

GENERÁLNY PROJEKTANT: KOPA [®] DGA		KOLEKTIV PERSONALISTICKEJ ARCHITEKTÚRY DESIGN GRAFIC ARCHITECTURE	AUTORI PROJEKTU	doc. Ing. arch. Juraj Koban Ing. arch. Štefan Pacák Ing. arch. Peter Koban Ing. Mgr. art. Radovan Gonos Ing. arch. Mária Kukučková
INVESTOR CTR Košice centrum a.s., Štúrova 27, Košice 040 01		VYPRACOVAL		Ing. arch. Peter Koban
NÁZOV STROJÁRENSKÁ – REZIDENCIA PRI RADNICI URBANISTICKÁ ŠTÚDIA			DÁTUM MAR 2014	

OBSAH

TEXTOVÁ ČASŤ

- 1 . ZÁKLADNÉ IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE
2. VYMEDZENIE RIEŠENÉHO ÚZEMIA
3. CHARAKTERISTIKA RIEŠENÉHO ÚZEMIA
4. VÝVOJ ZÁSTAVBY RIEŠENÉHO ÚZEMIA
5. POŽIADAVKY VYPLÝVAJÚCE Z UPN HSA
6. ANALÝZA PRIESTOROVÝCH LIMITOV
7. NÁVRH URBANISTICKEJ KONCEPCIE
8. NÁVRH DOPRAVNEJ KONCEPCIE
9. NÁVRH KONCEPCIE TECHNICKÉHO VYBAVENIA
10. KONCEPCIA ZELENE VRÁTANE PRVKOV ÚSES
11. NAKLADANIE S ODPADMI
12. CIVILNÁ OCHRANA OBYVATEĽSTVA
13. POŽIARNA OCHRANA

GRAFICKÁ PRÍLOHA

- | | |
|--|-----------|
| 1. VÝKRES ŠIRŠÍCH VZŤAHOV | M 1:5 000 |
| 2. VÝKRES PÔVODNÉHO STAVU | M 1:1 000 |
| 3. VÝKRES URBANISTICKEJ KONCEPCIE A EKOLOGICKEJ INFRAŠTRUKTÚRY | M 1:1 000 |
| 4. VÝKRES DOPRAVNEJ KONCEPCIE | M 1:1 000 |
| 5. VÝKRES TECHNICKÉJ INFRAŠTRUKTÚRY | M 1:1 000 |
| 6. VÝKRES REGULÁCIE ÚZEMIA | M 1:1 000 |
| 7. VÝKRES SCHEMATICKÝCH REZOV | M 1: 500 |
| 8. VÝKRES SCHEMATICKÝCH REZOV | M 1: 500 |

TEXTOVÁ ČASŤ

1 . ZÁKLADNÉ IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Názov dokumentácie:

Urbanistická štúdia zóny „REZIDENCIA PRI RADNICI, Strojárska ul. Košice“

Orgán územného plánovania

Mesto Košice

Orgán odsúhlasujúci Urbanistickú štruktúru

Mesto Košice

Tr. SNP 48/A, 040 11 Košice

Odborne spôsobilá osoba pre obstarávanie ÚPP a ÚPD

Ing. arch. Jozef Macko, odborne spôsobilá osoba zabezpečujúca obstarávateľskú činnosť podľa § 2a zákona č. 50/1976 Zb., reg. č. 328

Objednávateľ:

CTR Košice centrum, a.s.

Štúrova 27, 040 01 Košice

Spracovateľský kolektív:

Autori projektu: doc. Ing. arch. Juraj Koban, Ing. arch. Štefan Pacák, Ing. arch. Peter Koban

Ing. Mgr. art. Radovan Gonos, Ing. arch. Mária Kukučková

KOPA s.r.o, Šoltésovej 1, 040 01 Košice, DGA, Popradská 80, 040 01 Košice

Životné prostredie: Ing. Svetlana Vargová

Doprava: Ing. Vladimír Vydra

Vodné hospodárstvo: Ing. Milan Gavalec

Teplo: Ing. Michal Nagy

Energetika a telekomunikácie: Ing. Peter Jacko, Ing. Vladimír Šimanský, Ing. Tomáš Vasiľ,

PRIVEL spol. s r.o.

Vzduchotechnika: Ing. Karol Tomasch

Odborne spôsobilá osoba pre spracovanie urbanistickej štúdie: doc. Ing. arch. Juraj Koban /autorizačné osvedčenie SKA 0083AA 1234/

2. VYMEDZENIE RIEŠENÉHO ÚZEMIA

Riešené územie je vymedzené: ul. Strojárska, areál SPŠ strojníckej, areál ZŠ Park Angelinum, areál Geriatrického ústavu sv. Lukáša.

Riešené územie sa nachádza v MČ Košice Staré Mesto v k. ú. Košice Letná, , okres Košice I, na parcelách: 62/7, 115/1, 115/2, 115/3, 115/4, 115/5, 115/6, 115/7, 115/8, 115/9, 115/10, 119/1, 119/2, 121, 122/7, 122/8, a časti parciel 62/13, 122/2. Všetky pozemky sú vo vlastníctve investora. Prístup na pozemok je z parcely 8147- ulica Strojárska, ktorá je vo vlastníctve mesta Košice.

Celé riešené územie sa nachádza v rámci hranice zastavaného územia na nepoľnohospodárskej pôde.

Celková výmera riešeného územia je 12 737m²

3. CHARAKTERISTIKA RIEŠENÉHO ÚZEMIA

3.1. GEOLOGICKÁ A HYDROGEOLOGICKÁ CHARAKTERISTIKA

3.1.1. Geologické pomery

Lokalita sa nachádza v intraviláne mesta Košíc, na Strojárskej ulici. Leží na aluviálnej nive rieky Hornád.

Podľa geomorfologického členenia Slovenska patrí záujmové územie do celku Košickej kotliny, podcelku Košickej roviny. Nachádza sa na mapovom liste M 1 : 25 000, M-34-115-D-C.

Charakteristickou črtou reliéfu je rovinaté územie aluviálnej nivy Hornádu, výrazne poznačené antropogénnou činnosťou.

Na geologickej stavbe sa podieľajú kvartérne sedimenty a síce sedimenty nívneho náplavového kužela a fluviálne sedimenty rieky Hornád. V podloží kvartéru sú uložené jemnozrnné sedimenty neogénu, ktoré na povrch v blízkom okolí lokality nevystupujú.

Kvartérne sedimenty sú zastúpené holocénnymi sedimentmi nívneho náplavového kužela a fluviálnymi náplavami Hornádu. Na báze sú fluviálne náplavy zastúpené hrubozrnnými štrkami s piesčitou a hlinito – piesčitou prímiesou. Štrky sú tvorené valúnmi prevažne do veľkosti cca 10 cm s ojedinelými balvanmi o veľkosti 15 až 25 cm. Valúny sú slabo navetrané, poloopracované až opracované, zložené z kremeňa, kremencov, kryštalicých bridlíc, granitov, pieskovcov a pod. Výplň tvorí prevažne strednozrnný až hrubozrnný piesok miestami ílovitý až hlinitý piesok. Smerom do nadložia sa valúnový materiál zjemňuje.

Náplavový kužel je tvorený štrkami mierne zahmlinenými, hrubozrnnými, s piesčito-ílovitým matrixom. Na povrchu sú štrkovité sedimenty prekryté vrstvou povodňových, hlinitých sedimentov. Vrstvu nívnych hlien tvoria súdržné zeminy charakteru hlien a ílov s nízkou plasticitou, ich konzistencia je prevažne tuhá. Smerom do hĺbky, bližšie k jej bazálnej časti sa v prevládajúcich súdržných zeminách objavuje prímies piesku a v bazálnej časti prímies štrku. Povrchová vrstva nívnych hlien siaha do hĺbky cca 4,0 m.

Na základe prieskumných prác realizovaných v blízkom okolí záujmovej lokality kvartérne sedimenty siahajú do hĺbky cca 10,7 až 13,0 m.

V podloží kvartéru vystupujú jemnozrnné fácie neogénneho podložia. Ide o silne zvetrané polohy sivozelených ílov a ílovcov s preplástkami jemnozrnných pieskov stretavského súvrstvia.

Antropogénne navážky na povrchu sú väčšinou zastúpené málo konsolidovanými navážkami piesčitých hlien s prímiesou štrkov a stavebného materiálu (tehly, betón a drvené kamenivo). Hrúbka navážok sa môže v rámci lokality výrazne meniť.

3.1.2. Hydrogeologické pomery

Lokalita leží v pravostrannej aluviálnej nive Hornádu v mestskej zástavbe starého mesta. Klimaticky patrí do oblasti teplej, mierne vlhkej s chladnou zimou.

Geologická stavba územia má pomerne jednoduchý charakter, preto aj hydrogeologické pomery sú jednoduché. Kvartérne sedimenty tvoria vrstvu od povrchu do hĺbky cca 10,7 až 13,0 m. Môžeme v nich vyčleniť vrchnú časť, ktorú tvorí navážka a nívne hliny a sedimenty náplavového kužela a výplne aluviálnej nivy tvorené štrkami. Toto súvrstvie v lokalite prieskumu dosahuje hrúbku cca 4,0 m. Bazálnu časť kvartéru tvoria fluviálne štrky Hornádu, ktoré tvoria kolektor podzemnej vody. Vyskytujú sa v hĺbke od cca 4,0 m do cca 10,7 až 13,0 m. Popisovaná vrstva štrkov má podľa archívnych údajov z okolitých prieskumov koeficient filtrácie v rozmedzí $1 \cdot 10^{-3}$ až $1 \cdot 10^{-4}$ m.s⁻¹, čo zodpovedá podľa hydrogeologickej klasifikácie hornín (Jetel, 1982) horninám s miernou až dosť silnou priepustnosťou, t.j. IV. až V. triede priepustnosti.

V hydrogeologických vrtoch v okolí lokality bola zistená hladina podzemnej vody v hĺbke cca 5,2 m. Hladina podzemnej vody je voľná a je v priamej hydraulikej spojitosti s hladinou vody v Hornáde, ale na úroveň hladiny podzemnej vody majú vplyv aj atmosférické zrážky infiltrujúce cez pokryvné vrstvy do hydrogeologického kolektora a prítok podzemnej vody z terasy Hornádu, t.j. zo západnej strany.

Generálny smer prúdenia podzemnej vody je zo S na J, v smere toku rieky Hornád.

Povrchová vrstva hlien tvorí nadložný izolátor s nízkou priepustnosťou. Táto sa pohybuje radove $1 \cdot 10^{-7}$ m.s⁻¹. Popisovaná vrstva má pórovú priepustnosť, čo zodpovedá podľa klasifikácie hornín, horninám s nepatrnou priepustnosťou t.j. VII. triede priepustnosti.

Podložie kvartérnych sedimentov v prieskumnom území po hydrogeologickej stránke tvoria sedimenty neogénu, tvorené z polôh pestrých, prevažne sivozelených ílov, piesčitých ílov, pieskov, zlepcov a ryolitových tufov. Po hydrogeologickej stránke ich môžeme charakterizovať ako horniny s medzizrnovou priepustnosťou. Zistený koeficient filtrácie je rádové od $3,2 \cdot 10^{-6}$ do $2,7 \cdot 10^{-8}$ m.s⁻¹, čo pri

zatriedení hornín podľa ich priepustností (Jetel, 1982) zaraďuje sedimenty neogénu ku horninám s veľmi slabou priepustnosťou v triede VIII. Toto súvrstvie tvorí nepriepustné podložie kvartérneho kolektora podzemnej vody.

3.1.3. Povrchová vrstva súdržných zemín a navážky

Povrch skúmaného územia je prekrytý cca 1,8 m hrubou antropogénnou navážkou, ktorú tvoria hliny a zvyšky stavebného materiálu (betón, tehly, drvené kamenivo). Pod navážkou sa do hĺbky 4,0 m nachádzajú vrstvy povodňových hlien. Na fyzickej obhliadke vrstvu pokryvných povodňových hlien klasifikujeme ako íl s nízkou strednou plasticitou CL, triedy F6, tuhej až pevnej konzistencie. Na základe obhliadky uvažujeme pre celú vrstvu s tuhou konzistenciou. Charakteristické hodnoty geotechnických vlastností pre vrstvu ílov so strednou plasticitou sú v nasledujúcej tabuľke.

Charakteristické hodnoty geotechnických vlastností	CL, F6 tuhý
Objemová hmotnosť ρ (kN.m ⁻³)	21,0
Poissonovo číslo ν	0,40
Modul deformácie E_{def} (MPa)	5
Efektívny uhol vnútorného trenia j_{ef} (°)	19
Efektívna súdržnosť c_{ef} (kPa)	15
Totálny uhol vnútorného trenia j_u (°)	0
Totálna súdržnosť c_u (kPa)	50
Návrhová hodnota únosnosti (kPa)	100

Návrhová hodnota únosnosti platí pre hĺbku zakladania od 1,5 do 2,0 m a pre šírku základu menšiu ako 3,0 m.

3.1.4. Triedy ťažiteľnosti zemín

Podľa STN 73 30 50 Zemné práce zaraďujeme základové zeminy v mieste staveniska do triedy: zeminy triedy F6, symbol CL – íl s nízkou plasticitou, tuhý – 3. trieda ťažiteľnosti, zeminy sú podľa zistených hodnôt a kritérií čl. 67 lepivé

3.1.5. Geodynamické javy

Priamo v posudzovanom území nie je dokumentovaný výskyt geodynamických javov. Z hľadiska seizmického ohrozenia, vychádzajúc z mapy očakávaných makroseizmických účinkov pre územie Slovenska (STN 73 0036, príloha) patrí územie do oblasti, kde maximálne očakávané seizmické účinky môžu dosiahnuť hodnotu 5 - 6° MSK-64. V zmysle STN 73 0036 (Seizmické zaťaženia stavieb) nie je v daných podmienkach nutné uvažovať s protiseizmickými opatreniami.

3.1.6. Radónové riziko

Pre územie Košíc a ich blízkeho okolia bolo zmapované radónové riziko (veľkosť objemovej aktivity ²²²Rn v pôdnom vzduchu) v r. 1999. Bola zostavená odvodená mapa radónového rizika v širšom zázemí Košíc. Z výsledkov priamych meraní radónu v pôdnom vzduchu, z analýz a ich následného štatistického spracovania vyplynulo, že 49,5 % územia je v kategórii nízkeho radónového rizika, 48,5 % je v strednom radónovom riziku a 2 % územia sú v kategórii vysokého radónového rizika. Na území sa predpokladá kombinácia nízkeho a stredného radónového rizika. Obytné miestnosti a ani objekty vybavenia nebudú v priamom kontakte so zemínou – sú navrhované na streche prevetrávaných parkingov.

3.2. KLIMATICKÁ CHARAKTERISTIKA

3.2.1 Klimatické pomery

Prevažná časť územia mesta Košice klimaticky spadá do oblasti teplej, mierne suchej s chladnou zimou. Poloha Košíc je v prechodnej zóne medzi kotlinovou a horskou klímou. Podľa klimatickej rajonizácie patrí časť územia Košickej kotliny, kde spadá dotknuté územie do teplej klimatickej oblasti, okrsku T5 – teplému, mierne suchému, s chladnou zimou, s priemerným počtom letných dní za rok 50 a viac, s denným maximom teploty vzduchu viac ako 25 °C. Košická kotlina s ročným priemerom relatívnej vlhkosti vzduchu 75% patrí k oblastiam s najnižšou hodnotou tejto charakteristiky v regióne. V roku sa v priemere vyskytuje 58 jasných a 126 zamračených dní, priemerné trvanie slnečného svitu je 2035 hodín do roka.

3.2.2. Teploty

Priemerné teploty vzduchu v hodnotenom území v júli vystupujú na 19 až 20°C. Hodnota Iz predmetného okrsku je od 0 až 20 (Končekov index zavlaženia). V januári sa priemerná teplota vzduchu pohybuje v rozmedzí od -3 až -5 °C s priemerným zrážkovým úhrnom 30 – 40 mm.

Teplotne patrí oblasť Košíc do mierneho pásma so znakmi kontinentálneho podnebia. Priemerné ročné teploty sa tu pohybujú v dlhodobom priemere od 9,0° C do 10,0° C, pričom v posledných rokoch badať mierne zvýšenie priemernej teploty. Priemerný počet letných dní (viac ako 15 °C) pre danú oblasť je 52, počet mrazových dní (menej ako 0,0 °C) je 115. Priemerný počet vykurovacích dní je v rozmedzí 220 až 240.

3.2.3. Zrážky

V oblasti Košíc sa ročné úhrny zrážok pohybujú od 600 – 700 mm. Hodnotenú územie patrí do oblasti nížin so zníženým výskytom hmiel s ročným počtom dní s hmlou v rozmedzí 20 – 45 dní. Priemerná výška snehovej pokrývky je 8 cm a počet dní s jej výskytom je 40 - 60 dní. Priemerný ročný počet dní so snežením je 31.

