňuje odbery energií v závislosti od hustoty zástavby v konkrétnej lokalite. U výškovej zástavby nároky na dodávku vody a energií predstavujú mimoriadne bodové odbery, ktoré sa odlišujú od štandardných potrieb nižšej a výškovo homogénnej zástavby. Pri kumulácii výškovej zástavby do určitého vymedzeného územia potreby dodávok médií extrémne narastajú a spravidla prekračujú kapacitné možnosti všetkých systémov technickej infraštruktúry v danej lokalite.

Lokálne zvýšenie nárokov na obsluhu systémami technickej infraštruktúry vyvolávajú všetky formy novej zástavby, prestavby, či intenzifikácie využitia územia a napr. výškové budovy pri posudzovaní súvislostí s technickou infraštruktúrou nemajú až takú exkluzivitu. Na území mesta je rozostavaných viacero lokalít, kde dochádza k zásadnej prestavbe oproti pôvodnému stavu, bez výrazných dominánt, ale zato s výraznými nárokmi na obnovu a skapacitnenie zariadení technickej infraštruktúry (TI). Nároky na zvýšenú dodávku médií totiž nevyplývajú iba z výškovej hladiny zástavby, ale z objemu obostavaného priestoru stavebných blokov, počtu obyvateľov, zamestnancov, klientov, ubytovaných, množstiev vyrábaných alebo spracovávaných produktov. Veľké nároky vznikajú u veľkých blokov s podlažnosťou napr. do 8 nadzemných podlaží. Príkladom takýchto území je napr. zóna Pribinova od Šafárikovho nám. po úroveň nového SND, zóna Mlynské nivy, zóny PKO a Podhradie atď. Kombinácia nových blokov relatívne nižšej podlažnosti, ale veľkých stavebných objemov s bodovými výškovými budovami je z hľadiska zvýšenia nárokov na obsluhu systémami TI v súčasnosti už štandardnou situáciou, ktorá sa rieši rutinne.

***príprava systémov TI na pokrytie zvýšených nárokov intenzívnej zástavby***

Jednotlivé funkčné systémy TI - vodohospodárske, energetické a telekomunikačné nie sú systémami statickými, ale musia reagovať na potreby rozvoja mesta. Popri tom musia dbať na svoj vlastný rozvoj v smere obnovy, rekonštrukcií dožitých vedení a modernizácií zariadení na zvýšenie ich technickej a technologickej úrovne. Prevádzkovatelia jednotlivých systémov TI sledujú trendy rozvoja výstavby mesta už z pozície posudzovateľov ÚPD, ÚPP, projektových dokumentácií stavieb a ako spolutvorcovia územných generelov jednotlivých funkčných systémov TI. Majú tiež najlepší prehľad o stave systémov, ktoré spravujú. Svoje plány investičných a rekonštrukčných aktivít spravidla smerujú do lokalít, kde už dochádza k problémom na ich zariadeniach alebo kde sa pripravuje prestavba a nová zástavba. Pri obnove vedení TI teda spravidla ide o naplnenie oboch nárokov - aj pokrytie potrieb novej zástavby, aj rozvoja systémov TI.

***špecifiká nárokov zástavby na jednotlivé funkčné systémy TI***

Intenzifikovaná zástavba ( vrátane výškovej ) vyvoláva najvyššie nároky na dodávku elektrickej energie, tepelnej energie a vody.

**z hľadiska zásobovania vodou**

je nárast potreby vody úmerný prírastku počtu obyvateľov, zamestnancov, návštevníkov a obratu dislokovaných prevádzok v lokalite. Potreba vody je vyššia pri väčšom podiele bývania, nižšia pri prevažujúcom podiele administratívy a OV. V súčasnosti sa pri trende znižovania spotreby vody hlavne z dôvodu jej narastajúcej ceny uplatňuje aj trend opačný - narastanie potreby vybavovaním domácností, administratívy a OV novými spotrebičmi a zariadeniami, napr. klimatizačnými jednotkami, bazénmi a pod. V lokalitách novej intenzívnej zástavby treba rátať s nárastom potreby vody. V nadradenej vodárenskej sústave Bratislavy sú zatiaľ dostatočné kapacitné rezervy na pokrytie potrieb rozvoja mesta. V lokálnej mierke sa kapacitné a technické problémy vo vodovodnej sieti riešia a naďalej budú riešiť rekonštrukciami príslušných úsekov vedení.

**z hľadiska odkanalizovania**

Najmenšiu mieru vplyvu má intenzívna, aj výšková zástavba, na systém kanalizácie mesta. Zo zvýšeného objemu alebo podlažnosti zástavby narastá množstvo vyprodukovaných splaškových vôd. Toto však nie je rozhodujúce pre dimenzovanie alebo posudzovanie kapacity stokovej siete. V územiach, kde bola vybudovaná jednotná kanalizácia, bola stoková sieť dimenzovaná na odtokové množstvo dažďových vôd, ktoré je rozhodujúce. Toto množstvo nezávisí od výškovej hladiny zástavby, ale iba od podielu spevnených, nespevnených a zelených plôch, priepustnosti a svahovitosti terénu, od formy zástavby (samostatné budovy, otvorené alebo uzavreté bloky zástavby). Tieto rozdielnosti pomerov sú vyjadrené tzv. odtokovými koeficientami. Odtok dažďových vôd môže byť rovnaký z prízemnej i 30 poschodovej stavby rovnakého pôdorysu. V prestavbových územiach centra mesta, kde už je alebo bola súvislá zástavba, ale inej podlažnosti a charakteru, nedôjde ani po radikálnom zvýšení podlažnosti k významnému nárastu odtokových množstiev (napr. zóna Chalupkova, Mlynské nivy, Košická ul.). Iná situácia bude v petržalskej časti CMC medzi mostami, kde budú súčasne dominantné nespevnené a zelené plochy (športoviská, záhradky) nahradené zástavbou so zvýšeným

podielom spevnených plôch. **Základným princípom odvádzania dažďových vôd však je ich zadržiavanie v území prostredníctvom vsakovacích zariadení, odvádzanie do vodných tokov a iba v poslednom rade do kanalizácie cez retenčné nádrže.**

#### **z hľadiska zásobovania elektrickou energiou**

je optimálnou situácia, keď sa v blízkosti ťažiska spotreby nachádza rozvodňa distribučnej sústavy 110/22 kV. V opačnom prípade je potrebná výstavba prívodných vedení VN z elektrickej sústavy mesta z väčších vzdialeností. Na potrebu zvýšenej dodávky elektrickej energie sú náročné všetky druhy funkčného využitia zástavby, či ide o administratívu, bývanie alebo občiansku vybavenosť. Špecifická potreba elektrickej energie narastá so zvyšovaním štandardu zástavby z hľadiska vybavenia objektov novými druhmi elektrospotrebičov a zvyšovaním úrovne technického zariadenia budov.

#### **z hľadiska zásobovania plynom a tepelnou energiou**

sú možné viaceré situácie a alternatívy riešení. Ak sa lokalita intenzifikovanej zástavby nachádza v teplofikačnej oblasti systému centrálného zásobovania teplom (CZT), majú investori možnosť voľby medzi pripojením objektov na ňu alebo výstavbou vlastných plynových kotolní. Kritériom pre rozhodovanie je v súčasnosti cena príslušných médií. Podľa výsledkov tohto rozhodovania sa v zainvestovaní danej lokality presadí buď výstavba, či rekonštrukcia plynovodnej siete alebo výstavba rozvodov tepla. Ak sa rozhodne pre pripojenie sa na CZT, môže vzniknúť ďalšia variácia riešenia z titulu charakteru novej zástavby. Zástavba s podielom bývania a isté druhy OV (napr. hotely, verejné stravovanie) vyžaduje dovedenie plynu pre varenie. Zástavba administratívneho charakteru takéto nároky nemá. Ak sa lokalita novej zástavby nachádza mimo systému CZT, zvýšené nároky na zásobovanie a skapacitnenie systému sa prenášajú výhradne na plynárenské zariadenia.

#### **z hľadiska telekomunikačných systémov**

Intenzifikovaná zástavba, hlavne pri prevládajúcom podiele polyfunkcie, administratívy, so situovaním bánk, bizniscentier a iných sofistikovaných inštitúcií má vysoké nároky na služby telekomunikačných systémov. Ku klasickým telefónnym sieťam a sieťam káblových televíznych rozvodov pribúdajú optické trasy buď účelové alebo multifunkčné, stále sa zväčšujúceho počtu operátorov. Operátori majú tendenciu vytvárať okruhy alebo siete s celoplošným pokrytím územia mesta. Popri tom však má prioritu centrum mesta a záujem prepojiť lokality s najväčšou koncentráciou atraktívnych objektov. U jednotlivých operátorov prevláda tiež snaha o samostatné trasy svojich vedení, čoho dôsledkom je preplnenosť podzemného priestoru ulíc, hlavne chodníkov. V oblasti rádiokomunikácií prebehol najväčší boom pri zriaďovaní sietí mobilných rádiotelefónov. Už založené systémy sa zahusťujú a zdokonaľujú. V týchto systémoch je najtesnejšia väzba na výškové stavby, pretože tieto sú najideálnejšie miestom pre umiestňovanie základňových staníc a anténnych systémov, zabezpečujúcich kvalitné pokrytie územia signálom. Rádiokomunikačné systémy majú - v opačnom smere - významný vplyv na lokalizáciu výškových stavieb. Už dnes existujúce rádioreléové trasy, hlavne diaľkové zo systému rádiokomunikácií ST, a. s., ale aj niektorých rezortov a významných podnikov s celoslovenskou pôsobnosťou majú vyhlásené smerové a kruhové ochranné pásma. Do týchto ochranných pásiem nemožno situovať výškové stavby a umiestňovať



rušiacie technologické zariadenia. V podmienkach Bratislavy je najdôležitejším rádiokomunikačným bodom vysielacie stredisko Kamzík. Z tohto uzla sa rozbiehajú vysokokapacitné rádioreléové trasy do celého Slovenska, do Rakúska, Maďarska a ČR. V tomto uzle sú sústredené aj vysielacie televízie, rozhlasu, základňové stanice rádiových sietí. Pôdorysný priemet hlavných RR trás z TVS Kamzík je vyznačený v UPN BA na výkrese telekomunikácií. Pri projektovaní výškových stavieb treba preveriť ich situovanie vo vzťahu k smerovým ochranným pásmam RR lúčov aj pozdĺžnymi profilmi danej časti mesta, pretože z morfológie terénu a zástavby sú niektoré partie územia hlboko pod úrovňou RR lúčov a iné v tesnej blízkosti.

### ***možnosti kvantifikácie kapacít systémov TI***

Problémom pre poskytnutie konkrétnych informácií o disponibilných kapacitách existujúcich vedení TI v lokalite prestavby, novej intenzívnej alebo výškovej zástavby je permanentná premenlivosť stavov prepravovaných médií v závislosti od kolísania spotreby a dodávky. Vplyv má aj konfigurácia sietí, kde pri ich okruhovom alebo mrežovom usporiadaní je možné podľa aktuálnej situácie prúdenie média z rôznych smerov.

Kapacita vedení nie je konštantná veličina. U potrubných tlakových vedení sa riadi zákonitostami hydrauliky. To znamená, že pre posúdenie kapacity potrubia nemá praktický význam údaj iba o jeho dimenzii. Pri rovnakej dimenzii môže mať potrubie vodovodu, plynovodu, horúcovodu veľmi rozdielnu kapacitu, ak sa mení tlak a prietoková rýchlosť prepravovaného média.

Prevádzkovatelia systémov TI sledujú prevádzkové stavy na nich vo svojich dispečingoch, ktoré majú monitorovacie body umiestnené spravidla v rozhodujúcich uzlových bodoch a zariadeniach alebo na sekčných uzáveroch a odpojovačoch. Sledujú tlak a jeho poklesy, úroveň napätia a jeho kolísanie a pod. Až pri dlhodobejšie trvajúcich problémoch na sieťach, napr. nedostatočnom tlaku, kolísaní napätia, častých poruchách a haváriách sa prevádzkovatelia rozhodujú pre rekonštrukcie systémov. Súvisí to spravidla aj s vekom vedení a prekročením doby ich životnosti. K radikálnejším rekonštrukciám alebo výstavbám nových vedení pristupujú prevádzkovatelia len u reálne sa črtajúcich rozvojových zámerov v určitých územiach na báze platných ÚPD a pri ich developerskom zabezpečení.

**Rezultátom z vyššie uvedeného je, že spravidla nemožno dať na požiadanie detailnú /záväznú/ odpoveď, aká je v ktorej lokalite ešte voľná kapacita v sieťach TI pre novú zástavbu.** Orientačne je to možné len na báze empirie, skúseností, odhadu. Exaktná odpoveď vyžaduje spracovanie príslušných energetických, vodohospodárskych a pod. štúdií, rozsahom až presahujúcich záujmové územie alebo spracovanie aktualizácií generelov systémov TI.

### ***možnosti technického a priestorového riešenia skapacitnenia TI***

V prípadoch, že v lokalitách s intenzifikáciou zástavby vrátane výškových stavieb existujúce vedenia TI kapacitne nevyhovujú požadovaným nárokom, sa obvykle tieto vedenia rekonštruujú na väčšiu kapacitu alebo sa ich kapacita posilňuje pridávaním ďalších vedení a zariadení.

Rekonštrukcie existujúcich vedení sa vykonávajú zabudovaním nového vedenia vyššej kapacity v súbehu so starým vedením, alebo zrušením starého vedenia a výstavbou nového v jeho trase. U potrubných vedení sa používajú aj bezvýkopové technológie obnovy starých vedení, hlavne pokiaľ ide aj o vylepšenie ich stavebno-technického stavu rozmanitými technológiami „in situ“. Nevýhodou aditívneho pridávania nových vedení je postupné preplnenie podzemného priestoru pod ulicami. Hodnota tohto priestoru by mala byť porovnateľná s hodnotou okolitých stavebných pozemkov, čo sa zatiaľ dostatočne nedoceňuje.

Pri preplnení podzemného priestoru individuálne do zeme uloženými vedeniami sa vo významnejších lokalitách využíva kolektorizácia. Do kolektorov – podzemných priechodných chodieb sa koncentrovaným spôsobom ukladajú vedenia TI s výnimkou kanalizácie a VTL plynovodov, čím sa významne šetrí podzemný priestor a vytvárajú priaznivejšie podmienky pre existenciu vedení.

V prípadoch, že aj pri aplikácii kolektorizácie je I. podzemná úroveň, určená pre ukladanie vedení TI (cca do hĺbky 7 m) preplnená, môže sa využiť ďalšia podzemná úroveň. Tam sa už funkčné vedenia ukladajú do razených štôlní. Výhodou hlboko razených štôlní je, že nemusia byť smerovo viazané na uličnú sieť a môžu viesť pod urbanizovaným územím najkratším smerom od zdrojov k ťažiskám spotreby. Obyčajne sa využívajú pri potrebe prívodu veľkých objemov médií k lokalitám s intenzívnou zástavbou zo zdrojov mimo území centier miest. Podľa miestnej situácie môžu byť razené štôlne so špecializovanou monofunkčnou náplňou (napr. vodárenské, kanalizačné, energetické) alebo polyfunkčné, t.j. razené kolektory.

V podmienkach Bratislavy, rozdelenej riekou Dunaj, sa na posilnenie prívodných vedení do centra mesta využíva ich uloženie na mosty. Po vyčerpaní kapacity konštrukcií mostov, ako aj v prípade plynovodov bude potrebné budovať účelové štôlne pod dnom rieky.

Okrem posilňovania kapacity prívodných a rozvodných vedení TI v súhrne za celé mesto narastajú nároky na hlavné zariadenia nadradených systémov, ako sú zdroje na výrobu elektrickej energie, vodné zdroje, čerpacie stanice, vodojemy, rozvodne a transformovne na úrovni prenosovej sústavy, ORS plynu, ČOV. Tieto zariadenia TI sú však v zásade umiestňované mimo urbanizovaných území, takže ich rozširovanie nemá dôsledky na zástavbu v centre. Pokiaľ by ich doterajšia dislokácia bola v centre, pri jeho prestavbe sa z neho vymiestňujú.

