

ZaD ÚPN-Z
IV. stavby Obytného súboru
Košice – Ťahanovce
Lokalita: Austrálska

Sprievodná správa

schválené Mestským zastupiteľstvom dňa:
č. uznesenia:
č. VZN:

Ing František Knapík
primátor mesta Košice

zodpovedný projektant
Ing. arch. Dušan Marek

Košice, júl 2009

názov dokumentácie: ZaD ÚPN-Z
IV. stavby Obytného súboru
Košice – Ťahanovce
Lokalita: Austrálska

obstarávateľ dokumentácie: Mesto Košice
Trieda SNP 48/A
040 11 Košice

štatutárny zástupca: Ing. František KNAPÍK
primátor mesta

Oprávnený rokovať
v technických otázkach:
hlavný architekt
tel.: Ing. arch. Martin Drahovský,
e-mail: 055/6419471
webová stránka: martin.drahovsky@kosice.sk
www.kosice.sk

odborne spôsobilá osoba pre obstarávanie
ÚPD a ÚPP Ing. arch. Anna Soročinová
Komenského 27, 040 01 Košice
reg.č. 127
e-mail: sorocin23@gmail.com

druh dokumentácie: územnoplánovacia dokumentácia

stupeň dokumentácie: Zmeny a doplnky ÚPN-Z
lokalita: Austrálska

spracovateľ dokumentácie: ARKA-architektonická kancelária, Košice
spoločnosť s ručením obmedzeným
Zvonárska ul. 23
040 01 Košice

štatutárny zástupca: Ing. arch. Dušan MAREK
konateľ spoločnosti
tel.: 055/7294151
fax: 055/7294151
e-mail: arka@stonline.sk

hlavný riešiteľ autor urbanistickej koncepcie:	Mgr. A. Lubor Gavalec
zodpovedný projektant:	Ing. arch. Dušan Marek autorizovaný architekt r.č. SKA 0633 AA
demografia a bytový fond:	Ing. arch. Dušan Marek
Odborná spolupráca: Kukučínova 23, 040 01 Košice Spracovateľský kolektív:	PROINST, s. r. o.,
doprava:	Ing. J. Lipták
zásobovanie teplom	Ing. A. Lieskovský
vodovod a kanalizácia:	Ing. M. Osifová
rozvody elektriky a slaboprúdové zariadenia	Ing. M. Slosarčík
civilná ochrana:	Ing. F. Hricko
	Ing. Ľ. Milošovičová

Súhrnný obsah dokumentácie:

Elaborát ZaD ÚPN-Z IV. stavby Obytného súboru Košice – Ťahanovce, Lokalita: Austrálska je vypracovaný v tomto rozsahu:

A. Textová časť

- Sprievodná správa
- Príloha I Závazná časť ZaD ÚPN-Z IV. stavby Obytného súboru Košice – Ťahanovce, lokalita: Austrálska.

B. Výkresová časť

2	Návrh regulačného plánu	m 1:1 000
3	Návrh dopravy	m 1:1 000
4	Návrh technickej infraštruktúry kolektorové trasy a horúcovod	m 1:1 000
5	Návrh technickej infraštruktúry elektrická energia a slaboprúdové zariadenia	m 1:1 000
6	Návrh technickej infraštruktúry plynovod	m 1:1 000
7	Návrh technickej infraštruktúry vodovod a kanalizácia	m 1:1 000
8	Návrh civilnej ochrany	m 1:1 000

1. Zadanie úlohy a dôvody pre jej vypracovanie.....	6
1.1. Dôvody na obstaranie územného plánu mesta.....	7
1.2. Vymedzenie a podrobnosť riešeného územia.....	7
1.3. Spôsob vypracovania ZaD ÚPN-Z.....	8
1.4. Údaje o použitých podkladoch.....	8
2. Širšie územné vzťahy a väzby.....	8
3. Zásady a princípy urbanisticko-architektonickej koncepcie návrhu IV. a V. stavby súboru.....	9
3.1. Ideové východiská konverzie.....	9
3.2. Navrhované riešenie štúdie IV. a V. stavby súboru.....	9
3.3. Zásady regulačného plánu.....	10
4. Popis navrhovaného urbanisticko-architektonického riešenia.....	11
4.1. Urbanisticko-architektonická koncepcia.....	11
4.2. Funkčné využitie a organizácia územia.....	11
4.3. Zásady architektonickej kompozície.....	12
5. Technické vybavenie územia.....	14
5.1. Verejné priestranstvá.....	14
5.2. Doprava a verejné dopravné zariadenia.....	14
5.2.1. Dopravné riešenie.....	14
5.2.2. Orientačné náklady.....	16
5.3. Odkanalizovanie územia a zásobovanie vodou.....	17
5.3.1. Odkanalizovanie.....	17
5.3.2. Zásobovanie pitnou vodou.....	19
5.3.3. Prepočet investičných nákladov.....	22
5.4. Zásobovanie elektrickou energiou a slaboprúdové zariadenia.....	23
5.4.1. Zásobovanie elektrickou energiou.....	23
5.4.2. Slaboprúdové zariadenia.....	26
5.4.3. Investičné náklady.....	27
5.4.4. Vnútna elektroinštalácia kolektorov.....	27
5.5. Zásobovanie plynom.....	28
5.5.1. Rozbor širších vzťahov.....	28
5.5.2. Zdroj plynu a tlakový systém.....	28
5.5.3. Stanovenie predpokladaného odberu plynu.....	28
5.5.4. Vonkajší plynovod NTL.....	28
5.5.5. Vyčíslenie nákladov.....	29
5.6. Zásobovanie tepelnou energiou.....	29
5.6.1. Teplofikácia - vykurovanie.....	29
5.6.2. Odovzdávacie stanice tepla.....	30
5.7. Kolektory.....	31
6. Ekologické formovanie sídelnej štruktúry.....	31
7. Základné kapacitné údaje.....	32
7.1. Základné kapacitné údaje pre ZaD ÚPN-Z IV. stavby Obytného súboru Košice – Ťahanovce, lokalita: Austrálska.....	34
8. Spôsob realizácie navrhnutého riešenia.....	38
9. Zabezpečenie stavby z hľadiska civilnej ochrany.....	40
9.1. Územie – riešenie civilnej ochrany obyvateľstva.....	40
9.2. Všeobecne, súvisiace normy a predpisy.....	40
9.2.1. Charakteristika navrhovaného dvojúčelového objektu a jeho priestorov.....	40
9.3. Všeobecne súvisiace predpisy.....	41

Pôvodný text správy platného ÚPN-Z IV. stavby Obytného súboru Košice – Ťahanovce
**Doplnený text správy ZaD ÚPN-Z IV. stavby Obytného súboru Košice – Ťahanovce,
lokalita: Austrálska**

Pôvodný text správy platného ÚPN-Z IV. stavby Obytného súboru Košice – Ťahanovce na zrušenie.

1. Zadanie úlohy a dôvody pre jej vypracovanie.

Predchádzajúca príprava územno-plánovacích podkladov, zameraných na návrhy možnosti zmeny výstavby sa začala vypracovaním dvoch principiálne odlišných urbanistických štúdií, ktorých riešiteľmi boli autorské kolektívy Stavoprojektu Košice a architektonickej kancelárie ARKA, spol. s r.o. Košice. Rada NVmK na svojom zasadnutí dňa 13.11.1990 rozhodla obidve urbanistické štúdie dopracovať. Po ich prerokovaní 11.1.1991 odporučila Komisia výstavby a ÚP MZ a Spolok architektov Košíc spracovať regulačný návrh IV. stavby sídliska Ťahanovce v zlúčenom spracovateľskom kolektíve autorov predchádzajúcich dvoch alternatív t.j. Stavoprojekt a ARKA, pričom garantom dopracovania je architektonická kancelária ARKA.

Na základe tohto doporučenia objednal túto úlohu v zmysle uznesenia Mestskej rady č. 96 Útvar hlavného architekta Košice objednávkou č. 403/1992-ĤA/Hp/Ja zo dňa 21.2.1992.

Obytný súbor Košice-Ťahanovce je vysoko rozostavaný. Z pôvodne plánovaných 12.570 bytov pre cca 39.962 obyvateľov, rozčlenených do piatich postupných stavieb, boli už ukončené (okrem vyššej vybavenosti) stavby I., a II. s 5464 bytmi pre cca 18.640 obyvateľov. Začalo sa s realizáciou III. Stavby, kde je projektovaných 2.780 bytov pre cca 6.858 obyvateľov. Obytný súbor tak ako je navrhnutý (a čiastočne i realizovaný) má všetky typické znaky tak kritizovanej „sídliskovej“ bytovej výstavby: jednotnú veľkpanelovú stavebnú technológiu, štruktúru monotónnych obytných blokov s jednotnou podlažnosťou, vysokú koncentráciu zástavby, sústredenie vybavenosti do tzv. „centier“, ktoré zväčša nie sú vybudované, najmä však absenciu skutočného mestského obytného prostredia. Vzhľadom k odťažitej polohe je typickou „nocľahárňou“, ktorá najviac hrozí pohltiť, alebo aspoň resocializovať blízku miestnu časť Ťahanovce – historickú obec s typickou dedinskou štruktúrou zástavby.

Ídeová podstata regulačného návrhu ÚPN-Z IV. stavby obytného súboru Košice-Ťahanovce vychádza zo štúdie riešenia konverzie IV. a V. stavby tohto obytného súboru autorským kolektívom architektonickej kancelárie ARKA. Táto štúdia bola pokračovaním rozpracovaných pôvodných námetov konverzie výstavby a bola viackrát predložená orgánom NVmK i odbornej a laickej verejnosti.

Zadanie a spracovanie úlohy úzko súvisí s celým komplexom problematiky humanizácie bytovej výstavby v Košiciach a obytného prostredia v meste. Je podmienené revolučnými najmä však následnými ekonomickými (a očakávanými technickými) zmenami v prístupe k spôsobu riešenia problematiky bytovej výstavby v ČSFR vôbec. Je však motivovaná najmä nespokojnosťou obyvateľstva s doterajšími formami bytovej výstavby a tvorby obytného prostredia. Z odborného - architektonicko-urbanistického hľadiska je výrazom hľadania humanizácie, zakladajúcej sa nie iba na zmene formy výstavby, ale na komplexne poňatej zmene prístupu k bývaniu ako sociálnej a ekonomickej kategórii.

Ako podklady pre riešenie úlohy boli použité materiály spracované Stavoprojektom Košice - urbanistické riešenie III., IV. a V. stavby v M 1:500, polohopisné a výškopisné zameranie územia v m 1:500 a m 1:1000 spracované Geodéziou a.s. Prešov, HS Košice.

- štúdiá regulačného plánu Košice-Ľahanovce konverzia IV. a V. stavby obytného súboru M 1:2000, autor: Ing. arch. Jozef Žiaran - akademický architekt, ARKA-architektonická kancelária
- údaje o realizovanej a plánovanej občianskej vybavenosti.

Riešenie bolo priebežne konzultované s obstarávateľom úlohy a v rozpracovanom koncepte bolo predložené k širšiemu prerokovaniu zástupcov Magistrátu mesta, odd. výstavby, MÚ mestská časť sídl. Ľahanovce, Stavoinvesty a konzultované so správcami inžinierskych sietí v meste (Vsl. VaK, sEP-Vsl.EZ, Vsl. PZ).

1.1. Dôvody na obstaranie územného plánu mesta.

Platný ÚPN-Z IV. stavby Obytného súboru Košice – Ľahanovce bol schválený Mestským zastupiteľstvom mesta Košice, uznesením č. 176, dňa 17.12.1992.

V roku 1997 na základe požiadavky Mesta Košice bola spracovaná Aktualizácia tohto ÚPN-Z, ktorá ale nebola schválená.

Spracovanie ZaD platného ÚPN-Z na území IV. a V. stavby Obytného súboru Košice – Ľahanovce vzniklo na základe požiadaviek budúcich investorov o riešenie obytnej výstavby v danom území mesta.

ZaD ÚPN-Z IV. stavby Obytného súboru Košice – Ľahanovce, lokalita: Austrálska je vypracovaná ako pred etapa, ktorá je súčasťou celkovej urbanistickej koncepcie riešenia IV. a V. stavby obytného súboru. Pre prerokovanie a schválenie celej koncepcie budú následne spracované ďalšie ZaD ÚPN-Z v s riešeným územím v rozsahu IV. a V. stavby.

ZaD ÚPN-Z v lokalite Austrálska sú vymedzené riešeným územím v ktorom sa začína investičná príprava v I. etape z celkovej výstavby IV. a V. stavby obytného súboru (PROINST s.r.o. – projektová dokumentácia pre územné konanie, február 2009). Trasovanie komunikácií a inžinierskych sietí nadväzuje na celkovú urbanistickú koncepciu IV. a V. stavby spracovanú firmami GAVALEC AG a PROINST s.r.o..

1.2. Vymedzenie a podrobnosť riešeného územia.

Hranica pre urbanistickú štúdiu IV. a V. stavby obytného súboru vymedzuje územie s rozlohou 42,2 ha.

Hranica pre regulačný návrh ÚPN-Z IV. stavby je tvorená tretím radom objektov III. stavby a príslušnou časťou územia V. stavby okolo navrhovanej tr. Priateľstva, ktorá má priame väzby na charakter urbánnej štruktúry IV. stavby. Takto vymedzené územie IV. stavby má rozlohu 22,5 ha.

Návrh rešpektuje komunikačné nástupy na zbernej komunikácii, hlavnom priečnom pešom ťahu a trasu už položeného kanalizačného zberača. Na základe požiadavky obstarávateľa je rešpektovaný tretí rad objektov II. stavby.

Riešené územie pre ZaD ÚPN-Z lokalita Austrálska je platným ÚPN-Z vymedzené územnými blokmi č. 12, 14, 25, 26 a jestvujúcimi a navrhovanými komunikáciami. Navrhovaná výstavba funkčne nadväzuje na jestvujúcu zástavbu Obytného súboru Ľahanovce I., II. a III. stavby. V rámci výstavby uvedených stavieb boli pripravené kapacity dopravy, elektrickej energie, vody, kanalizácie, tepla, plynu, telefónnych liniek aj pre výstavbu IV. a V. stavby Obytného súboru Ľahanovce. Navrhovaná výstavba v lokalite Austrálska je energeticky a dopravne zásobovaná z týchto rezervných kapacít. Výstavba občianskej a obchodnej vybavenosti Obytného súboru Ľahanovce IV. a V. stavby je plánovaná v súlade so spracovanou štúdiou v ďalších etapách výstavby a pokrýva normové požiadavky na tieto zariadenia, ako aj požiadavky Mestských častí a Mesta Košice.

Výmera riešeného územia je približne 4ha s .návrhovým obdobím do roku 2025. Nachádza sa na katastrálnom území mestských častí Sídliisko Ťahanovce a Ťahanovce.

Územný plán je vypracovaný na mapových podkladoch v m 1:1000. Geodetické, výškopisné a polohopisné zameranie územia bolo zabezpečené pre investora v roku 2007 spoločnosťou GeoComp, s. r. o. Košice.

1.3. Spôsob vypracovania ZaD ÚPN-Z.

ZaD ÚPN-Z sú vypracované v intenciách požiadaviek stavebného zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) s vyplývajúcimi zmenami a doplnení následných zákonov a podľa Metodického usmernenia MŽP SR pre obstarávanie a spracovávanie územných plánov obcí z roku 2001, resp. ďalších aktuálnych interných predpisov a ustanovení MV a RR SR, týkajúcich sa obstarávania, spracovania, prerokovania a schvaľovania územnoplánovacej dokumentácie a územnoplánovacích podkladov.

1.4. Údaje o použitých podkladoch.

Pri vypracovaní ZaD ÚPN-Z IV. stavby Obytného súboru Košice – Ťahanovce, lokalita: Austrálska boli použité tieto podklady:

- ÚPN-HSA Košice
- ÚPN-Z IV. stavby Obytného súboru Košice – Ťahanovce (ARKA, 1992)
- Štúdia Obytného súboru Ťahanovce IV., V. stavba, Košice (Mgr. L. Gavalec, 2009)
- Geodetické, výškopisné a polohopisné zameranie územia (GeoComp, s. r. o. Košice, 2007)
- Výsledky inžiniersko-geologického prieskumu (Ing. Onderko)

2. Širšie územné vzťahy a väzby.

Obytný súbor Košice-Ťahanovce je na severovýchodnom okraji kompaktnej zástavby Košíc, nadväzujúcej na intravilán pôvodne samostatnej obce Ťahanovce s vidieckym charakterom zástavby, ktorá je dnes už súčasťou urbanizovanej mestskej štruktúry. Bytová výstavba v tejto lokalite predstavuje jedinú výraznejšiu možnosť v košickej kotline a začala sa realizovať i napriek dodnes pretrvávajúcim negatívnym vplyvom blízkej Magnezitky na kvalitu životného prostredia. Navrhovaná a postupne i realizovaná bytová výstavba (formou KBV) prakticky nijako koncepcne či kompozične nereagovala na historickú obec - v ÚPD sa počítalo s jej radikálnou asanačnou prestavbou. Novovznikajúci obytný súbor bol takto urbanisticky riešený ako nová autonómna jednotka, reagujúca najmä na vzťahy mestské a aglomeračné. V zmysle takto poňatej koncepcie začala sa budovať štvorprúdová smerovo delená mestská trieda s rezervou pre električku ako organizačnej základovej mestskej štvrte - prevažne obytného charakteru, tvoriaca dnes predel medzi sídliskom a obcou, resp. príľahlou extenzívnou priemyselnou zónou.

Za súčasnej a najmä výhľadovej situácie ťažko možno pokladať veľkoplošnú asanáciu historických Ťahanoviec za reálnu, skôr sa dá očakávať postupná (a riadená) transformácia jej štruktúry do mestskej podoby. Súčasný stav v území teda ťažko môže byť vodítkom pre koncepciu konverzie súboru.