3.2.4. Veternosť

Klimatické pomery oblasti Košíc ovplyvňuje usporiadanie okolitých pohorí. Z juhozápadu zasahuje do oblasti Slovenský kras, na severe sa rozkladá Slovenské Rudohorie, na východe Slanské vrchy. Medzi týmito pohoriami sa rozkladá Košická kotlina. Severojužná orientácia kotliny je najdôležitejším faktorom pre formovanie smerov prúdenia, výsledkom čoho je výrazne úzka veterná ružica s dominantným severným a vedľajším južným smerom vetra.

Prevládajúce prúdenie zo severu sa vyznačuje relatívne vyššími rýchlosťami, ktoré v priemere dosahujú hodnotu 5,7 m.s⁻¹. Priemerná rýchlosť vetra v roku vo všetkých smeroch je 3,6 m.s⁻¹. Južná časť Košickej kotliny je otvorená a značne veterná. Zriedka tu dochádza k stagnácii vzduchu. Celkovo prevažujúcim prúdením je severné vo všetkých kategóriách rýchlosti vetra, no v zimnom polroku v triedach rýchlosti vetra do 5 m/s prevažuje južné prúdenie. Vo vyšších polohách pri nízkych rýchlostiach vetra je zastúpenie južného smeru vyššie ako na dne kotliny, celkovo však prevažuje severný smer prúdenia. V početnosti silných vetrov výrazne prevažujú severné smery.

Aj podstatná časť oblasti mesta Košíc, najmä údolie Hornádu a hrebeňové časti obklopujúcich pahorkatín, sú veľmi veterné. Prevládajúci smer vetra je severoseverovýchodný, početnosť jeho výskytu je 19,5%. Relatívna početnosť výskytu bezvetria (rýchlosť vetra pod 0,5 m/s) je 4,6 %.

3.3. PÔDA

Vplyvom dlhodobého osídľovania územia došlo najmä v urbanizovanej časti mesta k zmenám pedologických pomerov. Na miestach intenzívneho pôsobenia antropogénnych činiteľov vznikli kultizeme. V niektorých miestach bol pôvodný pôdny kryt úplne odstránený a nahradený novým, antrozemným. Dlhodobým antropogénnym pôsobením sa tu teda vyvinuli pôdy typu kultizem (pôdy s antropicky pretvoreným humusovým horizontom) a antrozem (pôdy s iniciálnym vývojom na antropogénnych sedimentoch), ktoré sú v urbanizovanej časti mesta dominantnými pôdnymi typmi.

V MČ Košice – Staré Mesto sa nachádzajú:

- fluvizeme - fluvizeme kultizemné, sprievodné fluvizeme glejové, modálne a kultizemné ľahké; z nekarbonátových aluviálnych sedimentov,
- kambizeme - kambizeme modálne a kultizemné nasýtené až kyslé, sprievodné rankre a kambizeme pseudoglejové; zo stredne ťažkých až ľahších skeletnatých zvetralín nekarbonátových hornín,

- kambizeme - kambizeme modálne a kultizemné nasýtené, sprievodné kambizeme pseudoglejové; zo zvetralín pieskovcovo-ílovcových hornín (flyš),
- pseudogleje - pseudogleje modálne, kultizemné a luvizemné nasýtené až kyslé, zo sprašových hlin a svahovín

Priepustnosť pôd je v záujmovom území stredná, retenčná schopnosť pôd je veľká. Vlhkostný režim pôd je stredne vlhký. Pôdna reakcia je slabo alkalická (pH 7,3 - 7,8). Zrnitostne sú tu zastúpené pôdy hlinité. Z hľadiska kamenitosti sa tu nachádzajú pôdy neskeletované až slabo kamenité (0 – 20%). V dotknutom území podľa kódu BPEJ sa nenachádza poľnohospodárska pôda zaradená do 1. – 5. skupiny kvality. Na riešenom území je v súčasnosti viac ako 50% zastavaných a spevnených plôch.

3.4. FLÓRA a FAUNA

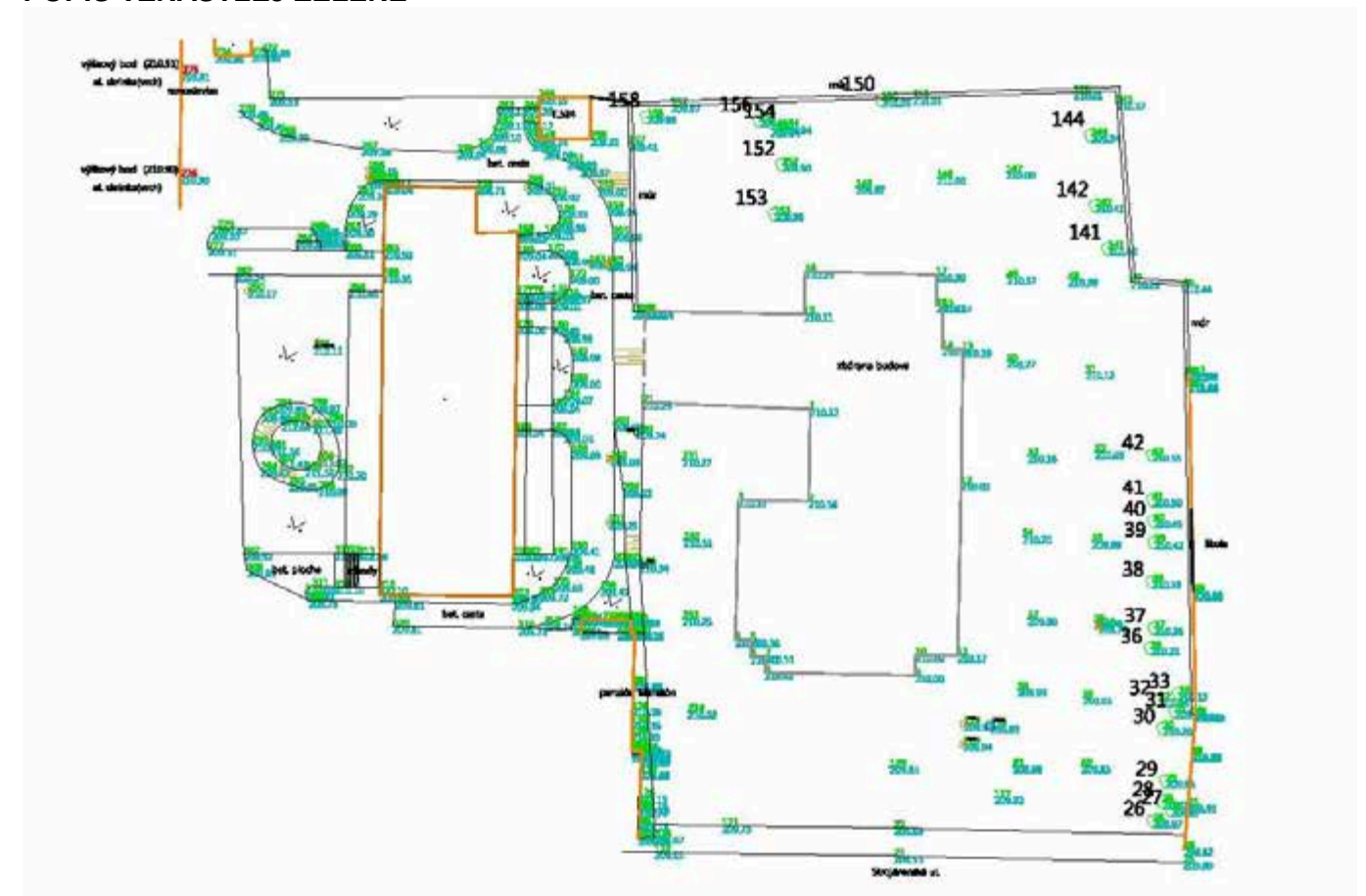
3.4.1. Fauna

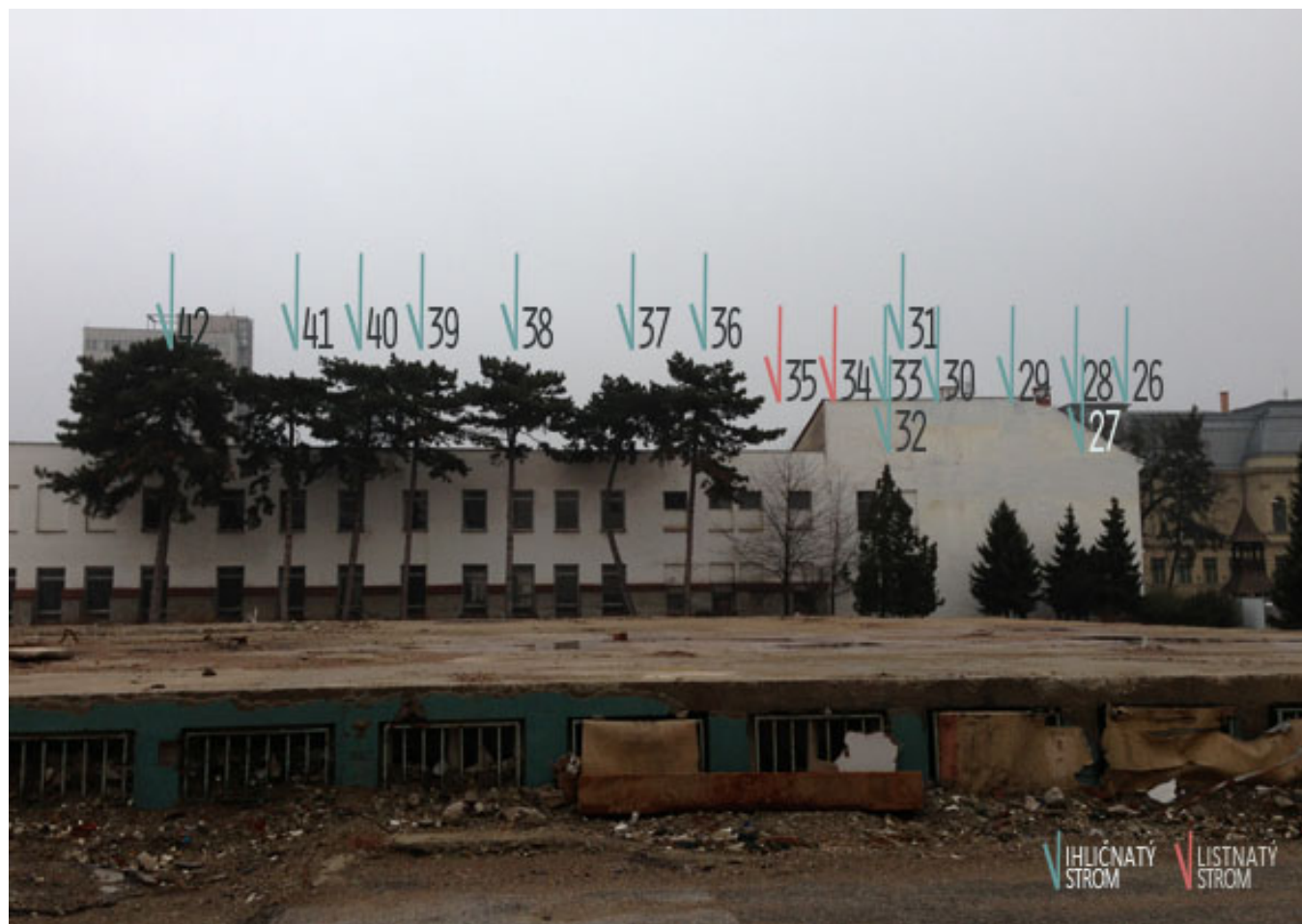
Významnú zložku v území tvorí fauna antropogénnych stanovišť, ktorá sa vyskytuje priamo v zastavanej časti, mestskej aglomerácie Košíc. Z hľadiska výskytu jednotlivých skupín pre dotknuté územie je charakteristická fauna antropogénnych stanovišť s výskytom drobných cicavcov, hmyzu, pôdnych organizmov a vtákov charakteristická pre urbanizované územia a mozaiky prídomových záhrad a parkov zastavaného územia.

3.4.2. Flóra

Plocha riešená urbanistickou štúdiou je v súčasnosti pokrytá prevažne spevnenými plochami s minimálnym výskytom drevín, ktoré sa nachádzajú po obvode pozemku. Rastie tu cca 20 vzrastlých stromov v zložení borovica lesná (*Pinus sylvestris*), smrek pichľavý (*Picea pungens*), smrek obyčajný (*Picea abies*), tuja západná (*Thuja occidentalis*), javorovec jaseňolistý (*Acer negundo*) a krovité porasty v zložení vtáčej zob obyčajný (*Ligustrum vulgare*), tavolník japonský (*Spiraea japonica*), nátržník krovitý (*Potentilla fruticosa*), baza čierna (*Sambucus nigra*).

POPIS VZRASTLEJ ZELENE





4. VÝVOJ ZÁSTAVBY RIEŠENÉHO ÚZEMIA

Územie sa od asanácie mestských hradieb prirodzeným vývojom zastavovalo. Riešené územie je prvýkrát v historických mapách zastavané v mape z roku 1715. Je zložitá presná identifikácia zástavby, ale podľa jej meniacej sa formy v mape z roku 1747 sa dá predpokladať, že sa jednalo o hospodárske budovy súvisiace so záhradami za hradbami mesta, ktoré boli prestavované a dostavované. To isté platí aj pre tzv. Chunertovu mapu z roku 1807. Až od Ottovej mapy z roku 1844 a následných mapách z rokov 1854, 1856, 1857, 1869 až do 20. storočia sa objavuje zástavba v nezmenenej polohe a veľkosti, ktorá tvorila uličnú čiaru Strojárskej ulice. Objekt bol viac menej soliterným. Organizovaná výstavba sa datuje od roku 1851, keď sa na mieste niekdajšej Werferovej továrne na výrobu hracích kariet začala budovať nová tabaková továreň.

V 1. polovici 20. storočia bola severne od riešeného územia zrealizovaná obytná štvrť nazývaná Malá Praha s Masarykovou kolóniou bankových úradníkov od brnenského architekta Polášeka. Dominantne však územie severne od lokality bolo zastavané v rokoch 1954-1958 výstavbou tehlových bytových domov v slohu sozery. Práve koncept uzatvorených U blokov, ktorý je typický pre celé územie, sa ukázal po viacerých alternatívnych hľadániach urbanistickej formy ako najvhodnejší pre zástavbu. Urbanistický princíp riešenia obytného domu v uzatvorenej U forme aj v pôdorysnej mierke korešponduje s touto zástavbou, vid' transpozícia bloku z Jesennej jarnej do riešeného územia. Na prelome 50 a 60 tých rokov bola zrealizovaná zástavba zo strany Komenského ulice, kde sa architektonický štýl pomaly opúšťa sozere.

Pôvodnú kompaktnú uličnú zástavbu Strojárskej ulice v 80-tých rokoch nahradila koncepcia novej výstavby soliterných objektov – areál geriatrickej školy a budova VÚB banky. Objekt bývalej Štátnej banky Československej /neskôr VÚB/ z rokov 1973-1980 je dielom arch. Jána Šprláka – Uličného. Investor v roku 2013 získal stavebné povolenie na sanáciu oboch objektov a do konca roku 2013 zasanoval nadzemnú časť objektu VÚB. Predpoklad ukončenia asanačných prác v celom území je do konca roku 2014.

Z pôvodnej zástavby tak zostane areál Strednej priemyselnej školy strojníckej Aurela Stodolu a prestavaný objekt hotela Maratón. Na severozápadnom okraji pozemku bol postavený nový obytný soliterný objekt. Západne je súbor objektov 1. etapy Geriatrickeho centra, ktorý je kompozične napojený na uličnú zástavbu ulice Čsl. armády.

Severne od pozemku je areál základnej školy. Južne je areál Knihnice Jána Bocatia, sobášnej siene Mestskej časti Staré mesto s kanceláriou prezidenta SR.

Pre územie boli spracované Zmeny a doplnky UPN HSA Košice 2011. (autor Ing. arch. Sekan).

Riešená lokalita je v ÚPN Košice vyčlenená pre polyfunkčnú zástavbu s dominanciou obytnej funkcie.