Záverom možno konštatovať, že nárast nárokov na dodávku médií z titulu intenzifikovanej a výškovej zástavby v prestavbových a rozvojových územiach mesta sú systémy TI mesta schopné pokryť rovnakým spôsobom, ako sa to rieši v iných veľkých mestách vo svete. Je to iba otázka náročnejších technických riešení príslušných inžinierskych stavieb a otázka zabezpečenia potrebných finančných prostriedkov.

### **špecifické nároky - vnútorné rozvody vo výškových budovách**

Niektoré vnútorné vedenia vo výškových budovách majú svoje špecifické riešenia na rozdiel od budov štandardnej výšky. Menovite ide o potrubia vodovodov, požiarnych vodovodov, ústredného vykurovania a rozvodov TÚV. Výškové budovy a tieto vedenia sa členia na viaceré tlakové pásma, s nevyhnutným osadzovaním zosilňovacích staníc tlaku. Výškové budovy sú náročné na energetické zabezpečenie, vzduchotechniku a klimatizáciu, výťahy, riadenie všetkých procesov a systémov technického vybavenia. Pri

návrhu vyššieho štandardu týchto budov by nemali chýbať rozvody potrubnej pošty (napr. u administratívnych budov), potrubné systémy na transport odpadkov a čistenie budov. Celá táto problematika je predmetom riešení domových inštalácií a TZB.

### **záver**

V lokalitách intenzifikovanej a výškovej zástavby je potrebné z hľadiska riešenia TI riadiť sa nasledovnými zásadami :

- je potrebné preveriť stav a kapacitu systémov TI minimálne v rozsahu príslušnej zóny. Zosumarizovať nároky všetkých pripravovaných investičných aktivít v danej lokalite (zóne).
- na zabezpečenie obsluhy zástavby zrekonštruovať existujúce systémy TI v lokalite a v prípade potreby zrealizovať nové kapacitné privádzacie a napájacie vedenia z celomestských nadradených sústav. Pri veľkom náraste potrieb zrealizovať nové zariadenia aj na úrovni nadradených sústav.
- najväčšiu pozornosť venovať systémom na zásobovanie územia elektrickou energiou, vodou a plynom, u ktorých dochádza k najväčším nárokom na dodávku médií
- preveriť, či navrhované výškové stavby nezasahujú do ochranných pásiem rádioreléových zariadení

## **c.3. 7. analýza účinkov vetra na výškové budovy v Bratislave**

/Doc. Ing. Oľga Hubová, PhD., Katedra stavebnej mechaniky, SvF STU – krátené znenie, úplné znenie je k dispozícii u spracovateľa UŠ/

### **ZAŤAŽENIE VETROM**

Účinky a zaťaženie vetrom na konštrukcie sú dané normou STN EN 1991-1-4 a Národnou prílohou STN EN 1991-1-4/NA. Pri výpočte zaťaženia vetrom sa vychádza zo špecifickej veternej situácie na území Slovenska prípadne konkrétnej lokality v Bratislave, kde je objekt postavený. Výsledné hodnoty zaťaženia vetrom závisia a ovplyvňujú nasledovné faktory:

- 1/ veterné podmienky konkrétnej lokality
- 2/ drsnosť terénu nábehového územia
- 3/ aerodynamické charakteristiky tvaru objektu
- 4/ veľkosti a tvary okolostojacich objektov.

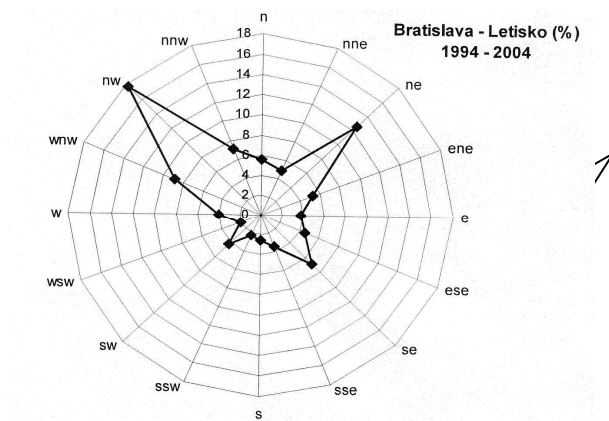
**VIETOR A JEHO CHARAKTERISTIKY NA SLOVENSKU podľa STN EN 1994-1-4**

Zaťaženie obtekaných prekážok spadá do oblasti aerodynamiky, kde pri navrhovaní treba zohľadniť aj náhodne sa vyskytujúce veterné búrky, pričom špičkové tlaky vetra sa definujú na základe dlhodobých meteorologických meraní.

Pre presné vyjadrenie účinkov vetra na stavebné konštrukcie potrebujeme hodnoty, ktoré ho charakterizujú:

1/ **smer vetra** , ktorý môže vyjadrovať prevládajúci smer vetra a býva vzťahnutý k pôdorysu stavby. Pre niektoré oblasti existujú z meraní spracované tzv. ružice smeru vetra.

Orografické zníženie medzi Alpami a Karpatmi podmieňuje na Slovensku cirkuláciu vzduchu s prevládajúcimi smermi vetra pozdĺž osi SZ – JV. Takto sú ovplyvnené pomery na Západnom Slovensku. Výsledky veterných pomerov a smeru vetra sú spracované na základe pozorovaní SHMÚ a ich početnosť výskytu v % zo staníc v Bratislave sú spracované do veternej ružice (pozri Obr.1). (Zdroj: Ročenky klimatických pozorovaní SHMÚ 1996 – 2005, SHMÚ, Bratislava)

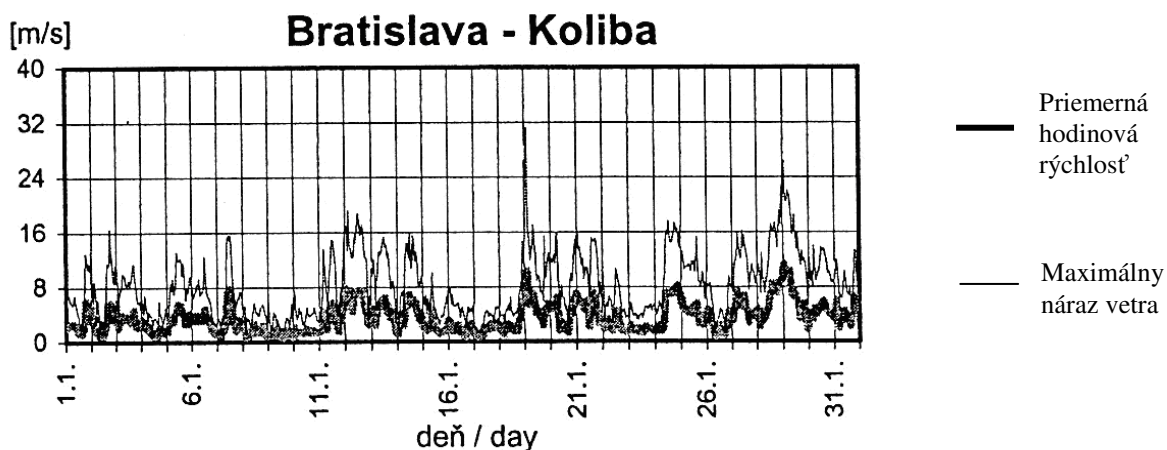


**Obr. 1** Veterná ružica stanice Bratislava – Letisko a početnosť výskytu v %

2/ **základná rýchlosť vetra**  $v_b$  je ovplyvnená smerom vetra a tiež ročným obdobím.

3/ **gradient rýchlosti vetra,**

(priebeh strednej rýchlosti vetra) udáva ako sa stredná rýchlosť vetra zväčšuje s výškou nad terénom, až po hodnotu  $v_m(z_G)$  , ktorú nazývame gradientnou rýchlosťou a kde prúdenie už nie je ovplyvňované trením vzduchu o zemský povrch.



**Obr.3 Priemerná hodinová rýchlosť a náraz vetra v Bratislave**

Experimentálnymi meraniami pri zemskom povrchu v atmosférickej povrchovej vrstve (APV) sa získali hodnoty aerodynamickej dĺžky drsnosti povrchu  $z_0$

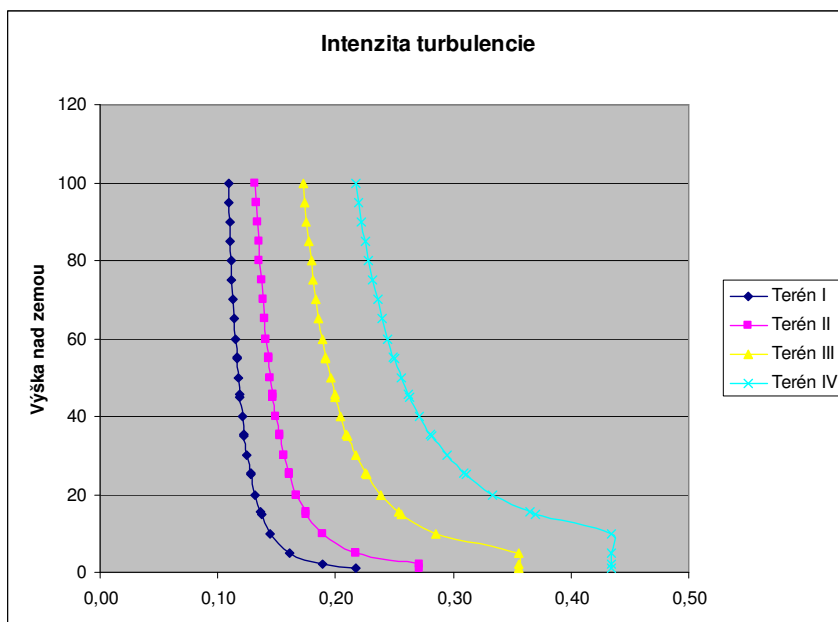
V norme STN EN 1991-1-4 sa uvažujú 4 kategórie terénov. V Tab. 2 je vidieť rozdelenie typu terénov spolu s ich charakteristikami, ako je dĺžka drsnosti a súčiniteľ terénu.

KATEGÓRIE TERÉNU	$z_0$ [m]	$z_{min}$ [m]	$k_r$
I – jazerá a roviny bez prekážok	0,01	1	0,1697
II – krajina s nízkou vegetáciou, izolované prekážky (stromy, budovy)	0,05	2	0,19
III – oblasti pravidelne pokryté vegetáciou, budovami alebo prekážkami (predmestia, dediny, súvislé lesy)	0,3	5	0,215
IV – zastavané oblasti, kde aspoň 15% sú budovy nad 15 m (centrá veľkomiest)	1,0	10	0,234

Tab. 2 Kategórie terénu podľa STN EN 1991-1-4

#### 4/ turbulencia sa zväčša vyjadruje intenzitou turbulencie (%)

Intenzita turbulencie s výškou nad terénom klesá a tým klesá aj účinok dynamického zaťaženia. Na obr. 5. vidieť intenzitu turbulencie, tak ako je definovaná v STN EN 1991-1-4 pre štyri kategórie terénu.



Obr. 5 Intenzita turbulencia podľa STN EN pre rôzne kategórie terénu

## ÚČINKY VETRA NA OBJEKTY V BRATISLAVE

Podľa STN EN 1991-1-4/NA je definovaná základná rýchlosť vetra na území Bratislavy:

$$v_b = c_{dir} c_{season} v_{b,0} = 26 \text{ m/s}$$

Terén na území Bratislavy môžeme charakterizovať podľa Tab.1 ako rovnomerne zastavané veľké mesto s dĺžkou drsnosti  $z_0 = 0,7$ . Podľa STN EN 1991-1-4 je to medzi kategóriou III –IV, bližšie k IV. Hodnotu  $z_{min}$  uvažujeme 10m.

$$\text{Súčiniteľ terénu } k_r = 0,19 \cdot (z_0 / z_{0,II})^{0,07} = 0,19 \cdot (0,7 / 0,05)^{0,07} = 0,2286$$

Územie mesta Bratislavy je veľmi veterné, spôsobuje to prúdenie severozápadné cez tzv. Devínsku bránu pozdĺž toku Dunaja. Maximálne nárazy vetra v Bratislave namerané počas rokov 2000 -2010 sú v Tab. 3. Na základe toho je potrebné lokálnym účinkom vetra pri prechode frontu venovať zvýšenú pozornosť.

Tab. 3 Maximálne nárazy vetra v Bratislave

Stanica SHMU	Max nárazy vetra v m/s	Smer vetra v °	Dátum výskytu
Bratislava - Mlynská dolina	44,0	310°	1.3. 2008
Bratislava - letisko	38,3	290°	13.3.2008

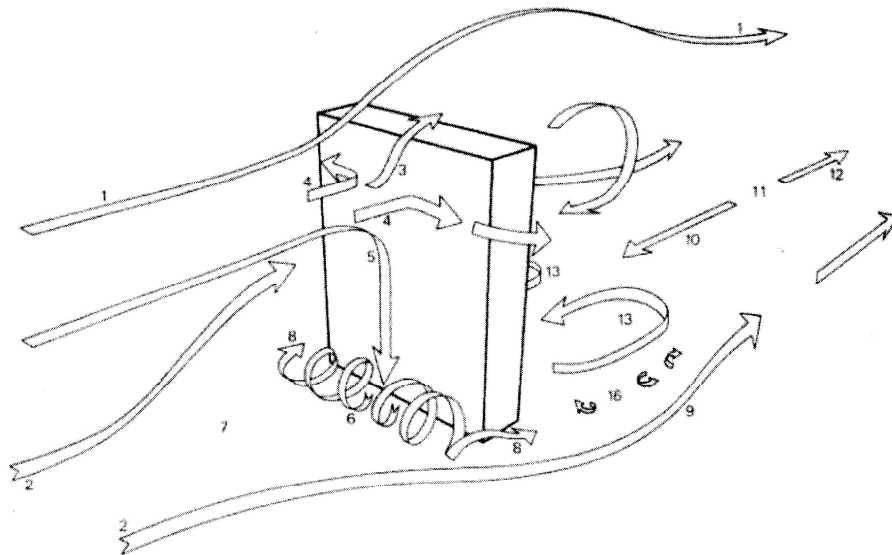


Poznámka 0° = N smer prúdenia severný, meria sa v smere hodinových ručičiek

Je dôležité pri navrhovaní orientácie objektu uvažovať s **prevládajúcim severozápadným prúdením** v danej lokalite počas roka a tiež s hodnotami maximálnych nárazov vetra. Pre územie mesta bol spracovaný a publikovaný vplyv reliéfu na veterné pomery Bratislavy

### SAMOSTATNE STOJACA VÝŠKOVÁ BUDOVA

Účinky vetra na samostatne stojacu vysokú budovu a jej okolie spracovali viacerí autori a sú výsledkami experimentálnych meraní vo veterných tuneloch a tiež meraní in-situ.