Mikroúroveň širších vzťahov a väzieb je určovaná už založenou urbanistickou koncepciou obytného súboru, ktorá bola ako celok výrazne orientovaná na už spomenutú novozaloženú mestskú triedu - chápanú viac ako dopravný koridor, než ako organizujúci mestský priestor, čo nie je koncepcia dlhodobu udržateľná, resp. rozvojaschopná. Pretože však riešené stavby IV. A V. sú od tejto triedy vzdialené možno ich rozvíjať relatívne

autonómne, len s prihladením na logické väzby cez III. stavbu súboru.

Za takýchto úvah vyplynula určitá „nezávislosť“ koncepcie nášho riešenia, ktorá koncepciu IV. a následne aj V. stavby buduje na zámernej výraznej svojráznosti jej charakteru s predstavou, že širšie väzby k historickej obci bude potrebné doriešiť nadväzne - neskorším urbanistickým dotvorením v priestoroch III. stavby súboru.

3. Zásady a princípy urbanisticko-architektonickej koncepcie návrhu IV. a V. stavby súboru

3.1. Ideové východiská konverzie.

Základom nášho koncepčného prístupu ku konverzii, ktorej cieľom je humanizácia prostredia obytného súboru, je radikálna transformácia (predstava radikálnej transformácie) spôsobu bytovej výstavby.

Druhým východiskom, smerujúcim k humanizácii obytného prostredia, je hľadanie atribútov (znakov a foriem) mestského prostredia, mestskej štruktúry, mestského spôsobu výstavby.

Nevyhnutnými podmienkami (či predpokladmi) pre dosiahnutie žiadaného výsledku sú:

- a/ zmeny ekonomické - spočívajú najmä v zmene spôsobu získavania bytu, v zmene spôsobu financovania bytovej výstavby (zo „štátu“ na jednotlivca - občana);

- b/ zmeny organizačné - spočívajú v principiálne inom (novom) prístupe k formám a spôsobu výstavby (odstránenie monopolu jedného dodávateľa, anonymity stavebníka - užívateľa, možnosť skutočného výberu druhu, formy, kvality bytu a pod.)

- c/ zmeny vzťahov - spočívajú v inom (novom) prístupe k bývaniu (trh bytov) a následne v novom vzťahu k bytu a obytnému prostrediu (sem je možné zahrnúť okrem vzťahov citových i právne a vlastnícke vzťahy, ktorými sú vzťahy citové predurčované).

Všetky tieto zmeny sú navzájom úzko podmienené a previazané, ale ich základom je (hoci i postupná) zmena prístupu k riešeniu problematiky bývania občana zo strany občana, vychádzajúca zo spoločenských zmien, prvorado zmien ekonomických.

Všetkým týmto zmenám je ľuďí treba naučiť, vysvetliť im podstatu a možnosti, formou konkrétnych príkladov, konkrétnych riešení.

Účelom transformácie spôsobu bytovej výstavby je:

dosiahnuť zmenu vzťahu obyvateľa k bytu a k obytnému prostrediu z terajšej trpanej nespokojnosti na aktívnu spoluúčasť (participáciu) na jeho tvorbe a zveľaďovaní.

Pre dosiahnutie takéhoto cieľa je potrebné odstrániť súčasnú anonymitu (skrytosť) procesu výstavby, v ktorej je občan chtiac – nechtiac manipulovaný s oprávneným pocitom pochybností o skutočnom napĺňaní jeho záujmov a potrieb.

Humanizáciu bytovej výstavby v našom riešení neponímame spôsobom „pridať“, „vylepšiť“, ale v prvom rade ako radikálnu a principiálnu zmenu všetkých vzťahov okolo bývania.

Humanizáciu neponímame len ako zmenu (vylepšenie) úžitkových či kvalitatívnych (estetických) vlastností bytu či domu, len ako zmenu (vylepšenie) obytného prostredia, ale ako celkovú zmenu vo vzťahu občana k bývaniu v celom procese užívania bytu, vrátane jeho obstarania (investovania) a jeho výstavby.

Predpokladaný plán konverzie chápeme ako vytváranie predpokladov takýchto zmien.

3.2. Navrhované riešenie štúdie IV. a V. stavby súboru.

Navrhovaná koncepcia vychádza zo zásady zabezpečenia rôznych foriem organizovanej aktívnej participácie obyvateľov na výstavbe obytného súboru.

Organizovanosť výstavby sa zabezpečuje formou regulačného plánu výstavby.

Aktívna participácia obyvateľov sa prejavuje vytvorením predpokladov a skutočných možností vybrať si vyhovujúci spôsob bývania, (veľkosť bytu, formu bytu, formu jeho výstavby, do istej miery i jeho polohu), samozrejme nielen podľa potrieb a predstáv, ale aj podľa finančných možností stavebníka a podľa skutočnej trhovej ponuky. Aktívna participácia by prvorado mala odstrániť doterajšiu takmer nemožnosť akéhokoľvek výberu či ovplyvnenia formy bytu.

Regulačný plán by mal byť vypracovaný tak, aby:

- zabezpečil účelné a efektívne využitie územia a jeho organizáciu,
- určil úlohy mesta pri výstavbe (verejné priestranstvá, technická vybavenosť územia) a podiel zodpovednosti mesta (resp. jeho orgánov) za jej priebeh,
- stanovil spôsob a formy zástavby (regulácia) vo všetkých polohách súboru,
- definoval úlohy, možnosti a obmedzenia pre stavebníkov, vyplývajúce zo záujmov vyššieho celku (mesta, štvrte, bloku...).

Regulačný plán má byť spracovaný tak, aby súbor regulatívov zaručoval čo najväčšiu variabilitu a flexibilitu výstavby a územného využitia

- v čase začatia výstavby,
- ale i potrebné dynamické zmeny (pretváranie a dotváranie) počas celej existencie súboru, čo je garanciou živého mestského organizmu.

3.3. Zásady regulačného plánu.

Regulačný plán na disponibilnom území IV. stavby a ideovým spôsobom na území V. stavby:

- nadväzuje na to, čo je už realizované (vychádza teda z čiastočných obmedzení, daných doterajším postupom výstavby súboru),
- záväzne stanovuje organizáciu územia a jeho saturáciu technickou vybavenosťou (komunikácie, inžinierske siete),
- určuje záväzné podmienky využitia a rámcové podmienky zástavby všetkých priestorov s prihliadnutím najmä na:
 - - efektívne (ekonomicky i inak) využitie územia
 - - zámernú tvorbu humánneho obytného prostredia
- vytváranie podmienok pre širokú škálu bytových foriem a to ako typologicky, tak investorsky a užívateľsky
- definuje potrebu a rámcovo lokalizuje zariadenia sociálnej infraštruktúry, ktorých realizácia bude vecou spoločenskou (mestská investícia). Týka sa to verejných priestranstiev a verejných stavieb, výstavby škôl a škôlok, bývania pre dôchodcov a možno i pre iných sociálne potrebných (skutočná sociálna výstavba bytov) a iných všeobecne prospešných zariadení, ktoré nemôžu alebo nesmú byť predmetom ekonomickej aktivity, ale majú charakter sociálnej služby
- vytvára predpoklady a určuje rámcové podmienky (vhodnosť, lokalizácia, rozsah...) pre rôznorodé podnikateľské aktivity - obchod, služby, remeslá apod., či už pre súkromné alebo i štátne podnikanie. Zároveň určuje ich prípustnosť v závislosti na hlavnej - obytnej funkcii súboru.

Regulačný plán je podkladom pre riadené usmerňovanie využitia územia a výstavby v území z polohy mestských orgánov.

Pritom nielen umožňuje, ale priamo núti orgány mesta pridelovať konkrétne polohy (pozemky) konkrétnym záujemcom. Formy tohto „pridelovania“ môžu byť najrôznejšie, a to ako ekonomické tak i mimoekonomické (predaj, prenájom, trvalé alebo dočasné užívanie), ponukovým alebo konkurzným konaním a pod.

Zároveň nielen umožňuje, ale priamo núti jednotlivých investorov chovať sa ekonomicky (a najmä prirodzene) i pri zabezpečovaní výstavby a projektovej prípravy

stavieb. Umožňuje, aby sa každý objekt konkretizoval, aby sa stavbou reagovalo na konkrétneho investora, stavebníka a najmä užívateľa. Samozrejme vždy v súlade so zásadami, podmienkami a obmedzeniami, stanovenými regulačným plánom.

Takýto princíp navodzuje a predpokladá i záujem a konkurenciu (alebo „trh“)

- stavebníkov či investorov
- stavebných firiem a projekčných kancelárií
- nájomcov, či zákazníkov.

Investorom (stavebníkom) môže byť ktorákoľvek fyzická či právnická osoba - jednotliviec, združenie „ad hoo“, družstvo, spoločnosť účelová (konzorcium), banka...) a v zastúpení napr. Stavoinvesta, alebo Organizácia pre výstavbu mesta Košíc - napríklad pre „mestské“ investície). Staviteľom zas ktorákoľvek firma, ktorú si investor vyberie (opäť dohoda na základe ponuky, voľný výber, oferta, konkurz...). Užívateľské formy bytov, ale i zariadení vybavenosti či prípustnej výroby tak isto široko rôznorodé: individuálne vlastníctvo (získanie výstavbou alebo kúpou), družstevné vlastníctvo, prenájom ... až po hoci napríklad sociálne byty ako bremeno štátu či mesta.

4. Popis navrhovaného urbanisticko-architektonického riešenia.

4.1. Urbanisticko-architektonická koncepcia.

Koncepcia vychádza z predstavy mesta, tvoreného hierarchizovanou sústavou ulíc a uličiek, menších námestí a hlavného námestia. Ulice a uličky sú buď pešie, alebo obytné, alebo majú podobu výraznejšej mestskej triedy. Námestia sa viažu k dôležitejším funkciám a sú prirodzenými strediskami zhromažďovania.

Zastavovacia sústava je bloková - od uzavretých blokov k polouzavretým, až viac menej otvoreným. Prirodzene sa intenzifikuje k ťažiskovým priestorom - hlavnému námestiu, hlavnej pešej trase, hlavnej dopravnej ulici a k okrajom sa rozvoľňuje.

Spôsob a štruktúra zástavby sú individualizované. Plánom regulácie sa stanovuje intenzita a výška zástavby v bloku, podlažnosť a zásady formovania hmôt. Ostatné je vecou konkrétneho architektonického návrhu, individuálneho riešenia, zodpovedajúceho funkcii stavby a miestu stavby. Takáto štruktúra je charakterovo a výrazovo rôznorodá, prirodzená a „živá“. Každý priestor má svoj individuálny architektonický výraz a individuálnu, špecifickú a inde neopakovateľnú atmosféru. Je identifikovateľný a charakterizuje vždy konkrétne miesto.

Ťažiskové priestory (nemusia to byť vždy námestia) sú zvýraznené zdôrazneným priestorovým a hmotovým formovaním objektov, ktoré ich obklopujú. Regulačný plán preto vytvára podmienky a stanovuje rámcové požiadavky.

Spôsob výstavby môže byť najrozmanitejší. Od výstavby po jednotlivých objektoch až po ucelenejšie urbanistické štruktúry. Za maximum, ktoré by sa mohlo projektovať a stavať ucelene, pokladáme územný blok.

4.2. Funkčné využitie a organizácia územia.

Základnou a určujúcou funkciou súboru je funkcia bývania - najmä vo viacpodlažných (nájomných) bytových domoch, a tak je prirodzene podiel bytovej výstavby v celom súbore rozhodujúci a určujúci. Okrem bytových domov, možných a uvažovaných v celej širokej typologickej škále, predpokladá sa v menšej miere i aplikácia rodinných domov - najmä trojgeneračných - v intenzívnej zástavbe na okrajoch riešeného územia V. stavby.

Základnou doplňujúcou funkciou je funkcia vybavenosti. K jej saturácii, výberu a lokalizácii navrhujeme diferencovaný prístup. Regulačným plánom sú záväzne kapacitne určené a presne umiestnené verejné stavby sociálneho charakteru, ktoré nebudú, nemôžu a nesmú byť predmetom ekonomickej rentabilnosti či nerentabilnosti. Takými sú základné školy, materské školy, podľa požiadaviek sociálnej starostlivosti. Ostatná vybavenosť súboru

má viac-menej voľnú lokalizáciu s tým, že atraktívna komerčná vybavenosť (napr. obchod, služby, verejné stravovanie a pod.) mala by zákonite byť umiestňovaná do najatraktívnejších priestorov - na námestie, na hlavnú pešiu ulicu. Dôvodne možno predpokladať, že s polohovo diferencovanou cenou pozemkov sa prirodzene vydiferencuje i umiestnenie vybavenosti podľa výšky obchodného obratu a tým i návštevnosti a všeobecnej potrebnosti zariadení.

Osobitne sú tiež vyčlenené priestory pre kostol (i s predpokladanou osvetovou činnosťou) a pre kultúrno-spoločenské zariadenie v ťažiskových a dominantných polohách hlavných peších priestorov.

Kapacity verejných stavieb i komerčných zariadení zámerne nie sú pre ne stanovené. Napočítali sme základnú potrebu, prislúchajúcu obyvateľom podľa platných urbanistických ukazovateľov (viď tabuľka č.2), pokladáme ju však len za orientačnú. Predpokladáme totiž bohatšiu a širšie diferencovanú škálu vybavenosti, než bývalo zvykom budovať pri doterajšej sídliskovej výstavbe. Za dôležité totiž pokladáme rozšíriť v súbore rozsah a štruktúru pracovných príležitostí, najmä v terciérnej sfére. Preto sú kritériami regulácie výstavby orientačne vyčlenené disponibilné plochy pre vybavenosť (najmä v parteri), ktoré je žiaduce (i keď nie zas bezpodmienečne nutné) využiť. Nielen pre obchod a základné služby, ale i pre vhodné formy drobnej podnikateľskej činnosti, remeselných aktivít a pod. Nie je potrebné vyhýbať sa ani primeranému podielu administratívnych a im podobných zariadení. Zároveň možno zlučovať i bývanie s podnikateľskými aktivitami v jednom a tom istom objekte. Cieľom riešenia je vytvoriť živý mestský organizmus, i keď obytného charakteru, predsa však s prirodzeným premiešaním a vzájomným dopĺňaním primeraných funkcií.

Vzhľadom na vytváraný „mestský“ charakter prostredia hlavných ulíc a námestia počítame i s tým, že časť funkcií z tzv. „obvodového centra“ (podľa pôvodnej koncepcie) sa môže prirodzene premiestniť do ťažiska stavieb IV. a V. - záležať bude len od skutočného dopytu a ponuky a najmä atraktivity priestoru.

Územie navrhovanej konverzie IV. a V. stavby je organizačne členené do územno-blokovej štruktúry, ktorá je záväzným prvkom regulácie jeho zástavby. Jeho nosnú kostru tvorí pešia zóna - t.j. pešia ulica z priestorov III. stavby, vrcholiaca na centrálnom námestí s obytnou uličkou v trase už vybudovaného kanalizačného zberača. Túto pešiu zónu ohraničuje hlavná zberná komunikácia v podobe mestskej dopravnej ulice (a zároveň zbernej komunikácie).

Všetky ostatné uličné priestory sú vytvárané na princípe tzv. „zóny 30“, t.j. zóny s regulovanou automobilovou dopravou. Komunikačná sieť je v nej diferencovaná na ulice s obslužnou dopravou a na tzv. obytné ulice, celá uličná štruktúra je však pritom usporiadaná tak, aby prioritným bol peší pohyb.

Riešené územie v rámci ZaD vymedzuje územné bloky v platnom ÚPN-Z, ktoré sú určené na využívanie pre zástavbu z bytových domov (bl. č. 14, 25, 26) a pre polyfunkčnú zástavbu bývania a občianskej vybavenosti (bl. č. 12).

Hranica riešeného územia rozčleňuje bl. č.12 a 25 na dve časti. Územie týchto blokov, ktoré je mimo hranice riešeného územia je ponechávané v jestvujúcom stave ako nezastavaná plocha. Tieto územia sa budú riešiť v rámci následných ZaD ÚPN-Z pre kompletnú IV. a V. stavbu obytného súboru.

Navrhovaný blok č. 401 v ZaD ÚPN-Z je určený pre obytnú zástavbu s minimálnym zastúpením plôch občianskej vybavenosti (550m²).

4.3. Zásady architektonickej kompozície.

Urbanisticko-priestorové a architektonické riešenie koncepcie IV. a V. stavby vychádza z návrhu zmeny priestorovej kompozície. Základom štruktúry je klasická sústava uličných priestorov, komponovaných na základe potreby dosiahnutia dojmu z pobytu v intenzívne stavanom, organicky rastúcom štruktúrovanom celku. Kontrast medzi panelovou zástavbou stavieb I., II. a III. S ich voľnou veľkoblokovou koncepciou a zovretou mestskou kompozíciou IV. a V. stavby je vedomý a zámerný.

Hlavné pešie trasy sú rozmanito tvarovo formované a sú organizované a usporiadané tak, aby vždy smerovali k výraznejšej priestorovej dominante, ktorá vytvára určité „magické miesto“ urbanistickej koncepcie a dominantný kompozičný pól.

Kompozícia diferenciacia peších priestorov je tvarovo bohatá a rôznorodá, vyskytuje sa v nej typické námestie, výškovo rozohrané, úzka obchodná ulička, ústiaca do parku s malým trhoviskom a širšia obchodná ulica. Hlavná dopravná trieda reprezentuje zase mestský bulvár, so zeleňou, na námestí i s podlubiami. Celok dopĺňajú pasáže a prechody, ktoré sú krátkymi spojkami k sociálnym verejným stavbám.