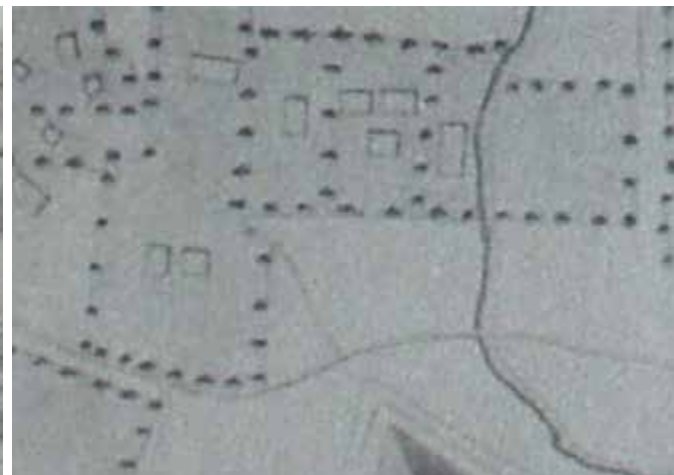
Plošné bilancie – existujúci stav:

- Plocha celkom: 12 750m²
- Zastavaná plocha objektmi: 3 150 m²
- Spevnené plochy miestnych komunikácií: 1550m²
- Plochy statickej dopravy /parkoviská: 1100m²
- Plochy chodníkov: 780 m²
- Plocha dvorov: 2070m² z toho 270 m² spevnené plochy
1800m²-nespevnené plochy
- Nespevnené plochy - zeleň: 4100m²

HISTORICKÉ MAPY



Výsek z mapy z roku 1715



Výsek z mapy z roku 1747



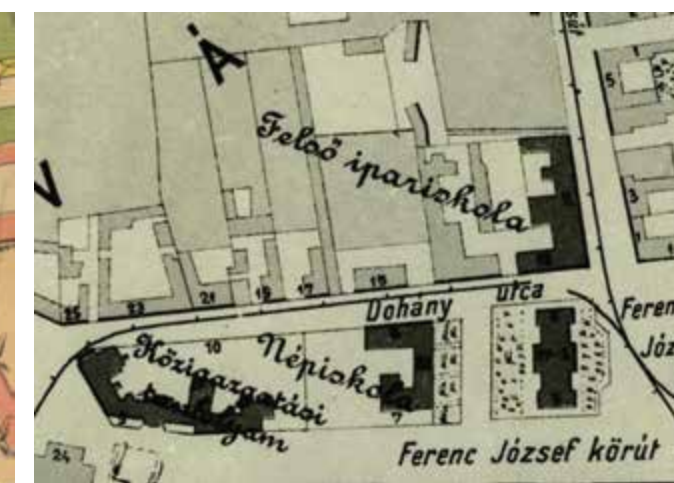
Výsek z mapy z roku 1854



Výsek z mapy z roku 1856-OTTOV PLÁN



Výsek z mapy z roku 1869-HOMOLKOV PLÁN

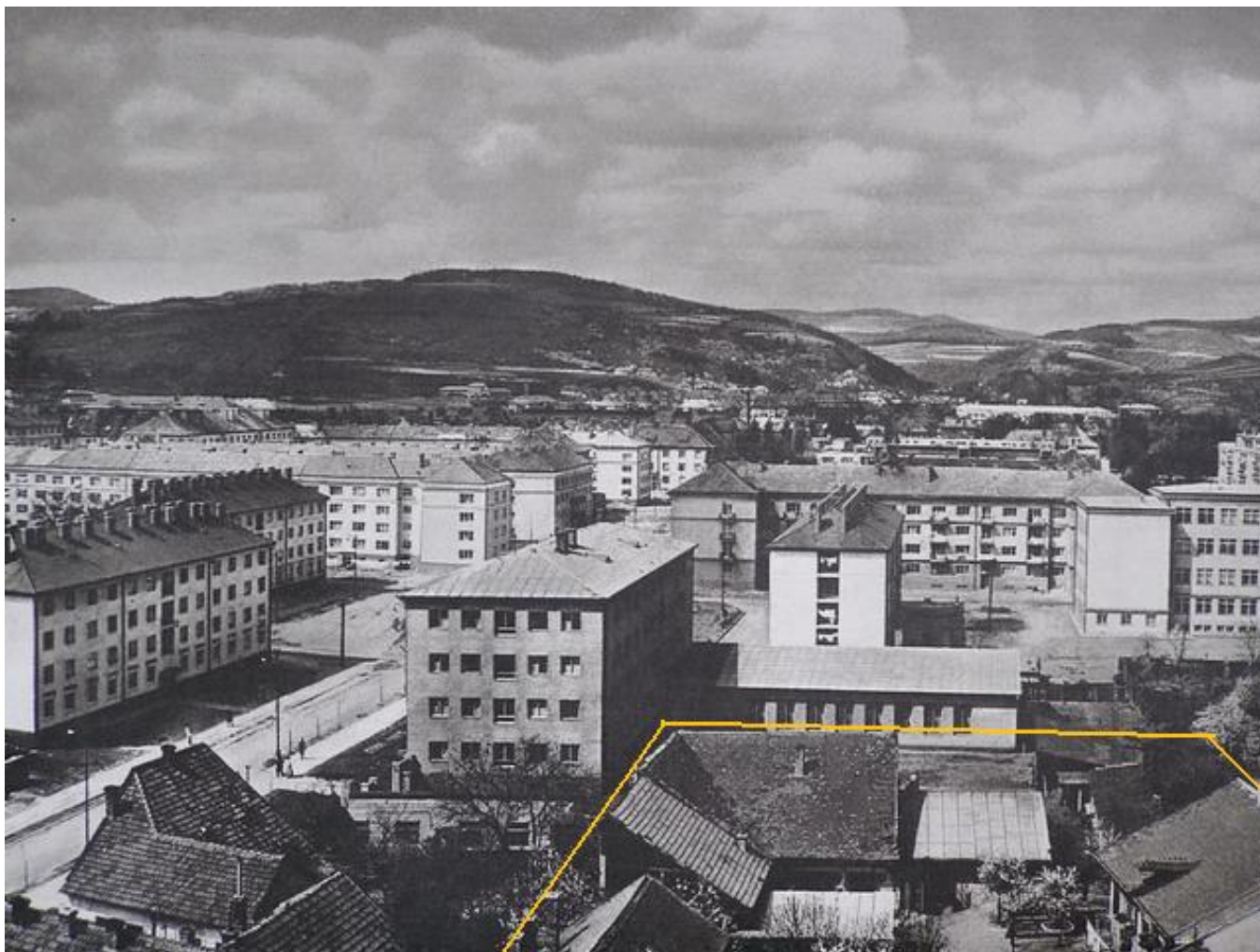


Výsek z mapy 1901?



Výsek z územného plánu zóny celomestského centra Košíc, Kolektív autorov Stavoprojekt Košice 1960

HISTORICKÉ FOTOGRAFIE



Výstavba Kolic sa sústreďuje na sídliská číslo 1 a 2. Za posledné tri roky odovzdali tu naši stadbári do užívania 935 bytových jednotiek. V rámci individuálnej výstavby sa v Kolicach postavilo 366 bytových jednotiek, čím bytový fond mesta sa rozšíril o 1.301 bytových jednotiek. Je to o 101 bytov viac, ako sa postavilo za celých 20 rokov existencie bývalej buržoáznej republiky. Na obrázku panoráma sídliska 2 v severnej časti mesta. Foto: J. Kočíl — ČTK

5. POŽIADAVKY VYPLÝVAJÚCE Z ÚPN HSA

Podľa ÚPN HSA Košice v znení neskorších zmien a doplnkov je riešené územie časťou polyfunkčnej plochy občianskeho vybavenia a bývania.

Riešené územie urbanistickou štúdiou je regulované časťou 1.

5.1. Zásady a regulatívy funkčného využívania a priestorového usporiadania územia

1) Plochu riešenú zmenami a doplnkami v jej východnej časti využívať ako plochu zmiešaných funkcií občianskej vybavenosti a bývania vo viacpodlažnej zástavbe

2) Plochu riešenú zmenami a doplnkami v jej západnej a južnej časti využívať ako plochu občianskej vybavenosti

5.2. Určenie podmienok na využitie jednotlivých plôch

určené 1) Polyfunkčný dom - bývanie, obchody, služby, ubytovanie, stravovanie

2) Zdravotnícke zariadenie, hotel

prípustné 1/ Administratíva, obchody, spoločenské a kultúrne funkcie

2/ obchody, služby

Funkčná

regulácia –druhy funkčného využitia

neprípustné

1/ Všetky ostatné funkcie

2/ Všetky ostatné funkcie

KZO 1/ 0,5

2/ Zachovať existujúci stav

KZ 1/ 0,75

2/ Zachovať existujúci stav

Priestorová regulácia pre zastavanú časť max. podlažnosť 1/ 7 NP+ ustúpené podlažie

2/ nezvyšovať výšku existujúcich stavieb

5.3. Zásady a regulatívy umiestnenia plôch bývania

Bývanie umiestniť v polyfunkčnej zástavbe tak, aby podporilo uličnú zástavbu na založenej uličnej čiare v parteri na Strojárskej ulici, obytná časť môže byť posunutá oproti uličnej čiare

5.4. Zásady a regulatívy umiestnenia plôch verejného dopravného a tech. vybavenia

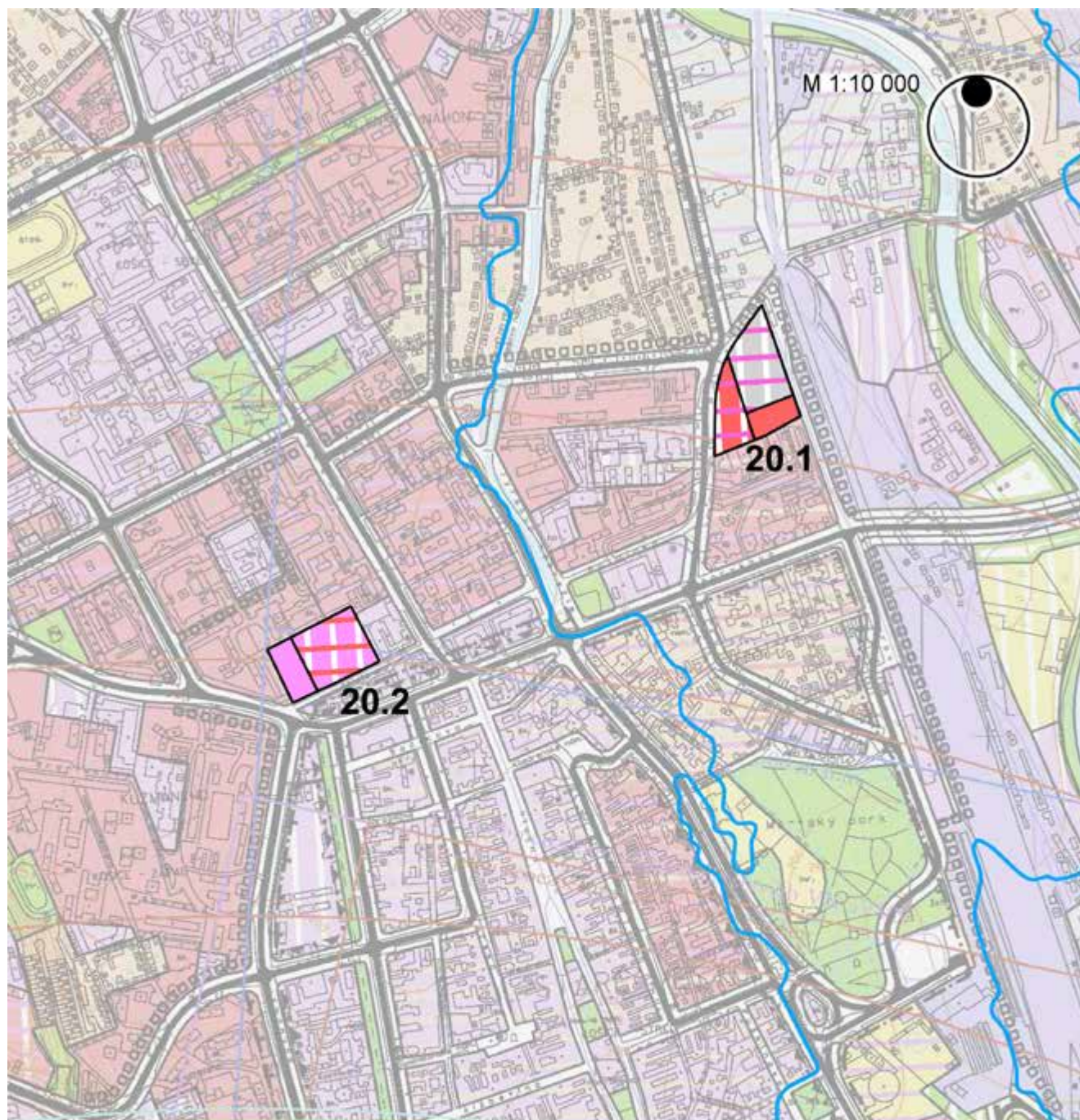
Parkovanie automobilov riešiť na vlastnom pozemku. Vylučuje sa umiestňovanie boxových garáží.

5.5. Zásady starostlivosti o životné prostredie

Zabezpečiť výsadbu obytnej zelene vo vnútrobloku

5.6. Návrh častí obce na ktoré je treba spracovať podrobnejšie územnoplánovacie dokumenty

V danej lokalite sa stanovuje povinnosť spracovať urbanistickú štúdiu v zmysle Stavebného zákona.



ZMENY A DOPLNKY ÚPN HSA KOŠICE 2011
KOMPLEXNÝ URBANISTICKÝ NÁVRH

LOKALITA 20.1 STARÉ MESTO - ALVINCZYHO - BELLOVA

LOKALITA 20.2 STARÉ MESTO - STROJÁRENSKÁ

MESTSKÁ ČASŤ STARÉ MESTO

zmena č.	lokality č.	názov lokality	výkres č.
64	20.2.	STROJÁRENSKÁ	3/19

64.1. Zásady a regulatívy funkčného využívania a priestorového usporiadania územia

- 1) Plochu riešenú zmenami a doplnkami v jej východnej časti využívať ako plochu zmiešaných funkcií občianskej vybavenosti a bývania vo viacpodlažnej zástavbe
- 2) Plochu riešenú zmenami a doplnkami v jej západnej a južnej časti využívať ako plochu občianskej vybavenosti

64.2. Určenie podmienok na využitie jednotlivých plôch

Funkčná regulácia druhu funkčného využitia	určené	1) Polyfunkčný dom - bývanie, obchody, služby, ubytovanie, stravovanie 2) Zdravotnícke zariadenie, hotel
	pripustné	1/ Administratíva, obchody, spoločenské a kultúrne funkcie 2/ obchody, služby
	neprípustné	1/ Všetky ostatné funkcie 2/ Všetky ostatné funkcie
Priestorová regulácia pre zastavanú časť	KZO	1/ 0,5 2/ Zachovať existujúci stav
	KZ	1/ 0,75 2/ Zachovať existujúci stav
	max. podlažnosť	1/ 7 NP+ ustúpené podlažie 2/ nezvyšovať výšku existujúcich stavieb

64.3. Zásady a regulatívy umiestnenia plôch bývania

Bývanie umiestniť v polyfunkčnej zástavbe tak, aby podporilo uličnú zástavbu na založenej uličnej čiare v parteri na Strojárskej ulici, obytná časť môže byť posunutá oproti uličnej čiare

64.6. Zásady a regulatívy umiestnenia plôch verejného dopravného a tech. vybavenia

Parkovanie automobilov riešiť na vlastnom pozemku. Vylučuje sa umiestňovanie boxových garáží.

64.9. Zásady starostlivosti o životné prostredie

Zabezpečiť výsadbu obytnej zelene vo vnútrobloku

63.10. Návrh častí obce na ktoré je treba spracovať podrobnejšie územnoplánovacie dokumenty

V danej lokalite sa stanovuje povinnosť spracovať urbanistickú štúdiu v zmysle Stavebného zákona.

6. ANALÝZA PRIESTOROVÝCH LIMITOV

Územný plán v svojich regulatívoch definoval požiadavky:

1/ Podporiť uličnú zástavbu na založenej uličnej čiare v parteri na Strojárskej ulici, obytná časť môže byť posunutá oproti uličnej čiare. Stav po zasanovaní pôvodných objektov v areáli bude definovaný nemožnosťou priameho napojenia sa v uličnej čiare na juhozápadné fasády objektov Strednej priemyselnej školy strojníckej Aurela Stodolu kvôli oknám v časti fasády a kvôli zámeru zachovať vzrastlú zeleň v kontakte s existujúcou fasádou.

Taktiež nie je možné napojenie objektu na žiadnu z fasád objektu hotela Maratón kvôli oknám v týchto fasádach. Preto je zástavba navrhnutá s prielukou smerom od odborného učilišťa a námestím smerom k hotelu Maratón. Vzhľadom na minimálnu šírku chodníkov v parteri pred južnou fasádou učilišťa a hotela je parter v navrhovanej urbanistickej štúdii uskočený – posunutá uličná čiara tak čiastočne reaguje aj na posun objektu geriatrickej. Markíza nad prízemím – plochou občianskeho vybavenia môže v línii dodržať uličnú čiaru definovanú fasádami učilišťa a hotela. Obytnú časť štúdia navrhuje posunúť do jednej línie s parterom podľa doporučení regulatív. Výškové a tvarové riešenie zástavby tejto časti Strojárskej ulice je navrhované v inšpirovaní sa v hmote objektu Hotela – t.j. na 3. až 5. NP v uskočení hmôt formou terás. Táto kompozícia umožní dojmovu udržať kordónovú rímsu objektu učilišťa a prednej fasády hotela Maratón.

2/ Pretože sa v priestore severnej fasády Strojárskej ulice stretávajú viaceré výškové úrovne, urbanistická štúdia rieši výškové usporiadanie územia v dvoch horizontoch. Vo väzbe na pôvodnú štruktúru zástavby a hmotové ohraničenie námestia medzi objektom a východnou fasádou hotela Maratón riešiť ako trojpodlažnú zástavbu s uskočenými strešnými bytmi na výšku - 2 podlaží – identický profil ako priečny rez učilišťa a hotela.