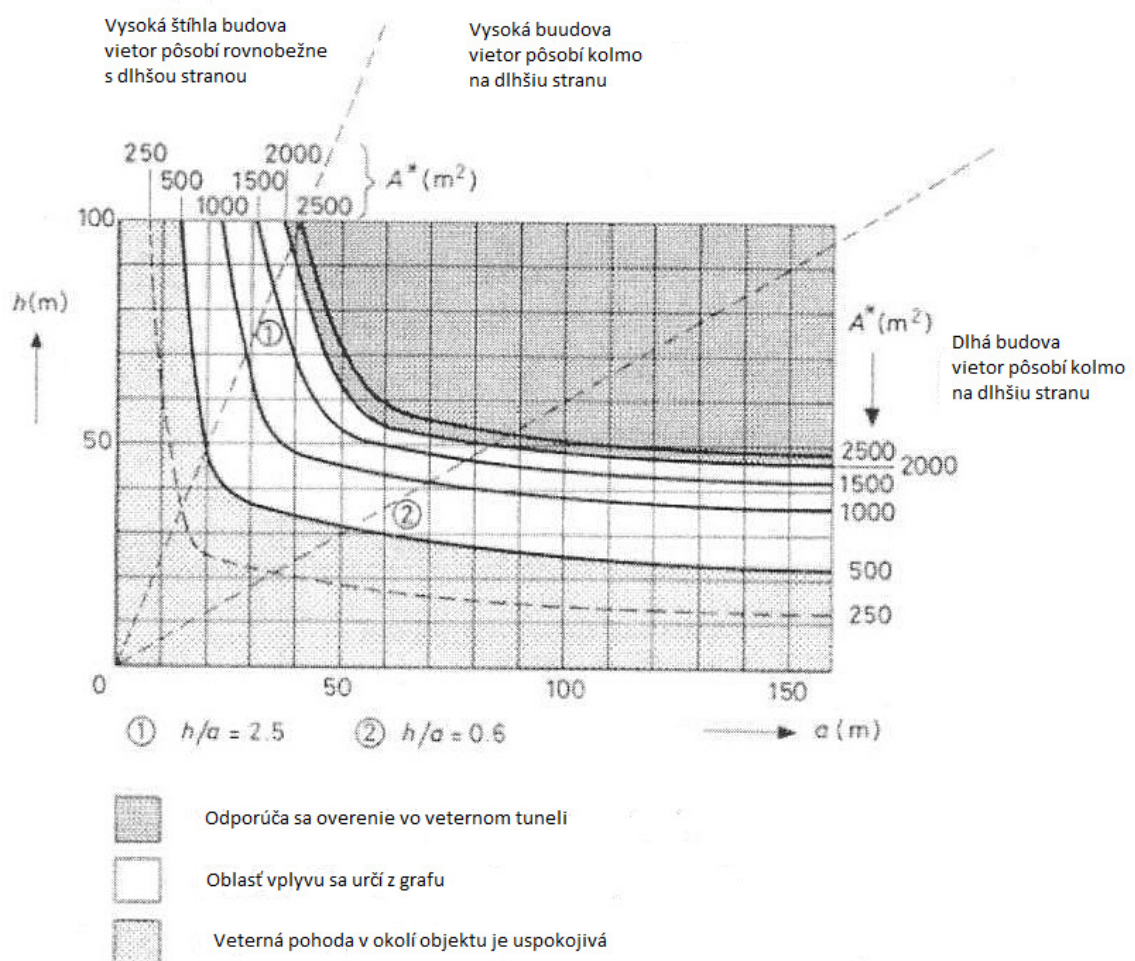


Obr. 9 Prúdenie v okolí vysokej budovy s rozmermi 20 x 80 x 70 m.

- 1,2 prúdenie ponad a vedľa budovy
- 3,4 prúdenie na náveternej ploche deformované ponad a na boky objektu
- 5 veľká časť prúdenia na náveternej časti sa stáča nadol vytvára **valcový vír**
- 6 **vírenie v dolnej časti** náveternej zóny
- 7 bod stagnácie
- 8 **silne zvýšená rýchlosť prúdenia** za náveternými rohmi budovy
- 9 široký prúd vetra s nárastom rýchlosti vedľa budovy
- 10,14 reverzné prúdenie za objektom

- 11 bod stagnácie prúdenia za budovou
- 12 prúdenie v smere vetra za budovou
- 13 stojace víry za budovou
- 16 malé rýchlo rotujúce víry

Na obrázku 10 je graficky zobrazená oblasť ovplyvnená prúdením okolo budovy pre tri rôzne typy postavenia objektu vzhľadom na smer prevládajúceho prúdenia vetra.



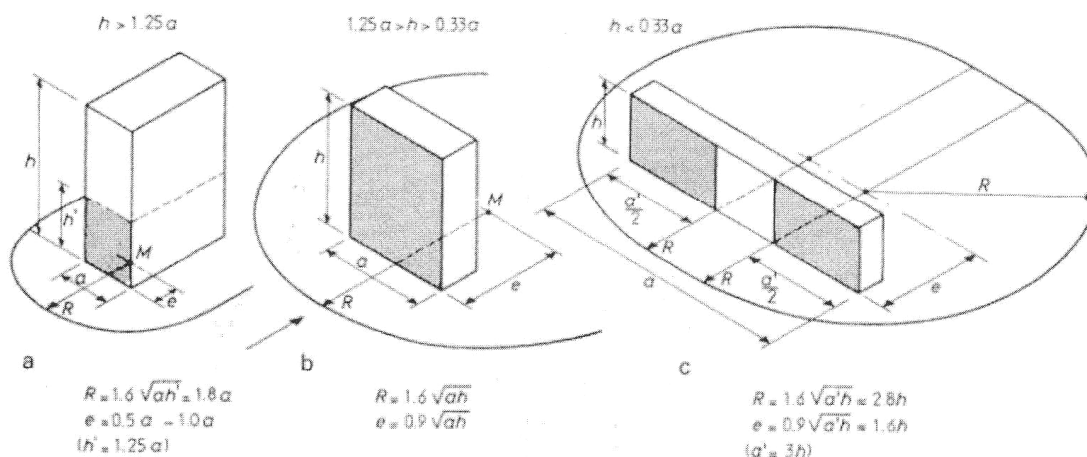
Obr. 10 Oblasť  $A^*$  v okolí budovy, ktorá je ovplyvnená zmenou prúdenia vetra ako funkcia náveternej fasády

Na základe experimentálnych meraní bola stanovená oblasť diskonfortu v okolí budovy pomocou kružnice s polomerom  $R$ , tak ako je to znázornené na obr.11.

Diskonfort v okolí vysokej štíhlej budovy typu  $a$  narastá s výškou budovy a polomer oblasti závisí od šírky náveternej strany (pozri Obr. 10).

Diskomfort v okolí budovy typu **b** narastá s výškou a tiež šírkou náveternej plochy budovy a polomer oblasti závisí od šírky a výšky náveternej strany (pozri Obr. 11).

Diskomfort v okolí budovy typu **c** narastá len s výškou náveternej plochy budovy a polomer oblasti závisí od výšky budovy (pozri Obr. 11).



Obr.11 Určenie oblasti ovplyvnenej prúdením okolo budovy stanovením polomeru  $R$  pre tri typy postavenia budov a veterných režimov

- a vysoká štíhla budova
- b vysoká budova
- c dlhá budova

## ODPORÚČANÉ ZÁSADY PRE SOLITÉRNE BUDOVY

1/ Orientácia objektu s ohľadom na prevažujúci smer vetra hrá významnú rolu, pre vysoké objekty je vhodnejšie orientovať objekt podľa obr. 11a.

2/ Podchody a prechody pod budovou v smere prúdenia sa neodporúčajú. Tak isto aj vstupy do objektu by nemali byť situované v zóne na boku za rohom objektu, kde dochádza k zrýchleniu prúdenia.

3/ Otvorené priestory pod budovou podopretou stĺpmi sú z environmentálneho hľadiska priaznivejšie ako otvorené priestory pod budovou podopretou šmykovými stužujúcimi stenami. Tiež umiestnenie centrálného jadra do stredu pod budovou je priaznivejšie ako dve jadrá na bokoch.

4/ Pre objekty kruhového priečného rezu treba počítať na bokoch objektu s dvojnásobnou hodnotou sania ako je v tlak v náveternej zóne. Tieto hodnoty s výškou objektu narastajú a sú zdrojom lokálnych poškodení fasády.

5/ Atypické tvary výškových objektov je potrebné otestovať vo veternom tuneli. Z experimentálnych meraní, ktoré sa už uskutočnili sme získali pre budovy v tvare štvrt' kruhu (NB Slovenska, budova Centrál) výrazné nárasty tlakov a saní pri natočení objektu ostrou hranou proti prevažujúcemu smeru vetra. Hodnoty boli viac ako dvojnásobné.

## KONFIGURÁCIE OBJEKTOV

Výrazný vplyv a zvýšenie nepohody pri konfigurácii objektov má vzdialenosť medzi budovami a pomer ich výšok. Silná interakcia prúdenia a s ňou aj nárast rýchlosti vetra sa objavuje pokiaľ vzdialenosť medzi budovami je menšia ako 5 násobok výšky. Pokiaľ pri tesnom umiestnení dôjde k interakcii účinkov nastávajú nepriaznivé účinky ako Venturiho efekt. Budovy blízko seba, ktoré vytvárajú písmeno V výrazne zrýchľujú prúdenie.

### 1/ Prúdenie v úpätí vysokých budov

Veľmi časté usporiadanie nízkej a vysokej zástavby spôsobuje zmeny prúdenia

a/ Za nízkou budovou vietor naráža na čelnú plochu, stáča sa dolu a vytvára výrazný valcový vír.

b/ Rýchlostné pole pri zemi za náveterným rohom dosahuje **0,95 násobok** hodnoty rýchlosti vetra vo vrchole vyššej budovy (pozri Obr.4 a Obr.8).

c/ V prechodoch a podchodoch, spájajúcich náveternú a záveternú stranu je rýchlosť v podchode závislá na pomere výšok vysokej a nízkej budovy, vzdialenosť medzi budovami nehrá výraznú rolu. Rýchlosť v podchode pri štvornásobne vysokej budove oproti nižšej dosahuje hodnoty **1,3  $\cdot v_{ref}(h)$** , **1,3 násobne** vyššie ako je rýchlosť vetra vo vrchole vyššej budovy (pozri Obr.4 a Obr.8), čo je veľmi nepriaznivá hodnota.

### 2/ Prúdenie medzi vysokými budovami

Dvojica vysokých budov stojacich vedľa seba vytvára hrdlo, kde nastáva zrýchlenie prúdenia

Pre vysoké budovy je hodnota rýchlosti vetra v hrdle závislá na Wilsonovom súčiniteli S a vzdialenosti budov L.

Pre budovy, kde  $h \leq a$ , sa Wilsonov súčiniteľ určí nasledovne  $S = (h \cdot a^2)^{(1/3)}$

Najnepriaznivejšie prúdenie medzi budovami nastane pre  $0,25 \leq L/S \leq 0,75$  kde hodnota rýchlosti medzi budovami dosahuje hodnoty **1,15  $\cdot v_{ref}(h)$** , **čiže rýchlosť prúdenia je vyššia ako vo vrchole výškovej budovy.**

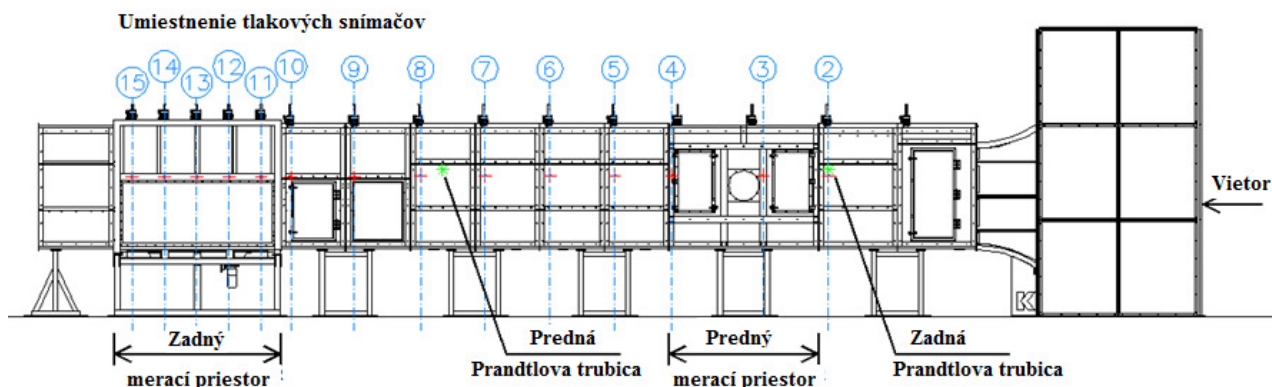
Pre budovy iného tvaru je potrebné otestovať konfiguráciu vo veternom tuneli.

## EXPERIMENTÁLNE STANOVENIE ÚČINKOV VETRA NA KONŠTRUKCIE

Vzhľadom k tomu, že existujúce normy uvažujú zaťaženie vetrom len pre typické a jednoduché tvary konštrukcií, môže zaťaženie, získané experimentálne - tunelovými skúškami tieto hodnoty presnejšie stanoviť. Modelové skúšky môžu viesť k úspore nákladov na konštrukciu a tiež prispieť pri špecifickom tvare konštrukcie k lepšiemu pochopeniu účinkov vetra v jednotlivých zónach.

Prúdenie vo veterných tuneloch BLWT (Boundary layer wind tunnel) reprezentuje s technickou presnosťou prúdenie vetra v dolnej časti atmosféry cca do 200 m nad zemou, kde sa nachádzajú stavebné objekty. BLWT STU tunel s namodelovanou medznou vrstvou pre mestský terén umožňuje opakovať merania pre rôzne smery a rýchlosti vetra. Silové pôsobenie vetra na stavby, zvlášť vysoké objekty, ktoré vyčnievajú nad okolitú zástavbu je možné v modelovom zmenšení experimentálne sledovať a stanoviť najnepriaznivejšie účinky vetra.

**BLWT STU - veterný tunel (Obr. 12)** s rozmermi - dĺžkou 26,3 m a prierezom 2,6 x 1,6 m je otvorený podtlakový tunel s dvomi testovacími sekciami. Zadný modelový priestor je testovacia sekcia za drsnou vývojovou zónou, ktorá má dĺžku 14,35 m a pripravuje medznú vrstvu odpovedajúcu prirodzenému vetru so všetkými potrebnými charakteristikami vetra, ktoré modelujú prirodzený vietor pre konkrétny typ terénu, ktorý sa vyskytuje na Slovensku (podľa STN EN 1991-1-4 sú to hlavne terény kategórie II až IV). Turbulentné prúdenie s výškovo závislou štruktúrou povrchovej časti atmosférickej medznej vrstvy nad terénom určitej drsnosti v mierke okolo 1:300 – 1:380 vyžaduje zachovanie podobnosti v troch základných parametroch a to profil strednej hodnoty pozdĺžnej zložky vektora rýchlosti, profil intenzity turbulencie a spektrálnu hustotu vírov nachádzajúcich sa v prúde vzduchu. Medzná vrstva reprezentujúca mestský terén bola namodelovaná pomocou fólie a bariéry. Nastaviteľná rýchlosť prúdenia vetra v tuneli je v rozsahu 0,2 – 32 m/s.

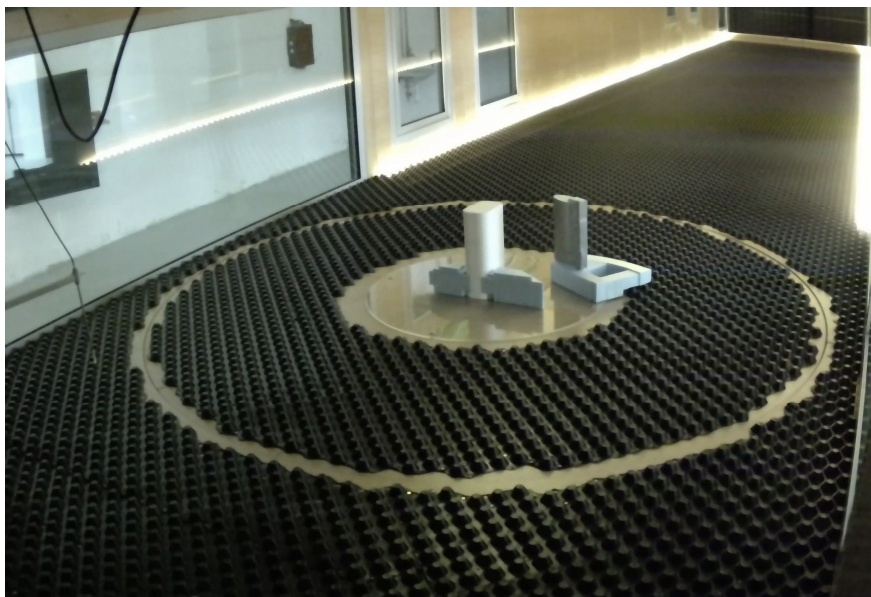


Obr.12 Pohľad na veterný tunel a schéma

Veterný tunel má v zadnom meracom priestore otočný stôl s priemerom 2,3m, 3D traverzovací systém, ktorý umožňuje merať rýchlosť vetra v ľubovoľnom bode zadného modelového priestoru, rýchlosť a tlak vetra a prúdenia pozdĺž tunela sa sleduje a nastavuje pomocou programu LabView. Tunel je vybavený kamerou, ktorá monitoruje a kontroluje model a jeho natočenie voči vetru.