Tak ako v bežnom meste, je zástavba v strede zahustená a stavebná línia ohraničuje verejné priestory. K okrajom sa jej štruktúra postupne rozvoľňuje – zástavbu tvoria zoskupenia nájomných víl, solitérov vybavenosti a rodinných domov v radovej či terasovej forme. V priestore V. stavby celok prerastá zámerne komponovanou zeleňou, ktorá priestorový dojem umocňuje.

Základný ideový koncept urbanistického riešenia ZaD má svoje logické pokračovanie v dispozične prevádzkovej schéme navrhovaných objektov. Spomínané osadenie objektov na pozemku súvisí s možnosťou pešieho aj automobilového prístupu vzhľadom na vzťah k miestnej komunikácii, konfiguráciu územia, orientáciu k svetovým stranám, optimálne rozloženie základných funkcií na pozemku. Tento princíp, vychádzajúci z urbanistického riešenia, vytvára optimálne rozloženie základných funkcií a ich vzájomných väzieb na riešenom pozemku.

Výškové zónovanie (podlažnosť objektov) v navrhovanom bloku č.401 je rozdelená hranicou podlažnosti na dve časti. Územie s hranicu podlažnosti objektov od 9 do 12 nadzemných podlaží a územie pre hranicu podlažnosti objektov od 5 do 8 nadzemných podlaží. Na území s hranicu podlažnosti objektov od 5 do 8 nadzemných podlaží je potrebné zachovať priemernú podlažnosť objektov 6,5 nadzemných podlaží.

5. Technické vybavenie územia.

Technické vybavenie územia je investíciou verejnou - mestskou a ako také je v sústave regulatívov záväzným. Skladá sa z verejných priestranstiev, trás dopravy a verejných dopravných zariadení a zo saturácie technickou infraštruktúrou. Pred realizáciou technického vybavenia je treba previesť hrubé terénne úpravy, aby sa dosiahol súlad výškového vedenia komunikácií s ponukovými plochami jednotlivých blokov.

5.1. Verejné priestranstvá.

Úzko súvisia s celkovou urbanistickou koncepciou a boli teda popísané už v predchádzajúcom texte. Bude ich potrebné podrobne riešiť - vrátane už detailov dizajnu mestského vybavenia urbanistického parteru.

5.2. Doprava a verejné dopravné zariadenia.

5.2.1. Dopravné riešenie.

Komunikačná sieť

Nadradenou komunikačnou sieťou sú zberné komunikácie funkčnej triedy B2 v kategórii MS 9/50 a to existujúca trieda Družby a čiastočne realizovaná a oproti pôvodnému projektovanému stavu do novej trasy navrhnutá os IV. A V. stavby. Obe zberné komunikácie zároveň sprostredkujú aj MHD autobusovú. Navrhovaná komunikácia rešpektuje realizovaný, resp. rozostavaný úsek, slúžiaci realizácii III. Stavby. Zmena trasy je navrhnutá cca 55 m od osi vypojenia zrealizovanej prístupovej komunikácie (označené v situácii ako ZÚ = 0,0 km). Celková dĺžka úpravy (po pripojenie na triedu Družby) je 0,788 ha.

Vnútoraná komunikačná sieť je navrhnutá ako obslužná. Základ obslužnej siete tvoria vetva „A“ a vetva „A1“ vo funkčnej triede C1 v kategórii MO 8/30. Ostatné komunikácie sú navrhnuté vo funkčnej triede C2 kat. MO 8/30 red. A C3 v kat. MO 5/30. Navrhnutá sieť sprístupňuje všetky navrhnuté bloky. Komunikácie navrhujeme po realizácii jednotlivých blokov detailne doriešiť a dobudovať do podoby dopravne skľudnených ulíc.

V rámci ZaD ÚPN-Z je zahrnutá výstavba zberných a obslužných komunikácií obytného súboru. Jedná sa o vybudovanie časti zbernej komunikácie ktorá sa navrhuje vo funkčnej triede B2 kategórii MZ 12/60 (s možnosťou rozšírenia na 25/60) ktorá bude po dobudovaní v celej dĺžke prepájať dva dopravné body napojenia obytného súboru a to na Austrálsku triedu na západnom okraji súboru a Európsku triedu na východnom okraji súboru. Po oboch stranách komunikácie sa navrhuje deliaci pás zelene v šírke 2,5 m a združené chodníky pre peších a cyklistov v šírke 3,5 m. Zberná komunikácia sa navrhuje bez možnosti zastavenia a státi.

Sprístupnenie jednotlivých obytných domov v ZaD sa navrhuje pomocou obslužných komunikácií funkčnej triedy C2 a C3 v kategórii MO 8/40 ako obojsmerná dvojpruhová smerovo nerozdelená komunikácia so šírkou medzi obrubníkmi 7,0 m a s vybudovaním parkovísk po oboch stranách komunikácie tam kde to je možné. Pozdĺžny sklon komunikácie nesmie prekročiť 9% z toho dôvodu aby bolo možné vybudovať po stranách parkoviská s kolmým radením vozidiel.

Sprístupnenie podzemných garáží sa navrhuje vybudovaním vjazdu spoločného s výjazdom z navrhovaných komunikácií. Pre zabezpečenie vjazdu a výjazdu z garáže na západnom okraji areálu sa navrhuje obslužná komunikácia funkčnej triedy C3, kategórie MO 7/40 so šírkou medzi obrubníkmi 6,0 m. Táto komunikácia bude napájať podzemné garáže v bytových domoch na rekonštruovanú Viedenskú cestu s výjazdom na Austrálsku triedu.

Odvodnenie zberných a obslužných komunikácií sa navrhuje pomocou priečnych a pozdĺžnych spádov do navrhovaných uličných vpustov, ktoré budú napojené na projektovanú kanalizáciu potrubím PVC prierezu DN 200 mm.

Hromadná doprava

Mestská hromadná doprava sa predpokladá autobusová s možnosťou jej náhrady trolejbusovou dopravou. V rámci riešeného územia je navrhnutá dvojica zastávok dl. 35,0 m na zbernej komunikácii v priestore centra; na triede Družby sú autobusové zastávky v rámci III. stavby.

Po zbernej komunikácii B2 sa predpokladá vedenie autobusovej dopravy s umiestnením zastávok MHD, avšak v ZaD sa neuvažuje so žiadnou zastávkou. Uvažuje sa s vybudovaním konečnej zastávky pre autobusy na vstupe do obytného súboru v smere od Austrálskej triedy, ale v tejto etape nemá zmysel jej budovanie z dôvodu využitia. Konečná zastávka bude potrebná až po dobudovaní zbernej komunikácie v celej dĺžke a dobudovaní viacerých etáp výstavby obytných domov.

Statická doprava

Statická doprava je riešená pre stupeň automobilizácie 1:3. Celková potreba predstavuje 1130 odstavných a 1079 parkovacích, spolu 2209 stojísk; pri variantných riešeniach náplne blokov je potreba počítaná pre náročnejšiu variantu.

Nároky navrhujeme riešiť formou verejných sústredených parkovísk úrovňových a podúrovňových v počte 310 stojísk, v rámci skľudnených ulíc a priestranstiev v počte 150 stojísk. Zvyšok potreby – 1749 stojísk treba kryť v rámci blokov v objektoch, pod terénom i na teréne podľa konkrétneho riešenia bloku.

Pre navrhovanú výstavbu v ZaD ÚPN-Z sa uvažuje so zabezpečením parkovania pre obyvateľov a návštevníkov. Parkovanie v sa navrhuje v podzemných garážach bytových domov, kde sa uvažuje s vybudovaním 365 odstavných a parkovacích miest s vybudovaním 142 ks boxových garáží a s vybudovaním parkovacích miest na teréne, kde sa uvažuje s vybudovaním 130 parkovacích miest. Pre výpočet podľa normy STN 73 6110 sa uvažuje stupeň automobilizácie 1:2,5, počet obyvateľov navrhovanej lokality je približne 1245 mesto Košice je nad 100 tis. obyvateľov, jedná sa o obytnú zónu a súčiniteľ delby dopravnej práce sa uvažuje v pomere 35:65. Z daných podmienok vychádza základná potreba parkovacích miest pre obytný súbor podľa tabuľky 20 normy.

Odstavné stojiská:

- obyvatelia $1\ 245 : 2,5 = 498$ odstavných stojísk

Parkovacie stojiská:

- obyvatelia $1\ 245 : 20 = 62,3$ parkovacích stojísk

- komercia $586 : 30 = 19,5$ parkovacích miest

Celková potreba odstavných a parkovacích miest sa vypočíta zo vzorca predmetnej normy STN:

$$N = O_0 \times k_a + P_0 \times k_a \times k_v \times k_p \times k_d = 498 \times 1,0 + 82 \times 1,0 \times 1,1 \times 0,5 \times 1 = 498 + 45,1 = 543,1 \approx 543$$

$$k_a = 1,0 \quad k_v = 1,1 \quad k_p = 0,5 \quad k_d = 1,0$$

Pre uvedený počet obyvateľov a plochu komercie je potrebné zabezpečiť 543 odstavných a parkovacích miest. V projekte sa uvažuje s vybudovaním cca 365 odstavných miest pod obytnými objektmi, 142 miest v podzemných boxových garážach a 130 parkovacích miest na teréne čo spolu predstavuje počet 637 odstavných a parkovacích miest. Pre uvedené podmienky bola vypočítaná potreba odstavných a parkovacích miest 543 čo je menej ako je navrhovaných vybudovať

v rámci projektu. Navrhovaný počet odstavných a parkovacích miest s rezervou vyhovuje pre dané podmienky.

Podľa vyhlášky č. 532/2002 Z.z. je potrebné z navrhovaného počtu parkovacích miest cca 4% odstavných a parkovacích miest vyčleniť pre osoby s obmedzenou možnosťou pohybu. V našom prípade je potrebné vyčleniť pre osoby s obmedzenou možnosťou pohybu cca 25 parkovacích miest.

Pešia doprava

Systém pešej dopravy bude detailne riešený pri návrhu dopravne skľudnených ulíc. V rámci regulačného plánu navrhujeme peší chodník min. š. 3,0 m pozdĺž zbernej komunikácie, oddelený od vozovky zeleným pásom š. 3,0 m, ktorý sa napája do systému skľudnených komunikácií medzi blokmi 25 a 27. V priestore bloku 2 navrhujeme riešiť peší podchod pod zbernou komunikáciou na V. stavbe.

V ZaD sa navrhuje vybudovať v rámci územného bloku dva požiarne chodníky sprístupňujúce bytové domy pre požiarne vozidlá. Navrhujú sa so šírkou 3,0 m skrytom zo zámkovej dlažby, stabilizovaným podkladom.

Pre sprístupnenie jednotlivých objektov v rámci územného bloku sa navrhuje vybudovanie chodníkov pre peších s dláždeným povrchom v šírkach od 1,5 do 3,0 až 12,0 m. Odvodnenie chodníkov pre peších sa navrhuje pomocou priečných a pozdĺžnych spádov na komunikácie resp. do príľahlého terénu.

Bezbariérové úpravy.

V navrhovanej výstavbe spevnených plôch sa uvažuje so zabezpečením pohybu pre osoby s obmedzenou možnosťou pohybu. Okraje chodníkov je potrebné upraviť bezbariérovo, kde sa úroveň chodníka zníži na úroveň vozovky tak aby výškový rozdiel nebol väčší ako 2 cm. Bezbariérové prechody sa navrhujú v šírke min 1,3 m s pozdĺžnym spádom max. 1:12 v mimoriadnych prípadoch 1:8. Je potrebné zabezpečiť bezbariérový priechod do podzemných garáží ako aj z garáží do bytových domov. Na chodníkoch je potrebné zabezpečiť bezbariérový prístup od autobusovej zastávky až k bytovému domu.

5.2.2. Orientačné náklady.

1. Zberná komunikácia	
6650 m ² x 850,- Kčs =	5,625 mil. Kčs
2. Komunikácie C1	
2260 m ² x 800,- Kčs =	1,808 mil. Kčs
3. Komunikácie C2	
5330 m ² x 750,- Kčs =	3,998 mil. Kčs
4. Parkoviská	
Podzemné (v bloku 13)	
5700 m ³ x 1000,- Kčs =	5,700 mil. Kčs
Dvojúrovňové (medzi bl. 1,2,3)	
10500 m ³ x 1100,- Kčs =	11,550 mil. Kčs
Úrovňové (medzi bl. 2,3)	
800 m ² x 400,- Kčs =	0,320 mil. Kčs.....17,570 mil. Kčs
5. Chodníky	
2300 m ² x 320,- Kč =	0,736 mil. Kčs
	<u>spolu: 29,737 mil. Kčs</u>

Poznámka. Boli brané len investície súvisiace so štátnou dotáciou na prípravu KBV.

5.3. Odkanalizovanie územia a zásobovanie vodou.

5.3.1. Odkanalizovanie.

Podklady:

1. situácia m 1:1000 a 1:2000 IV. a V. stavby OS Ťahanovce
2. Vykonávací projekt III. st. Ťahanovce
3. Vykonávací projekt stavby B1-II. A B1 – III.
4. Hydrotechnické výpočty jako aj hydrotechnické situácie v m 1:1000 spracované v rámci ÚP III., IV. a V. stavby

5.PÚ spracovaná pre IV. A V. stavbu, ako aj pôvodne spracované ÚP pre IV. a V. stavbu.

6. Skutkové zameranie terénu pre IV. a V. stavbu

7. Zastavovací plán pre IV. a V. stavbu na ktorý bola spracovaná UŠ v roku 2008.

8. Koordinačný výkres pre IV. stavbu 0. etapu, so zastavovacím plánom a terénnymi úpravami.

OS Ťahanovce je t.č. vo výstavbe. I. a II. stavba je až na vybavenosť postavená. Hlavné práce sa v súčasnosti prevádzajú na stavbe III. IV. Stavba je priamo pokračovaním stavby III.

Pri navrhovaní odkanalizovania IV. Stavby vychádzame z podkladov riešenia odkanalizovania celého územia, jako aj faktu, že časť kanalizácie do ktorej sa budú stoky zo IV. stavby zaústňovať je už realizovaná.

Celé územie OS Ťahanovce leží v povodí zberača B1, ktorý je trasovaný pozdĺž železničnej trate Košice – Kysak a ukončený je pretlačením popod trať šachtou na okraji obce Ťahanovce. Do tejto šachty sa zaústňuje stoka B1 – I. zo sídliska. V sídlisku do stoky B1 – I. zaústňuje stoka B1 – II. a B1 – III. Navrhovaná časť OS Ťahanovce IV. stavba leží v povodí týchto dvoch stôk B1 – II. a B1 – III. Kanalizácia III. stavby, ktorá je už realizovaná, bola dimenzovaná tak, aby odvieďa odpadové vody aj zo IV. a V. stavby Ťahanovce.

V ZaD je kanalizácia navrhnutá aj s výhľadom pre ďalšie etapy výstavby, IV. stavby, ako aj pre V. stavbu.

Výpočet je dokumentovaný na hydrotechnickej situácii, kde sú prehodnotené odtoky pre povodie stoky B1-III, do ktorého patrí časť IV. stavby a časť V. stavby.

Do tohto povodia stoky B1-III. patrí celá 0. etapa IV. stavby, ktorá je riešená v tomto projekte.

Pre hydrotechnický výpočet bola uvažovaná periodicitá dažďa $p=0,5$, k tomu odpovedajúca intenzita 15min. dažďa $i=148l/s$. Odtokový koeficient je uvažovaný jednotný 0,55, tak ako to bolo uvažované aj v predošlých projektoch jednotlivých stavieb.

Hydrotechnický výpočet je dokumentovaný v tabuľke, ktorá je na hydrotechnickej situácii a je spracovaný pre povodie stoky B1-III., v ktorej povodí sa nachádza riešené územie ZaD.

V pôvodných projektoch bol uvažovaný prítok z V. stavby do stoky B1 III. v množstve 762,92l/s. V našom výpočte vid' plochu 15, je odtokové množstvo 756,3l/sb z čoho vyplýva, že jestvujúca stoka B1-III, ktorá je už realizovaná, vyhovuje.

Technická časť.

V situácii v m 1:1000, ktorá slúži ako podklad pre návrh kanalizácie sú vykreslené hlavné cestné ťahy jako aj jednotlivé plochy označené číslami na ktorých sa počíta s výstavbou. Podobne je to aj na situácii v m1:2000, kde je vykreslená aj V. stavba, ktorá sa síce teraz nerieši, ale ju musíme zohľadniť vzhľadom na nadväznosť k IV. stavbe.

Navrhovaná kanalizácia je jednotná. Odkanalizuje plochu cca 18 ha – IV. stavby. Pri dimenzovaní kanalizácie IV. stavby uvažujeme aj s odkanalizovaním V. stavby, čo predstavuje plochu cca 22 ha.

Kanalizácia ZaD ÚPN-Z, lokalita: Austrálska je trasovaná hlavne v navrhovaných parkoviskách a v blízkosti obytných domov.

Navrhnuté stoky sú zaústené buď priamo do hlavnej stoky B1-III. jej predĺžením okolo hlavnej komunikácie, alebo stokou B1-III.I.

Stoka B1-III.k, je tiež zaústená priamo do stoky B1-III. Odpadové vody sa však tam gravitačne nedostanú a bude potrebné ich prečerpávať.

Ďalšie stoky sú zaústené do jestvujúcej stoky B1-III.j a do jestvujúcej stoky, ktorá končí pri poslednom obytnom dome III. stavby - B1-III.i.

Navrhované profily kanalizácie aj s ohľadom na ďalšiu výstavbu budú DN 600, 400 a 300 mm. Materiál na výstavbu kanalizácie predpokladáme PVC.