V druhom horizonte je navrhovaná zástavba v limitoch dovolených regulatívmi -7 nadzemných podlaží + ustúpené podlažie. Rozdielnosť konštrukčných výšok pre občiansku vybavenosť a bývanie je riešiteľné pri návrhu dvojpodlažného podzemného parkingu formou D´Humyho polrámp.



7. NÁVRH URBANISTICKEJ KONCEPCIE

7.1. URBANISTICKÉ RIEŠENIE

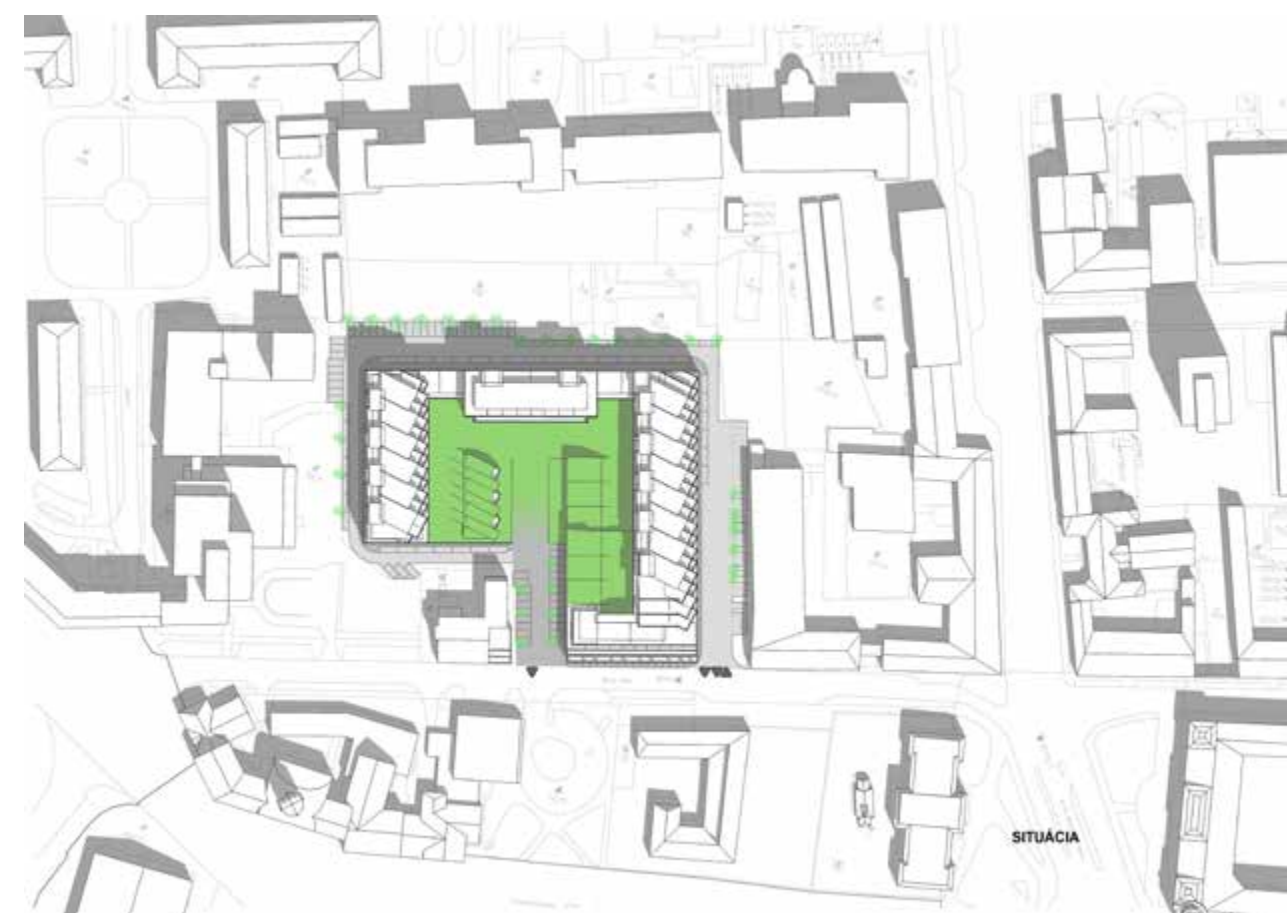
Urbanistické riešenie je determinované skutočnosťou, že navrhovaná zástavba bude realizovaná v lokalite, bezprostredne nadväzujúcej na existujúcu zástavbu Strojárskej ulice a bude tvoriť jej dotvorenie v strednej časti. Urbanistické riešenie v plnej miere rešpektuje záväzné časti UPN HSA. Koncept uzatvorených U blokov, ktorý je typický pre celé územie sa ukázal po viacerých alternatívach ako najvhodnejší pre zástavbu. Urbanistický princíp riešenia domu, ako aj jeho architektonické stvárnenie. Návrh predpokladá čiastočne dostavať uličnú líniu – rešpektujúc však dostavbu hotela Maratón a súčasný stav štítového múru objektu Strednej priemyselnej školy strojníckej Aurela Stodolu. Dopravné je areál napojený na Strojársku ulicu dvojicou vjazdov. Na úrovni parteru vo väzbe na Strojársku ulicu a námestie sú prevádzky občianskeho vybavenia. Je predpoklad na polohu areálu, že prevádzkami občianskej vybavenosti bude supermarket/ lokalita Letná, Komenského, Jesenná dnes má len 2 malé prevádzky potravín v parteri obytných domov/ a pravdepodobne aj pobočka banky, vzhľadom na históriu územia v posledných 30 tich rokov. Ďalšie prevádzky je dnes zložité predpokladať. Poloha lokality –pešia dostupnosť centra, zastávky električkovej a autobusovej dopravy pokrývajúce väčšinu mestských trás hromadnej dopravy, susedstvo s areálmi univerzít dávajú predpoklad pre požiadavky na lokalizácie malých bytov v štandarde 1 kk a 2.kk ako dominantných pre seniorov a študentov, štartovacie byty.

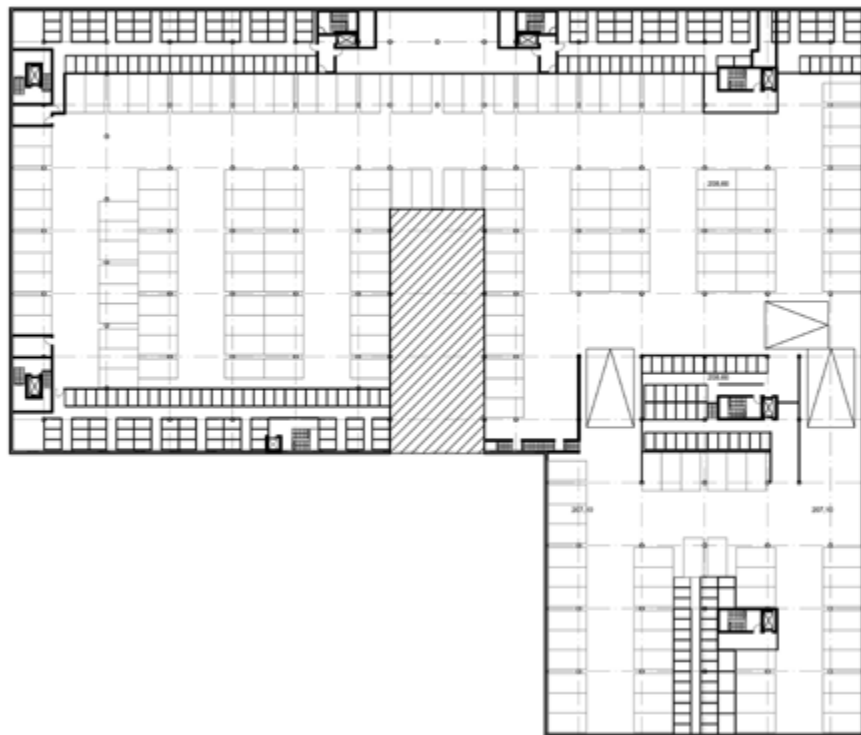


Satelitná snímka 2012

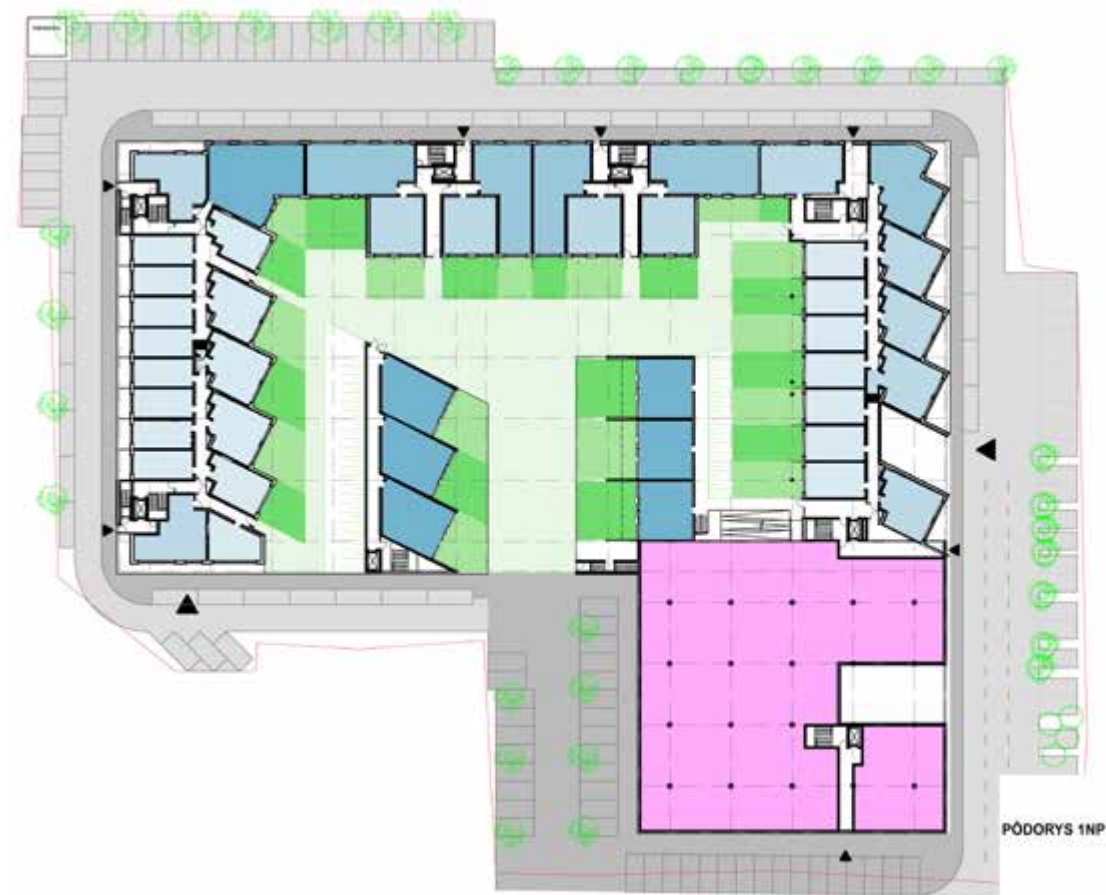


Priestorová transformácia objektu z Jesennej ulice





PÓDORYS 1PP



PÓDORYS 1NP



REZOPHĽAD JUŽNÝ



REZOPHĽAD ZÁPADNÝ



VIZUALIZÁCIA STROJÁRENSKÁ



VIZUALIZÁCIA PARK Z NÁMESTIA



VIZUALIZÁCIA STROJÁRENSKÁ

7.2. ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE- LOKALIZÁCIA FUNKCIÍ A SKLADBA BYTOV

Orientácia na svetové strany definuje na severnom okraji možnosť postaviť schodiskový typ domu s dvojicou tzv preplávajúcich bytov na schodisku – optimálne v skladbe 3kk a 1-3 bytmi veľkosti 1, resp 2kk. Počet sekcií je možné navrhnuť v počte 3, v tomto prípade by boli objekty v nárožniach spojené. Optimálnejšie sa javí realizovať 2 sekcie v skladbe 2kk v jednej sekcii orientácia spálni na severozápad, denné miestnosti na juhovýchod a 3 1resp 2kk byty s orientáciou na juhovýchod. Severovýchodný a juhozápadný dom je možné realizovať formou preplávajúcich bytov – sekciový typ identicky ako pri severozápadnom dome, vtedy však výrazne narastie počet bytov 3kk a väčších. Preto z hľadiska lokalizácie väčšieho počtu malých bytov je výhodnejšia forma chodbová – t. j. byty majú jednostrannú orientáciu. Natočenie však severovýchodných fasád oboch objektov si vynucuje navrhnuť otočené formy bytov, aby boli splnené podmienky noriem na denné osvetlenie budov: STN 73 0580: 1986, STN 73 0580-1: 2000, STN 73 0580-2: 2000. Zároveň musia byty splniť aj čas preslňenia budov na bývanie definovaný v STN 73 4301. Súbor týchto limitov predpokladá dominantne lokalizovať na severovýchodné fasády oboch objektov byty typu 2kk a na juhozápadné fasády potom 1kk. Nárožné byty, ktoré dovoľujú prijať svetlo z dvoch susediacich strán sú optimálne 2 -4kk. Tento súbor axiém a možností určia približnú možnú skladbu plôch bytov v percentuálnom podiele 25% 1kk, 50%2kk, 20%3kk a 5% 4kk. Akákoľvek iná skladba bytov sa preklopí na stranu väčších bytov, čo je na charakter lokality nevýhodné. Sčítanie obyvateľov, domov a bytov k máju 2001 spracované Štatistickým úradom SR vykazuje výrazný podiel bytov typu 3kk – až 50 % a malý počet bytov 1kk a 2kk len okolo 10- 15 %. Pretransformovanie percentuálnej skladby bytov do potencionálnej možnosti počtu parkovacích miest a ich del'by na krátkodobé a dlhodobé státia /podrobne vid' kapitola statická doprava/ definuje potenciál územia vo vzťahu - počet a plocha bytov, plochy obchodov a služieb, počet parkovacích miest v členení na krátkodobé a dlhodobé.

Potenciál je rámcovo definovaný plochou obchodov a služieb – 1300 m² čistej úžitkovej plochy, úžitkovou plochou bytov 18 200, počtom bytov 350. Vzájomné pomery počtov bytov v skladbách 1kk, 2kk a 3kk a viac sú limitované maximálnym počtom parkovacích miest s dodržaním STN 73 6110. Čistá úžitková plocha obchodov a služieb je definovaná možnou zástavbou na teréne s prístupom zo Strojárskej ulice.

Zväčšenie týchto limitov si vyžiada pridať tretie podzemné podlažie parkingu, čo je v danom území technicky a ekonomicky náročné.

Konkrétny návrh skladby bytov, ich dispozičného a architektonického riešenia objektov nie je predmetom urbanistickej štúdie. Je predmetom projektu pre územné rozhodnutie.

Urbanistická štúdia doporučuje vzhľadom na lokalitu využívať strechy pre strešné terasy. Detto platí aj pre byty na ustúpenom 8. podlaží. Taktiež je vhodné riešiť v každom byte terasu, balkón alebo loggiu. Byty na 1.NP by mali mať predzáhradky.

Vnútnú štruktúru zástavby námestia je možné riešiť ako dvojpodlažné mestské domy, alternatívne ako objekty s doplnkovou funkciou občianskej vybavenosti na 1. NP, prípadne dvojpodlažnou

Zásobovanie občianskej vybavenosti je dominantne navrhované z obojsmernej komunikácie na východnom okraji objektu. Vstupy sú doporučené orientovať do Strojárskej ulice a do námestia medzi objektom a hotelom Maratón.

Možnosti urbanistického riešenia vygenerovali hmotové, tvarové riešenie, možné dispozičné schémy a spôsoby a formy ustupovania horných podlaží. Komplex sa skladá z podnože, v ktorej je lokalizovaný podzemný parking. V úrovni parteru prevádzky občianskeho vybavenia na podnoži, ktorá je s terénom prepojená kaskádovým parkom, je umiestnených 6 hmotových kompozícií obytných domov.

Po obvode zo severnej západnej a východnej strany sú obytné domy so 7 podlažiami a 1 ustúpeným podlažím. Urbanistická štúdia doporučuje pri uskakovaní zvýrazniť posun a dynamiku pri viac ako jednom podlaží. Možným by bola kombinácia 4 + 2 +2 podlažia. 4 podlažia kompozične ukludnené, dve podlažia dynamizované a dve podlažia pounuté oproti 1. NP. Koncepcia horizontálneho vrstvenia tvaroslovia objektov, je typická pre zástavbu stredného obdobia bytovej výstavby 20. storočia. Uličná

čiara Strojárskej ulice je tvorená podlažným objektom, ktorý vo svojom tvare nadväzuje na zástavbu areálu Strednej priemyselnej školy strojníckej Aurela Stodolu a hotela Maratón – nad podlažím vybavenosti dve podlažia klasické a dve podlažia terasovito ustúpené. Samostatné hmoty predstavuje zástavba z východnej a západnej strany kaskádového parku. Tieto sú navrhované mierkovo identické s uličnou fasádou okolo námestia pred sobášnou sieňou a objektom knižnice. Táto vložená objektová kompozícia v prostredí vytvorí priestorové zdrobnenie urbánnej mierky.