Experimentálne stanovenie špičkových tlakov vetra na modeloch výškových budov Bratislavy vidieť na obrázkoch 13 – 15.





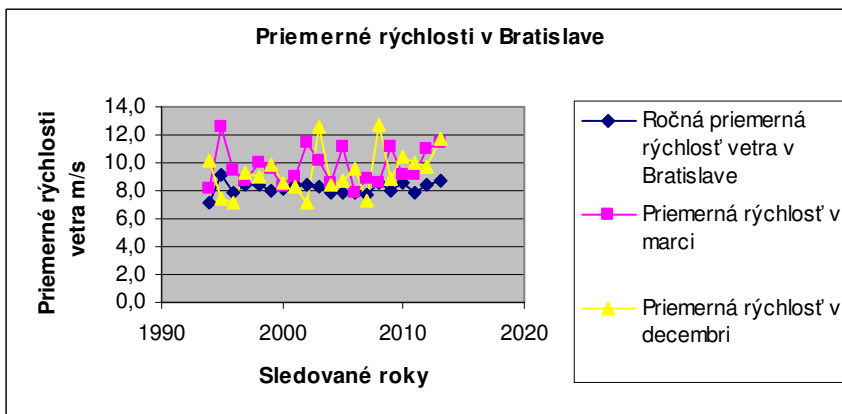
*Obr. 13 Pohľad na model budovy TWIN A1 s okolím umiestnený na otočnom stole v zadnom meracom priestore*



*Obr. 14 Pohľad na testovaný model budovy CENTRAL*



*Obr. 15 testovaný model budovy z Troch veží*



Obr. 16 Priebeh priemerných rýchlostí vetra v Bratislave roky 1994 – 2013

#### **záver:**

Vzhľadom na výraznú veternosť v Bratislave a nárast silných veterných búrok s vysokými nárazmi vetra za posledné obdobie, ktoré sa čoraz častejšie opakujú, ako aj vysoké priemerné hodnoty rýchlosti vetra v rokoch 1994 až 2013, kde sa denné maximálne priemerné hodnoty podľa meraní SHMÚ postupne medzi rokmi 1994 až 2013 zvyšovali z hodnoty 22,3 m/s v roku 1994 na hodnoty 27,7 v roku 1999 až na hodnotu 30 m/s v roku 2010, je vhodné aby nové výškové budovy s ohľadom na účinky vetra na fasáde a environmentálnu situáciu v okolí objektu nepresahovali výšku **100 m**. V prípade zvýšeného pohybu chodcov, otvorených terás a detských ihrísk v blízkosti navrhovaných výškových objektov je potrebné experimentálne overiť veternú situáciu.

## **d./ návrh riešenia:**

### **d.1/ Návrh kompozičných princípov výškového zónovania**

Z pohľadu vnímania mestskej krajiny - t. j. komplexu urbanistickej štruktúry mesta a jeho krajinného rámca – bola postupným vývojom vytvorená charakteristika kompozície Bratislavy, ktorá je určujúca pre identitu mesta a vizuálne rokmi zažitá, o čom svedčia aj historické veduty. Základný vizuálno-priestorový rámec charakteristický pre Bratislavu vytvára lesný masív Malých Karpát na juhovýchodných svahoch s vinohradmi a zástavbou Koliby a Kramárov, na severozápade prerastá do zástavby Záhorskej Bystrice, Lamača, Karlovej Vsi a Dúbravky s vyústením do Devína a na južnom svahu prechádzajúci do zelene záhrad rodinných a bytových domov Machnáča, Bôrika a okolia Slavína. Masív graduje do hradného kopca, na ktorom je situovaný Bratislavský hrad. Historická zástavba pamiatkovej rezervácie a pamiatkovej zóny CMO vytvárajú rovinnú podnož masívu Karpát. Južnú hranu pamiatkovo chránených častí centra mesta ohraničuje tok rieky Dunaj, ktorý historicky determinoval zástavbu južných a juhovýchodných častí mesta. Takto charakterizované centrum mesta dotvára mestská štruktúra zástavby kompaktného územia východne od historického centra, ktorá sa od 2. polovice 20. storočia (najmä v 70-tych a 80-tych rokoch) rozvoľnila do sídliskových štruktúr (Petržalka, Karlova Ves, Dúbravka, Lamač, Devínska Nová Ves, Ružinov, Vrakuňa, Podunajské Biskupice, Nové Mesto a Rača). Vidiecky charakter okrajových mestských častí, tvoriacich vonkajšie mesto, zostal čiastočne alebo úplne zachovaný (Jarovce, Rusovce, Čunovo, Vajnory, Devín, Záhorská Bystrica a čiastočne Rača, Dúbravka, Lamač, Devínska Nová Ves, Podunajské Biskupice).

Na základe prieskumov a analýz potvrdzujeme základné premisy kompozície urbánnej štruktúry Bratislavy zakotvené v UPN BA:

#### **Rešpektovať hodnoty formujúce obraz Bratislavy:**

- historické dominanty Bratislavský hrad s podhradím, Devínsky hrad, Dóm Sv. Martina a vedutu historického mesta ako charakteristické prvky historickej panorámy mesta,
- novodobé dominanty (spoločenské a technické stavby) dotvárajúce pozitívne panorámu mesta,
- tok Dunaja, výrazný prírodný fenomén, formujúci urbanizáciu územia Bratislavy,
- prírodnú vedutu mesta, tvorenú masívami zelene Malých Karpát, Devínskej Kobyly, ale aj Sitiny, Horského parku a Kalvárie a charakteristickými prírodnými prvkami Dunajskej krajiny a alúvia Moravy,
- historické dominanty, chránené urbanizované celky a prírodné prvky vytvárajúce špecifický obraz jednotlivých mestských častí,
- poľnohospodársku krajinu ako súčasť obrazu mesta - najmä plochy vinohradov na svahoch Malých Karpát, plochy záhrad a sádov v zachovaných lokalitách v okrajových mestských častiach.

Pri preverovaní novej výstavby – najmä väčších komplexov, zón a výškových budov je potrebné preveriť pôsobenie navrhovanej štruktúry zástavby z pohľadových stanovísk, ktoré sú vyberané individuálne pre každý investičný zámer podľa jeho osadenia v rámci mesta. Panorámy mesta zobrazované z niekoľkých pohľadových bodov poskytujú súhrnný charakteristický obraz štruktúry mesta a krajinného rámca. Cieľom preverovania pôsobenia nových budov a súborov stavieb v panorámach mesta je zachovanie identity Bratislavy a tiež preverenie vzájomného pôsobenia navrhovaných novostavieb s historickými štruktúrami mesta. Dôležitým prvkom identity mesta je krajinný rámec pozostávajúci z masívu Karpát, toku rieky Dunaj a nížin v juhovýchodnej a severozápadnej časti mesta. Navrhujeme princíp zachovania jestvujúcich priehľadov na uvedené prvky tak, aby nevznikla zo žiadneho z vyhlídkových bodov súvislá línia „hradby“ novostavieb výškových budov zabraňujúca diaľkovým pohľadom na krajinu.

Na základe analýz štúdie výškového zónovania navrhujeme nasledovné vyhlídkové body, vstupy do mesta a priehľady, z ktorých je potrebné preverovať osadzovanie nových výškových budov na území mesta:

▪ **vyhlídkové body /statické vnímanie:**

a/. terénne body:

1. Bratislavský hrad (východná a južná terasa)
2. Slavín (východná terasa pri križi)
3. Kalvária (vyhlídka pri bunkri)
4. Stráže
5. Tyršovo nábrežie
6. Zečák
7. Viedenská cesta

b/. vyhlídky zo stavieb:

1. Michalská veža (ochodza)
2. vyhlídka UFO (terasa nad kaviarňou na Moste SNP)

c/. mosty:

1. Most SNP
2. Starý most
3. Most Apollo
4. Prístavný most
5. Most Lafranconi

d./ body za hranicami mesta:

1. Wolfsthal (kruhová križovatka pred obcou)
2. Hainburg an der Donau (vyhlídka Braunsberg)

▪ **vstupy do mesta /dynamické vnímanie:**

1. od Rakúska - Bergu (hraničný priechod – smer centrum)
2. od Maďarska (Panónska + diaľnica – smer centrum)

3. príjazd od Rače (smer Račianske mýto)
4. príjazd od Trnavy (smer Trnavské mýto)
5. príjazd od Žitného ostrova (smer Mlynské Nivy)
6. príjazd od Malaciek (smer Lamačská brána)

▪ **najvýznamnejšie priehľady na celomestské dominanty:**

e/. priehľad na Bratislavský hrad

1. Obchodná ul.
2. Mýtina – Hodžovo nám.
3. Pribinova ul.
4. od Zlatých pieskov
5. od Slovnaftu
6. z Petržalky

f/. priehľad na Slavín

1. Šancovou ul.
2. Ružinovskou ul.

g/. priehľad na Kamzík

1. Čulenovou ul.
2. Pražskou ul.

Konkrétne vyhlídkové body, vstupy do mesta a priehľady, z ktorých je potrebné preverovať osadzovanie nových výškových budov budú stanovené individuálne, podľa investičných zámerov a ich lokalizácie v štruktúre mesta.

## d.2/ Návrh koncepcie výškového zónovania

V intenzite využitia územia a stanovení výškových hladín zástavby je potrebné zohľadniť základné charakteristické špecifiká pásiem radiálno – okružného skeletu mesta, tak ako sú stanovené v platnom UPN BA:

- **centrum:** tvorí ho mestská časť Staré Mesto - bloková zástavba s vysokou mierou polyfunkcie, výška zástavby rešpektujúca siluetu historického jadra a zohľadňujúca charakter prostredia;
- **vnútorné mesto:** tvoria ho mestské časti Ružinov, Nové Mesto, Karlova Ves a Petržalka - kombinácia blokovej, solitérnej zástavby, možnosti rozvoja všetkých foriem bývania, možnosti uplatnenia aj zariadení občianskej vybavenosti areálovej ako aj vybraných druhov výroby;
- **vonkajšie mesto:** tvoria ho mestské časti Podunajské Biskupice, Vrakuňa, Rača, Vajnory, Devín, Devínska Nová Ves, Dúbravka, Záhorská Bystrica, Lamač, Rusovce, Jarovce a Čunovo - široké uplatnenie funkcie bývania aj s umožnením rozvoľnenej zástavby s nižšou podlažnosťou a zástavby rodinných domov (až po vidiecky charakter pričlenených obcí), možnosti lokalizácie prímestských nákupných centier, zariadení občianskej vybavenosti s vyššími nárokmi na plochu pozemkov.

Z analýz vyplýva základný princíp koncepcie stanovenia výškových hladín zástavby - kulminácia vyššej výstavby v centre a vnútornom meste a nižšia zástavba najmä pôvodných vidieckych štruktúr vo vonkajšom meste, ktoré nadväzuje na poľnohospodársku krajinu a lesy prírodného rámca mesta. Tento princíp bol v prihraničnom pásme na hranici s Rakúskom potvrdený aj Rakúskymi partnermi v rámci projektu BAUM, z ktorého vyplýva aj návrh na zníženie hladín zástavby v západných zónach Petržalky na hraniciach s Rakúskom (podrobnejšie v kapitole d.4).



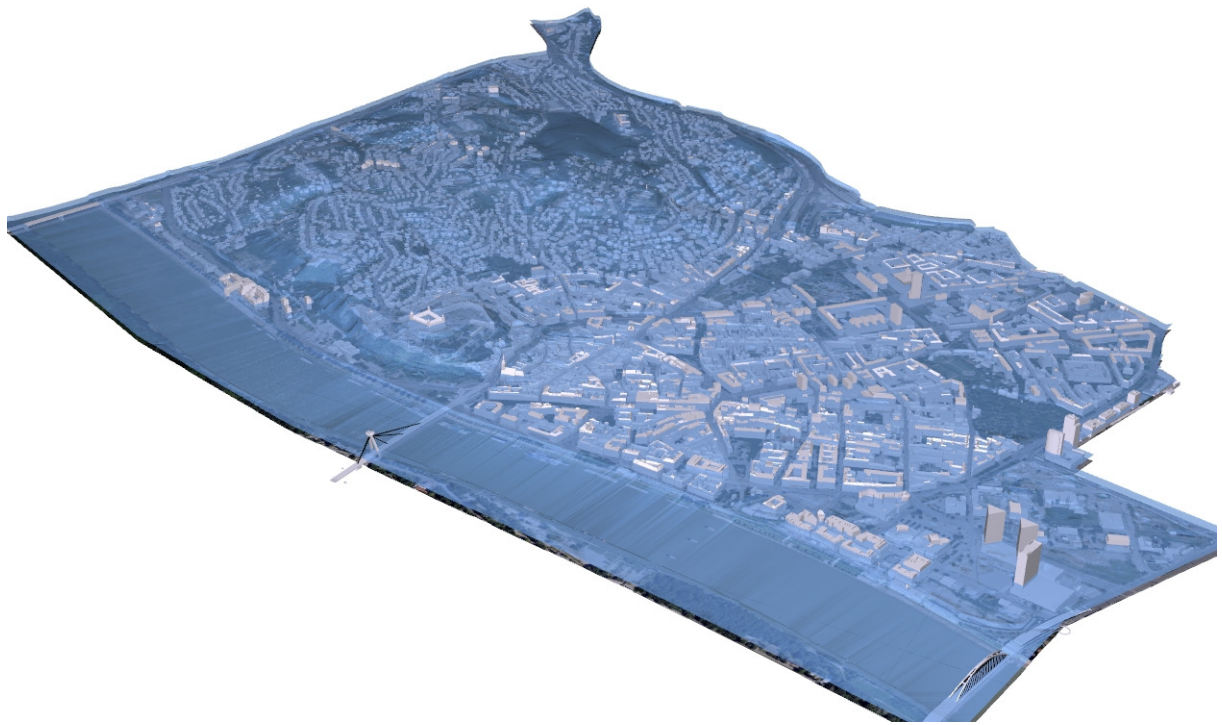
### d.3/ Návrh optimalizácie maximálnej výškovej hladiny zástavby mesta vo vzťahu ku konfigurácii terénu mesta a pamiatkovej ochrane



Jednoznačná morfológia terénu mesta – masív Karpát zasahujúci do centra verzus roviny vo východnej, južnej a severozápadnej časti mesta - predurčuje prístup k návrhu výškovej zonácie mesta. Stavebný vývoj mesta do 20. storočia rešpektoval historické jadro s hradom na kopci a s dominantami sakrálnych stavieb v centrálnej polohe urbanistickej štruktúry Bratislavy. Princípom pre optimalizáciu výškových hladín zástavby vzhľadom na konfiguráciu terénu je situovanie vyšších hladín zástavby do nižších rovinatých území mesta a nižšej zástavby na svahovitých terénoch, čo zodpovedá morfológii terénu a ponecháva intenzívnejšie pôsobenie prírodných zložiek v obraze mesta. Negatívnym príkladom je v tomto kontexte viacpodlažná zástavba na svahoch Starého Mesta, Dlhých Dielov a Kramárov. Najmä viacpodlažné obytné objekty v exponovaných polohách sú nielen vizuálne kontrastne vnímané v panorámach, ale tiež vystavené zvýšenej veternosti, exhalátom, zvýšeným hladinám hluku a v letných obdobiach nadmernému prehrievaniu ako dôsledku klimatických zmien.