Výpočet množstva odtoku povrchových vôd

Povodie stoky B1 – II.

Odvodňovaná plocha: cca 7,92 ha – IV. stavba

$$Q = P \times Y \times i$$

Q – množstvo povrch. vôd l.s⁻¹

$$Q = 7,92 \times 0,55 \times 148$$

F – plocha povodia

$$Q = 644,69 \text{ l.s}^{-1}$$

Y – odtokový koeficient 0,55

i – intenzita 15 min. dažďa

Prítok z V. stavby cca 10,5 ha do B1 – II. cez IV. stavbu.

$$Q = 10,5 \times 0,55 \times 148$$

$$Q = 854,7 \text{ l.s}^{-1}$$

Celkový odtok do stoky B1-II. z V. a IV. stavby bude 1499,4 l.s⁻¹ Stoka B1 – II. je na toto množstvo dimenzovaná, nakoľko plochy IV. a V. stavby sa v podstate nemení, aj keď boli navrhované rôzne koncepcie zástavby.

Povodia stoky B1 – III.

Odvodňovaná plocha: 11,1 ha – IV. stavba

$$Q = F \times Y \times i$$

$$Q = 11,1 \times 0,55 \times 148$$

$$Q = 903,54 \text{ l.s}^{-1}$$

Prítok z V. stavby, plocha 9,4 ha

$$Q = 9,4 \times 0,55 \times 148$$

$$Q = 765,16 \text{ l.s}^{-1}$$

Odtok do stoky B1 – III. zo IV. a V. stavby je 1668,7 l.s⁻¹

Celkový odtok dažďových vôd z V. a IV. stavby do zberača B1 bude:

$$1499,4 + 1668,7 = 3168,1 \text{ l.s}^{-1}$$

Zo situácie je zrejmé ako budú jednotlivé navrhované stoky zaústené v súlade s realizovanou alebo vyprojektovanou kanalizáciou (jej kapacitou).

Výpočet odtoku splaškov

Počet obyvateľov IV. stavba – 3.355

Špecifická potreba vody podľa ŠVP – 260 l/os/deň

Odtok splaškov – Qd = dennou potrebou vody

$$Qd = \frac{3.355 \times 560}{86.400} = 21,7 \text{ l.s}^{-1}$$

Počet obyvateľov V. stavba – 4.362

$$Qd = \frac{4.362 \times 560}{86.400} = 28,3 \text{ l.s}^{-1}$$

Celkový odtok IV. stavba

1. Povrchové dažďové vody:	$644,69 + 903,54 = 1.548,23 \text{ l.s}^{-1}$
2. Splaškové vody	$\frac{21,70 \text{ l.s}^{-1}}{1.569,93 \text{ l.s}^{-1}}$

Celkový odtok V. stavba

1. Dažďové vody:	$854,7 + 765,16 = 1.619,86 \text{ l.s}^{-1}$
2. Splaškové vody	$\frac{28,30 \text{ l.s}^{-1}}{1.648,16 \text{ l.s}^{-1}}$

Profily navrhovanej kanalizácie sú DN 300, 400, 600. Stoky sú značené v súlade s doterajším značením stôk na OS Ťahanovce.

Rozsah kanalizácie IV. stavby

DN 300 – 1750 ha

DN 400 – 750 bm

DN 600 – 710 bm

Celková dĺžka navrhovanej kanalizácie pre IV. stavbu je 3 210 bm.

5.3.2. Zásobovanie pitnou vodou.

Podklady

1. Situácia v m1:1000 zo IV. stavby Ťahanovce a m 1:2000 zo IV. a V. stavby
2. Vykonávacie projekty I., II., III. stavby ako aj údaje o zásobovacích radoch Z1 a Z2
3. PÚ – výpočet vodovodnej siete, spracované v rámci PÚ pre IV. stavbu
4. Skutkové zameranie terénu pre IV. a V. stavbu
5. Zastavovací plán pre IV. a V. stavbu s vypracovanou štúdiou v r.2008
6. Koordináčny výkres pre IV. stavbu I. etapu, so zastavovacím plánom a terénnymi úpravami.

Účelom vodovodnej siete je doprava vody pre OS Ťahanovce. S ohľadom na konfiguráciu je sídlisko Ťahanovce rozdelené na 3 tlakové pásma.

I. tlakové pásmo medzi vrstevnicami 235,0 – 265,0 m.n.m.

II. tlakové pásmo medzi vrstevnicami 265,0 – 295,00 m.n.m.

III. tlakové pásmo nad vrstevnicou 295,00 m.n.m.

Územie IV. stavby leží v II. tlakovom pásme, ako spotrebisko vodojemu T2 osadeného na kóte 330,5 m.n.m.

Územie V. stavby bude III. tlakové pásmo, vodojem T3 na kóte dna 349,0 m.n.m.

IV. a V. stavba, ktorá ešte nie je zrealizovaná sa nachádza v II. a III. tlakovom pásme. Vodojem pre II. tlakové pásmo T2 má kótu dna 330,5m.n.m., max. hl. 335,5m.n.m. o objeme $2 \times 4000 \text{ m}^3$ a vodojem pre III. tlakové pásmo T3 s kótou dna 349,0m.n.m., max. hl. 354,0m.n.m. o objeme $2 \times 2000 \text{ m}^3$ Hranica medzi II. a III. tlakovým pásmom bude kóta 289.00m.n.m.

Systém zásobovania vodou OS Ťahanovce

Vodárenský systém pozostáva z vodojemov:

To – o obsahu $2 \times 6000 \text{ m}^3$ osadeného na kóte 274,0 m.n.m. Tento vodojem je plnený z čerpacej stanice pod Ťahanovcami o kapacite $254,5 \text{ l.s}^{-1}$ a gravitačne z vodojemu F1. Čerpacia stanica plní tiež vodojem T1, ktorý je osadený na kóte 298,5 m.n.m. a T2 osadený na kóte 330,0 m.n.m. Vodojem T2 môže byť plnený z privádzača Prešov – Košice, kde je

vybudovaná prečerpávacía stanica, ktorá prečerpáva vodu do vodojemu T3 obsahu 2x2000 m³.

Výpočet potreby vody

IV. stavba: počet obyvateľov 3.355

Špecifická potreba – 560 l.s⁻¹ podľa ŠVP

Na toto množstvo je prevedené dimenzovanie potreby.

Potrebu vody budeme počítať pre špecifické množstvo 545 l./obyv./deň podľa Metodických pokynov M1aVH SR pre dlhodobý výhľad r. 2030 pre Košice.

$$\text{Priemerná potreba vody: } Q_p = \frac{3355 \times 545}{86400} = 21,16 \text{ l.s}^{-1}$$

Denná potreba vody: $Q_d = Q_p \times k_d$

$$Q_d = 21,16 \times 1,25 = 26,45 \text{ l.s}^{-1}$$

Maximálna hodinová potreba: $Q_h = Q_p \times k_h$

$$Q_h = 26,45 \times 2,1 = 55,55 \text{ l.s}^{-1}$$

Vodovodná sieť je dimenzovaná na množstvo $Q_h = 57,1 \text{ l.s}^{-1}$

Potreba vody je vypočítaná zvlášť pre II. a III. tlakové pásmo. V II. tlakovom pásme je v súčasnosti podľa dostupných informácií takýto počet obyvateľov:

II. tlak. Pásmo

I. stavba	3 180obyv.
II. stavba	9 038obyv.
III. stavba	3 958obyv.
IV. – V. stavba	7 416obyv. – návrh

Celkový predpokladaný počet obyv. v II. tlak. pásme 22 202.

Pôvodne pri dimenzovaní vodovodnej siete pre celý OS Ťahanovce, bolo počítané so špecifickou potrebou vody podľa ŠVP s 560l/s. Vzhľadom na nové skutočnosti vo vývoji a sledovaní spotreby vody v Košiciach, uvažujeme v tejto UŠ so špecifickou potrebou 300l/s, čo je potreba pre obyvateľov aj občiansku a technickú vybavenosť.

Priemerná potreba vody, pre IV - V. stavbu v II. tlak. pásme

$$Q_p = (7416 \times 300) : 86400 = 25,75 \text{ l/s}$$

Maximálna denná potreba: $Q_{md} = Q_p \times k_d = 25,75 \times 1,2 = 30,9 \text{ l/s}$

Maximálna hodinová potreba: $Q_{mh} = Q_{md} \times k_h = 30,9 \times 2,1 = 64,89 \text{ l/s}$

Potreba vody pre celé II. tlak. pásmo OS Ťahanovce

Celkový počet obyv. v II. tlakovom pásme 23 592 obyv.

Priemerná potreba $Q_p = (23\,592 \times 300) : 86\,400 = 81,91 \text{ l/s}$

Maximálna denná potreba $Q_{md} = 81,9 \times 1,2 = 98,28 \text{ l/s} = 8\,491 \text{ m}^3 / \text{deň}$

Maximálna hodinová potreba $Q_{mh} = 98,28 \times 2,1 = 206,4 \text{ l/s}$

Vodojem pre II. tlakové pásmo T2, má objem 2 x 4000m³.

Objem vodojemu postačuje pre navrhovaný počet obyvateľov II. Tlakového pásma.

8.5.3.2 III. tlakové pásmo IV. – V. stavba 10 003 obyv. – návrh

Priemerná potreba $Q_p = (10\,003 \times 300) : 86\,400 = 34,7 \text{ l/s}$
Maximálna denná potreba $Q_{md} = 34,7 \times 1,2 = 41,64 \text{ l/s} = 3597,7 \text{ m}^3/\text{deň}$
Maximálna hodinová potreba $Q_{mh} = 41,64 \times 2,1 = 87,4 \text{ l/s}$
Pre III. tlakové pásmo je realizovaný vodojem T3 o objeme $2 \times 2000 \text{ m}^3$, čo bude vyhovovať pre potrebu III. tlakového pásma.

Návrh technického riešenia pre ZaD ÚPN-Z, lokalita: Austrálska

V tomto projekte v rámci IV. stavby OS Ťahanovce je navrhnutých 497 bytov pre 1245 obyvateľov.

Okrem toho sa navrhuje pod obytnými domami 507 garáží, CO kryt s plochou 118 m^2 a 586 m^2 plochy na komerčné využitie.

Celá táto navrhovaná obytná časť IV. stavby sa nachádza medzi vrstevnicami 276,00 až 284,00 m.n.m, čo je v II. tlakovom pásme, keď hranicu medzi II. a III. tlakovom pásme sme určili kótu 289,0 m. n. m.

Potreba vody pre ZaD ÚPN-Z IV. stavby /1245 obyv./

Priemerná potreba $Q_p = (1245 \text{ obyv.} \times 300) : 86\,400 = 4,3 \text{ l/s}$
Maximálna denná potreba $Q_{md} = 4,3 \times 1,2 = 5,2 \text{ l/s} = 449,28 \text{ m}^3/\text{deň}$
Maximálna hodinová potreba $Q_{mh} = 5,2 \times 2,1 = 10,92 \text{ l/s}$

Tlakové pomery.

Ako už bolo spomínané celá IV. stavba – ZaD sa nachádza v II. tlakovom pásme OS Ťahanovce. Vzhľadom na navrhnuté objekty, ktoré majú výšku 17 až 19 poschodí nie je možné ich tlakom pokryť v celom rozsahu z jedného tlakového pásma .

Celkový rozdiel medzi výškou osadenia vstupných podlaží a najvyššieho podlažia je :

Blok A: $332,38 - 275,26 = 57,12 \text{ m}$
Blok B: $332,38 - 281,22 = 51,16 \text{ m}$
Blok C: $332,38 - 284,20 = 48,18 \text{ m}$

Vodojem T2 má dno na kóte 330,5 m.n.m. a max. hl. 335,5 m. n. m. z čoho je zrejme, že na pokrytie tlakom z tohto vodojemu vystačíme tak do 11 až 12 poschodia. Horné podlažia budú musieť byť zásobované cez posilňovaciu stanicu.

Ak by sme chceli napojiť domy na III. tlakové pásmo, z VDJ T3, dno 349,0 m. n. m. max.hl. 354,0 m. n. m., tak by sme v najnižších miestach presiahli hydrostatický tlak 0,7 Mpa.

Vodovodná sieť pre IV. stavbu je trasovaná pozdĺž navrhovaných komunikácií tam, kde je vodovod vložený v zemi, alebo je trasovaný v kolektore.

Napojenie vodovodu IV. stavby je na zásobovací rad Zn idúci od vodojemu T2 a prepojenie na vodovod II. tlakového pásma navrhovaného v rámci III. stavby a to v 2 miestach. Vodovod pre IV. stavbu je trasovaný tak, aby okolo parciel uvažovaných pre výstavbu boli uzavreté okruhy. Do jednotlivých parciel budú potom pri zástavbe vedené jednotlivé vetvy.

Navrhovaný vodovod DN 200mm po napojení v kolektore bude pokračovať voľne v teréne v pôvodnom profile, až po miesto kde sa napojí na riešené územie v ZaD. V ďalších etapách výstavby IV. stavby bude potrubie pokračovať ďalej, ako je to čiastočne vidieť zo situácie až sa napojí prívodné potrubie II. tlakového pásma .

Potrubie profilu DN 150mm je trasované okolo celého riešeného územia ZaD. Vo vnútri územného bloku je prepojené potrubím, ktoré je tiež profilu DN 150mm.

Vodovodné potrubie v kolektore bude realizované z oceľových rúr, vodovodné potrubie v zemi z rúr liatinových, v súlade so stavbami I. až III.

Rozsah vodovodu – IV. stavba

Vodovod v kolektore: 1360 bm
 Vodovod v zemi: 1400 bm
 z toho v kolektore: DN 250 – 620 bm
 DN 200 – 527 bm
 DN 150 – 213 bm
 v zemi: DN 300 – 110 bm
 DN 250 – 240 bm
 DN 200 – 695 bm
 DN 150 – 335 bm

5.3.3. Prepočet investičných nákladov.

1. Kanalizácia

DN 300 TZR-102	1750 bm	á 2400,- Kčs	4.200.000,-
DN 400 TZR-102	750 bm	á 3000,- Kčs	2.250.000,-
DN 600 TZR-102	710 bm	á 3800,- Kčs	<u>2.698.000,-</u>
			9.148.000,-

Celková dĺžka kanalizácie IV. stavby 3210 bm.

Celkové náklady IV. st. hl. III. 9.148.000,- Kčs

2. Vodovod

v kolektore:

DN 250 oceľ	620 bm	á 1.600,- Kčs	992.000,-
DN 200 oceľ	527 bm	á 1.300,- Kčs	685.100,-
DN 150 oceľ	213 bm	á 1.100,- Kčs	<u>234.300,-</u>
			1.911.400,-

v zemi:

DN 300 liatina	110 bm	á 2.200,- Kčs	242.000,-
DN 250 liatina	240 bm	á 2.000,- Kčs	480.000,-
DN 200 liatina	695 bm	á 1.850,- Kčs	1.285.750,-
DN 150 liatina	335 bm	á 1.400,- Kčs	<u>469.000,-</u>
			2.476.750,-

Celková dĺžka vodovodu 2760 bm

Celkové náklady IV. st. hl. III. 4.388.150,- Kčs.

5.4. Zásobovanie elektrickou energiou a slaboprúdové zariadenia.

5.4.1. Zásobovanie elektrickou energiou.

Z hľadiska zásobovania elektrickou energiou bude IV. stavba sídliska Ťahanovce – Košice technicky riešená v nadväznosti na I., II. a III. stavbu predmetného sídliska. Zároveň sa vytvoria predpoklady pre eventuálnu výstavbu V. stavby.

A. Vstupné údaje:

- počet bytov 1045 b.j.
- stupeň elektrizácie bytov podľa ČSN 332130 A
- podielové zaťaženie jedného bytu na maxime obytného súboru je dané hodnotou (podľa Pravidiel pre elektrizačnú sústavu č.2) Sb.j.=1,5 kVA/b.j.
- navrhovaná občianska vybavenosť:
 - základná škola 27 triedna
 - kostol
 - koncentrovaná vybavenosť

B. Výpočet hodnôt el. zaťaženia:

B1. Podielové zaťaženie bytového odberu

Očakávané podielové zaťaženie bytového odberu na maximum obytného súboru bude:

$$\text{Sb.j.} = \text{Sb.j.} \cdot h = 1,5 \cdot 1045 = 1567,5 \text{ kVA}$$

B2. Podielové zaťaženie občianskej vybavenosti

- základná škola 27 tr. (1x): $P_{Z\dot{s}} = (15+1,3 \cdot 27) \cdot 0,5 = 25 \text{ kVA}$
- kostol $P_k = 30 \cdot 0,6 = 18 \text{ kVA}$
- koncentrovaná vybavenosť (odhad) $P_{KV} = 250 \cdot 0,4 = 100 \text{ kVA}$

Očakávané podielové zaťaženie občianskej vybavenosti v čase maxima obytného súboru bude:

$$P_{ov} = P_{Z\dot{s}} + P_k + P_{KV} = 25 + 18 + 100 = \underline{143 \text{ kVA}}$$

B3. Podielové zaťaženie technickej vybavenosti

- odovzdávacie stanice tepla $P_{os} = 150 \text{ kVA}$
- verejné osvetlenie $P_{vo} = 50 \text{ kVA}$

Očakávané podielové zaťaženie technickej vybavenosti v čase maxima obytného súboru bude: $P_{tv} = P_{os} + P_{vo} = 150 + 50 = \underline{200 \text{ kVA}}$

B4. Celkové zaťaženie obytného súboru:

Očakávané celkové zaťaženie v čase maxima obytného súboru bude:

$$P = P_{b.j.} + P_{ov} + P_{tv} = 1567,5 + 143 + 200$$

$$P = \underline{1910,5 \text{ kVA}}$$

C. Výpočet trafostaníc

C1. Veľkosť transformátorovej jednotky

Navrhuje sa transformátorová jednotka o menovitom výkone $P_{DTS} = 630 \text{ kVA}$

C2. Výpočet počtu trafostaníc – h_{DTS}

$$h_{DTS} = \frac{P}{0,95 \cdot 630} = \frac{1910,5}{0,95 \cdot 630} = 3,192 \text{ ks}$$

Navrhujú sa použiť 3 ks trafostaníc.