Orientácia na svetové strany si vyžiadala plniac normové požiadavky pre Ekvivalentný uhol tienenia a minimálny čas preslňenia samostatné riešenia pre jednotlivé domy. Požiadavka na väčšinu bytov veľkosti 1kk a 2kk si vynútila návrh bytov s jednostrannou orientáciou. Natočenie pozemku v smere severo – východ juho - západ si vyžiada riešenie bytov na severovýchodnej strane s natočením každého traktu smerom na východ. Toto riešenie umožní vytvoriť dynamiku fasád, akúsi kaskádu pripomínajúcu terasovú zástavbu, prípadne habitatové bývanie.

Juhozápadné fasády dominantne až na rohové byty je vhodné tvoriť kategóriou 1kk s predsadenými loggiami, je možné fasády zdynamizovať aj hrou vysunutých balkónov. Posledné podlažia umožňujú vytvárať strešné terasy. Oba domy sú priestorovo ustúpené aj na oboch okrajoch – severnom a južnom. Tieto domy sú tzv. chodbové.

Dom umiestnený na severnom okraji má jedinou možnosť byť typickým sekciovým domom so 4 bytmi na typickom podlaží. Dva byty sú veľkosti 3kk s orientáciou fasád juhovýchod a severozápad, na juhovýchodnej fasáde sú v každej sekcii na typickom podlaží 1 byt 1kk a 1 byt 2kk. Zmena je len na podlaží na úrovni zeleného plata a na horných dvoch podlažiach. Aj v tomto dome je potrebné riešiť posledné podlažie ustúpené, to isté je vhodné aj na oboch okrajoch.

Dom vytvárajúci uličnú fasádu je riešiteľný ako schodiskový alebo pavlačový dom s uzatvorenou pavlačou s jednostranne orientovanými bytmi.

Zástavba okolo stredného kompozične dominantného parku je charakteru mestských domov – dvojpodlažné byty s átriom a s terasou. Zadná strana domov – východná a západná by mala byť bez okien a doporučuje sa ju riešiť ako umelé kopce na strešnom plate – streche podnože- podzemného parkingu. Takto vytvorí pocit menšej mierky aj v parkovej úprave na streche podzemných garáží. Tieto domy alternatívne umožňujú byť riešené s občianskou vybavenosťou na prízemí – kancelárie, ambulancie, ateliéry a s bývaním na poschodí. Je možné predpokladať aj vytvorenie mikrojaslí/škôlky/ v jednom z objektov. Táto skladba občianskej vybavenosti bude však predmetom až ďalších stupňov PD, najpravdepodobnejšie, že jednotlivé prevádzky budú riešené samostatnými stavebnými konaniami až počas výstavby alebo aj po dokončení komplexu.

7.3.PLNENIE ZÁVÄZNÝCH REGULATÍV Z ÚPN HSA

1/ Plochu riešenú zmenami a doplnkami v jej východnej časti využívať ako plochu zmiešaných funkcií občianskej vybavenosti a bývania vo viacpodlažnej zástavbe - SPLNENÉ

2/ Určenie podmienok na využitie jednotlivých plôch určené 1) Polyfunkčný dom - bývanie, obchody, služby, stravovanie

3/ KZO 1/ 0,5 Zastavaná plocha objektmi 6,250 m² celková plocha územia 12 737m²

4/ KZ 1/ 0,75 Zastavaná plocha objektmi a spevnenými plochami 9500m² celková plocha územia 12 737m²

5/ Priestorová regulácia pre zastavanú časť max. podlažnosť 7 NP+ ustúpené podlažie SPLNENÉ

6/ Zásady a regulatívy umiestnenia plôch bývania

Bývanie umiestniť v polyfunkčnej zástavbe tak, aby podporilo uličnú zástavbu na založenej uličnej čiare v parteri na Strojárskej ulici, obytná časť môže byť posunutá oproti uličnej čiare - SPLNENÉ

5.4. Zásady a regulatívy umiestnenia plôch verejného dopravného a tech. vybavenia

Parkovanie automobilov riešiť na vlastnom pozemku. Vylučuje sa umiestňovanie boxových garáží. – SPLNENÉ, /parkovanie pozdĺž Strojárskej ulice je 50% plochou na mestskom pozemku, majetkoprávne vzťahy budú riešené v ďalšom stupni PD/ Toto parkovanie nie je nevyhnutnou podmienkou pre zabezpečenie plného rozsahu parkovania. To je možné realizovať na vlastnom území.

5.5. Zásady starostlivosti o životné prostredie

Zabezpečiť výsadbu obytnej zelene vo vnútrobloku - SPLNENÉ

8. NÁVRH DOPRAVNEJ KONCEPCIE

8.1.STATICKÁ DOPRAVA

Dopravné napojenie na vozidlové komunikácie je navrhované v súlade s územným plánom na Strojárskej ulici. Deľba dopravnej práce je rozdelená na zásobovanie občianskej vybavenosti, krátkodobé parkovanie návštevníkov a zamestnancov, dlhodobé parkovanie obyvateľov domu a krátkodobé parkovanie návštevníkov obytných častí. Doporučenie je dlhodobé parkovanie riešiť formou podzemného parkingu, krátkodobé parkovanie na teréne po obvode objektu. Vjazd do parkingu umiestneného pod zeleným parkom je navrhované riešiť vjazdom z dvojsmernej komunikácie na východnom okraji. Z tejto komunikácie je doporučené aj zásobovanie supermarketu. Vzhľadom na kapacitu parkingu je potrebné vytvoriť aj záložný vjazd, resp. výjazd pre prípad zablokovania hlavného vjazdu. Ten je ideálne riešiť na juhozápadnej časti. Pešie komunikácie zabezpečujú nástupy na jednotlivé schodiská a napojenie na okolité existujúce a aj výhľadové pešie trasy. Pešie komunikácie po obvode objektu /mimo obojsmernej komunikácie na východe, je vhodné riešiť ako skľudnené obytné ulice s umožnením krátkodobého parkovania. Územie má nadštandardné napojenie na systém MHD so zastávkami autobusovej a električkovej dopravy. Taktiež je v pešej dostupnosti historického jadra mesta. Krátka pešia dostupnosť do školských zariadení všetkých troch stupňov /základné, stredné, vysoké/ zníži aj nároky na dopravu.

Statická doprava je riešená v súlade s normou STN 73 6110 Projektovanie miestnych komunikácií. Urbanistická štúdia definuje limitné počty, vlastný návrh by ich nemal prekročiť.

Urbanistická štúdia definuje rozdelenie parkovacích státí na tri skupiny:

a/ základný počet parkovacích miest pre obyvateľov je navrhovaných v podzemnom parkingu,

vzhľadom na potenciálnu možnú kapacitu bytov riešenom ako dvojpodlažnom – potenciál parkingu pri rešpektovaní požiadaviek na odkladacie priestory – pivnice je 500 miest. Trojpodlažný podzemný parking by už výrazne zasahoval do hladiny podzemných vôd a preto nie je v štúdiu doporučovaný.

Kapacita parkingu definuje vzápätí možnú skladbu bytov a ich počet. Filozofia skladby bytov bola definovaná v kapitole Intenzita využitia územia.

b/ parkovacie státi vyjadrené koeficientom 1,1 – návštevníci v počte 50 miest umiestnené po obvode zástavby s väzbou na exteriérové schodiská. Budú riešené v rámci peších a spevnených plôch- obytných ulice, slúžiacей aj pre zásah požiarnej techniky. Státi sú doporučené riešiť ako plochy v kombinácii s existujúcou vzrastlou zeleňou a navrhovanou výsadbou novej zelene.

c/ parkovacie státi pre občiansku vybavenosť v limitnej kapacite 50 miest umiestnenej na teréne okolo plôch občianskej vybavenosti, čiastočne využívajúc aj plochy po ich úprave, vyhradené pre parkovanie v súčasnosti /areál bývalej VÚB/. Filozofia lokalizácie občianskej vybavenosti bola definovaná v kapitole Intenzita využitia územia.

Tieto limitné počty parkovacích miest spätne definujú potenciál územia z hľadiska počtu bytov a plôch občianskej vybavenosti.

Výpočet parkovacích a odstavných státí:

$N = 1,1 \cdot O_o + 1,1 \cdot P_o \cdot kmp \cdot kd$

O_o základný počet odstavných stojísk obyvateľov

P_o základný počet parkovacích stojísk

kmp regulačný koeficient mestskej polohy

Riešené územie je na hranici medzi centrálnou mestskou zónou (vnútorný okruh) s koeficientom 0,3 a širším centrom mesta (stredný okruh) s koeficientom 0,8

K_d súčiniteľ vplyvu deľby prepravnej práce

IAD : ostatná doprava 35:65 súčiniteľ kd 0,8

Pre možnú skladbu bytov je použitý jeden z modelov výpočtu – vid' kapitola 7. Návrh urbanistickej koncepcie:

1kk – 135, 2kk – 150, 3kk – 45, 4kk 20

SPOLU

350 bytov

Viacpodlažné domy 1 izbové byty /1kk/

1stojisko/byt počet bytov: 135

Viacpodlažné domy 2 izbové byty /2kk/

1,5 stojisko/byt počet bytov: 150

Viacpodlažné domy 3 a viac izbové byty /3kk, 4kk/ 2 stojiská/byt počet bytov: 65

Služby, obchody – čistá (úžitková) predajná plocha 1 stojisko/25m² cca 1300 m²

$O_o = 135 \times 1 + 150 \times 1,5 + 65 \times 2 = 490$

$P_o = 52$

$N = 1,1 \cdot 490 + 1,1 \cdot 52 \cdot 0,8 \cdot 0,8 = 575,608$

Pre dopravno-technické posúdenie križovatiek bol použitý počet automobilov 565, pretože v čase realizácie dopravného prieskumu na okrajovej časti riešenej plochy bolo vytvorené parkovanie pre cca 10 automobilov, ktoré bolo obsadené.

Pre modelové riešenie boli analyzované maximálne možné kapacity parkovania na teréne 130.

Optimálne po vylúčení parkingu z námestia v jednej časti území a umožnení parkovania po obvode pre krátkodobé parkovanie návštevníkov obytných častí a parkovania pre občiansku vybavenosť na komunikácii na východnom okraji a na Strojárskej ulici je na teréne možné riešiť 100 miest. Pri

modelovaní detailného možného rozmiestnenia podzemného parkingu je reálne v ňom riešiť 497 parkovacích miest a 96 miest po obvode areálu. Na teréne a aj v parkingu sú vyhradené parkovacie

miesta pre hendikepovaných. Urbanistická štúdia doporučuje vymedziť riešené územie obslužnými komunikáciami po obvode kategórií C3 MOU 3,5/30, C3 MO 6/30 a C3 MOU 6/30 – pešieho námestia. Za hranicou riešeného územia - plochách, kde sa dnes nachádza vzrastlá zeleň, urbanistická štúdia

navrhuje riešiť zelené plochy so zatravnovacím prvkami umožňujúcimi krátkodobé parkovanie.

V súčasnosti je používaná aj možnosť tzv. zatravnovania na spevnenom podloží, / tzv. trávnik na

štrkodrve – navrhovaný vzhľadom na existujúcu konzistenciu podložia. Trávnik na štrkodrve navrhujeme vzhľadom na vysoký možný stupeň jeho zaťaženia krátkodobým parkovaním/.

Definitívne riešenie potreby parkovacích miest je závislé na skutočnej skladbe bytov /počte jednotlivých kategórií bytov/ a nie je predmetom urbanistickej štúdie. Pre overenie si potenciálu územia bolo spracovaných niekoľko kapacitných modelov s dodržaním maximálnych limitov , z ktorých podľa pomerovej skladby bytov v celkovom počte 350 boli nároky definované od 421,608 až do 575,608. Pre výpočet dopravno-technického posúdenia križovatiek a kapacity územia bol zvolený najväčší počet potreby parkovacích a odstavných státí, t.j. 575. Skutočne navrhovaný počet bude predmetom projektu pre územné rozhodnutie.

8.2.DYNAMICKÁ DOPRAVA

Dopravné napojenie je realizované zo Strojárskej ulice – súčasný aj historický stav. Pre určenie súčasného dopravno- kapacitného zaťaženia územia, bol vykonaný dopravno- technický prieskum. Ten bol realizovaný vo štvrtok, 6.2.2014 – pracovný deň, školské vyučovanie, od 7,00 do 8,00 a od 16,00 do 17,00. Posudzované križovatky boli na základe určenia zadania: Strojárska - Nám maratónu mieru - Komenského a Strojárska - Hviezdoslavova /Moyzesova/, Čsl. armády. Strojárska ulica je dominantnou dopravnou záťažou dnes využívaná ako dopravná skratka obchádzajúca semaforey zo smeru Masarykova- Hviezdoslavova a Moyzesova ulica. Cieľová doprava na Strojárskej ulici a Jesennej ulici je minimálna.

8.3.HROMADNÁ DOPRAVA

Riešené územie sa nachádza na území, ktoré je veľmi kvalitne obsluhované električkovou a autobusovou dopravou.

Zástavky mestskej hromadnej dopravy sú umiestnené južne a juhozápadne od riešeného územia.

8.4.PEŠIA A CYKLISTICKÁ DOPRAVA

Riešené územie navrhujeme napojiť na mestskú cyklistickú trasu vedenú po Komenského ulici.

Cyklistické cesty budú oddelené od automobilovej dopravy a budú vedené v spoločnom koridore s pešou dopravou. Pešie komunikácie sú navrhované v min. v šírke 2,0m,

v kombinácii s cyklistickým chodníkom min. 2,0m. Pri obytných uliciach plochy nie sú delené.



DOPRAVNÉ TECHNICKÝ PRIESKUM

Čas 7,00-8,00									
križovatka									
01_HV_HL_KO	1	2	3	4					
autá	69	356	204	517					
autobusy	3	17	0	0					
nákladné autá	1	18	10	6					
02_KO_STR	1	2	3	4	5	6	7	8	9
autá	53	169	51	52	499	112	18	28	44
autobusy	0	3	0	0	0	0	0	0	0
nákladné autá	1	9	1	6	5	2	1	0	3
03_HVI_MOY	1	2	3	4					
autá	376	383	339	240					
autobusy	8	9	10	0					
nákladné autá	15	4	9	8					
04_HV_CSA_KUZ	1	2	3	4	5	6	7	8	9
autá	78	253	285	276	307	32	137	93	17
autobusy	0	8	0	0	10	0	0	0	0
nákladné autá	3	12	8	7	8	1	7	5	1
	10	11	12	13	14	15			
	58	55	15	2	33	37			
	0	0	0	0	0	0			
	4	3	0	0	1	1			

Čas 16,00-17,00									
križovatka									
01_HV_HL_KO	1	2	3	4					
autá	106	333	254	272					
autobusy	1	17	0	0					
nákladné autá	2	9	1	5					
02_KO_STR	1	2	3	4	5	6	7	8	9
autá	34	241	85	61	256	85	16	32	114
autobusy	0	1	0	0	0	0	0	0	0
nákladné autá	0	3	0	0	5	1	0	0	0
03_HVI_MOY	1	2	3	4					
autá	283	243	320	307					
autobusy	8	9	7	0					
nákladné autá	12	2	4	4					
04_HV_CSA_KUZ	1	2	3	4	5	6	7	8	9
autá	126	289	175	178	261	59	168	125	35
autobusy	0	8	0	0	7	0	0	0	0
nákladné autá	2	8	6	7	3	1	3	1	0
	10	11	12	13	14	15			
	103	114	12	0	27	51			
	0	0	0	0	0	0			
	0	1	1	0	1	0			



Priesečná neriadená križovatka Komenského - Strojárska (7:00 - 8:00)

Rok 2020					
	Komenského (z centra)	Komenského (do centra)	Strojárska (sm.Moyzesova)	Strojárska (sm.Gorkého)	Suma
Komenského (z centra)		² 194	³ 75	¹ 58	327
Komenského (do centra)	⁵ 540		⁴ 84	⁶ 122	746
Strojárska (smer Moyzesova)	⁷ 69	⁹ 170		⁸ 102	341
Strojárska (smer Gorkého)					0
Suma	609	364	159	282	1414

Špičkové hodinové intenzity dopravy boli navýšené vo všetkých dopravných prúdoch pomocou koeficientov rastu intenzít medzi rokmi 2014 a 2020 podľa metodického pokynu prognózovania výhľadových intenzít na cestnej sieti do roku 2040 (MDPaT - MP 1/2006) - **1,07**. V prúdoch 3,4,7,8 a 9 boli ďalej navýšené o intenzitu z deklarovaného počtu parkovacích miest a obrátkovosťou vozidiel pre Rezidenciu pri radnici (príloha č.3)

Posúdenie úrovňovej neriadenej križovatky podľa STN 73 6102

Posúdenie bolo spracované s použitím tabuľky č.12 článku č.7 platnej technickej normy STN 73 6102 - Projektovanie križovatiek na pozemných komunikáciách (hodnoty G_j boli interpolované z tabuľkových súčtov intenzít nadradených dopravných prúdov pre vedľajší pohyb). Z dopravných prúdov posudzujem v dotknutej križovatke stupne 7,8,9.