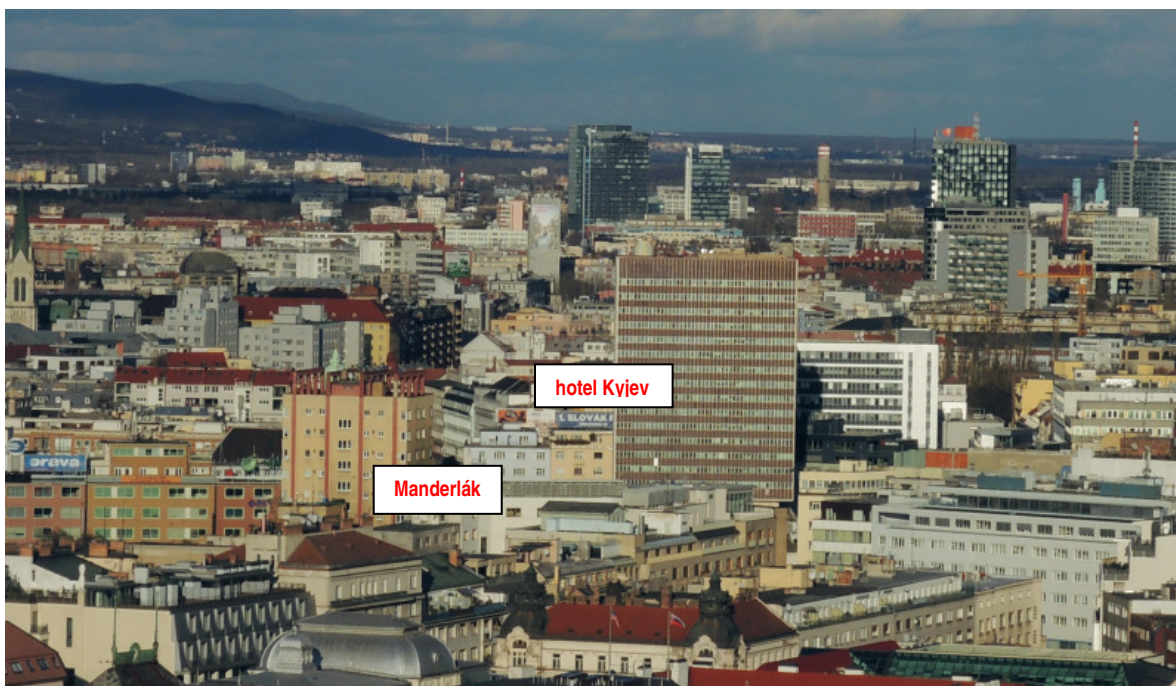
Prieskumom výšok objektov historického jadra mesta a častí kompaktného mesta, ktoré sú chránené ako Pamiatková zóna CMO, pomocou 3D modelu mesta bolo zistené, že výška hrebeňov striech v uvedenej štruktúre v značnej časti územia prevyšuje v UPN BA stanovenú hladinu 21m v zóne „A“. Štúdia navrhuje prehodnotiť výšku hladiny stanovenej v UPN BA zvýšením hladiny tak, aby zodpovedala skutkovému stavu urbanistickej štruktúry historického mesta, na hladinu 18-25m. Štúdia navrhuje na území pamiatkovej rezervácie a v časti zóny CMO hladinu 11-18m.

Principiálne sú jednotlivé stavebné zásahy v pamiatkovo chránených územiach a územiach v pamiatkovom záujme regulované aj pomocou osobitných pamiatkových posúdení Krajského pamiatkového úradu v zmysle spracovaných zásad ochrany jednotlivých pamiatkových území.



- schéma - Staré Mesto / jestvujúce stavebné štruktúry presahujúce hladinu 21m  
**EUROSENSE**

## d.4/ Návrh regulácie výškového zónovania



Štúdia stanovuje výškové hladiny stabilizovaných a rozvojových funkčných plôch vymedzených v zmysle platného UPN BA, tak, že každá funkčná plocha má v jednotlivých variantoch priradenú výšku.

Návrh výškovej regulácie sa stanovuje pre funkčné plochy:

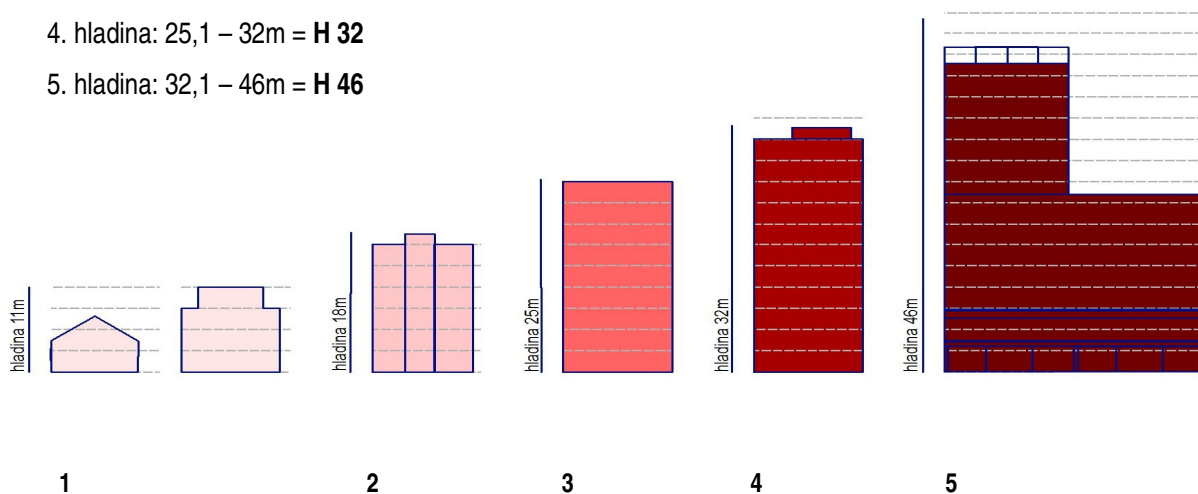
- 101 – Viacpodlažná zástavba obytného územia
- 102 – Málopodlažná zástavba obytného územia
- 201 – Občianska vybavenosť celomestského a nadmestského významu
- 202 – Občianska vybavenosť lokálneho významu
- 301 – Priemyselná výroba
- 302 – Distribučné centrá, sklady, stavebníctvo
- 501 – Zmiešané územia bývania a občianskej vybavenosti
- 502 – Zmiešané územia obchodu, výrobných a nevýrobných služieb

- *Na základe zadania, prieskumov a analýz sú stanovené nasledovné regulačné princípy:*

#### d.4/a regulácia výškových hladín zástavby

Na základe analýz výšok jestvujúcich budov v 3D modeli mesta a overovaním ich charakteristickej typológie v teréne bolo stanovených päť výškových hladín zástavby. Hladiny boli aplikované pre stabilizované aj rozvojové územia. V stabilizovaných územiach bola výška určovaná na základe výšok jestvujúcich budov a v rozvojových územiach na základe kódov regulácie rozvojových plôch v platnom UPN BA. Výšky vychádzajú zo stanovených regulačných kódov – maximálneho indexu podlažných plôch, indexu zastavanosti a možného typologického druhu zástavby jednotlivých rozvojových funkčných plôch. Hladiny sa stanovili v relatívnych výškach – t.j. výškach budov od príľahlého terénu budovy. Hodnoty výšok sú uvedené v metroch.

1. hladina: 0 – 11m = **H 11**
2. hladina: 11,1 – 18m = **H 18**
3. hladina: 18,1 – 25m = **H 25**
4. hladina: 25,1 – 32m = **H 32**
5. hladina: 32,1 – 46m = **H 46**





tab. – príklady charakteristických budov v jednotlivých výškových hladinách /

kategória	objekt/ MČ/ lokalita	výška /max.	foto
1. hladina: 0 – 11m = H 11	rodinný dom <b>Staré Mesto/</b> Patrónka	10,5	
	rodinný dom <b>Staré Mesto/</b> Patrónka	9,7	
	jedáleň pri MZ <b>Nové Mesto/</b> Kramáre	10,6	
2. hladina: 11,1 – 18m = H 18	Polyfunkčný bytový dom <b>Rača/</b> Cyprichova	15,7	

	<p>bytový dom</p> <p><b>Vrakuňa /</b> Kazanská</p>	14,6	
<p>3. hladina: 18,1 – 25m = H 25</p>	<p>Polyfunkčný bytový dom</p> <p><b>Staré Mesto</b> /- CMO - Karadžičova - Křížna</p>	23,9	
	<p>poliklinika</p> <p><b>Ružinov/ Trávniky</b></p>	23,6	
<p>3. hladina: 18,1 – 25m = H 25</p>	<p>bytový dom</p> <p><b>Vrakuňa /</b></p>	23,2	



	DPOH <b>Staré Mesto/</b> Laurinská	23,8	
4. hladina: 25,1 – 32m = H 32	obytný dom  <b>Ružinov/</b> Štrkovec	29,1	
5. hladina: 32,1 – 46m = H 46	obytný dom  <b>Petržalka /Dvory</b>	43,4	
	Manderlák  <b>Staré Mesto /-</b> CMO	44,1	

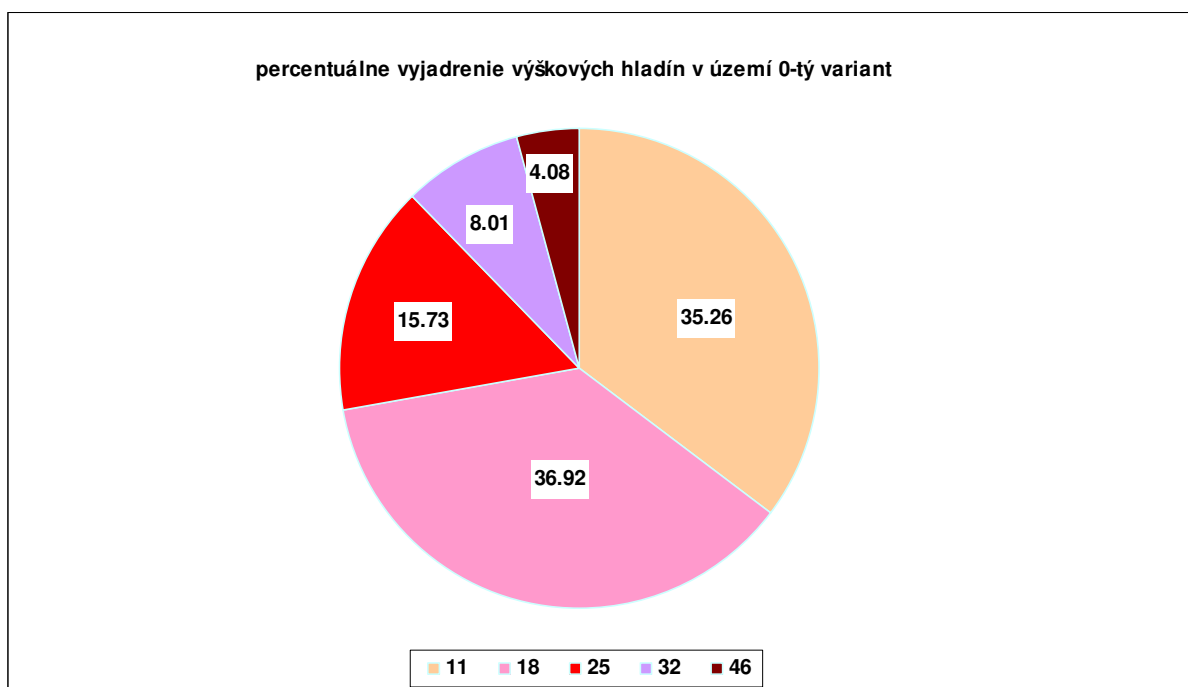
➤ **0.-tý variant**

Variant predkladá podrobné členenie územia podľa výškových hladín jednotlivých funkčných plôch ÚPN BA tak, aby bola čo najpresnejšie vyjadrená heterogénnosť, resp. homogénnosť stabilizovaných území a potvrdilo sa ich výškové usporiadanie v čase spracovania štúdie.

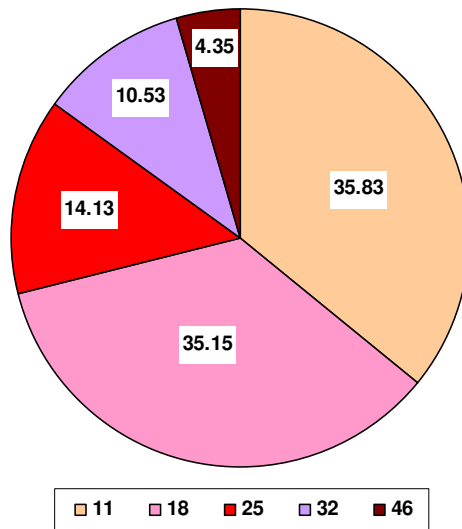
Výška hladín v rozvojových územiach zodpovedá regulácii v zmysle platného ÚPN BA.

Vo variante je aplikovaných všetkých päť hladín zástavby, ktoré vychádzajú zo stavu stavebnej štruktúry na území Bratislavy.

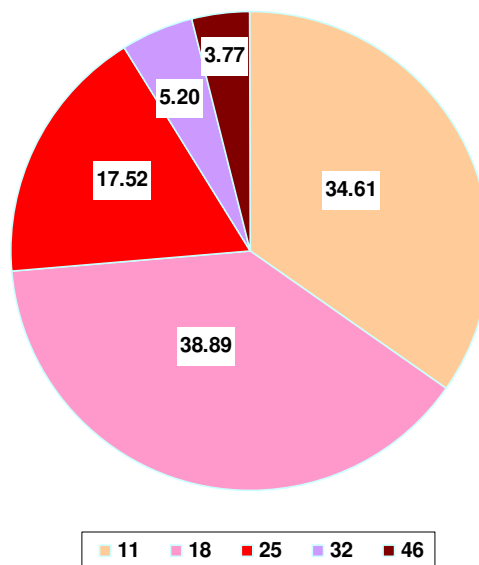
- *Variant nevyžaduje zníženie regulatívov intenzity využitia rozvojových území v zmysle ÚPN BA.*



percentuálne vyjadrenie výškových hladín stabilizovaných území - 0-tý variant



percentuálne vyjadrenie výškových hladín rozvojových území 0-tý variant



➤ **1. variant**

Stanovuje výškové hladiny vo väčších logických celkoch, s cieľom priestorového scelenia heterogénnych mestských štvrtí a lokalít a s potvrdením homogénnych častí urbanistickej štruktúry so zameraním najmä na reguláciu výškových hladín novostavieb rozvojových území.

Vo variante sú aplikované štyri hladiny zástavby okrem piatej - najvyššej H 46 = 32-46m, po analyzovaní stavu stavebnej štruktúry v území sa jej ďalší rozvoj nepodporuje.

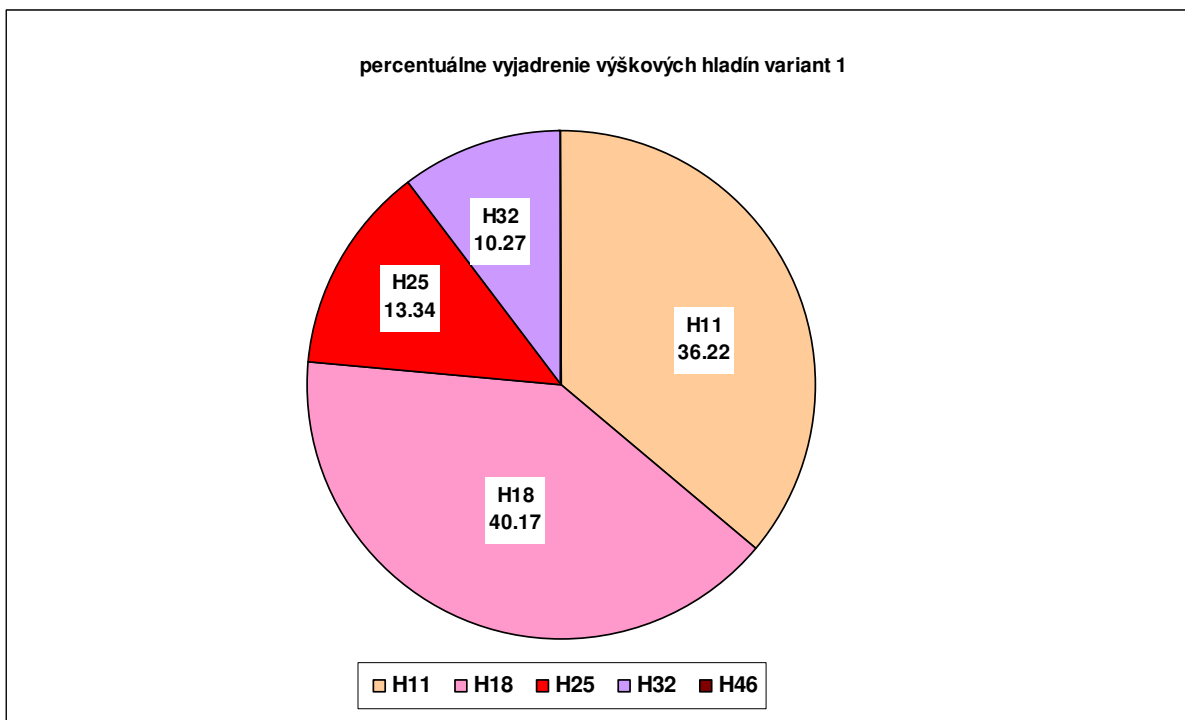
V princípe vychádza z 0-tého variantu s ambíciou zachovať charakteristické výškové hladiny kompaktného mesta, sídliskových štruktúr a rurálnych okrajových častí mesta a doplniť ich štruktúrou zástavby potvrdzujúcou charakteristické celky tak, aby sa v stabilizovaných a najmä v rozvojových zónach čiastočne eliminovala súčasná výšková heterogennosť zástavby.