Uvedený výpočet trafostaníc predpokladá, že trafostanice budú distribučné, verejné. Vzhľadom na to, že pri konkrétnom riešení predmetného územia, pri riešení jednotlivých stavebných objektov sa môžu vyskytnúť požiadavky na veľkoodberateľské, užívateľské trafostanice, treba počítať so zmenou počtu, resp. inštalovaných výkonov jednotlivých trafostaníc.

Pre ZaD ÚPN-Z v zmysle spracovanej štúdie z júna 2008 pre územie IV. a V. stavby OS Ťahanovce, bola navrhnutá koncepcia zásobovania elektrickou energiou, ktorá nadväzuje na jestvujúci stav rozvodov I. až III. stavby OS.

Riešenie tejto etapy zodpovedá navrhovanej koncepcii zásobovania. Pre návrh a výpočet požadovaného príkonu bol použitý materiál, ktorý v pojednáva o „Výkonových podkladoch pre dimenzovanie distribučných sietí“.

Výkonová bilancia:

- kapacita : 518 bj
- stupeň elektrifikácie : „B1“
- Ps 1bj : 11,00 kW/bj
- Pp bj podielový na OS : 2,58 kW/bj
- Ps bj celkom : 1.360 kW
- Pp ov + tv podielový na OS celkom : 30 kW
- Ps OS celkom : 1.390 kW
- Ntr počet trafostaníc 1x630 kVA : 3 ks

Prívody k transformačným staniciam budú riešené napojením sa na jestvujúci energetický systém I. až III. stavby OS. Káblový prívod bude realizovaný pripojením na TS 824 na Viedenskej ul. a postupne slučkový v jednotlivých navrhovaných trafostaniciach. Tento káblový prívod bude pokračovať v ďalších etapách výstavby OS Ťahanovce s ukončením v spínacej stanici s ďalšími štyrmi napájačmi.

Pre káblové napojenie navrhujeme použiť káblové vedenie v prevedení 3x20-NA2XS2Y 1x150 uložené vo formácii tesného trojuholníka.

D. Celková ročná spotreba

Celková očakávaná ročná spotreba el. energie IV. stavby sídliska Ťahanovce – Košice bude 6660 MVA h/rok.

E. Návrh riešenia elektrických rozvodov

Zásobovanie IV. stavby elektrickou energiou bude zabezpečené pomocou štyroch 22 kV káblových napájačov. Uvedené napájače vychádzajú zo vstupnej VN rozvodne umiestnenej na I. stavbe sídliska Ťahanovce a sú priebežne vedené a pripojované na trafostanice I., II. a III. stavby. Napojenie IV. resp. V. stavby uvedeného sídliska bude teda prirodzeným pokračovaním tohto technického riešenia.

V závere výstavby budú vždy dva a dva napájače zaokruhované ich vzájomným prepojením.

Uvedená primárna káblová sieť sa navrhuje káblami EXEKCY 1x150 mm². Káble budú prevažne voľne uložené na oceľových roštoch v kolektroch, prípadné odbočenia k trafostaniciam osadeným mimo trasy kolektora sa uložia v zemnej ryhe.

Uvedené VN káblové napájače budú napájať jednotlivé trafostanice a to tak, že jednotlivé susedné trafostanice budú napájané vždy z iného napájača. Toto vystriedanie napájačov, ktoré je realizované aj v predchádzajúcich stavbách sídliska, zabezpečí chod el. sekundárnej mrežovej siete aj pri výpadku ľubovoľného z napájačov.

Trafostanice sú v zásade navrhované ako samostatné voľne stojace objekty dvojpriestorové. Samostatný priestor tvorí stanovište transformátora o menovitom výkone 1x630 kVA, s olejovou jímkou. Druhý priestor je tvorený rozvodňou VN a NN. VN rozvodná časť je riešená ako klasická kobková. NN časť je riešená skriňovým rozvádzačom.

K jednotlivým trafostanicami musí byť zabezpečený dopravný prístup. Umiestnenie trafostaníc voči ostatným stavebným objektom musí rešpektovať aj vplyv ich hlučnosti.

Vzhľadom na technický vývoj je možné, že do doby spracovania projektu budú dostupné nové blokové trafostanice s novou technológiou. Ich použitie musí byť odsúhlasené na energetickom podniku.

Trafostanice prípadne umiestnené v stavebných objektoch budú riešené individuálne.

Elektrické sekundárne rozvody budú riešené formou mrežovej sústavy. V záujme zvýšenia spoľahlivosti zásobovania elektrickou energiou sa navrhuje prepojiť navrhovanú mrežovú sústavu IV. stavby s mrežovou sústavou III. stavby. Napájacími bodmi – uzlami sústavy budú jednotlivé trafostanice. Odbernými bodmi – uzlami budú prípojkové skrine príslušných stavebných objektov.

Káblové rozvody budú navrhnuté jednotným typom káblu AYKY 3x240 + 120 mm². Káble budú uložené voľne na roštach v kolektoroch, resp. mimo trasy kolektorov v teréne, v zemnej rýhe.

V navrhovanej lokalite ZaD ÚPN-Z pre potrebu napojenia objektov na elektrickú sieť bude navrhnutý sekundárny elektrický káblový rozvod NN, pre ktorý budú použité káble v prevedení NAYY-J 4x150. Káblové vedenia budú slučkované v jednotlivých prípojkových skrinách objektov stavby.

NN sieť bude navrhnutá ako zokruhovaná, ktorá bude však prevádzkovaná ako rozpojená – lúčová a miesto rozpojenia si určí VSE podľa potreby prevádzky siete. Teda neprichádza do úvahy mrežová NN sieť ani žiadna paralelná spolupráca transformátorov.

Káblové rozvody NN budú v rozhodujúcej miere trasované v technických podlažiach bytových domoch. Vo výnimočných prípadoch trasy káblových vedení sú navrhnuté v teréne a to len pre potreby prepojenie objektov. Pod pojmom technické podlažie sa rozumie podlažie určené pre odstavné státi automobílov, ktorými sú vybavené všetky bytové domy ale aj niektoré medzipriestory medzi nimi.

Káblové NN rozvody v týchto priestoroch navrhujeme uložiť na káblových roštach pod stropom. V prípade použitia káblov na prepojenie obytných domov, káble budú uložené klasicky v káblových ryhách.

Súčasťou el. rozvodov bude aj verejné osvetlenie, ktoré zabezpečí osvetlenie verejných dopravných komunikácií, chodníkov a odstavných plôch vo večerných a nočných hodinách. Jednotlivé osvetľovacie body budú riešené pomocou ocelových stožiarov s výložníkom, resp. sadových, osadených výbojkovým svietidlom so sodíkovými výbojkami. Kabeláž k jednotlivým stožiarom bude káblami AYKY uloženými v zemi.

Napojenie sústavy verejného osvetlenia bude z jednotlivých rozvádzačov PVO. Spínanie osvetlenia sa navrhuje signálom HDO.

V riešenom území ZaD je osvetlenie peších a dopravných komunikácií, parkovísk, odstavných plôch a námestí navrhované svietidlami s vysokotlakovými sodíkovými zdrojmi svetla 1x70W, 1x150W, 1x250W.

Silové napojenie osvetľovacích sústav navrhujeme riešiť káblovými vedeniami CYKY z rozvádzačov RVO napojených z trafostaníc podľa potreby. V rozvádzačoch RVO bude umiestnené meranie el. en. a spínanie osvetlenia signálom HDO.

F. Technické údaje

Napätňová sústava: 3 50 Hz, 22 000 V – VN rozvody
3 PEN 50 Hz; 380/220 V; TN-C – NN rozvody

Ochrana: zemnením - VN rozvody
nulovaním - NN rozvody

5.4.2. Slaboprúdové zariadenia.

Predmetom riešenia slaboprúdu budú telefónne rozvody a rozvody televízneho signálu.

A. Telefonizácia

Pri návrhu telefonizácie je potrebné uvažovať so 100 %-nou telefonizáciou bytového sektoru, ako aj s plnou telefonizáciou občianskej vybavenosti. Týmto požiadavkám musia vyhovovať kapacity káblov, ako aj telefónneho sústreďovacieho bodu – traťového rozvádzača.

Odhad požadovaných kapacít:

- bytový sektor	1005 telefónnych liniek
- občianska vybavenosť	100
- technická vybavenosť	5
- verejné telefónne automaty (VTA)	2
- rezerva pre V. stavbu sídliska	1300
<hr/>	
spolu:	2412 telefónnych liniek

V návrhu telefonizácie pre IV. stavbu sa ráta aj s kapacitou pre V. stavbu. Rezerva bude akumulovaná v traťovom rozvádzači IV. stavby.

Celý rozvod sídliska sa realizuje z traťového rozvádzača. Kabeláž sa v prevažnej miere realizuje voľným uložením káblom na roštach v kolektore. Pre tento účel musia byť použité káble s nehorľavým plášťom, napr. TCKQY. Časť káblových rozvodov bude uložená v zemi, v ryhe. Telefónne rozvody budú ukončené na jednotlivých stavebných objektoch v rozvodniciach typu RSB, resp. KS.

Napojenie traťového rozvádzača IV. stavby bude prípojnými káblami PK z JTS mesta. Po hranici stavby sa navrhuje riešiť prívod telefónu ako podmieňujúcu investíciu organizácie spojov. Prívod bude realizovaný z budovy pošty z ATÚ v Ťahanovciah.

Navrhovaná koncepcia umožňuje telekomunikačným operátorom (T-com, Orange, Antik, UPC) rozvod slaboprúdových vedení v oblasti plánovanej výstavby obytného súboru Ťahanovce IV, V, Košice. Na hranici plánovanej výstavby obytného súboru – Viedenská ul. č.19 sa nachádza podzemný kolektor v ktorom sú sústredené inžinierske siete vrátane rozvodov uvedených telekomunikačných operátorov (TO). Z bodu napojenia – Viedenská ul. č.19 navrhujeme vybudovať vetvu vonkajších slaboprúdových rozvodov, (primárna časť siete) v ktorej bude riešené pripojenie obytného súboru v rámci výstavby etapy ZaD. Trasa výkopu vedie od šachty podzemného kolektoru súbežne s asfaltovým chodníkom Viedenskej ul. k oblasti plánovanej výstavby obytného súboru. Vzhľadom k využívaným technológiám telekomunikačných operátorov (prenosové médium – zafúknutý optický kábel) navrhujeme v celej trase vonkajších slaboprúdových rozvodov uložiť do zeme multirúry HDPE rúry podľa technických potrieb.

Z výkopu prejdú multirúry a HDPE rúry do priestorov podzemných garáží, vedené v roštach budú vyúsťovať v technologických miestnostiach TM1 a TM2 umiestnených v garážových priestoroch bytových domov. V prípade potreby el. energie budú v týchto miestnostiach osadené rozvádzače s elektromermi pre každého operátora zvlášť. Hlavná vetva vonkajších rozvodov bude ukončená na hranici plánovanej etapy s potrebnou kapacitou pre ďalšiu výstavbu.

Trasa výkopu je vedená v zeleni. V miestach krížovania navrhovaných rúr s existujúcimi inžinierskymi sieťami navrhujeme použiť chráničky - FD rúry, pri krížovaní a súbehu s týmito sieťami bude dodržané priestorové usporiadanie v zmysle STN 73 6005. Pred začatím výkopových prác budú správcovia všetkých podzemných sietí požiadaní o ich presné vytýčenie.

Rozvod televízneho signálu.

Spôsob zabezpečenia príjmu FM a TV signálu pre jednotlivé stavebné objekty sa navrhuje riešiť formou TKR - televíznych káblových rozvodov. Pre určitú skupinu objektov sa navrhne spoločná anténna sústava a hlavná stanica. Spracovaný signál z hlavnej stanice bude káblami rozvedený do príslušných objektov. Káble budú prevažne voľne uložené na roštoch v kolektore. Možný spôsob uloženia káblov bude aj v zemi v káblovej ryhe. Pre káblové rozvody sa použijú príslušné koaxiálne káble s vyhovujúcim tlmením.

Perspektívne je možné uvažovať s nadradenou sústavou rozvodu a to primárnym televíznym káblovým rozvodom (PTKR), ktorý predpokladá jednu spoločnú, hlavnú stanicu pre celé sídlisko Ťahanovce. Rozvod by pozostával z primárnych káblov, priebežných zosilovačov a pasívnych prvkov. PTKR bude napájať jednotlivé skupiny rozvodu TKR.

Zavedením PTKR by bol signál privedený pre IV. (s rezervou aj pre V.) stavbu z III.-tej stavby sídliska.

Televízne rozvody budú vedené buď zo spoločnej televíznej antény, alebo od miesta privedenia televízneho signálu od providera TV (podľa požiadaviek užívateľa). Systém televíznych rozvodov slúži na rozvod televízneho, rozhlasového resp. satelitného signálu do koncových účastníckych zásuviek umiestnených v bytoch.

Rozvod signálu bude riešený zloženým hviezdicovým spôsobom pomocou rozbočovačov a odbočovačov. Na každý port rozbočovača/odbočovača sa pripojí nízkoútlmová zásuvka TV+R.

Na televízne rozvody bude použitý koaxiálny kábel VCKKY 75-4,8 a VCKKY 75-7,25.

5.4.3. Investičné náklady

- Trafostanice 1x630 kVA; 3 ks, hl. II.	2.400.000,-
- 22 kV el. rozvody, 2800 m, hl. II.	1.900.000,-
- el. ek. Káblové rozvody, 4000 m, hl. III.	1.600.000,-
- verejné osvetlenie, 200 stož., hl. III.	2.000.000,-
<u>El. rozvody spolu:</u>	<u>7.900.000,-</u>
- telefónne rozvody (mimo podmieňujúce investície), 1800 m, hl. III.	820.000,-
- TKR – 1900 m, hl. III.	300.000,-
<u>Slaboprúd spolu:</u>	<u>1.120.000,-</u>

Druh objektu	JKSO (JKPOV)
- trafostanice	365 000
- 22 kV el. káblové rozvody	828 723 118 210
- el. ek. sek. rozvody, 4000 m, hl. III.	828 733 118 210
- verejné osvetlenie, 200 stož., hl. III.	828 751 118 210
- telefónne rozvody	828 823 118 210
- TKR	828 873 118 210

5.4.4. Vnútna elektroinštalácia kolektorov.

Kolektor ako stavebný objekt bude v zmysle normy ČSN 73 7505 „kolektory a technické chodby pre združené trasy podzemných vedení“, vybavený príslušnou elektroinštaláciou. Navrhne sa osvetlenie, zásuvkový rozvod 220 V, el. inštalácia ventilátorov, telefónne spojenia s dispečingom, havarijná signalizácia húkačkami. Súčasťou kolektora bude vonkajšia a vnútorná uzemňovacia sústava kolektora. Z hľadiska merania, regulácie a signalizácie sa doporučuje snímať výskyt plynu, prekročenie teploty v kolektore na + 25°C, + 60°C, pokles pod + 5°C, stúpnutie hladiny vody, výpadok napájacieho náütia, ako aj diaľkové uzatváranie ventilov niektorých médií.

V riešenom území ZaD ÚPN-Z IV. stavby Obytného súboru Košice – Ťahanovce, lokalita: Austrálska nie sú navrhované kolektory a pôvodne navrhované trasy sa rušia..

5.5. Zásobovanie plynom.

5.5.1. Rozbor širších vzťahov.

Odber zemného plynu je navrhovaný z VTL – plynovodu DN 300 PN 4,0 Mpa na Prešovskej ceste cez VTL – regulačnú stanicu Východ R3 10.000 Nm³/hod. Z tejto RS sú vyvedené stredotlaké rozvody, ktoré zásobujú zemným plynom územie OS Košice – Ťahanovce stavbu I. až III. a v budúcnosti aj stavbu IV. – V. Obytný súbor Košice – Ťahanovce má byť zásobovaný zemným plynom cez dve STL – regulačné stanice RS 2000 – 2/1-416. Prvá RS 2000 slúži pre stavbu I. – II. a druhá RS 2000 pre III., IV. a V. stavbu s dvoma prípojami zo stavby I. a II.

5.5.2. Zdroj plynu a tlakový systém.

Pre jednotlivé stavby OS Košice – Ťahanovce sa navrhuje dodávka plynu cez stredotlaké regulačné stanice o inštalovanom výkone RS 2000 Nm³/hod., ktoré redukujú tlak plynu z 0,18 Mpa na nízkotlak PN 0,0021 Mpa nakoľko sídlíštné rozvody u jednotlivých obytných blokoch sú a budú navrhované ako nízkotlaké, nakoľko sa predpokladá kolektorové vedenie inžinierskych sietí. Bod napojenia na jestvujúcu NTL sústavu III. stavby bude na koncových úsekoch kolektorov za obytným domom č. 306 a 307.

5.5.3. Stanovenie predpokladaného odberu plynu.

Výpočet základných údajov potrebných pre plynifikáciu a to hodinových a ročných potrieb zemného plynu je samostatné pre bytový fond a samostatné pre ostatnú oblasť, kde patrí vyššia vybavenosť a organizácie.

Výpočet priemernej potreby plynu je prevedený na základe smerných údajov o priemernej hodinovej a ročnej potrebe, podľa smerníc 7/89 koncernu NPP.

Pre bytovú výstavbu ústredné vykurovanie a príprava teplej úžitkovej vody bude zabezpečované teplárenským spôsobom.