a) dopravný prúd č. 7 - odbočenie vpravo zo Strojárskej ul. (NA 5%)

kapacita vjazdu	$G_j = 561$ voz/h	nadradené prúdy 5,8,9
výhľadová intenzita	$N_j = 69$ voz/h	
rezerva kapacity ($G_j - N_j$)	$C_j = 492$ voz/h	

križovatka je nepatrnou prekážkou

b) dopravný prúd č. 8 - priamy smer zo Strojárskej ul. (NA 0%)

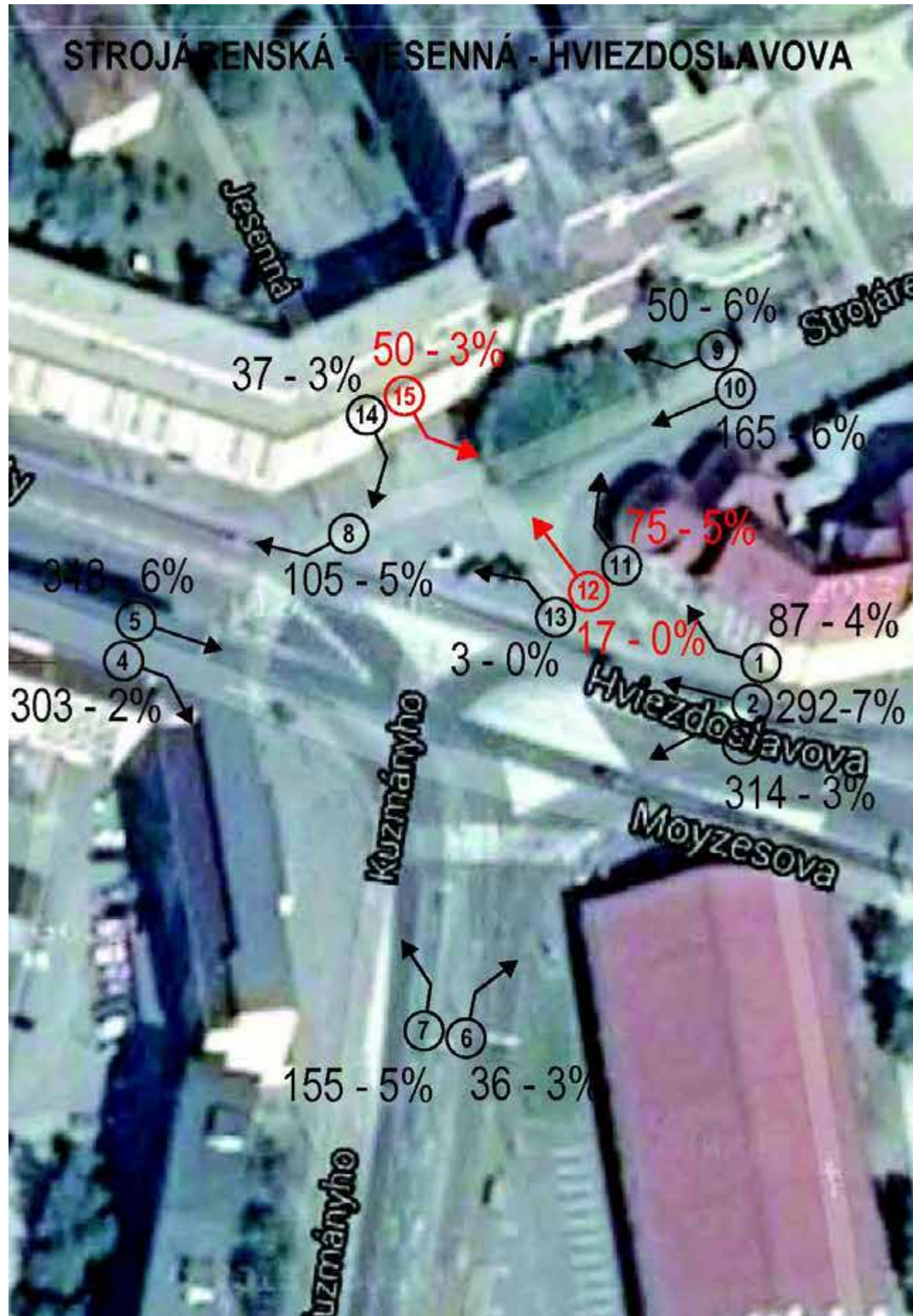
kapacita vjazdu	$G_j = 349$ voz/h	nadr. prúdy 1,2,3,5,6,7,9
výhľadová intenzita	$N_j = 102$ voz/h	
rezerva kapacity ($G_j - N_j$)	$C_j = 247$ voz/h	

križovatka je malou prekážkou

c) dopravný prúd č. 9 - odbočenie vľavo zo Strojárskej ul. (NA 6%)

kapacita vjazdu	$G_j = 323$ voz/h	nadr. prúdy 2,3,5,6,7,8
výhľadová intenzita	$N_j = 170$ voz/h	
rezerva kapacity ($G_j - N_j$)	$C_j = 153$ voz/h	

križovatka je strednou prekážkou, odporúčam vytvoriť samostatné pruhy 9 a 7-8 spoločný (ak je to v polohe k múzeu možné) alebo realizovať CSS (používanie v špičke) s viazanosťou na križovatku s Hviezdoslavovou ul. príloha č.1



Priesečná neriadená križovatka Strojárská - Jesenná - Hviezdoslavova (7:00 - 8:00)

Rok 2020				
	Strojárská	Jesenná	Čsl. armády	Suma
Strojárská		9 50	10 165	215
Jesenná	15 50		14 37	87
Hviezdoslavova	11 75	12 17	13 3	95
Suma	125	67	205	397

Špičkové hodinové intenzity dopravy boli navýšené vo všetkých dopravných prúdoch pomocou koeficientov rastu intenzít medzi rokmi 2014 a 2020 podľa metodického pokynu prognózovania výhľadových intenzít na cestnej sieti do roku 2040 (MDPaT - MP 1/2006) - **1,07**. V prúdoch 9,10,11 a 15 boli ďalej navýšené o intenzitu z deklarovaneho počtu parkovacích miest a obrátkovosťou vozidiel pre Rezidenciu pri radnici (príloha č.3)

Posúdenie úrovňovej neriadenej križovatky podľa STN 73 6102

Posúdenie bolo spracované s použitím tabuľky č.12 článku č.7 platnej technickej normy STN 73 6102 - Projektovanie križovatiek na pozemných komunikáciách (hodnoty G_j boli interpolované z tabuľkových súčtov intenzít nadradených dopravných prúdov pre vedľajší pohyb). Z dopravných prúdov posudzujem v dotknutej križovatke stupne 12 a 15.

a) dopravný prúd č. 12 - priamy smer z Hviezdoslavovej ul. (NA 0%)

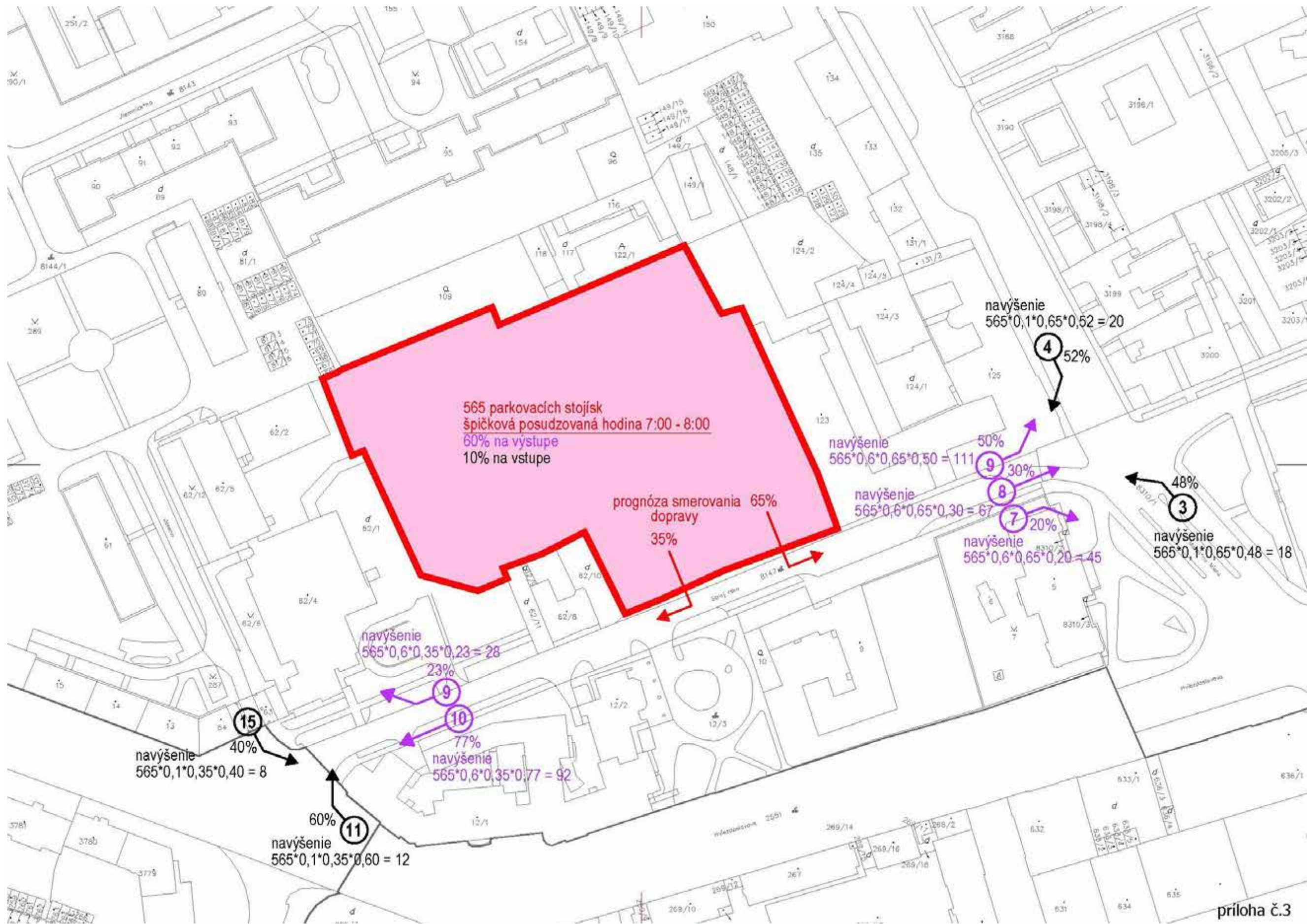
kapacita vjazdu	G _j = 819 voz/h	nadr. prúdy 9,10,11,13
výhľadová intenzita	N _j = 17 voz/h	
rezerva kapacity (G _j - N _j)	C _j = 802 voz/h	

križovatka nie je prekážkou

b) dopravný prúd č. 15 - odbočenie vľavo z Jesennej ul. (NA 3%)

kapacita vjazdu	G _j = 748 voz/h	nadr. prúdy 10,11,12,14
výhľadová intenzita	N _j = 50 voz/h	
rezerva kapacity (G _j - N _j)	C _j = 698 voz/h	

križovatka nie je prekážkou



9. NÁVRH KONCEPCIE TECHNICKÉHO VYBAVENIA

9.1. VODOVOD

9.1.1. Súčasný stav

Riešené územie je dnes napojené na vodovod trasovaný v telese Strojárskej ulice s priemerom DN 100. Objekty sú napojené cez samostatné vodomerné šachty. Tieto sú dnes nefunkčné, vzhľadom na skutočnosť, že objekty sú v procese asanácie. Na oboch koncoch Strojárskej ulice sú vodovodné trasy DN 300. Detailnejším výpočtom a zhodnotením súčasného stavu pravdepodobne bude potrebná rekonštrukcia aj vodovodného radu na Strojárskej ulici so zvýšením na DN 150.

9.2.1.2. Návrh zásobovania vodou

Zásobovanie projektovaného obytného súboru nezávadnou pitnou vodou a vodou pre požiarne účely je navrhnuté vodovodnou prípojkou DN 150 z exist. rozvodu verejného vodovodu. Napojenie je navrhnuté vložением odbočky. Meranie prietoku bude v novonavrhovanej vodomernej šachte na vodovodnej prípojke, ktorá bude osadená vodomernou zostavou s vodomernom Meitwin DN 80, a ktorá bude situovaná v chodníku.

Výpočet je spracovaný v zmysle vyhlášky MŽP SR zo 14. novembra 2006, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií.

Uvažovaných je podľa predbežných modelov skladby bytov 661 obyvateľov - potreba vody 145 l/os/d, 30 zamestnancov pre vybavenosť – potreba vody 60 l/os/deň, /alternatívne ako jedna z možných plôch občianskej vybavenosti bolo počítané fitness s kapacitou 100 návštevníkov fitness - potreba vody 60 l/návštevníka/deň./ súčiniteľ $k_d = 1,8$, súčiniteľ $k_h = 2,1$.

Potreba vody bola vypočítaná na :

$Q_d = 103\,645$ l/d ($103,645$ m³/d), $Q_p = 1,1996$ l/s, $Q_d = 2,159$ l/s, $Q_h = 4,534$ l/s,

$Q_r = 37\,830,43$ m³/r.

Potreba požiarnej vody bude vypočítaná na v ďalšom stupni PD l/s. Táto bude krytá z vonkajších nadzemných hydrantov v areáli, a vnútorných hydrantov, inštalovaných na vnútornom rozvode vody (ZTI), resp. z existujúcich hydrantov na verejnom vodovode. Výpočty sú orientačné a budú predmetom upresnenia v stupni projektová dokumentácia pre územné rozhodnutie.

9.2. KANALIZÁCIA

9.2.1. Súčasný stav

Riešené územie a jednotlivé objekty boli odkanalizované do verejnej kanalizácie VVaK trasovanej v telese komunikácie Strojárskej. V mieste predpokladaného napojenia sa mení dimenzia potrubia z DN 400 na DN 600 je spádovo orientovaná smerom ku Komenského ulici. Na území sú dnes lokalizované revízne šachty a uličné vpusty. Riešenie prepokladá komplexnú rekonštrukciu vnútroareálovej kanalizácie podľa novej formy zástavby.

9.2.2. Návrh odkanalizovania územia

Projektovaná stavba obytného súboru Strojárskej je odkanalizovaná jednotnou kanalizáciou do mestskej kanalizačnej siete, zberača DN 400/600 situovaného v telese Strojárskej ulice. Kanalizácia bude odvádzať splaškové odpadové vody zo sociálnych zariadení, dažďové odpadové vody zo striech a z časti spevnených plôch, projektovaných v rámci projektu obytného súboru. Napojenie projektovanej kanalizácie na stoku DN 400/600x je navrhnuté v novonavrhovanej šachte.

Produkcja splaškových odpadových vôd je zhodná s ich potrebou vody, to znamená:

$Q_d = 103\,645$ l/d ($103,645$ m³/d), $Q_p = 1,1996$ l/s, $Q_d = 2,159$ l/s, $Q_h = 4,534$ l/s,

$Q_r = 37\,830,43$ m³/r.

Produkcja znečistenia je vypočítaná s uvažovaním produkcie BSK₅ 60 g/os. Celkový prínos znečistenia od 661 obyvateľov, 30 zamestnancov a 100 návštevníkov je $S = 47,460$ kg BSK₅/d.

Pri výpočte odtoku vôd z povrchového odtoku – dažďových odpadových vôd, bolo uvažované s intenzitou privalového dažďa $i = 145$ l/s/ha, zast. plochou striech, terás a balkónov $4.762,86$ m², trávnaté povrchy tvoria $1.588,56$ m², spevnené plochy a chodníky $1.588,56$ m², komunikácie tvoria $2.283,19$ m², parkovacie plochy $1.333,70$ m², a odtokovými koeficientmi

komunikácie a spevnené plochy 0,7 a trávnaté plochy 0,05. Celkový odtok VPO bol vypočítaný na Q_{max}

= 116,943 l/s, z toho množstvo bude pred zaústením do kanalizácie prečistených v odlučovači ropných látok $Q_{max} = 36,965$ l/s.

Vnútroareálová kanalizácia je navrhnutá z rúr kanalizačných, hrdlových, PP, DN 300, uložených v zhutnenom pieskovom lôžku a zhutnenom pieskovom obsype. Revízne a spojovacie kanalizačné šachty budú betónové s monolitickým betónovým dnom a vstupným komínom so skruží rovných DN 1000 a prechodovej DN 600/1000, uzavreté poklopom kruhovým, liatinovým, DN 600, pre triedu zaťaženia komunikácie „C“. Výpočty sú orientačné a budú predmetom upresnenia v stupni projektová dokumentácia pre územné rozhodnutie.

9.3. ELEKTRICKÁ ENERGIA

9.3.1. Súčasný stav

Objekty a ich areály na riešenom území boli dnes zásobované zo samostatnej distribučnej trafostanice T 524 umiestnenej na severnom okraji pozemku. V telese Strojárskej ulice sú trasované VN aj NN káble VSD.

Kapacitné nároky na elektrickú energiu - požadovaný elektrický príkon pripravovanej stavby Rezidencia pri Radnici, Košice predstavuje súčasný príkon $P_s = 532$ kVA s napojením z distribučnej sústavy VN Východoslovenská distribučná, a.s prostredníctvom slučkovej prípojky VN a distribučnej blokovej trafostanice TS - 22/0,42 kVA – 630 kVA.