V kompaktnom meste je stanovená pre oblasť Pamiatkovej rezervácie Bratislava ako aj pre charakteristické pamiatkovo chránené lokality „Obchodná“ a „Panenská“ v rámci pamiatkovej zóny CMO, výšková hladina H18=11-18 m a pre ostatné územie CMO je navrhovaná ucelená hladina H25=18-25 m, zodpovedajúca stavu výšok objektov v rámci pamiatkovej zóny.

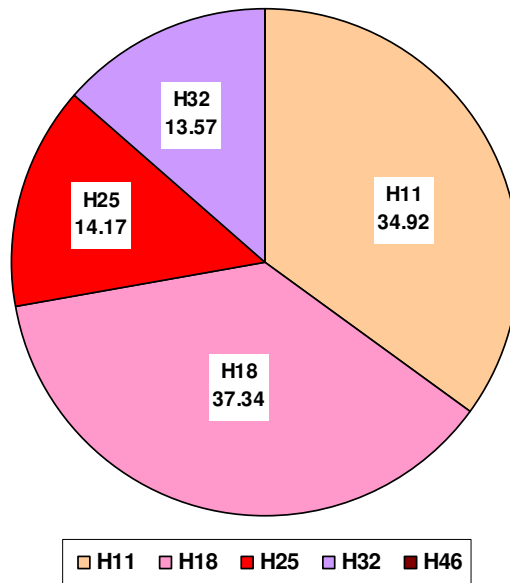
Oproti 0-tému variantu sa navrhuje zníženie výšok potenciálnej zástavby v západných rozvojových častiach Petržalky na územiach v blízkosti hraníc s Rakúskom, kde je deklarovaný predpoklad zachovania vidieckeho charakteru krajiny na Rakúskom území.

Okrajové časti mesta – bývalé obce na severovýchode a severozápade, západe, východe a juhu mesta sú regulované v najnižších dvoch stupňoch výšok tvoriac tak prechod do voľnej okolitej krajiny.

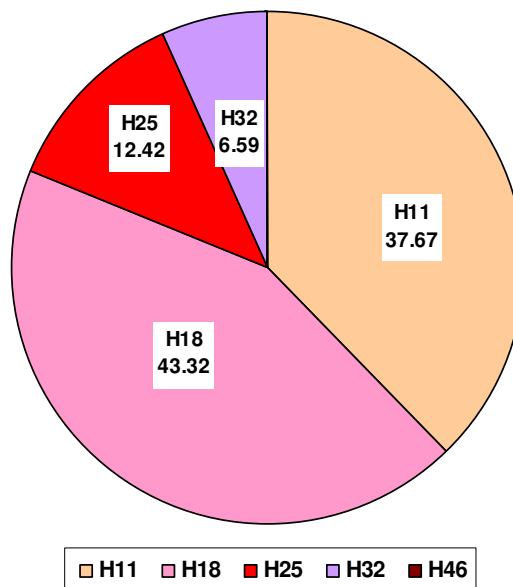
- *Variant vyžaduje zníženie regulatívov intenzity využitia rozvojových území v zmysle UPN BA (podrobne vykreslené vo výkrese 5.1 + tabuľka v prílohe G.3 textovej časti)*



percentuálne vyjadrenie výškových hladín stabilizovaných území variant 1



percentuálne vyjadrenie výškových hladín rozvojových území variant 1



➤ **2. variant**

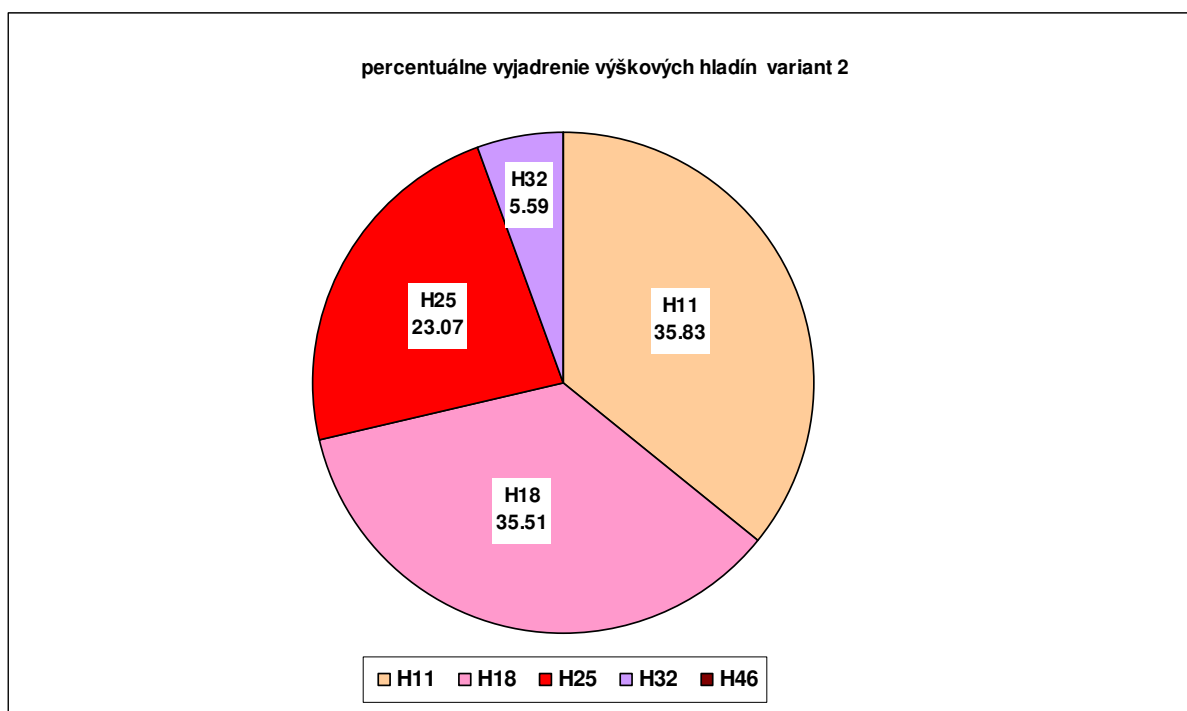
Stanovuje výškové hladiny vo veľkých celkoch, s cieľom priestorového scelenia mestskej štruktúry a so zameraním najmä na reguláciu výškových hladín novostavieb rozvojových území.

Vo variante sú aplikované štyri hladiny zástavby okrem piatej najvyššej H46 =32-46m, jej rozvoj po analyzovaní stavu stavebnej štruktúry v území nepodporujeme. Druhá najvyššia hladina H32=25-32m je navrhovaná len v mestskej časti Petržalka ako hladina umožňujúca dotvorenie založenej charakteristickej sídliskovej zástavby. Pre oblasť Pamiatkovej rezervácie Bratislava je stanovená výšková hladina 11-18 metrov. V západnej, severnej a východnej časti mesta sa navrhujú len hladiny H11= do 11m, H18= 11-18m a H25= 18-25m. Zo všetkých troch variantov predkladá najkompaktnejšie riešenie hladín zástavby s prevládajúcou hladinou typickej mestskej zástavby H 18-25m v kompaktnom meste ako aj v líniách rozvojových smerov: severozápadný, severovýchodný, východný, juhovýchodný a južný rozvojový smer.

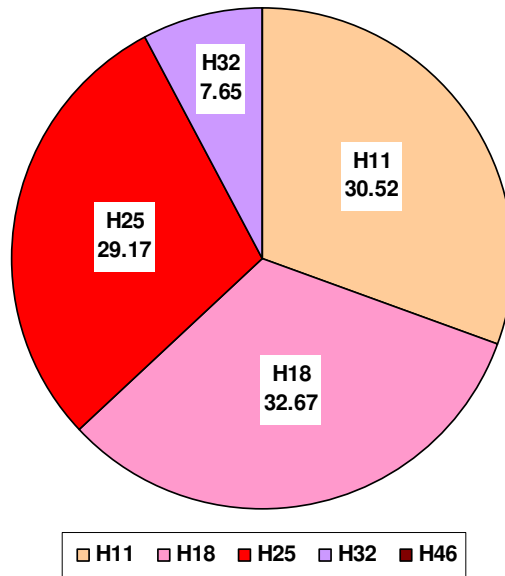
Oproti 0-tému variantu sa navrhuje zníženie výšok potenciálnej zástavby v západných rozvojových častiach Petržalky na územiach v blízkosti hraníc s Rakúskom, kde je deklarovaný predpoklad zachovania vidieckeho charakteru krajiny na Rakúskom území.

Okrajové časti mesta – bývalé obce na severovýchode a severozápade, západe, východe a juhu mesta sú regulované v najnižších dvoch stupňoch výšok tvoriac tak prechod do voľnej okolitej krajiny.

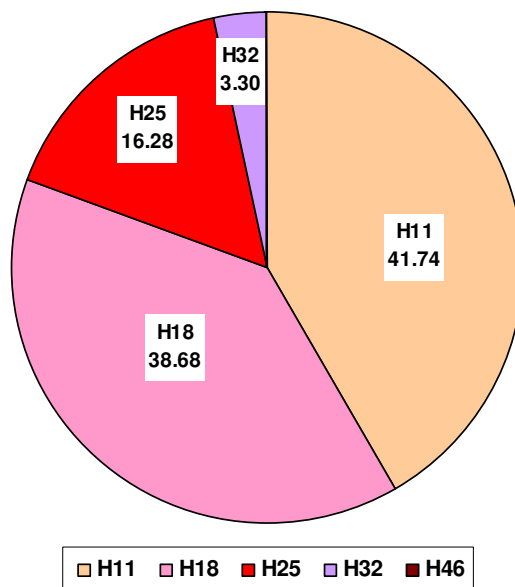
- *Variant vyžaduje zníženie regulatívov intenzity využitia rozvojových území v zmysle UPN BA (podrobne vykreslené vo výkrese 5.2 + tabuľka v prílohe G.4 textovej časti)*



percentuálne vyjadrenie výškových hladín stabilizovaných území variant 2



percentuálne vyjadrenie výškových hladín rozvojových území variant 2

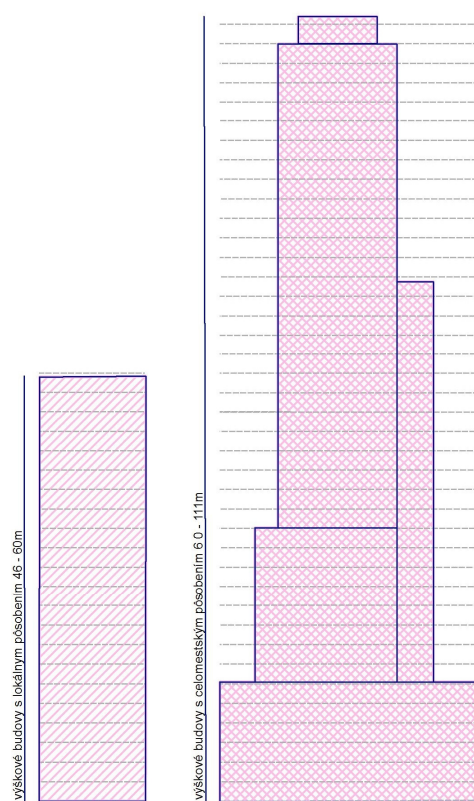




## d.4/b stanovenie lokalít s možnosťou overovania výškových budov



Z analýz vyplýva, že súčasný stav situovania výškových budov je nekonceptný, nerešpektuje celomestské a často i lokálne kompozičné väzby a často ani danosti morfológie terénu. Cieľom štúdie je vyhodnotiť jestvujúci stav a stanoviť lokality vhodné na dokonponovanie výstavbou výškových budov. V druhej polovici 20. storočia do roku 1989 prebiehala výstavba výškových budov v Bratislave na základe parciálnych architektonických a urbanistických súťaží na jednotlivé objekty alebo súbory stavieb. Boli rozpracované a ideovo pripravované koncepty, ktoré mali tendenciu vytvoriť širšie a čitateľné koncepcné zásahy do štruktúry mesta – ich idey sa však realizovali len fragmentárne – napríklad projekt „tzv.



Priečnej osi“ od Hlavnej železničnej stanice cez Mlynské Nivy až po Dunaj. Po roku 1989 prebehli ešte súťaže na budovy bankových centrál NBS a VUB. Je možné konštatovať, že po roku 2000 nastala istá rezignácia na verejné súťaže a celomestské koncepcie v prospech ekonomických záujmov jednotlivých investorov. Odborný názor často prevýšili právne možnosti osadzovania jednotlivých budov, čoho výsledkom je stav, ktorý najmä v rovinatej východnej a južnej časti mesta (mestské časti Nové Mesto, Ružinov, Petržalka) vytvoril chaotickú a nekonceptnú lokalizačnú triedu. Analyzovaním súčasného stavu konštatujeme, že usporiadať takto vybudovanú štruktúru do logických kompozičných celkov by bolo možné len za cenu asanácií niektorých budov, čo vzhľadom

na ich vek nie je reálne. Hovoriť o „dožití“ budov (najmä novostavieb výškových budov) je úvaha na dlhé roky dopredu. Nedá sa tiež reálne predpokladať, že nastane devastácia výškových budov a ich následná demolácia na základe sociálnych zmien spoločnosti obyvateľov objektov. Cieľom tejto štúdie je preto zamerať sa na stanovenie konkrétnych zón a uzlov s možnosťou preverovania výškových budov, ktoré potvrdzujú idey zakotvené v platnom ÚPN BA.