0,15 Nm ³ /hod/byt x 0,45 b.j.	156,75 Nm ³
160 Nm ³ /rok/byt	188 100 NM ³
Potreba zemného plynu pre IV. stavbu pre bytovú výstavbu:	
za 1 hod. – 156,75 Nm ³	
za 1 rok – 188 100 Nm ³	

Zvlášť sa počíta spotreba občianskej vybavenosti s percentuálnym podielom vo výške cca 150 % z potreby domácnosti. Osobitne je nutné počítať so zvýšenou spotrebou pri mestskom a vyššom občianskom vybavení. Na straty v sieťach sa počíta 6 % z celkovej spotreby.

5.5.4. Vonkajší plynovod NTL

Vonkajší plynovod NTL bude z väčšej časti vedený v kolektore. Tento rozvod bude prevedený z oceľových rúr bezošvých jak. Mat. M 353.1. Ako povrchová úprava sa prevedie ochranný náter v žltej farbe. Pre zaokruhovanie plynovodu je časť plynovodu vedený v zemi v dĺžke cca 330 m. Tento plynovod sa prevedie z oceľových rúr bezošvých jak. Mat. 11.353.1. ktoré budú opatrené 2x asfaltojutovanou izoláciou.

Navrhovaný plynový rozvod NTL pre IV. stavbu Ťahanovce je navrhovaný tak, aby plynule zásobovalo aj V. stavbu Ťahanovce. Všetky spoje na plynovodnom rozvode budú zvarované.

Nízkotlaký rozvod plynu NTL podľa dodávateľa SPP Košice bude zabezpečovať tlak plynu od 2,10 – 1,80 kPa.

V riešenom území ZaD ÚPN-Z IV. stavby Obytného súboru Košice – Ťahanovce, lokalita: Austrálska nie sú navrhované trasy NTL plynovodu a pôvodne navrhované trasy sa rušia.

5.5.5. Vyčíslenie nákladov

<i>Plynovod v kolektore DN 100 – 185 bm – 560,- Kčs/l bm</i>	<i>103.600,-</i>
<i>DN 150 – 495 bm – 650,- Kčs/l bm</i>	<i>321.750,-</i>
<i>DN 200 – 810 bm – 800,- Kčs/l bm</i>	<i>648.000,-</i>
<i>Plynovod v kolektore celkom:</i>	<i>1.073.350,-</i>
<i>Plynovod v zemi DN 150 – 330 bm – 900,- Kčs/l bm</i>	<i>297.000,-</i>
<i>Plynovod IV. stavba Ťahanovce – celkom:</i>	<i>1.370.350,-</i>

5.6. Zásobovanie tepelnou energiou.

Vykurovanie obytného súboru Ťahanovce IV. a V. stavby je zaistené z centrálnej teplárne – TEKO, cez horúcovodný napájač 22. úsek. Hlavný prípoj pre IV. stavbu je v galérii 07 a 08, kolektorovej sústavy III. stavby. Primárny vykurovací rozvod – PVR je kapacitne dimenzovaný pre IV. a V. stavbu cca do 30 MW, pričom pre IV. stavbu pre blok 16 je možné rátať s tepelnou rezervou 1,3 MW z odovzdávacej stanice OS 2233 (z III. stavby).

Vzhľadom na tento stupeň projektovej dokumentácie a daných podkladov je možné tepelné straty vypočítať len na základe obostavaného priestoru. Podľa nových noriem – tepelnotechnických vlastností stavebných materiálov je predpoklad zníženia tepelnej náročnosti IV. a V. stavby oproti predchádzajúcim riešeniam UP predmetnej stavby.

<u>Tepelná potreba</u>	<u>IV. stavba</u>	<u>V. stavba</u>
Ústredné vykurovanie	10,8 MW	11,3 MW
Teplá úžitková voda	1,7 MW	1,7 MW
Vzduchotechnika	2,0 MW	1,8 MW
	14,5 MW	14,8 MW

Primárny vykurovací rozvod bude vedený v kolektoroch, podľa riešenia III. stavby. Prípojky k odovzdávacím staniciam podľa riešenia v jednotlivých blokoch buď kolektorovou prípojkou, alebo klasickým kanálom.

Odovzdávacie stanice bude treba riešiť individuálne, podľa jednotlivých blokov. Doporučuje sa riešenie jednej odovzdávacej stanice pre viac blokov.

Rozvodné potrubie primárneho horúcovodu bude riešené tak, aby sa každý blok (respektíve dvojblok) dal napojiť samostatnou prípojkou.

V prvej etape výstavby IV. stavby budú realizované inžinierske siete a kolektor. Rozvody PVR v tejto etape budú vedené len v kolektoroch. Celková dĺžka rozvodov PVR v kolektoroch pre IV. stavbu činí 1480 bm.

Investičný náklad pre rozvody potrubia s kompletným vybavením v cenovej úrovni 1992 pre IV. stavbu sú cca 5400 Kčs/bm.

Celkový náklad 7.992.000,- Kčs.

5.6.1. Teplofikácia - vykurovanie.

Teplofikácia obytného súboru ZaD ÚPN-Z IV. stavby Obytného súboru Košice – Ťahanovce, Lokalita: Austrálska bude z CZT mesta Košice TEKO cez horúcovodný napájač 22. úsek dovedený v kolektoroch sídliska Ťahanovce 3. Vytvorená rezerva je v galérii G8 so zaslepenými vývodmi 2 x DN 300.

Koncepcia teplofikácie obytného súboru 0. etapy je riešená dovedením primárnych rozvodov tepla / PVR / do obytných domov na 1. P.P., kde budú zriadené objektové odovzdávacie stanice tepla / OST /, ktoré budú pripravovať vykurovaciu vodu s konštantnou teplotou celoročne. Z týchto OST bude vedený objektový sekundárny vykurovací rozvod / SVR / s konštantnou teplotou do bytových odovzdávacích staníc tepla / BOST / umiestnených pred každým bytom na každom podlaží. BOST pripravujú ekvitermicky regulovanú vykurovaciu vodu podľa potreby bytu / priestorového termostatu / a ohrievajú teplú vodu na umývanie. Ich umiestnenie pred bytom musí byť prístupné zo strany chodby z dôvodu možnosti uzavretia v prípade havárie alebo neplatenia.

Vykurovací rozvod v byte vedený z BOST môže byť podľa želania majiteľa bytu radiátorový, podlahový alebo kombinovaný. Rozvod teplej vody v byte z BOST môže byť s cirkuláciou alebo bez nej.

Meranie spotreby tepla bude na strane primárneho rozvodu pri vstupe do OST. Na výstupe z OST bude osadené meranie spotreby tepla v prípade viacerých samostatných okruhov vykurovania. Posledné meranie spotreby tepla bude v BOST pred bytom, na strane vykurovacej vody s konštantnou teplotou / spolu na vykurovanie a prípravu teplej vody / a spotreba studenej vody.

V zmysle prerokovanej koncepcie zásobovania teplom s dodávateľom tepla TEKO a.s. Košice budú primárne rozvody tepla a odovzdávacie stanice tepla zabezpečené dodávateľom tepla, firmou TEKO a.s. Košice v stupni projektovej dokumentácie – realizačný projekt, realizácia.

Tepelná bilancia :

Vychádza z určeného počtu bytových jednotiek / 527 b.j. /, dodržania tepelno – technických parametrov stavebných konštrukcií podľa STN EN a občianskej vybavenosti obytného súboru – CO kryt, ktorý ale nevyžaduje napojenie na zdroj tepla.

Ústredné vykurovanie :	1,66 MW
Teplá pitná voda :	1,07 MW
Vzduchotechnika :	<u>0 MW</u>
Spolu :	2,73 MW

Maximálna potreba tepla obytného súboru 0. etapa = 2,73 MW.

Prípojná potreba tepla obytného súboru 0. etapa = 2,4 MW,

Priemerná ročná potreba tepla = 15.427 GJ/rok.

Parametre primárneho vykurovacieho rozvodu :

- maxim. teplota 150/70 °C vo vykurovacom období, v letnom období 90/40 °C, maxim. tlak 2,5 MPa, prevádzkový tlak 1,8 MPa; regulácia teploty vody kvalitatívna s potlačenou kvantitatívnou reguláciou; potrebný dynamický tlak. rozdiel na výstupe PVR do POS je
d p = 180 kPa;

Primárne vykurovacie rozvody /PVR/ budú vedené podzemným bezkanálovým spôsobom, pomocou predizolovaných potrubí. Predpokladaný tepelný výkon objektových OST v rozsahu 0,2 MW do 0,4 MW.

5.6.2. Odovzdávacie stanice tepla.

Koncepcia kompaktných tlakovo nezávislých odovzdávacích staníc tepla je volená pre potreby pripojovacích podmienok dodávateľa tepla TEKO a.s. Košice.

Technologické zapojenie OST na strane primárnych rozvodov pozostáva z havarijných uzáverov, regulátora diferenčného tlaku, automatickej regulácie teploty vykurovacej vody na konštantnú hodnotu 75°C/50°C, automatického doplňovania

sekundárných rozvodov a udržiavania statického tlaku, merania spotreby tepla na primárnej a sekundárnej strane.

5.7. Kolektory.

Kolektorizácia IV. a V. stavby bude riešená obdobným spôsobom ako na predchádzajúcich stavbách. Priama návaznosť je na III. stavbu a to v galériách C7 a C8, kde sú ukončené hlavné privody pre nasledujúce stavby. Jedná sa hlavne o teplo – primárny vykurovací rozvod, plyn, elektrinu – primárne rozvody, telekomunikáciu a prepojovacie potrubie vody pre dve tlakové pásma. Stavebná časť kolektorov by sa mala riešiť návazne na III. stavbu, ktorá je neoddeliteľnou súčasťou komplexného riešenia.

Celková kolektorizácia dotýkajúca sa všetkých blokov minimálne v jednom mieste činí 1690 m. Kolektory budú riešené len po hranicu bloku s možnosťou napojenia v jednom bode, alebo viac pokiaľ to umožňuje vzájomná poloha kolektora a bloku.

Investičné náklady stavebnej časti kolektorov:

<i>Cenová úroveň 1990</i>	<i>15.500,- Kčs/bm</i>
<i>Index 1992</i>	<i>1,678</i>
<i>Celková úroveň 1992</i>	<i>26.000,- Kčs/bm</i>

*Celkový náklad stavebnej časti kolektoru (bez inžinierskych sietí) IV. stavby:
1690 bm x 26.000,- Kčs/bm = 43.940.000,- Kčs*

V riešenom území ZaD ÚPN-Z IV. stavby Obytného súboru Košice – Ťahanovce, lokalita: Austrálska nie sú navrhované trasy kolektorov a pôvodne navrhované trasy sa rušia.

6. Ekologické formovanie sídelnej štruktúry.

Kostru tejto štruktúry tvoria spojené systémy prírodných prvkov a teda najmä zelene. V tomto ponímaní zeleň neplní v meste len dekoratívnu funkciu. Na dostatok plôch zelene je priamo v obytnej zóne odkázaný značný počet obyvateľov (podľa sociologických prieskumov človek strávi 72 % svojho voľného času v blízkosti bývania). Preto potreba riešenia zelene by mala zaberat' rovnakú pozornosť ako ostatné funkcie mesta s prispôbením zelene v obytnej zóne každodenným potrebám rekreácie i oddychu.

Systém zelene je v obytnom súbore formovaný na základe týchto princípov:

- zeleň vytvára ucelený systém prepojený dopravne nerušenými ťahmi s prepojením na plochy občianskej vybavenosti a voľnú krajinu

- splnená je aj najdôležitejšia zásada, plochy zelene sú dostatočné s dobrými ekologickými podmienkami pre rozvoj zelene

- plochy zelene diferencovane zabezpečujú nároky obyvateľov na využitie zelene spoločensky aktívnymi zelenými plochami (parky, promenády, plochy pre hry a športovanie), na druhej strane by sa mali vytvoriť kludové zóny a priestory ticha.

V detailnom riešení sa na týchto plochách vyžaduje vytvárať súvislé plochy trávnikov, zahustenie výsadby vysokej zelene. Uprostred obytných súborov vytvoriť podmienky pre súkromnú údržbu zelene vhodnou parceláciou a sadovníckym riešením vlastných parciel. Na frekventovaných priestranstvách zvýšenou mierou uplatňovať netradičné a plošne úsporné formy zelene (mobilná, vertikálna, strešná zeleň).

Výmera zelene pri obytných domoch a občianskej vybavenosti by sa mala pohybovať v rozpätí od 9 - 12 m²/obyvateľa. (1983, Zásady a pravidlá územného plánovania).

Z celkový voľných plôch v okrsku 21,12 ha sa požaduje potreba plochy zelene na 12,0 ha. Parkovo upravené plochy zelene by mali z celkovej rozlohy zaberat' 75 %. Nadväzujúci lesný masív doporučujeme využiť ako lesopark.

Potreba zelene v obytnom súbore Ťahanovce:

Identifikačné číslo bloku	Zastavané územie územného bloku	Voľné plochy ú.b. v m ²	Potreba zelene ú.b. v m ²	Pevládajúca forma zelene
1	kostol	506		netradičné a plošne
2	koncentrovaná vybavenosť	-		úsporné formy zelene
3	vybav.+byt.jednotky	-	-	úsporné formy zelene
4,5,15	bytové domy	17571	9250	parkové úpravy
6,7	bytové domy	17362	9650	parkové úpravy
	bytové domy	5824	3300	menšie parkové úpravy
	bytové domy	11978	6900	menšie parkové úpravy + športové zariadenia
	bytové domy	16643	9700	menšie parkové úpravy + športové zariadenia
	bytové domy	10592	6200	parkové úpravy
	bytové domy	5790	330	parkové úpravy
12	bytové domy + MŠ	5799	3200	parkové úpravy
13	škola	7682	3650	športové zariadenia
14	bytové domy	4516	2300	parkové úpravy
16	bytové domy	5680	3100	parkové úpravy
17	bytové domy + MS	3213	1700	parkové úpravy
	škola	24100	7800	športové zariadenia
	rodinné domy	4138	9300	záhrady + líniová zeleň
	rodinné a bytové domy	5865	2600	záhrady + líniová zeleň
	rodinné domy	8337	4300	záhrady + líniová zeleň
	rodinné a bytové domy	14950	6700	záhrady + menšie parkové úpravy
25	bytové domy	3762	1900	parkové úpravy
26	bytové domy	2451	1300	parkové úpravy
27	líniová zeleň+park.úprava alt.rod.domy	1480	750	záhrady + líniová zeleň
401	bytové domy	9712	5400	parkové úpravy
spolu	s alter. riešením	171423	99330	

7. Základné kapacitné údaje.

Sumárny prehľad všetkých údajov potrebných pre usmerňovanie a reguláciu výstavby, pre ďalšiu predprojektovú a projektovú prípravu verejných investícií a rozhodujúcich pre hodnotenie efektívnosti využitia územia je prehľadne spracovaný v tabuľkách č. 1. tejto správy. Tabuľka udáva všetky základné urbanistické ukazovatele, na základe ktorých možno regulovať formu i intenzitu územného využitia (podiel bývania, priemernú podlažnosť, intenzitu zástavby, vyjadrenú indexom podlažných plôch a koeficientom zastavania) a orientačné kapacity, optimálne dosiahnuteľné v jednotlivých blokoch a zaručujúce realizáciu urbanisticko-architektonického koncepčného zámeru

(podlažné plochy, zastavané a voľné plochy, plochy obytné a plochy vybavenosti, orientačný počet obyvateľov a bytov).

Pre prehľadnosť v ďalšom uvedieme len niektoré vybrané údaje, globálne charakterizujúce navrhnuté riešenie regulačného plánu IV. stavby súboru.

tab.a/ Súhrnný prehľad počtu bytov a obyvateľov v obytnom súbore Ťahanovce I. - V. po navrhovanej konverzii

	Pôvodná koncepcia (Stavoprojekt)		Návrh regulačného plánu	
	Počet		Počet	
	bytov	obyv.	bytov	obyv.
I. stavba	2.564	8.764		
II. stavba	2.900	9.876	8.244	25.498
III. stavba	2.780	6.858	IV.st. 1.045	3.270
IV.-V.stavba	4.396	12.464	V.st. 1.277	4.362
spolu:	12.570	37.962	10.566	33.120

tab. b/ Orientačný prehľad navrhovaného bytového fondu v stavbách IV. a V.