9.3.2. Bilancia nárokov na elektrickú energiu

Pre pripravovanú stavbu Rezidencia pri Radnici, Košice je potrebné uvažovať s nasledovnými požiadavkami na zabezpečenie elektrického príkonu :

Výpočet podielových príkonov elektrickej energie

SO 01.1 Podzemný parking	15 000 m ² x 0,05	75 kW
Vetrание CO2		35 kW
ZODT vetrание – náhradný zdroj		110 kW
SO 01.2 Obč. vybavenosť-Retail	1500 m ²	
Obchody	1500 m ² x 0,05	75 kW
VZT+vetranie+chladenie		41 kW
SO 01.3-6 Obytný dom+mestské domy	357 bytov	
Sb= 357 b.j. x 1,5 =	535 kVA	535 kW

Inštalovaný príkon celkom : $P_i = 761$ kW

Súčasnosť – beta 0,7

Súčasný príkon celkom $P_p = 532$ kW

Optimálny počet transformátorových jednotiek:

PTR = 1 x 630 kVA – blokovaná distribučná TS

9.3.3. Požiadavky na náhradný zdroj:

ZODT 110 kW

Osvetlenie 15 kW

Výťahy 20 kW

Ostatné 15 kW

Inštalovaný príkon zariadení pripojených na NZ: $P_i = 160$ kW

Súčasnosť – beta: 0,9

Súčasný max. príkon zariadení pripojených na NZ: $P_s = 144$ kW

Rozvodná sieť

3 str. 50 Hz, 22 000 V, IT

- rozvody 22 kV, primárna časť TS

3 PEN str. 50 Hz, 400 V / TN - C

- pre rozvod NN, sekundárna časť TS

3 N/PE str. 50 Hz, 230 / 400 V ; TN - S

- pre napájanie spotrebičov a osvetlenie

Kategorizácia odberu elektrickej energie:

Podľa STN 34 1610 je pre stavbu Rezidencia pri Radnici Košice požadovaný 3. stupeň dodávky elektrickej energie zo strany distribučnej spoločnosti Východoslovenská distribučná, a.s., Košice. 1. stupeň dodávky bude zabezpečený z náhradného zdroja – dieselagregátu resp. UPS. Zabezpečenie potreby elektrickej energie pre navrhovanú činnosť bude z novej kioskovej trafostanice TS 630 kVA s vonkajším ovládaním. Trafostanica bude napojená na jestvujúcu distribučnú sieť predmetného územia.

Tab.: Elektrická bilancia TR

	TR1 (357 bytov)
Inštalovaný výkon	Pi = 761 kW
Súčasný výkon	Ps = 532 kW
Inštalovaný výkon spoločnej spotreby všetkých sekcií bytových domov	Pi = 110 kW
Súčasný výkon spoločnej spotreby všetkých sekcií	Ps = 77 kW
Celkový inštalovaný výkon	Pi = 761 kW
Celkový súčasný výkon bytov a spoločnej spotreby	Ps = 532 kW
Ročná spotreba el. energie	A = 1330 MWh/rok

9.3.4. Potreba elektrickej energie pre verejné osvetlenie

Počet svietidiel: 150 W - 20 ks

Zima : A1 = 4000 kWh

Leto : A2 = 2000 kWh

Ročná spotreba el. energie : A = 6000 kWh/rok

9.4. ZÁSBOVANIE PLYNOM

Navrhované objekty nepočítajú s plynovou prípojkou. Existujúca NTL prípojka bude zrušená.

9.5. ZÁSBOVANIE TEPLOM

9.5.1. Súčasný stav

Existujúce objekty boli napojené sekundárnym rozvodom trasovaným v telese Strojárskej ulice z výmenníkovej stanice v objekte Mestského úradu Staré mesto.

9.5.2. Návrh riešenia

Tepelné straty objektov a projektované tepelné príkony miestnosti boli stanovené na základe STN EN 12831 „Vykurovacie systémy v budovách -Metódy výpočtu projektovaného tepelného príkonu“.

Podľa STN EN 12831 sú Košice zaradené do oblasti s najnižšou vonkajšou teplotou $t = -15\text{ °C}$ a leží v krajine s intenzívnymi vetrami.

Pre uvedenú oblasť v zmysle STN 38 3350 platia nasledovné klimatické údaje :

priemerná denná teplota v najchladnejšom mesiaci roka (január) je $-3,4\text{ °C}$

počet vykurovacích dní pri $t_o = 12\text{ °C}$ je 218 dní/rok

priemerná vonkajšia teplota vo vykurovacom období je $+3,0\text{ °C}$

Počet dní stupňov pri teplote 20 °C je 3706

Faktor zakúrenia „fRH“ bol stanovený na 1- hodinový čas zakúrenia s predpokladaným znížením vnútornej teploty o 2 °K v čase max. 8 hodinového útlmu.

9.5.3. Výpočet ročnej spotreby energie na vykurovanie a prípravu teplej vody

Ročná spotreba energie na vykurovanie a prípravu teplej vody je vypočítaná na základe STN EN 832 + AC za účelom predbežného odhadu ročnej spotreby energie na vykurovanie a prípravu teplej vody.

Počet vykurovacích dní za rok pri $t_o = 12\text{ °C}$ d= 226 dní/rok

Priemerná vonkajšia výpočtová teplota vo vykurovacom období $Q_e = 3,1\text{ °C}$

Priemerná vnútorná teplota vo vykurovacom období $Q_i = 20,0\text{ °C}$ R

9.5.4. Spotreba tepla:

Vykurovanie	$Q_{ročUK} = 1217\text{ MWh/rok}$	4381 GJ/rok
TUV	$Q_{ročTUV} = 1650\text{ MWh/rok}$	5943 GJ/rok
Vzduchotechnika	$Q_{ročVZT} = 244\text{ MWh/rok}$	878 GJ/rok
Celková spotreba tepla	$Q_{roč} = 3111\text{ MWh/rok}$	11202 GJ/rok
Príprava tepla a TV		

Vykurovanie polyfunkčného rezidenčného súboru sa navrhuje teplovodným, konvenčným vykurovaním s núteným obehom vykurovacej vody. Stavba bude zásobovaná teplom na vykurovanie a prípravu teplej vody z výmenníkovej stanice TEHO v objekte Mestský úrad Staré Mesto existujúcou teplovodnou sekundárnou prípojkou od centrálného dodávateľa tepla.

V ďalších stupňoch dokumentácie budú spresnené požiadavky na potrebu tepla. V rámci úpravy pripojenia bude potrebné zrealizovať preložku sekundárnej prípojky pre objekt učilišťa.

9.6. TELEKOMUNIKÁCIE

9.6.1. Súčasný stav

V súčasnosti riešeným územím prechádza káblová trasa Slovak Telekom, ktorá pri výstavbe bude musieť byť preložená. Na Jesennej ulici je vedený optický kábel ANTIK a ORANGE.

9.6.2. Návrh riešenia

Urbanistická štúdia predpokladá napojenie objektov na viacerých prevádzkovateľov internetových služieb. Spôsob pripojenia - výstavba optickej prístupovej siete - je predmetom ich samostatného riešenia a nie je predmetom ani urbanistickej štúdie a nebude predmetom ani projektu pre územné rozhodnutie.

Z hľadiska optickej účastníckej jednotky bude konkrétna technológia spresnená v ďalších stupňoch projektovej prípravy.

10. KONCEPCIA ZELENE VRÁTANE PRVKOV ÚSES

Územného systému ekologickej stability /

10.1. ŠIRŠIE OKOLIE - SÚČASNÝ STAV

Miestny územný systém ekologickej stability mesta Košice /MUSES/, spracovaný Slovenskou agentúrou životného prostredia – Centrum plánovania prírodných a energetických zdrojov Sabinovská 3, 080 01 Prešov, priamo nezahŕňa do systému ekologickej stability riešenej územie.

V mieste navrhovanej činnosti sa nenachádzajú prvky ÚSESu. V lokalite širšieho územia v rámci kapitoly 2.6.2 Zeleň bytových a rodinných domov popisuje ako najhodnotnejšiu vegetáciu areálov bytových domov na sídliskách postavených v 50. a 60. rokoch rozsiahle plochy obytnej zelene v dobrom stave medzi ulicami Letná, Čsl. armády, Komenského ulica.

V kapitole Biokoridory miestneho významu - BK-M: definuje 9. *Biokoridor miestneho významu – BK-M Watsonova ulica – Letná ulica – Jarná ulica – Park Angelinum.*

Vymedzené miestne biokoridory sa viažu na existujúce významné segmenty mestskej zelene, prípadne na v mestskom systéme chýbajúce prvky, ktoré by mali byť doplnené menšími parkovými úpravami, izolačnou a ochrannou zeleňou.

Na vyčlenenej trase biokoridoru je potrebné“

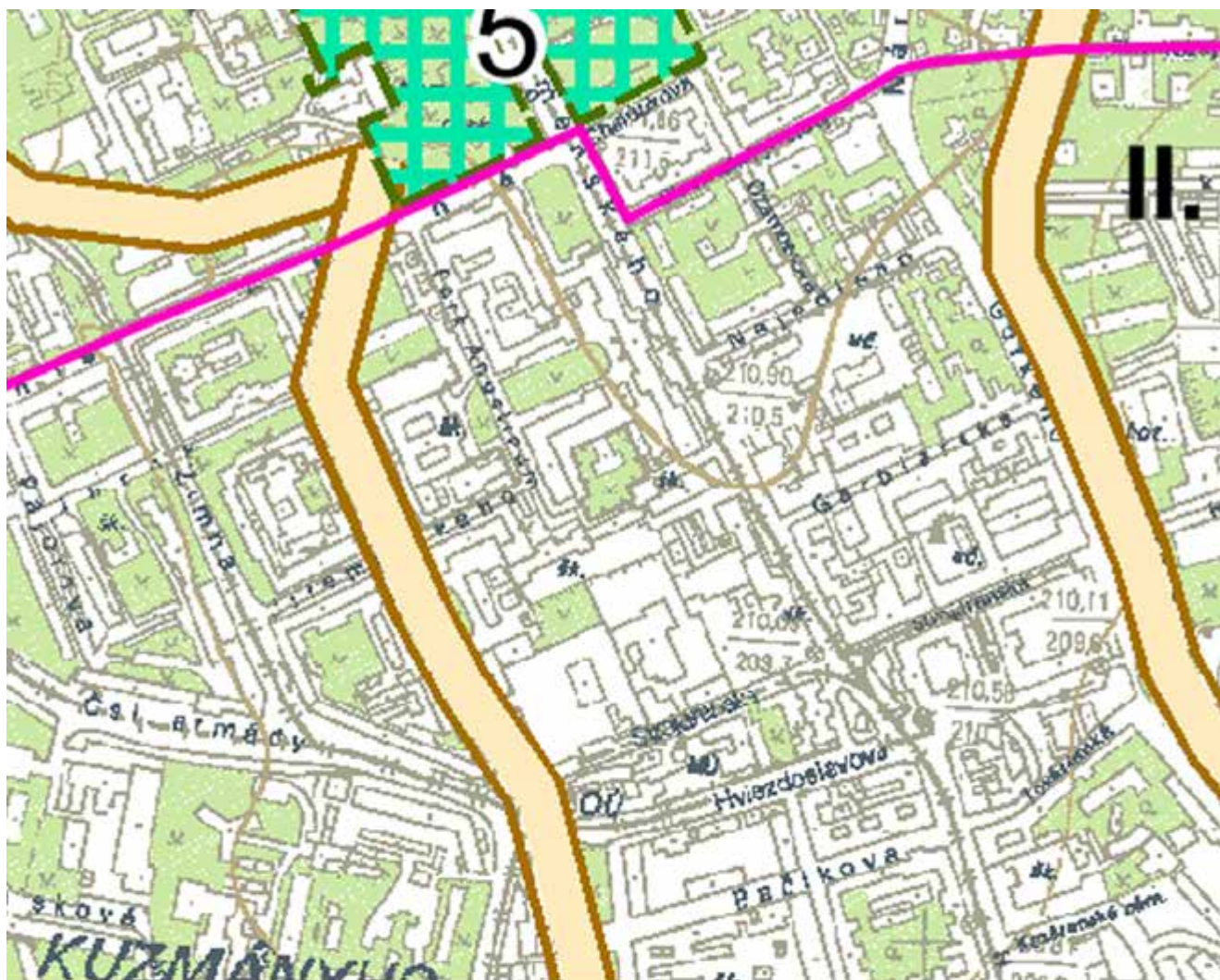
zachovať plochy verejnej zelene od medziblokových priestorov na Watsonovej ulici, cez líniové plochy zelene Letnej a Jarnej ulice, až po verejnú zeleň Parku Angelinum minimálne v súčasnom rozsahu, miestami využiť voľný priestor na ich doplnenie a rekonštrukciu.

Súčasný stav zelene je popísaný v časti Flóra a fauna.


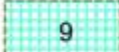

V mieste navrhovanej výstavby nie je dokumentovaný výskyt chránených druhov rastlín ani živočíchov.

Kultúrne, vedecky, ekologicky, krajnotvorne alebo esteticky mimoriadne významné stromy, ich skupiny alebo stromoradia, ktoré boli vyhlásené za chránené stromy sa v predmetnej lokalite nenachádzajú. Najbližšie k miestu výstavby vo vzdialenosti cca 340 m sa nachádza jaseň štíhly v areáli parku Angelinum, pri PF UPJŠ (Jaseň pri Angeline,), ktorého obvod kmeňa je 453 cm, výška 29 m a vek 160 rokov.

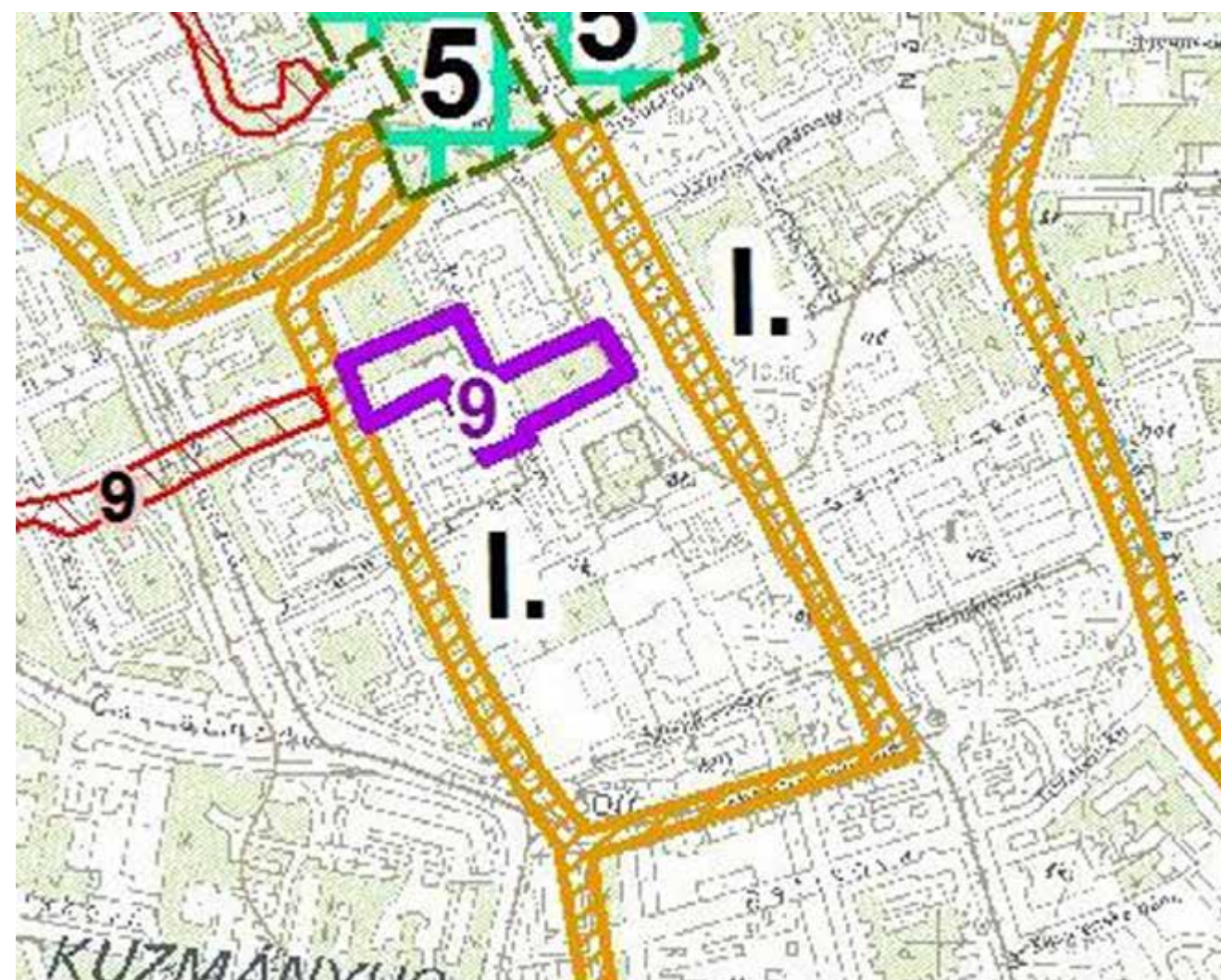
Ochrana flóry a fauny v uvedených súvislostiach nelimituje územie plánovanej výstavby. Na plochách záujmového územia nebol zistený žiaden druh, ktorý by patril medzi ohrozené alebo vzácne druhy pre dané územie a ani žiaden druh nie je zaradený medzi chránené druhy v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.