- výškové budovy s lokálnym pôsobením 46 – 60m – kategória vyplýva z analýz výšok jestvujúcich budov v Bratislave a ich pôsobenia v obraze mesta z hľadiska statického i dynamického vnímania; stanovuje ju rozpätie medzi výškou typických doskových 14- podlažných panelových domov v Petržalke, ktoré sú súčasťou výškovej hladiny 32 – 46m a výškou hotela Kyjev (60m) ako budovy, ktorú na základe analýz panorám už považujeme za výškovú budovu s celomestským pôsobením;



Nemocnica Ružinov

UniCredit Bank, Šancová ul.

administratívna budova Riviéra

- výškové budovy s celomeským pôsobením 60 – 111m: kategória vyplývajúca z výšok budov jestvujúcej zástavby Bratislavy, zahŕňa dominanty vnímané v širšom urbanistickom kontexte, určuje ju výškové rozpätie medzi budovou hotela Kyjev a centrárou NBS, **ktorej výšku 111m stanovujeme ako neprekročiteľnú pre výstavbu budov v Bratislave.**



Hotel Kyjev

„Kukurica“

NBS

- tab. lokalít s možnosťou overovania výškových budov v jednotlivých variantoch  
(presnejšie vymedzenie v grafickej časti štúdie vo výkresoch 4.0, 4.1, 4.2):

variant	výškové budovy s lokálnym pôsobením /46 – 60m	výškové budovy s celomestským pôsobením /60 - 111m
0	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ uzly:</li> <li>Trnavské mýto,</li> <li>Miletičova - Záhradnícka,</li> <li>Ružinovská – Bajkalská,</li> <li>Ružinovská – Tomášikova,</li> <li>Petržalka – centrum,</li> <li>Pajštúnska - Romanova,</li> <li>Riviéra,</li> <li>M.S. Trnavského - Harmincova;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ časti zón:</li> <li>Chalupkova</li> <li>Pribinova</li> <li>CMC Petržalka</li> </ul>
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ uzly:</li> <li>Trnavské mýto,</li> <li>Vajnorská – Tomášikova - Odborárska,</li> <li>Petržalka – centrum,</li> <li>Janíkov dvor;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ zóny a časti zón:</li> <li>Chalupkova</li> <li>Pribinova</li> <li>Klingerka</li> <li>CMC Petržalka</li> <li>Artmedia</li> </ul>
2	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ časti zón:</li> <li>Chalupkova</li> <li>CMC Petržalka</li> </ul>

➤ **kritériá pre hodnotenie predkladaných projektov výškových budov:**

Z Koncepcie výškových budov v Bratislave, analýzy - spracovaných v roku 2007 vyplývali rámcové kritériá pre hodnotenie predkladaných projektov výškových budov, ktoré sú aktuálne aj v čase spracovania UŠ výškového zónovania dnes, a preto na ich podklade stanovujeme nasledovné kritériá:

- podporovať projekty zamerané na implementáciu aktuálnych trendov projektovania výškových stavieb - mix funkcií, aktívny parter a verejný priestor, tvar-symbol v panoráme mesta, v technickom riešení klásť dôraz na ekológiu stavby („inteligentné“ budovy)
- požadovať vysokú kvalitu architektonického riešenia výškových stavieb – považovať za objektivizujúce kritérium pre porovnanie kvality architektonického riešenia a limitu výšky nových stavieb na území Bratislavy **budovu NBS (111m)**, ktorá je symbolom s celospoločenským a štátnym významom
- implementácia navrhovaných stavieb do 3D modelov a preverovanie pôsobenia nových výškových budov v panoramatických pohľadoch a 3D modeli mesta a z konkrétnych stanovených vyhladkových bodov
- preferovať územia s rozvojovým potenciálom pre občiansku vybavenosť celomestského a nadmestského významu a zmiešané územia bývania a občianskej vybavenosti s napojením na kapacitné systémy dopravy
- preverovať navrhované výškové budovy vo veternom tuneli, ktorý majú k dispozícii laboratóriá Stavebnej fakulty STU – a to pôsobenie vetra na samotnú budovu (jej tvar, dizajn, materiálové riešenie, vstupy do budovy), ako aj kumulatívne pôsobenie vo vzťahu k ostatným budovám v okolí (najmä výškovým) ako aj zabezpečenie kvality verejného priestoru (eliminovanie nepriaznivého pôsobenia zvýšenia veternosti a turbulencií v okolí budov) v prípade zvýšeného pohybu chodcov, otvorených terás a detských ihrísk v blízkosti navrhovaných výškových objektov je potrebné experimentálne overiť veternú situáciu.



## d.5/ Priemet do Územného plánu hlavného mesta SR Bratislavy, rok 2007, v znení zmien a doplnkov 01, 02, 03, 05 (UPN BA)

Po prerokovaní predmetnej štúdie, s variantným návrhom regulácie výškového zónovania a s variantným stanovením lokalít a zón s možnosťou riešenia výškových budov a zafinovaním pojmov, bude na základe vyhodnotenia prerokovania UŠ spracovaný invariantný návrh - čistopis. Čistopis bude slúžiť najmä ako územnoplánovací podklad pre aktualizáciu UPN BA a ako podklad nového územného plánu mesta.

Po prerokovaní sa odporúča predložiť mestskému zastupiteľstvu informáciu o spracovaní UŠ.

➤ V rámci následných zmien a doplnkov UPN BA bude spracovaný návrh úpravy a doplnenia textovej aj grafickej časti UPN BA:

### textová časť:

V textovej časti bude spracovaná úprava v kapitolách pojednávajúcich o metodike výškového zónovania, o výške zástavby v jednotlivých častiach mesta a výškových budovách na území mesta

(úprava sa bude týkať najmä kapitol 1.2.2., 1.2.3. a 1.2.4.)

### grafická časť:

V grafickej časti bude spracovaná samostatná vrstva (náložka) Regulačného výkresu (č.2.2) stanovujúca výškové hladiny zástavby a zóny na preverovanie situovania výškových budov. V prípade dopracovania variantov 1. alebo 2. do čistopisu bude navrhnutá aj zmena regulácie intenzity využitia dotknutých funkčných plôch rozvojových území výkresu 2.2. a prípadne zmena funkčného využitia vo výkrese 2.1.

## e./ použité podklady, literatúra a internetové stránky

- Územný plán hlavného mesta ST Bratislavy, 2007, v znení jeho neskorších zmien a doplnkov
- Koncepcia výškových budov v Bratislave, analýzy, 2007
- PHSR, 2010
- ÚPN VÚC
- UŠ BAUM
- Filip Trnkus a kolektív: Základné artefakty priestorovej štruktúry mesta, 1998
- Súbor teoretických prác STU v Bratislave: Úloha dominant pri identite vnútrómestskej štruktúry, 1999
- Prof. Ing. arch. Filip Trnkus, CSc.: Urbanistická kompozícia I., 1996
- STU v Bratislave: Urbanistické hľadiská formovania obrazu vnútorného mesta
- časopis Projekt: Výškové budovy na Slovensku v 20. storočí, Ing. arch. Katarína Andrášiová
- Zásady ochrany pre vybrané sektory Pamiatkovej rezervácie Bratislava, 2012
- Zásady ochrany pamiatkového územia Pamiatková zóna Bratislava – centrálna mestská oblasť, 2015
- Doc. Ing. Oľga Hubová, PhD., Katedra stavebnej mechaniky, SvF STU - ANALÝZA ÚČINKOV VETRA NA VÝŠKOVÉ BUDOVY v BRATISLAVE /použitá literatúra :
- STN EN 1991-1-4 Eurokód 1, Zaťaženia konštrukcií Časť 1-4: Všeobecné zaťaženia, Zaťaženie vetrom
- STN EN 1991-1-4/NA Eurokód 1, Zaťaženia konštrukcií Časť 1-4: Všeobecné zaťaženia, Zaťaženie vetrom, Národná príloha
- Cermak J., Davenport A., Durgin H., et al.: Studie budov a konstrukcí ve větrných tunelech ČKAIT, Praha 2009 (or. Manual No. 67 ASCE 1999)
- Polčák, N., Šťastný, P.: Vplyv reliéfu na veterné pomery Bratislavy, Mikroklima a mezoklima krajinných štruktúr a antropogénnych prostredí, Skalní mlýn, 2.-4.2.2011, ISBN 978-80-86690-87-2
- Pirner, M., Fischer, O.: Zatížení staveb větrem. ČKAIT Praha 2003
- Hubová, O. - Lobotka, P.: The natural wind simulations in the BLWT STU wind tunnel. In ATF 2014 Vienna.
- Hubová, O. - Lobotka, P.: Experimentálne meranie a možnosti využitia BLWT tunela STU. Inžinierske stavby 01/2014, Bratislava.
- Beranek, W.J.: Wind Environment around Building Configurations. HERON 29 No.1/1984, p. 1-70. Delft, Netherlands
- Blocken, B. – Carmoliet, J.: Pedestrian Wind Environment around Buildings. Literature Review and Practical Examples. Journal of THERMAL ENV. & BLDG.SCI, Vol 28, No2 – October 2004



- Polčák,N. , Šťastný,P.: Vplyv reliéfu na veterné pomery Slovenskej republiky, Banská Bystrica, Bratislava 2010, ISBN 978-80-8083-993-2.

[www.iprpraha.cz](http://www.iprpraha.cz)

[www.tzb-info.cz/pravni-predpisy/11678-nove-prazske-stavebni-predpisy-s-komentarem-zpracovatelu](http://www.tzb-info.cz/pravni-predpisy/11678-nove-prazske-stavebni-predpisy-s-komentarem-zpracovatelu)

[www.brno.cz](http://www.brno.cz)

[www.uzemneplany.sk](http://www.uzemneplany.sk)

[www.stavebne-forum.sk](http://www.stavebne-forum.sk)

[stavebne-forum.sk/sk/article/11970/v-parizi-povstane-sklenenena-pyramida-menom-triangle/](http://stavebne-forum.sk/sk/article/11970/v-parizi-povstane-sklenenena-pyramida-menom-triangle/)

[www.kosice.sk](http://www.kosice.sk)

[www.ctbuh.org/](http://www.ctbuh.org/)

[www.architectsjournal.co.uk](http://www.architectsjournal.co.uk)

[www.wieninternational.at/en/content/step-2025-rozhodnutia-pre-buducnost-sk](http://www.wieninternational.at/en/content/step-2025-rozhodnutia-pre-buducnost-sk)

[www.weatherpark.com/step2025\\_eng/](http://www.weatherpark.com/step2025_eng/)

[www.ctbuh.org](http://www.ctbuh.org)

## **f./ použité skratky**

- UPN BA = Územný plán hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy, 2007 v znení jeho neskorších zmien a doplnkov
- UPN Z = územný plán zóny
- PR = pamiatková rezervácia Bratislava
- PZ CMO = Pamiatková zóna centrálna mestská oblasť Bratislava
- ÚGD BA = Územný generel dopravy hlavného mesta SR Bratislavy
- ÚR = územné rozhodnutie
- UŠ = urbanistický štúdia

**g./ prílohy:****g.1/** Zoznam existujúcich výškových budov na území Bratislavy / od 46m - zoradené od najstaršej budovy po súčasnosť:

OKRES	MČ	NÁZOV	ADRESA	POČET PODLAŽÍ	VÝŠKA / m	ROK VÝSTAVBY
IV	KV	Westend Tower /Lignoprojekt	Patrónka	21	65	1969
IV	KV	MiU - admin. budova, Riviera	Karloveská	15	53	1972
I	SM	Hotel Kyjev	Cintorínska	18	60	1973
III	NM	Istropolis administratíva	Trnavské mýto	17	51	1973
I	SM	Stavebná fakulta STU	Radlinského	24	76	1974
IV	KV	Slovenska televízia	Mlynská dolina	27	107	1975
III	NM	Hviezda („Kukurica“)	Račianska, ubyt. Min.obr,	24	82	1977
I	SM	Tower 115	Landererova	28	104	1980
I	SM	Slovensky rozhlas	Mýtna	11	65	1984
V	PE	Technopol	Kutlíkova	23	66	1984
V	PE	Technopol	Kutlíkova	23	66	1984
V	PE	Incheba	Viedenská cesta	21	81	1985
II	RZ	administratíva VÚB	Karadžičova	23	84	1996
III	NM	Millenium Tower I ,T-mobile	Vajnorská	17	74	2001
I	SM	Národná banka	Imricha Karvaša	33	111	2002
III	NM	Millenium Tower II, Polus	Vajnorská	20	83	2003
I	SM	UNI Credit bank	Šancová, Žabotova	22	46	2005
II	RZ	OS Gloria	Záhradnícka	25	81	2005
IV	KV	Dlhé diely - bývanie	Majerníkova	15	47	2005
II	RZ	administratíva CBC	Karadžičova	27	94	2006
II	RZ	Rozadol	Ružová dolina	23	82	2006
V	PE	Aupark Tower	Einsteinova	22	96	2007
II	RZ	Apollo Busines Center II	Prievozská	17	77	2008
II	RZ	Universo	Ružova dolina	21	75	2008
III	NM	III Veže	Bajkalská	24	74	2008
III	NM	III Veže	Bajkalská	24	74	2008
III	NM	III Veže	Bajkalská	24	74	2008
II	RZ	Apollo Busines Center II	Prievozská	17	60	2008
III	NM	Lakeside Park	Vajnorská	22	85	2008

OKRES	MČ	NÁZOV	ADRESA	POČET PODLAŽÍ	VÝŠKA / m	ROK VÝSTAVBY
IV	KV	Dlhé diely – bytový dom	Majerníkova	19	60	2008
IV	KV	Karolína	nám. sv. Františka	18	57	2008
V	PE	Vienna gate	Kopčianska	22	78	2008
V	PE	Tatra City	Černyševského	19	72	2008
V	PE	Dominant	nám. Hraničiarov	20	65	2008
V	PE	Vienna Park	Krasovského	19	61	2008
V	PE	Vienna gate	Kopčianska	16	56	2008
V	PE	Polyfunkčný dom	Humenské nám.	18	51	2008
II	RZ	Jégeho alej	Jégeho	21	80	2009
II	RZ	Eden park	Drieňova	17	57	2009
III	NM	Manhattan	Račianska	26	86	2009
I	SM	Hotel Kempinsky	Nábr. arm. gen. L. Svobodu	12	56	2010
V	PE	Vodotika, polyfunkčný dom	Bosákova	20	62	2010
V	PE	Vodotika, polyfunkčný dom	Bosákova	20	62	2010
II	RZ	Retro	Nevádzová	25	80	2011
IV	KV	Westend Square,	Patrónka	18	70	2011
III	NM	Centrál	Trnavská	20	84	2012
II	RZ	Trinity	Prievozská	22	86	2013
II	RZ	Trinity	Prievozská	19	73	2013
I	SM	Panorama City	Landererova	33	108	2014
II	RZ	Telekom	Bajkalská, Prievozská	16	71	2014
I	SM	Panorama City	Landererova	33	108	2015

## g.2/ Zoznam zámerov výškových budov na území Bratislavy /podľa evidencie oddelení magistrátu v čase spracovania UŠ

OKRES	MČ	NÁZOV	FUNKCIA	POČET PODLAŽÍ	VÝŠKA / m	PODKLAD
I	SM	Lipový park	polyf. býv.	39	139	ÚR
I	SM	Lipový park	polyf. býv.	32	127	ÚR
I	SM	Čulenova - New City Center	admin.	29	115	ÚR
I	SM	Čulenova - New City Center	admin.	29	115	ÚR
I	SM	Lipový park	polyf. byv.	25	111	ÚR
I	SM	Twin city	hotel	25	93	ÚR
I	SM	Čulenova - New City Center	bývanie	27	90	ÚR
I	SM	Čulenova - New City Center	bývanie	27	90	ÚR
I	SM	Čulenova - New City Center	bývanie	27	90	ÚR
I	SM	Šancová - Premiére	bývanie + OV	24	72	vo výstavbe
I	SM	Apollo Towers	bývanie	24	70	zámer
I	SM	Apollo Towers	bývanie	24	70	zámer
II	RZ	Mlynské nivy - západ	admin.	50	200	UŠ
II	RZ	Mlynské nivy - západ	admin.	50	200	UŠ
II	RZ	Mlynské nivy - západ	admin.	50	200	UŠ
II	RZ	Mlynské nivy - západ	admin.	49	196	UŠ
II	RZ	Mlynské nivy - západ	admin.	49	196	UŠ
II	RZ	Mlynské nivy - západ	admin.	49	196	UŠ
II	RZ	Mlynské nivy - západ	polyf. býv.	49	162	UŠ
II	RZ	Mlynské nivy - západ	admin.	34	136	UŠ
II	RZ	Mlynské nivy - západ	admin.	34	136	UŠ
II	RZ	Klingerka	hotel	35	116	UŠ
II	RZ	AS Mlynské Nivy	admin.	30	115	ÚR
II	RZ	Mlynské nivy - západ	polyf. býv.	34	112	UŠ
II	RZ	Mlynské nivy - západ	polyf. býv.	34	112	UŠ