	Počet bytov	Počet obyvat.	Priemerná obsa- denosť bytu
stavba IV.	1045	3270	2,86
stavba V.	1277	4362	3,55
spolu:	2322	7632	3,21

tab. c/ Základné plošné údaje stavieb

	IV.	IV a V.spolu
- Bilancované územie celkom	210.000 m ²	422.000 m ² v
tom:	21 ha	42,2 ha
- plochy blokovej zástavby netto	101.837	237.117
- plochy pozemkov vyhradenej sociálnej vybavenosti	17.529	48.273
- plochy pozemkov ostatnej vyhradenej vybavenosti	5.809	5.809
- plochy dopravy a dopravných zariadení (súvisiace so štátnou dotáciou na prípravu KBV)	29.737	
- zastavané plochy blokov	31.802 m ²	65.802 m ²
- voľné plochy blokov	70.036	169.374
- maximálne podlažné plochy	135.892	279.262
z toho:		
- podlažné plochy obytné	92.959	217.255
- maximálne disponibilné podlažné plochy vybavenosti	42.882	

tab. d/ Orientačné hektárové hustoty obyvateľstva

	IV. st.bez III.rady objekt.	IV. a V.st.
- hustota na bilancovanom území (btto)	155,71	180,85 obyv/ha
- hustota v blokovej zástavbe (netto)	387,86	391,70 obyv/ha
(nie sú započítané bloky, vyhradené pre sociálnu vybavenosť)		
- hustota pri započítaní všetkej vybavenosti (netto)	321,1	321,37 obyv/ha

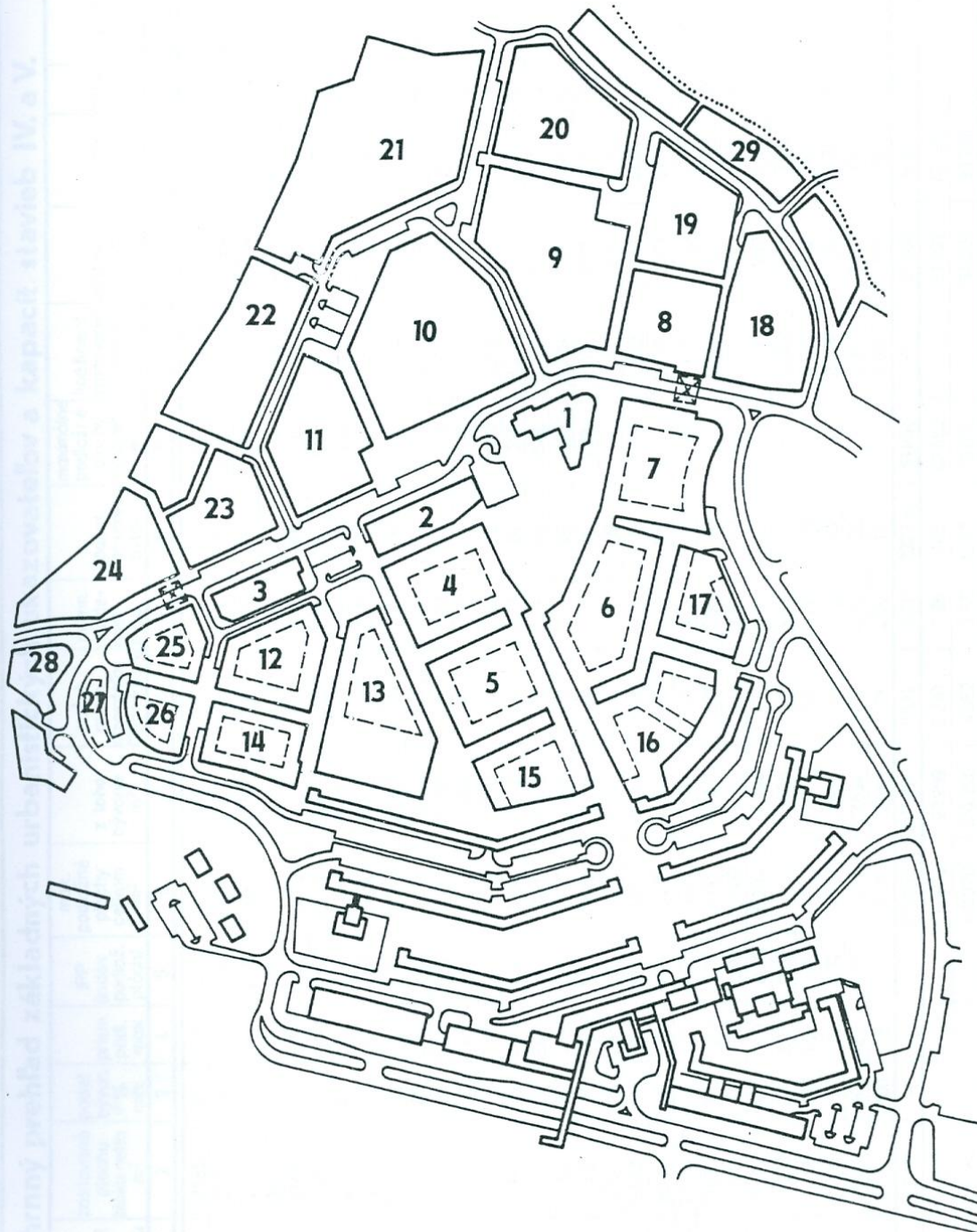
tab. e/ Úhrnné ukazovatele kapacít zariadení občianskej vybavenosti IV.st (podl.plocha v m ²)		IV a V.st.
- ponukové max. plochy všetkej vybavenosti	42 382	61956
- potreba pre základnú občiansku vybavenosť podľa platných urb. ukazovateľov	13 541	
- potreba pre vyššiu občiansku vybavenosť podľa platných urb.ukazovateľov (s redukciami)	-	24 525

7.1. Základné kapacitné údaje pre ZaD ÚPN-Z IV. stavby Obytného súboru Košice – Ťahanovce, lokalita: Austrálska.

Celková plocha riešeného územia:	34 220 m²
Zastavaná plocha:	5 500 m²
Plocha komunikácii a spevnených plôch:	10 420 m²
Chodníky:	5 400 m²
Plocha zelene:	12 100 m²
Priemerný počet bytov:	495 b.j.
Priemerný počet obyvateľov:	1 245 obyv.
Minimálny počet odstavných stání na počet bytov:	498 ks
Minimálny počet verejných odstavných stání:	82 ks
Percentuálne zachovanie zelene z celkovej plochy:	38 %
Hustota obyvateľov:	364 obyv./ha
Minimálne plochy občianskej vybavenosti	550 m²

KOŠICE - ŤAHANOVCE

IV. a V. stavba



ORGANIZAČNÉ ČLENENIE ÚZEMIA

Súhrnný prehľad základných urbanistických ukazovateľov a kapacít stavieb IV. a V.

identif. číslo bloku	zastavaná plocha bloku netto m ²	podiel bývan. v % min.	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
				priem. podl. max. ploch)	IPP (index podl. ploch)	max. podlažné plochy celkom m ²	z toho bývanie m ²	počet priem. obyvateľov (285m ² /obyl)	priem. osadenosť bytu	počet priemerných bytov	maximálne podlažné plochy m ²	koefficient zastávania uzemia netto	zastavané plochy m ²	voľne plochy m ²	číslo stavieb	poznámky
1	2585	10	1,3	0,95	2455	260	6	1,5	4	2195	0,800	2068	517	IV		
2	3224	20	3,5	2,90	11284	2257	79	2,14	37	9027	1,000	3224	—	IV		kostol
3	2754	50	5,0+P	2,40	6610	3305	116	3,00	39	3305	1,000	2754	—	IV		konzentrováná vybavenosť 80%
4	8600	65	5,0+P	1,49	12814	8329	292	3,20	91	4485	0,246	2117	6483	IV		konzentrováná vybavenosť 50%
5	8765	75	5,0+P	1,44	12622	9467	332	3,25	110	3155	0,233	2016	6749	IV		
6	12862	75	5,0+P	1,44	18521	13891	487	3,22	151	4630	0,233	2997	9865	IV		
7	9864	80	5,5+P	1,49	14697	11578	413	3,20	129	2939	0,240	2367	7497	IV		
8	6068	90	4,5+P	1,29	7828	7045	247	3,23	76	783	0,228	1384	4684	V		
9	17840	90	4,5+P	1,29	23014	20712	727	3,16	230	2302	0,228	4068	13772	V		
10	17464	85	5,0+P	1,39	24275	20634	724	3,23	224	3641	0,223	3894	13570	V		+MŠ
11	10340	85	5,0+P	1,39	14373	12217	429	3,23	133	2156	0,223	2306	8034	V		
12	7590	85	4,0+P	1,39	10558	8968	315	3,29	97	1582	0,236	1791	5799	IV		+MŠ
13	11729	—	3,0	0,45	5278	200	7	3,50	2	5078	0,345	4047	7682	IV		škola / 27 tried /
14	5760	95	4,5+P	1,36	7834	7442	261	3,23	81	392	0,216	1244	4516	IV		
15	5625	80	5,0+P	1,41	7931	6345	223	3,23	69	1586	0,228	1283	4342	IV		
16	7464	80	4,5+P	1,33	9927	7942	279	3,27	85	1985	0,239	1784	5680	IV		
17	4250	90	4,5+P	1,07	4548	2274	80	3,12	26	2274	0,244	1037	3213	IV		+MŠ
18	5760	100	4,5+P	1,09	6278	6278	220	3,19	69	—	0,241	1388	4372	V		
19	5832	100	4,0+P	1,17	6823	6823	239	3,26	73	—	0,230	1341	4491	V		
20	8802	100	4,0+P	1,17	10298	10298	361	3,23	112	—	0,230	2024	6778	V		
21	27744	—	2,8	0,35	9830	698	25	3,50	7	9132	0,128	3143	24106	V		škola / 27 tried / +MŠ
22	10920	100	3,0	1,75	19110	19110	671	3,99	168	—	0,698	7535	3385	V		terasové rod. domy
23	11160	90	3,5	0,95	10602	9542	335	3,61	93	1060	0,273	3047	8113	V		
24	7072	100	3,0	0,89	6294	6294	221	4,16	53	—	0,281	1987	5085	V		
25	5239	100	3,0+P	1,07	5606	5606	197	3,61	54	—	0,282	1477	3762	IV		
26	3413	100	3,0+P	1,07	3651	3651	128	4,22	30	—	0,282	962	2451	IV		
27	2113	100	2,0	0,74	1564	1564	55	4,16	13	—	0,300	634	1480	IV		
28	3560	100	2,5	0,74	2634	2634	92	4,16	22	—	0,300	1068	1045	V		
29	2718	100	2,5	0,74	2011	2011	71	4,16	17	—	0,300	815	1903	V		
spolu	237117	—	—	—	279262	217255	7632	3,21	2322 b.j.	61956	—	65802	169374			
z toho z toho stavieb IV	101837				135892	92959	3270	2,86	1045	42882		31802	70036			
z toho z toho stavieb V	135280				143370	124296	4362	3,55	1277	19074		34000	99338			

**BILANCIA PLŔCH ZÁKLADNEJ A VYŠŠEJ OBČIANSKEJ VYBAVENOSTI
(PREPOČET POTRIEB PODĽA URBANISTICKÝCH UKAZOVATEĽOV)**

tab. č.2

DRUH VYBAVENOSTI	ÚČELOVA JEDNOTKA	ZÁKLADNÁ VYBAVENOSŤ										VYŠŠIA VYBAVENOSŤ				
		III. STAVBA			IV. STAVBA				CELKOVÁ POTREBA	CELKOVÉ POTREBNÁ PL. V m ²	CELK. POTREBNÁ PL. POZEMKU V m ²	NAVRHOVANÁ KAPACITA	REALIZOVANÉ	POTREBNÁ KAPACITA V ÚJ.	POTREBNÉ m ² PODL. PL.	m ² POZEMNE
		NAVRHOV. KAPACITA V ÚJ.	SKUTOČNÉ POTR. KAP. V ÚJ.	SKUTOČNÉ POTR. KAP. V ÚJ.	NAVRHOV. KAPACITA V ÚJ.	SKUTOČNÉ POTR. KAP. V ÚJ.	SKUTOČNÉ POTR. KAP. V ÚJ.	III, IV. a V. STAVBA								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			
DETSKÉ JASLE	POČET MIEST	70	50	45	45	25	475	1500								
MATERSKÉ ŠKOLY	POČET MIEST	240	200	180	180	140	1680	4900								
MŠ+DJ SPOLU	POČET MIEST					165	2155	6800								
ZÁKLADNÉ ŠKOLY	POČET MIEST	960	749	795	617	406	3370	14210								
ZDRAVOTNÉ STREDISKO	LEK. MIESTO	—	5,5	4	3,5	9	1260	2340								
LEKÁREŇ	LEK. MIESTO	—	2,25	1	0,98	3	450	600								
MALOOBCHODNÉ PREDAJNE	m ² PRED. PLOCHA	—	—	—	529	529	1587	1587	4935	2631	2304	6912	6912			
STRAVOVACIE ZARIADENIA	m ² ODB. PLOCHA	—	—	—	519	519	1739	2595	145	—	198	663	990			
NEVÝROBNÉ SLUŽBY	PRAC. MIESTO	14	13	—	24	23	345	—	64	26	32	960	—			
VÝROBNÉ SLUŽBY	PRAC. MIESTO	—	8	—	16	24	480	—	290	106	130	2418	1430			
KULTÚRA	POČ. SEDADIEL	—	—	—	—	—	—	—	3035	—	3502	8757	17514			
TELOVÝCHOVA	m ² POZEMKU	—	—	—	—	—	—	—	3320	—	2740	—	2740			
POŠTOVÉ ZARIADENIA	m ² ÚŽITKOVÁ PL.	—	—	—	—	—	—	—	1088	173	726	835	508			
POISŤOVNE	PRAC. MIESTO	—	—	—	—	—	—	—	5	—	4	120	—			
SPORITEL'NE	PRAC. MIESTO	—	—	—	—	—	—	—	7	7	—	—	—			
POLÍCIA	m ² ÚŽIT. PL.	—	—	—	—	—	—	—	647	647	—	—	—			
ÚDRŽBA BYTOVÉHO FONDU	m ² POZEM.	—	—	—	—	—	—	—	2317	—	2317	—	2317			
ZBERNÁ SUROVIN	m ² ÚŽIT. PL.	—	—	—	—	—	—	—	936	70	777	890	1320			
MALOMETRÁŽNE BYTY	BYTOVÁ JEDNOT.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	66	2970	3960			
SPOLU:							13541	34532				24525	37691			

K predloženým tabuľkovým údajom ešte niekoľko základných vysvetlení:

- ukazovatele intenzity využitia územia boli zvolené pre typ stredne intenzívnej mestskej obytnej zástavby. Predpokladala sa urbanistická štruktúra vo forme prevažne súvislej kompaktnej zástavby polouzavretých alebo uzavretých blokov s vertikálnym priradovaním objektov a horizontálnym pridelovaním diferencovaných funkcií.

Doporučená hĺbka zástavby do 15 metrov, parter zastavaný od 15 % do 30 %, výnimočne i viac.

- štandard bytových podlažných plôch sa predpokladal v priemere 28,5 m²/obyv. (vrátane spoločných domových priestorov).

- štandard podlažných plôch základnej vybavenosti sa predpokladá v rozsahu 3,67 m²/obyv.

- návrh školských zariadení je neštandardne diferencovaný tak, by pri 9-ročnej školskej dochádzke do základnej školy umožnil vývojovú transformáciu školských objektov tak pre výučbu ročníkov 1 - 9, ako i osobitnú výučbu 1 - 4 a nadväzne Gymnázium 1 - 8, diferencovane, alebo v jednej budove. V kombinácii so školou v III. stavbe predpokladáme taký cieľový stav, pri ktorom školy v III. a V. stavbe budú pre základný stupeň (1-9), škola v IV. stavbe - odporúčame pre 8.ročné gymnázium (resp. pre školu s vyšším stupňom vzdelania).

- materské školy sú samostatné, o kapacitách MŠ 90. V škole v V. stavbe je pričlenená MŠ 60 umožňujúca pulzovanie školských kapacít

- detské jasle nie sú uvažované v klasickej (súčasnej) podobe, ale ako sociálne útulky, budované v obytných objektoch na základe individuálnej občianskej iniciatívy. (Predpokladá výhľadovú predĺženú starostlivosť matky o dieťa do 3 rokov veku). Preto nie sú pre ne v návrhu vyčlenené osobitné plochy.

- uvažuje sa s až 70%-ným možným podielom garážovania motorových vozidiel (IAD) na pozemkoch jednotlivých blokov, zväčša v podzemných priestoroch, výnimočne v prízemí. Štandard podlažných plôch garáží sa predpokladá 3,43 m²/obyv. pri stupni automobilizácie 1:3.

8. Spôsob realizácie navrhnutého riešenia.

Nebolo u nás zvykom navrhovať obytné súbory spôsobom regulačného plánu zástavby, t.j. stanovením urbanistickej koncepcie zástavby a regulatívov pre jej realizáciu. Obytné súbory boli projektované výhradne na blok, hlavne z vopred danej „typovej“ - „typizovanej“ škály bytových objektov i objektov vybavenosti, ktorá bola charakteristickým prejavom tvrdého diktátu štátneho plánu, monopolu stavebnej technológie a monopolu stavebnej výroby. Preto aspoň v skratke naznačíme predstavu ďalšieho postupu prác pri realizácii nami navrhovanej premeny stavieb IV. a V. obytného súboru Ťahanovce.

Mesto zabezpečuje prípravu verejných investícií - prvorodo technického vybavenia územia, ktoré je potrebné realizovať v predstihu. Sú to komunikácie (ulice, cesty, chodníky, verejné pešie priestranstvá) so zabudovanou technickou infraštruktúrou (kanalizácia, hlavná kolektorová sústava, združujúca ostatné nosiče energií, resp. jednotlivé samostatné trasy zariadení infraštruktúry). Verejné (mestské) zainvestovanie územia musí byť realizované tak, aby umožnilo priame napojenie všetkých jednotlivých stavebníkov prípojkami, ktoré už budú súčasťou každej konkrétnej stavby - objektu či bloku.

Výstavba obytných objektov, resp. objektov s vstavanou vybavenosťou sa stáva záležitosťou následnej podnikateľskej aktivity. Na základe skutočne definovaných potrieb a záujmu sa konkrétni investori uchádzajú o konkrétne stavebné priestory - parcely. Investormi môžu byť jednotlivci, ich účelové zoskupenia či akékoľvek právnické osoby. Rozsah výstavby by mal byť teoreticky neobmedzený - od objektu až po celý súbor - za prípustnú hornú hranicu jednej investície však odporúčame považovať územný blok, pretože len takýto spôsob realizácie súboru po častiach je schopný zabezpečiť potrebnú rozmanitosť v štruktúre a formu zástavby, ale i následnú premenlivosť a adaptabilitu.