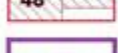

Legenda

-  Hranica katastrálneho územia
-  Mestské biocentrum regionálneho významu
-  Mestský biokoridor regionálneho významu

	Implementácia územných systémov ekologickej stability (ÚSES) Aktualizácia prvkov regionálneho ÚSES mesta Košice Mapa č. 3. Aktualizácia prvkov RÚSES			<h1>3</h1>
	Zhotoviteľ:	Štatutárny zástupca:	Spracovateľ:	
SAŽP Banská Bystrica	PaedDr. J. Zerola	SAŽP CKEP pracovisko Košice	2006	
Projektový manažér:	Zodpovední riešitelia:	Grafická úprava:	Mierka:	
Ing. J. Králik, CSc.	Ing. arch. A. Hoppanová Mgr. A. Kučeravcová RNDr. P. Bohuš	Ing. I. Frühaufová Ing. J. Hajduová		



LEGENDA

-  MESTSKÉ BIOCENTRUM REGIONÁLNEHO VÝZNAMU (BC-R(M))
-  MESTSKÝ BIOKORIDOR REGIONÁLNEHO VÝZNAMU (BK-R(M))
-  BIODOR MIESTNEHO VÝZNAMU (BK-M)
-  INTERAKČNÝ PRVOK (IP)

	Miestny územný systém ekologickej stability mesta Košice		Mapa č.
	ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY		4
Spracovateľ: Slovenská agentúra životného prostredia Banská Bystrica Centrum plánovania prírodných a energetických zdrojov, Prešov			
Riaditeľ CPPEZ: Mgr. Janette Dugasová	Zodpovedný riešiteľ: RNDr. Vladimír Stano	Grafické spracovanie: Ing. Ingrid Frühaufová Ing. Daniel Kmecík	Dátum: september 2013 Mierka:

10.2. CHRÁNENÉ ÚZEMIA PRÍRODY

Priamo na území, ktoré rieši urbanistická štúdia, sa nenachádzajú žiadne vyhlásené ani navrhované veľkoplošné ani maloplošné chránené územia. Posudzovaná lokalita nie je v kontakte s územiaми chránenými v rámci projektu NATURA 2000.

10.3. KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA

Posudzovaná lokalita sa nachádza v území, ktoré podlieha dlhodobej urbanizácii so všetkými sprievodnými znakmi intenzívneho využitia veľkomestského prostredia, ako sú intenzívna zástavba, vysoká intenzita všetkých foriem dopravy, hlučnosť, znečistenie ovzdušia.

Urbanisticky je územie svojou polohou, orientáciou a možným komunikačným napojením vhodné na realizáciu navrhovanej funkcie. Vhodným architektonickým riešením a sadovými úpravami je možné ovplyvniť estetický výraz danej lokality.

Výstavbou nedôjde k likvidácii žiadnych krajnotvorných štruktúr a biotopov. V priestore záberu nie je evidovaný žiadny trvalý výskyt chránených druhov rastlín a živočíchov.

10.4. ZELEŇ VNÚTROBLOKOV

V zóne je navrhovaná zástavba formou kompaktného mestského bloku, pri ktorom vznikajú vnútorné priestory, ktoré budú doplnené plochami parkovej zelene navzájom priestorovo prepojenými. Navrhujeme tu trávniky a stromy, ktorých druhová skladba bude založená na tradičných drevinách tejto mestskej štvrte. Väčšina navrhovaných zelených plôch bude umiestnená na streche podzemného parkingu a bude mať pobytovú funkciu, prispeje tiež k zlepšeniu mikroklimatických a estetických pomerov zóny. Zeleň bude delená na verejnú, poloverejnú a privátnu kvôli lokalizácii bytov na 1.NP. Samostatný kompozičný význam bude stromová aleja v areáli.

10.5. ZELEŇ PRI KOMUNIKÁCIÁCH

Okrem parkových priestorov bude súčasťou uličného priestoru zeleň popri obslužných komunikáciách a parkovacích plochách, pozostávajúca zo stromovej vegetácie, doplnenej nízkou zeleňou. Doporučujeme vysadiť prevažne stromy so subtilnejšou korunou (guľovitou) javor, čerešňa, agát, na vhodných miestach doplnené kvalitnými kostrovými dlhovekými drevinami, ktoré budú tvoriť v kompozícii zelene akcenty (dub, lipa, gaštan a pod.). Po obvode bude v maximálne možnej miere zachovaná existujúca vzrastlá zeleň. Návrh zelene je predmetom ďalších stupňov projektovej dokumentácie.

11. NAKLADANIE S ODPADMI

11.1. ODPADOVÉ HOSPODÁRSTVO

Odpady budú vznikať vo dvoch časových etapách a to počas výstavby a počas prevádzky.

Pri búracích prácach a počas výstavby polyfunkčného komplexu je predpoklad vzniku odpadov kategórií O - ostatných ako aj N - nebezpečných. V priebehu výstavby vzniknú predovšetkým odpady, ktoré patria do skupiny 17 – stavebné odpady a odpady z demolácií. Podľa vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z.z. v znení neskorších právnych predpisov, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov je počas výstavby predpoklad vzniku nasledujúcich druhov odpadov:

Tab. č. 23: Druhy odpadov vznikajúce počas výstavby

Katalóg. číslo	Druh odpadov	Kategória odpadov
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	obaly z plastov	O
15 01 03	obaly z dreva	O
15 01 06	zmiešané obaly	O
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N

15 02 03	absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie a ochranné odevy iné ako uvedené v 15 02 02	O
17 01 01	betón	O
17 01 02	tehly	O
17 01 02	drevo	O
17 01 07	zmesi betónu, tehál, obkladačiek a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O
17 02 01	drevo	O
17 02 02	sklo	O
17 02 03	plasty	O
17 02 04	sklo, plasty a drevo obsahujúce nebezpečné látky alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
17 03 02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O
17 04 02	hliník	O
17 04 03	olovo	O
17 04 05	železo a oceľ	O
17 04 07	zmiešané kovy	O
17 04 11	káble iné ako uvedené v 17 04 10	O
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O
17 06 04	izolačné materiály iné ako uvedené v 170601 a 170603	O
17 08 02	stavebné materiály na báze sadry iné ako uvedené v 17 08 01	O
17 09 03	iné odpady zo stavieb a demolácií vrátane zmiešaných odpadov obsahujúce nebezpečné látky	N
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O
20 02 01	biologicky rozložiteľný odpad	O

Množstvá odpadov budú spresnené v ďalšom stupni PD.

Pri nakladaní so stavebnými odpadmi pri výstavbe je nutné dodržiavať súlad s právnymi predpismi v odpadovom hospodárstve a s VZN mesta Košice. Stavebné odpady je nutné triediť podľa druhov a uprednostniť materiálové zhodnotenie pred uložením na skládku.

Podľa vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z.z. v znení neskorších právnych predpisov, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov je počas prevádzky bytového komplexu predpoklad vzniku nasledujúcich druhov odpadov:

Tab. č.: 24 Druhy odpadov vznikajúce počas prevádzky

Katalóg. číslo	Druh odpadov	Kategória odpadov
13 05 01	tuhé látky z lapačov piesku a odlučovačov oleja z vody	N
13 05 02	kaly z odlučovačov oleja z vody	N
13 05 06	olej z odlučovača olejov z vody	N
13 05 07	voda obsahujúca olej z odlučovača oleja z vody	N
13 05 08	zmesi odpadov z odlučovača oleja z vody	N
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	obaly z plastov	O
20 01 01	papier a lepenka	O
20 01 02	sklo	O
20 01 39	plasty	O
20 01 21	žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N
20 02 01	biologicky rozložiteľný odpad	O
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O
20 03 03	odpad z čistenia ulíc	O

Pri prevádzke navrhovanej činnosti bude vznikať prevažne komunálny odpad. Zmesový komunálny odpad a ich oddelené zložky je potrebné zhromažďovať v zberných nádobách zodpovedajúcich systému zberu komunálnych odpadov v meste. Vzniknuté odpady budú zneškodňované na základe zmluvného vzťahu medzi pôvodcom odpadu a firmou oprávnenou na nakladanie s príslušným druhom odpadu. Odvoz komunálneho odpadu v meste zabezpečuje spoločnosť Kosit, a.s., Košice. Počas výstavby ako aj počas prevádzky budú produkované odpady. Pôvodca odpadov musí pri nakladaní s odpadmi rešpektovať ustanovenia všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti odpadového hospodárstva a to najmä zákon č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, vyhlášky č. 283/2001 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch, vyhlášky č. 284/2001 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení zmien a doplnkov a ďalších súvisiacich predpisov a VZN Mesta Košice. Nebezpečné odpady je držiteľ povinný odovzdať len oprávnenej organizácii.

11.2. ZDROJE HLUKU A VIBRÁCIÍ

Z dôvodu, že polyfunkčný rezidenčný súbor sa nachádza v blízkosti mestskej komunikácie s električkovou dopravou všetky obvodové konštrukcie (vrátane výplne otvorov) budú navrhnuté tak,

aby zabezpečovali vo vnútorných priestoroch hladiny hluku, zodpovedajúce príslušným hygienickým normám.

Pri asanačných prácach a zemných prácach na stavbe pri hĺbení pilót, výkopov pre z podzemné priestory (garáže) môžu vznikať vibrácie. Tieto otrasy a vibrácie sú súčasťou stavebných prác a predstavujú krátkodobý a lokálny charakter. Ich vplyv možno eliminovať vhodnou stavebnou technológiou a realizáciou prác vo vhodnom ročnom období.

12. CIVILNÁ OCHRANA OBYVATEĽSTVA

Výstavba v riešenom území sa v oblasti CO bude v ďalšej projektovej príprave riadiť ustanoveniami zákona NR SR č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov, a ustanovení súvisiacich vyhlášok, § 4 vyhlášky MV SR č. 532/2006 Z. z. o stavebnotechnických požiadavkách na stavby a o technických podmienkach zariadení vzhľadom na požiadavky civilnej ochrany v znení neskorších predpisov, vyhlášky MV SR č. 388/2006 Z. z. o podrobnostiach na zabezpečenie technických a prevádzkových podmienok informačného systému civilnej ochrany. V zmysle nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 565/2004 Z. z. o kategorizácii územia Slovenskej republiky podľa územných obvodov Obvodných úradov Slovenskej republiky riešené územie patrí do I. kategórie. Ukrytie obyvateľstva, varovanie obyvateľstva a vyrozumieanie osôb v riešenom území vychádza z koncepcie pre územie mesta Košice. Detailnejšie riešenie Civilnej ochrany bude predmetom ďalších stupňov PD.

13. POŽIARNA OCHRANA

Štátny požiarny dozor na území Mestskej časti Košice Staré mesto vykonáva u určených právnických a podnikajúcich fyzických osôb Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Košiciach, represívnu ochranu celého mesta vykonáva jednotka Hasičského a záchranného zboru v Košiciach. Požiarna ochrana sa riadi Všeobecným záväzným nariadením Mestskej časti.

Zdrojom požiarnej vody je rozvodná sieť verejného vodovodu. Návrh ÚŠ z hľadiska zabezpečenia požiarnej ochrany:

Rešpektuje existujúci systém požiarnej ochrany.

Navrhuje hlavný rozvodný okruh ako rozšírenie rozvodnej vodovodnej siete, dimenzovanej na potreby požiarnej vody, v súvislosti s navrhovaným funkčným využitím územia (bývanie, vybavenosť).

Pri zmene funkčného využívania územia je potrebné riešiť požiadavky vyplývajúce zo záujmov požiarnej ochrany v súlade so zákonom NR SR č. 314/2001 Z.z. o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov a so súvisiacimi predpismi (Vyhláška č. 94/2004 Z.z.) a príslušnými STN.

Ďalšie stupne projektovej dokumentácie podrobne budú riešiť požiarnu ochranu. Požiarna zásahová komunikácia bude vedená po obvode objektu s priamym prístupom do chránených únikových ciest. V tejto trase budú riešené aj hydranty.

Podzemné parkovisko bude vybavené zariadením na odvod tepla a splodín horenia.

Zariadenia na odvod tepla a splodín horenia sú navrhnuté na zabezpečenie:

- Evakuácie osôb v z priestore,
- Činnosti záchranných jednotiek,
- Účinnej likvidácie požiaru.

Pre prevádzkové vetranie sa bude uvažovať cca 150 m³/hod/PM na 1 stupeň CO a cca 300 m³/hod/PM pre 2 stupeň CO. V prípade známej prevádzky parkovacieho domu sa výpočet dávky vzduchu na 1 parkovacie miesto bude riešiť podľa prílohy b STN 73 0802 výpočtom. Distribúcia vzduchu v priestore parkovacieho domu sa bude realizovať podávacími ventilátormi v počte cca 6 ks / 1 PP a v počte 11ks / 2PP. Prívod vzduchu bude riešený šachtou s prívodnými ventilátormi – predpoklad je že to budú nízkotlakové axiálne ventilátory resp prirodzene. Odvod vzduchu bude riešený ventilátormi s odolnosťou F300 podľa STN EN 12 101-3 na odsávacích šachtách –predpokladá sa nízkotlakové axiálne ventilátory. Šachty budú na jednotlivých podlažiach uzatvorené požiarne odolnými klapkami s certifikáciou multi podľa STN EN 13 501-4.

Prevádzkové vetranie je riadené od signálu CO (MaR), požiarne vetranie je riadené signálom EPS, ktorý je nadradený signálu MaR. Presný manuál riadenia vetrania garáží bude predmetom riešenia

ďalšieho stupňa PD. V prípade požiarneho vetrania sa uvažuje 10-násobná výmena vzduchu podľa BS 7346-7:2006.

Odvod CO z priestoru garáže bude odvedený nad strechu objektu v zmysle vyhlášky MŽP č. 410/2012.

Hluk bude riešený s prihliadnutím na ustanovenia vyhlášky MZSR 549/2007 Zz

Počet zariadení, ako aj typ a veľkosť zariadení sa určí podľa aktuálneho projektu požiarnej ochrany.

Ovládanie bude navrhnuté ako miestne a diaľkové, ručné a automatické na EPS.

Všetky ZOT a SH a zariadenia s ním súvisiace (dvere na prívod vzduchu, klapky na prívod vzduchu, atď.) budú napojené na záložný zdroj energie (diesel, UPS) a ovládané cez EPS.

V podzemnom parkingu pravdepodobne bude musieť byť riešený aj sprinklerový mokrý systém s predpokladanými kapacitami:

- stupeň istenia OH 2
- intenzita skrúpania I_s 5 l/min/m²
- účinná plocha A_{efs} 144 m²
- prevádzkový čas t 60 min
- max. plocha na 1 hlavicu A_{hlmax} 12 m²
- k faktor hlavice k = 80
- t- otváracia teplota t = 68°C a 93°C

Zásobovanie vodou bolo stanovené podľa STN EN 12845 ako jednoduché zásobovanie so zvýšenou spoľahlivosťou. Zásoba vody pre tento zdroj je riešená ako nádrž o využiteľnom objeme 60 m³. Nádrž je vybavená samočinným doplňovaním vody z vodovodnej prípojky cez plavákové ventily (Môže sa použiť aj napájanie z požiarnej studne. V prípade, že by mala požiarňa studňa výdatnosť 10 l/s, nádrž by sa mohla zredukovať na objem 24 m³, v prípade, že by mala požiarňa studňa výdatnosť 16 l/s, nádrž by sa mohla zredukovať na objem 20 m³). Min. prietok vody je potrebné nadimenzovať tak, aby nádrž požiarnej vody bola naplnená na plný využiteľný objem do 36 hodín. Strojovňa shz bude vybudovaná vedľa nádrže a bude vybavená elektročerpadlom a dieselčerpadlom.

Evakuácia osôb z podzemných a nadzemných častí objektu bude chránenými únikovými cestami typu A a B. Vetranie predsiení chránených únikových ciest bude pretlakové zabezpečené VZT.

GRAFICKÁ PRÍLOHA

1. VÝKRES ŠIRŠÍCH VZŤAHOV	M 1:5 000
2. VÝKRES PÔVODNÉHO STAVU	M 1:1 000
3. VÝKRES URBANISTICKEJ KONCEPCIE A EKOLOGICKEJ INFRAŠTRUKTÚRY	M 1:1 000
4. VÝKRES DOPRAVNEJ KONCEPCIE	M 1:1 000
5. VÝKRES TECHNICKÉJ INFRAŠTRUKTÚRY	M 1:1 000
6. VÝKRES REGULÁCIE ÚZEMIA	M 1:1 000
7. VÝKRES SCHEMATICKÝCH REZOV	M 1: 500
8. VÝKRES SCHEMATICKÝCH REZOV	M 1: 500