OKRES	MČ	NÁZOV	FUNKCIA	POČET PODLAŽÍ	VÝŠKA / m	PODKLAD
III	NM	Národný fut. štadión	ubytovanie	25	78	UR
III	NM	Polyf. bytový dom Račianska	polyf. byv.	19	61	ÚR
V	PE	Petržalka city	admin.	36	144	UŠ
V	PE	Matador	bývanie + OV	42	139	ÚPN_Z
V	PE	Matador	bývanie + OV	42	139	ÚPN_Z
V	PE	Matador	bývanie + OV	36	119	ÚPN_Z
V	PE	FC Artmedia	admin.	29	116	UŠ
V	PE	Matador	bývanie + OV	32	112	ÚPN_Z
V	PE	Matador	bývanie + OV	32	112	ÚPN_Z
V	PE	Petržalka city	hotel	32	106	UŠ
V	PE	CMC	admin.	31	105	ÚPN_Z
V	PE	CMC	admin.	31	105	ÚPN_Z
V	PE	Alfa park - Tower B	admin.	26	104	UŠ
V	PE	Alfa park - Tower A	admin.	26	104	UŠ
V	PE	Južné mesto	admin.	26	104	UŠ
V	PE	Údernícka	admin.a býv,	30	99	UŠ
V	PE	Údernícka	admin.a býv,	30	99	UŠ
V	PE	CMC	admin.	24	96	UŠ
V	PE	Petržalka city	polyf. býv.	28	92	UŠ
V	PE	CMC	admin.	22	88	UŠ
V	PE	Petržalka city	admin.	22	88	UŠ
V	PE	CMC	bývanie	25	83	UŠ
V	PE	Južne mesto	admin.	20	80	UŠ
V	PE	CMC	admin.	20	80	UŠ
V	PE	Petržalka city	admin.	20	80	UŠ
V	PE	CMC	bývanie	24	79	UŠ



OKRES	MČ	NÁZOV	FUNKCIA	POČET PODLAŽÍ	VÝŠKA / m	PODKLAD
V	PE	Matador	bývanie + OV	24	79	ÚPN_Z
V	PE	Údernícka	admin. a býv.	24	79	UŠ
V	PE	CMC	bývanie	24	75	ÚPN_Z
V	PE	CMC	bývanie	24	75	ÚPN_Z
V	PE	CMC	bývanie	24	75	ÚPN_Z
V	PE	CMC	bývanie	24	75	ÚPN_Z
V	PE	CMC	bývanie	22	73	UŠ
V	PE	Matador	bývanie + OV	22	73	ÚPN_Z
V	PE	CMC	admin.	18	72	UŠ
V	PE	CMC	admin.	18	72	UŠ
V	PE	CMC	bývanie	21	69	UŠ
V	PE	CMC	bývanie	20	66	UŠ
V	PE	CMC	bývanie	20	66	UŠ
V	PE	CMC	bývanie	20	66	UŠ
V	PE	Petržalka city	bývanie	20	66	UŠ
V	PE	Petržalka city	hotel	19	63	UŠ

## g.3/ príloha k výkresu 5.1 – návrh zmien ÚPN – 1. variant

Poradové číslo	Mestská časť	Výkres 2.2 UPN BA	Návrh na zmenu vo výkrese 2.2	Návrh na zmenu vo výkrese 2.1
1	SM	201 F	201 D	
2	SM	201 L	201 J	
3	SM	501 J	501 I	
4	SM	201 L	201 J	
6	SM	501 J	501 I	
7	SM	201 L	201 J	
8	SM	201 L	201 J	
10	RZ	101 G	101 F	
11	RZ	201 L	201 J	
12	RZ	101 G	101 F	
13	RZ	502 G	502 F	
14	RZ	201 G	201 F	
15	RZ	502 G	502 F	
16	RZ	502 G	502 F	
17	RZ	502 G	502 F	
18	RZ	201 K	201 J	
19	RZ	201 G	201 F	
21	RZ	201 M	201 L	
23	RZ	201 M	201 L	
24	RZ	201 M	201 J	
25	RZ	201 L	201 J	
26	PB	202 D	202 C	
27	PB	501 E	501 D	
28	VR	502 G	502 D	
29	VR	502 G	502 D	
30	VR	502 G	502 D	
31	VR	201 G	201 F	
32	VR	201 G	201 F	
33	VR	202 E	202 C	
34	NM	501 L	501 J	
36	NM	201 J	201 I	
38	NM	201 J	201 I	
39	NM	501 L	501 J	
40	NM	501 H	501 G	
41	NM	501 L	501 J	
42	NM	501 I	501 H	
43	RA	501 G	501 F	
44	RA	501 G	501 E	
45	RA	201 G	201 F	
46	RA	201 G	201 F	
47	RA	502 G	502 E	
48	RA	502 G	502 E	
49	RA	502 G	502 E	
50	RA	101 F	102 C	102
51	RA	502 G	502 E	

Poradové číslo	Mestská časť	Výkres 2.2 UPN BA	Návrh na zmenu vo výkrese 2.2	Návrh na zmenu vo výkrese 2.1
52	RA	502 G	502 E	
53	RA	502 G	502 E	
54	RA	502 G	502 E	
55	RA	502 G	502 E	
56	RA	502 G	502 E	
57	VA	202 E	202 C	
58	KV	201 J	201 H	
59	DU	502 E	502 D	
60	DU	502 E	502 D	
61	DU	502 E	502 D	
62	DU	502 E	502 D	
63	DV	201 G	201 F	
64	DV	501 E	501 D	
65	DV	501 G	501 F	
66	DV	501 G	501 F	
67	DV	501 G	501 F	
68	DV	501 G	501 F	
69	DV	501 E	501 D	
70	DV	501 G	501 F	
71	DV	201 G	201 D	
72	DV	501 G	501 F	
73	DV	501 G	501 F	
74	DV	501 G	501 F	
75	DV	501 G	501 F	
76	DV	501 G	501 F	
77	DV	501 G	501 F	
78	DV	501 G	501 F	
79	DV	501 G	501 F	
80	DV	501 G	501 F	
81	DV	501 G	501 F	
82	DV	501 G	501 F	
83	DV	501 G	501 F	
84	DV	501 G	501 F	
85	DV	501 G	501 F	
86	DV	201 G	201 F	
87	DV	501 G	501 F	
88	LA	201 H	201 F	
89	LA	201 H	201 F	
90	LA	201 H	201 F	
91	LA	201 G	201 F	
92	ZB	502 E	502 D	
93	ZB	501 E	501 D	
94	ZB	201 E	201 D	
95	ZB	502 E	502 D	
96	PE	502 G	502 F	
97	PE	201 G	201 F	
98	PE	201 H	201 F	
100	PE	201 F	201 D	

Poradové číslo	Mestská časť	Výkres 2.2 UPN BA	Návrh na zmenu vo výkrese 2.2	Návrh na zmenu vo výkrese 2.1
101	PE	201 J	201 I	
102	PE	501 I	501 H	
104	PE	201 J	201 I	
105	PE	502 G	502 F	
106	PE	502 G	502 F	
107	PE	502 G	502 F	
108	PE	502 G	502 F	
109	PE	502 G	502 F	
110	PE	201 G	201 F	
111	PE	201 J	201 I	
112	PE	201 H	201 F	
113	PE	502 G	502 F	
114	PE	502 H	502 F	
115	PE	201 H	201 F	
116	PE	501 I	501 H	
117	PE	201 F	201 D	
118	PE	201 G	201 F	
119	PE	201 K	201 J	
120	PE	201 F	201 D	
121	PE	502 G	502 F	
122	PE	501 I	501 H	
123	PE	501 M	501 H	
125	PE	501 M	501 H	
126	PE	501 J	501 H	
127	JA	201 G	201 D	
128	JA	201 G	201 D	
129	JA	201 G	201 D	
130	CU	201 E	201 D	

## g.4/ príloha k výkresu 5.2 – návrh zmien ÚPN – 2. variant

Poradové číslo	Mestská časť	Výkres 2.2 UPN BA	Návrh na zmenu vo výkrese 2.2	Návrh na zmenu vo výkrese 2.1
1	SM	201 L	201 J	0
2	SM	201 L	201 J	0
3	SM	201 L	201 J	0
4	SM	501 J	501 I	0
5	SM	201 L	201 J	0
6	SM	501 J	501 I	0
7	SM	201 I	201 H	0
8	SM	201 I	201 H	0
9	SM	201 I	201 H	0
10	SM	201 K	201 J	0
11	SM	201 K	201 J	0
12	SM	201 F	201 D	0
13	RZ	501 J	501 H	0
14	RZ	501 M	501 H	0
15	RZ	102 E	102 D	0
16	RZ	102 E	102 D	0
17	RZ	502 H	502 E	0
18	RZ	501 I	501 H	0
19	RZ	501 I	501 H	0
20	RZ	502 H	502 E	0
21	RZ	501 I	501 H	0
22	RZ	501 I	501 H	0
23	RZ	501 I	501 H	0
24	RZ	501 I	501 H	0
25	RZ	501 I	501 H	0
26	RZ	201 L	201 I	0
27	RZ	201 M	201 I	0
28	RZ	501 I	501 H	0
29	RZ	502 H	502 E	0
30	RZ	502 F	502 E	0
31	RZ	101 G	102 D	102
32	RZ	502 F	502 E	0
33	RZ	201 G	201 F	0
34	RZ	201 H	201 F	0
35	RZ	502 G	502 F	0
36	RZ	502 F	502 E	0
37	RZ	201 G	201 F	0
38	RZ	501 I	501 H	0
39	RZ	201 L	201 I	0
40	RZ	201 H	201 F	0
41	RZ	201 M	201 I	0
42	RZ	502 G	502 F	0
43	RZ	201 M	201 I	0
44	RZ	502 G	502 F	0
45	RZ	201 M	201 I	0

Poradové číslo	Mestská časť	Výkres 2.2 UPN BA	Návrh na zmenu vo výkrese 2.2	Návrh na zmenu vo výkrese 2.1
46	RZ	502 G	502 F	0
47	RZ	201 K	201 I	0
48	RZ	201 G	201 D	0
49	RZ	501 M	501 H	0
50	RZ	501 I	501 H	0
51	PB	502 F	502 E	0
52	PB	202 D	202 C	0
53	PB	501 E	501 D	0
54	PB	201 E	201 D	0
55	PB	101 F	102 D	102
56	VR	501 E	501 S	0
57	VR	202 E	202 C	0
58	VR	202 E	202 C	0
59	VR	502 G	502 D	0
60	VR	502 G	502 D	0
61	VR	201 G	201 D	0
62	VR	201 G	201 F	0
63	VR	202 D	202 C	0
64	NM	501 I	501 H	0
65	NM	201 I	201 F	0
66	NM	501 L	501 H	0
67	NM	501 L	501 H	0
68	NM	501 H	501 G	0
69	NM	201 G	201 F	0
70	NM	201 H	201 F	0
71	NM	201 F	201 D	0
72	NM	201 L	201 F	0
73	NM	201 J	201 I	0
74	NM	501 I	501 H	0
75	NM	201 J	201 I	0
76	NM	201 M	201 I	0
77	NM	502 H	502 F	0
78	NM	502 H	502 F	0
79	NM	201 J	201 F	0
80	NM	201 J	201 F	0
81	NM	501 M	501 G	0
82	NM	501 I	501 H	0
83	NM	201 M	201 I	0
84	NM	501 L	501 H	0
85	NM	502 G	502 F	0
86	RA	201 H	201 F	0
87	RA	201 H	201 F	0
88	RA	102 E	102 D	0
89	RA	201 H	201 F	0
90	RA	201 G	201 F	0
91	RA	201 G	201 F	0
92	RA	101 F	102 D	102
93	RA	501 G	501 F	0

Poradové číslo	Mestská časť	Výkres 2.2 UPN BA	Návrh na zmenu vo výkrese 2.2	Návrh na zmenu vo výkrese 2.1
94	RA	501 G	501 F	0
95	RA	502 G	502 G	0
96	RA	501 H	501 F	0
97	RA	501 F	501 D	0
98	RA	502 G	502 E	0
99	RA	101 F	102 D	102
100	RA	502 G	502 E	0
101	RA	501 H	501 F	0
102	RA	502 G	502 E	0
103	RA	502 G	502 E	0
104	RA	502 G	502 E	0
105	RA	502 G	502 E	0
106	RA	502 G	502 E	0
107	RA	502 G	502 E	0
108	RA	502 G	502 E	0
109	RA	201 E	201 D	0
110	RA	501 H	501 F	0
111	RA	501 H	501 F	0
112	VA	202 E	202 C	0
113	VA	201 E	201 D	0
114	VA	201 E	201 D	0
115	VA	201 G	201 F	0
116	VA	201 G	201 D	0
117	VA	201 G	201 F	0
118	VA	201 G	201 F	0
119	VA	202 D	202 C	0
120	KV	501 F	501 E	0
121	KV	501 I	501 H	0
122	KV	201 F	201 D	0
123	KV	501 H	501 F	0
124	KV	201 J	201 H	0
125	DU	501 H	501 F	0
126	DU	501 H	501 F	0
127	DU	501 J	501 F	0
128	DU	501 H	501 F	0
129	DU	501 H	501 F	0
130	DU	501 H	501 F	0
131	DU	501 H	501 F	0
132	DU	501 H	501 F	0
133	DU	201 E	201 D	0
134	DU	501 H	501 F	0
135	DV	501 F	501 D	0
136	DV	501 G	501 F	0
137	DV	501 G	501 F	0
138	DV	501 E	501 D	0
139	DV	501 G	501 D	0
140	DV	502 E	502 D	0
141	DV	502 E	502 D	0



Poradové číslo	Mestská časť	Výkres 2.2 UPN BA	Návrh na zmenu vo výkrese 2.2	Návrh na zmenu vo výkrese 2.1
142	DV	502 E	502 D	0
143	DV	201 G	201 D	0
144	DV	501 G	501 F	0
145	DV	501 E	501 D	0
146	DV	202 E	202 C	0
147	DV	201 G	201 F	0
148	DV	501 G	501 D	0
149	DV	501 G	501 F	0
150	DV	501 E	501 D	0
151	DV	502 E	502 D	0
152	DV	501 G	501 D	0
153	DV	501 G	501 D	0
154	DV	201 E	201 D	0
155	DV	501 G	501 F	0
156	DV	501 G	501 D	0
157	DV	501 G	501 F	0
158	DV	502 E	502 D	0
159	DV	501 G	501 F	0
160	DV	501 G	501 D	0
161	DV	501 G	501 D	0
162	DV	501 G	501 F	0
163	DV	501 G	501 F	0
164	DV	501 G	501 D	0
165	DV	501 G	501 D	0
166	DV	502 E	502 D	0
167	DV	501 G	501 D	0
168	DV	502 E	502 D	0
169	LA	201 G	201 F	0
170	LA	201 H	201 F	0
171	LA	502 E	502 D	0
172	LA	201 H	201 F	0
173	LA	201 H	201 F	0
174	ZB	502 E	502 D	0
175	ZB	201 E	201 D	0
176	ZB	501 F	501 D	0
177	ZB	501 E	501 D	0
178	ZB	502 E	502 D	0
179	ZB	201 E	201 D	0
180	ZB	501 E	501 D	0
181	PE	502 H	502 F	0
182	PE	201 J	201 I	0
183	PE	501 M	501 H	0
184	PE	201 J	201 I	0
185	PE	201 K	201 I	0
186	PE	201 G	201 F	0
187	PE	201 H	201 F	0
188	PE	201 L	201 J	0
189	PE	201 L	201 J	0

Poradové číslo	Mestská časť	Výkres 2.2 UPN BA	Návrh na zmenu vo výkrese 2.2	Návrh na zmenu vo výkrese 2.1
190	PE	501 I	501 H	0
191	PE	502 G	502 F	0
192	PE	502 G	502 F	0
193	PE	502 G	502 F	0
194	PE	201 G	201 F	0
195	PE	502 G	502 F	0
196	PE	501 M	501 H	0
197	PE	201 K	201 J	0
198	JA	201 G	201 F	0
199	JA	201 G	201 F	0
200	JA	201 G	201 F	0
201	CU	201 E	201 D	0