Možnosti zástavby jednotlivých parciel sa odvodzujú od záväzných a smerných regulatívov, stanovených regulačným plánom a podmienky výstavby a regulačné prvky zástavby a využitia územia sa uvádzajú v územnom rozhodnutí. Takto sa stanoví hranica zástavby (regulačnou, resp. stavebnou čiarou), výška zástavby (počet podlaží), miera stavebnej využiteľnosti parcely (koeficient zastavania, podlažné plochy), možnosti využitia parteru, vzťah k verejným priestorom a pod. Záväzne sa určí potreba garážovania motorových vozidiel na pozemku stavby, možnosti dopravných prístupov i podmienky napojenia na verejné zariadenia infraštruktúry. Stanovia sa i všetky obmedzenia, vyplývajúce zo vzťahu k susedným nehnuteľnostiam (napr. pre ich oslnenie a pod.). Rad regulatívov bude vyplývať i zo všeobecných technických predpisov pre výstavbu, resp. z požiadaviek mestského stavebného poriadku.

Na základe takto definovaných podmienok sa jednotlivé stavby alebo ich zoskupenia projektujú a následne realizujú. Takáto forma regulácie logicky umožňuje voľbu výstavby objektu, zodpovedajúceho vždy určitým špecifickým potrebám, predstávam a možnostiam konkrétneho stavebníka (investora), voľbu architekta a projektanta objektu a voľbu stavebnej firmy, ktorá objekt (objekty) realizuje. Výška investičných nákladov je samozrejme primeraná stavebnému zámeru, druhu, rozsahu a kvalite zamýšľanej stavby a určuje sa na základe ceníkov a ponuky vzájomnou dohodou medzi stavebníkom a stavebnou firmou.

Úlohou mesta ako regulátora využitia územia a výstavby v ňom je pridelovanie stavebných parciel len pre tento účel, na ktorý boli určené (v tomto prípade bývanie s doplňujúcou domovou vybavenosťou s primeraným podielom všeobecne prospešnej vybavenosti pre obchod, služby, či iné vhodné aktivity), určovanie podmienok zástavby a využitia územia a kontrola ich dodržiavania.

Verejné stavby, najmä vo sfére sociálnej starostlivosti, ktorých činnosť nemôže byť predmetom podnikateľskej aktivity, sú bremenom mesta. Sú to najmä zariadenia pre výchovu a vzdelávanie detí a mládeže (školy, škôlky), pre základnú zdravotnícku starostlivosť, či pre sociálnu starostlivosť (starí občania, resp. iné sociálne odkázané vrstvy obyvateľstva). Pre tieto stavby sú regulačným plánom záväzne vymedzené stavebné parcely (územné bloky), ktoré sa nesmú iným spôsobom využiť. Ich výstavbu zadá z mestských prostriedkov mesto, spravidla na základe konkurzného konania, pričom predmetom konkurzu je ako architektonický návrh, tak jeho realizácia.

I ďalšie návrhom vyznačené a presne lokalizované verejné stavby by mali byť obstarané osobitným konkurzným konaním, napr. objekt koncentrovanej verejnej vybavenosti (kultúra a osвета, verejné stravovanie, čiastočne tiež obchody a služby, hromadný verejný parking) resp. kostol - tieto je možné realizovať buď z prostriedkov mesta, alebo sponzorovaním a následným prenajímaním či odpredajom - konkurz tu možno vypísať už i na zámer stavby vo vzťahu k jej funkčnej náplni a na jej financovanie.

Mestskou investíciou je vybavenosť parteru stabilnými zariadeniami i mestským mobiliárom a verejnou zeleňou, pričom mesto hľadá spôsoby a formy, ako toto vybavenie zabezpečiť. V regulačnom pláne vytvárame i priestorové možnosti pre umiestnenie drobných zariadení - trhových či iných predajných stánkov, ktoré k normálnemu mestskému životu patria a uličný parter robia príťažlivým a premenlivým.

Ako rôznorodo budú jednotlivé objekty stavané v čase svojho vzniku, tak rôzne budú žiť - dožívať. Rôzne sa budú udržiavať, prestavovať ale i nahrádzať objektmi novými - v už vytvorenej kostre priestoru a štruktúre zástavby. Tým sa organizmu obytného celku zabezpečí jeho permanentná živosť a premenlivosť, reagujúca na vývoj a dynamiku ľudských potrieb.

Je samozrejmé, že v našom návrhu nepredpisujeme žiadne stavebné technológie - sú vecou každého stavebníka, jeho predstáv a možností, vecou požiadavky a dohody s konkrétnou stavebnou firmou. Teoreticky môže stáť panelák vedľa kamenného domu a ten vedľa ocelevej montovanej stavby či drevotriekového provizória. Máme však za to, že i materiály a technológia výstavby sa prirodzene vydifferentujú a ustália na obraz významu objektu, jeho charakteru a užitočnosti a spoločenských či individuálnych možností a vydifferentujú sa i podľa polohy v priestore. Stavba nevariabilná, neschopná pružných zmien,

ktorá sa nebude vedieť či môcť prispôbiť vyvíjajúcim sa potrebám zanikne a nahradí sa. Iná sa zase dokáže zmenám prispôbiť. O tom rozhodne doba.

9. Zabezpečenie stavby z hľadiska civilnej ochrany.

9.1. Územie – riešenie civilnej ochrany obyvateľstva.

Vzhľadom na to, že územný plán mesta Košíc rieši rozvojové funkčné plochy mesta bez znázornenia jednotlivých stavieb budú požiadavky na ochranné stavby civilnej ochrany obyvateľstva predmetom podrobného riešenia jednotlivých funkčných zón formou územných plánov zón, v ktorých bude znázornená i objektová skladba riešeného územia. Navrhovaná výstavba je v súlade s funkčným využitím územia schváleným Územným plánom mesta Košice.

Schválený územný plán riešenej zóny mesta Košice nemá vypracovanú samostatnú doložku civilnej ochrany obyvateľstva.

Podľa vyhlášky MV SR č. 532/2006 Z.z. §4 ods. (4) bod b) je potrebné zabezpečiť ukrytie obyvateľstva v územných obvodoch I. kategórie v stálych a plynotesných úkrytoch.

9.2. Všeobecne, súvisiace normy a predpisy.

ZaD platného ÚPN-Z na území IV. a V. stavby Obytného súboru Košice – Ťahanovce si vyžiadal vypracovať i návrh ukrytia obyvateľov, ktorý vyplýva zo zákona č. 42/1994 Z.z. v znení neskorších noviel a vykonávacej vyhlášky MV SR č. 532/2006 Z.z. o podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany. Účelom tohto zákona je upraviť podmienky na účinnú ochranu života, zdravia a majetku pred následkami mimoriadnych udalostí, ako aj ustanoviť úlohy a pôsobnosť orgánov štátnej správy, obcí a práva a povinnosti fyzických a právnických osôb pri zabezpečovaní civilnej ochrany obyvateľstva, vychádzajúc z analýzy možného ohrozenia a v prijímaní opatrení na znižovanie rizík ohrozenia zapríčinených živelnou pohromou, technologickou haváriou alebo katastrofou. Vyhlášky bola spracovaná na základe splnomocňujúceho ustanovenia §36 ods. (3) písm. b) zákona č. 444/2006 Z.z. § 4, bod (1) písm. a) v znení zákona č. 117/1998 Z.z.

Za plnenie úloh v civilnej ochrane pre prípad mimoriadnej udalosti zodpovedajú v zmysle zákona NR SR č. 42/1994 Z.z. §7 bod c) obce, v zmysle zákona o obecnom zriadení v znení neskorších noviel a d) právnické a fyzické osoby. Povinnosti právnických a fyzických osôb vyplývajú z § 16, najmä písm. e), g) a h) a ďalej bod (9). Za mimoriadnu udalosť v zmysle tohto zákona sa považuje živelná pohroma, havária alebo katastrofa. Riadenie a organizácia civilnej ochrany priamo podlieha ministerstvu vnútra a pre vyššie uvedený obytný súbor, Okresnému úradu v Košiciach, odboru krízového riadenia, ktorý je dotknutým orgánom štátnej správy z hľadiska civilnej ochrany v územnom a stavebnom konaní.

9.2.1. Charakteristika navrhovaného dvojúčelového objektu a jeho priestorov.

Podmienky pre umiestnenie zariadenia pre civilnú ochranu typu PÚ s dvojúčelovým využitím sú dané stavebným zákonom na znižovanie rizík pri vzniku mimoriadnych udalostí. Tvorí prevádzkovo uzatvorený celok a nesmú ním viesť tranzitné inžinierske siete, ktoré s ním nesúvisia.

Situovaný je v maximálnej dochádzkovej vzdialenosti do 500 m. Umiestnený musí byť minimálne 100 m od zásobníkov prchavých látok a plynov s toxickými účinkami.

Navrhovaný plynotesný úkryt (PÚ) dvojúčelovo využívaný po vykonaní špecifických úprav musí zabezpečovať čiastočnú ochranu osôb pred účinkami

mimoriadnych udalostí a za brannej pohotovosti štátu. Musí spĺňať požiadavku na včasné ukrytie osôb z miesta pobytu, zabezpečovať ochranu proti živej pohrome, rádioaktívnemu zamoreniu, preniknutiu nebezpečných látok, minimalizáciu množstva prác nevyhnutných na úpravu priestoru ukrytia, statické a ochranné vlastnosti, vetranie núteným filtračným a ventilačným zariadením a utesnenie.

Koeficient odolnosti pre úkryt typu PÚ je vyjadrením ochranných vlastností stavby, ktorého ochranný súčiniteľ musí spĺňať min. $K_o = 100$.

Doba pobytu osôb v priestoroch podzemného podlažia je dočasná – krátkodobá, min. na dva dni.

O navrhovaných plynotesných priestoroch dvojúčelovo využívaných vypracúva vlastník, event. Správca objektu evidenčný list uvedeného – navrhovaného úkrytu, evidenciu vedie Okresný úrad v Košiciach.

Situovanie tohto úkrytu je riešené v podzemných podlažiach objektov v severovýchodnej časti územného bloku – časť technického a personálneho zázemia, so sociálnym a skladovým zázemím, dvojúčelovo využívané.

Úkryt musí zabezpečiť 1245 miest pre (priemerný počet obyvateľov v územnom bloku) v stálom a plynotesnom úkryte.

V ZaD sa navrhujú vybudovať v rámci územného bloku dva požiarne chodníky sprístupňujúce bytové domy pre požiarne vozidlá. Navrhujú sa v šírke 3,0 m.

9.3. Všeobecne súvisiace predpisy.

- nariadenia vlády SR
- zákon MV SR – č. 42/1994 Z.z. – o civilnej ochrane obyvateľstva v znení zákona č. 117/1998 Z.z. a jej novely
č. 444/2006 Z.z. – úplné znenie o civilnej ochrane obyvateľstva
- vyhláška MV SR – č. 532/2006 Z.z. – o podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany a § 76 § 43 až 43e zákona 50/1976 Zb.
- vyhláška MV SR – č. 388/2006 Z.z. o zabezpečovaní technických a prevádzkových podmienok informačného systému civilnej ochrany.

KOŠICE ĀAHANOVCE

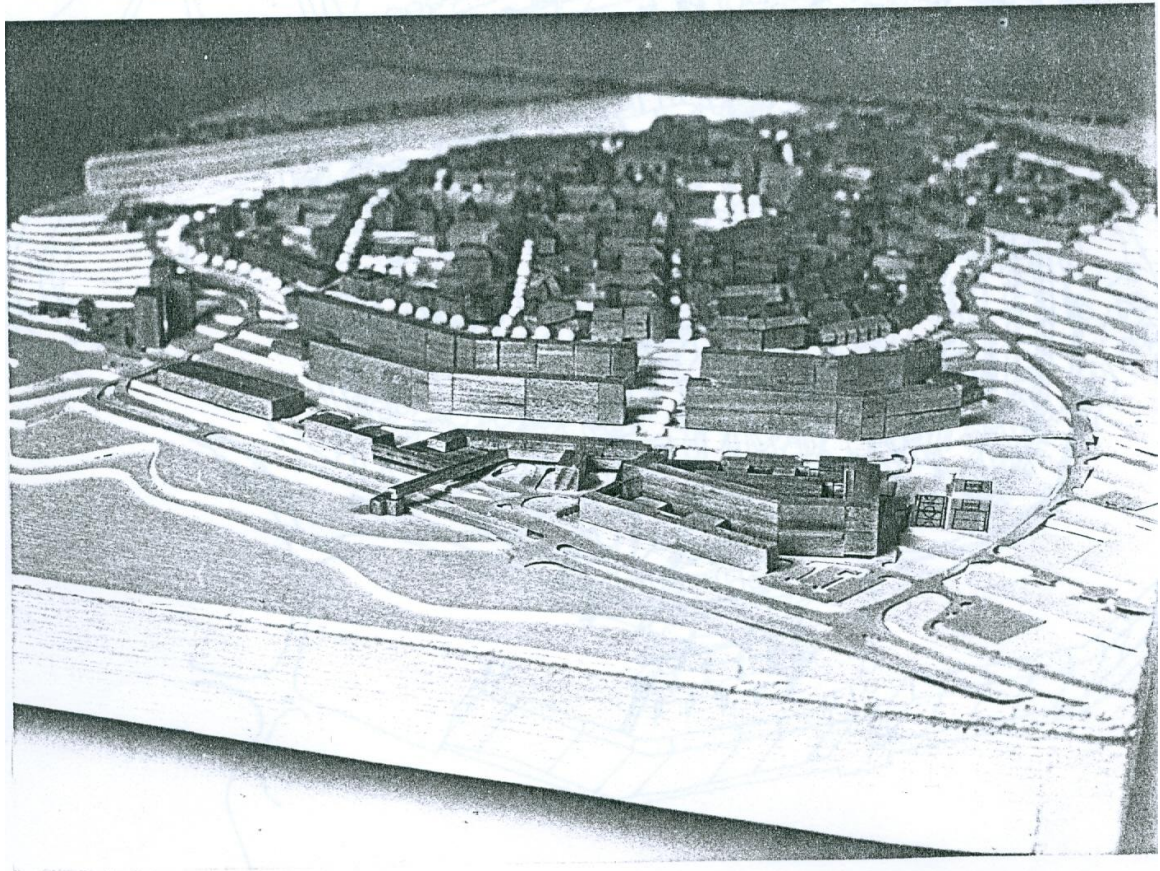
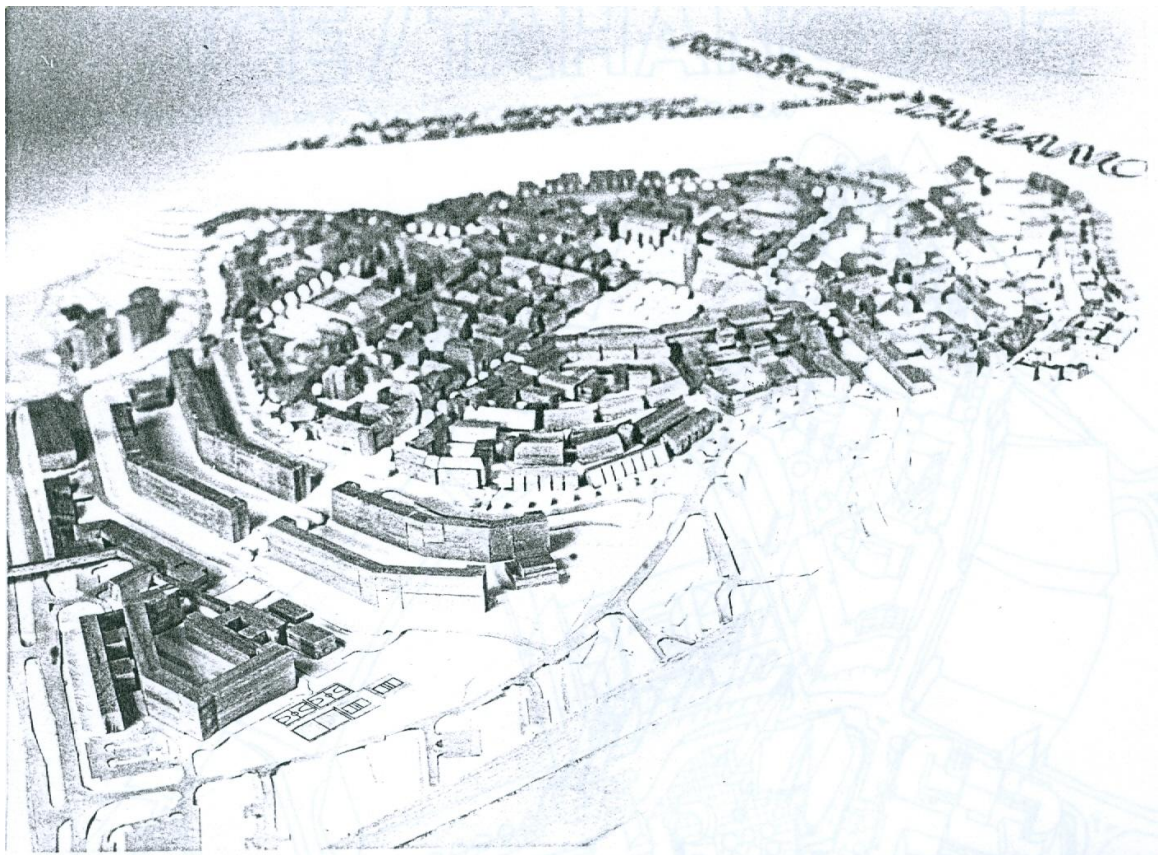
IV. A V. STAVBY OBYTNÉHO SÚBORU



ARCHITEKTÓNICKÁ KANCELARIA

arka

spoločnosť s r. o., 040 01 Košice, Āabarová 25



KOŠICE / ŤAHANOVCE

NÁVRH KONVERZIE IV. a V. STAVBY OBYTNÉHO SÚBORU

