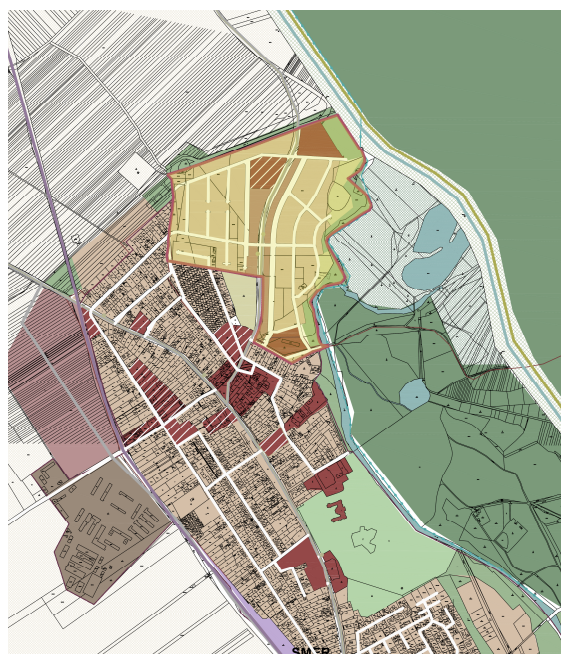




ÚZEMNÝ PLÁN ZÓNY
RUSOVCE SEVER
TEXTOVÁ ČASŤ

Obstarávateľ:
MESTSKÁ ČASŤ BRATISLAVA - RUSOVCE

Spracovateľ:
ING: ARCH: DUŠAN DINAJ

Dátum:
JÚN 2015

ÚZEMNÝ PLÁN ZÓNY RUSOVCE SEVER TEXTOVÁ ČASŤ

Obstarávateľ:	Mestská časť Bratislava – Rusovce
Štatutárny zástupca obstarávateľa:	Dušan Antoň, starosta
Odborne spôsobilá osoba obstarávateľa:	Ing. Arch. Alexander Hollý
Spracovateľský kolektív:	
Urbanizmus, životné prostredie:	Ing. Arch. Dušan Dinaj Ing. Arch. Lívia Šišláková
Doprava	DIC sro Bratislava Ing. Dr. Milan Skýva
Technická infraštruktúra	ARC plus sro

Obsah textovej časti

1. Základné údaje
 - 1.1 Hlavné ciele a úlohy územného plánu zóny
 - 1.2 Údaje o súlade riešenia so zadáním
2. Riešenie územného plánu zóny
 - 2.1 Vymedzenie hranice riešeného územia s uvedením parcelných čísiel všetkých regulovaných pozemkov
 - 2.2 Opis riešeného územia
 - 2.2.1 Základná charakteristika
 - 2.2.2 Funkčno-priestorová štruktúra
 - 2.2.3 Dopravná obsluha územia
 - 2.2.4 Verejné technické vybavenie
 - 2.3 Väzby vyplývajúce z riešenia a zo záväznej časti územného plánu Bratislavy
 - 2.4 Vyhodnotenie limitov využitia územia
 - 2.5 Urbanistická koncepcia priestorového a funkčného usporiadania riešeného územia
 - 2.6 Socioekonómia a demografia
 - 2.7 Návrh riešenia bývania, občianskej vybavenosti, rekreácie a športu
 - 2.8 Začlenenie stavieb do okolitej zástavby a do ostatnej krajiny
 - 2.9 Návrh verejného dopravného vybavenia
 - 2.10 Návrh verejného technického vybavenia
 - 2.11 Návrh ochrany prírody a tvorby krajiny
 - 2.12 Civilná ochrana
 - 2.13 Protipožiarna ochrana
 - 2.14 Zastavovacie podmienky na umiestnenie jednotlivých stavieb
 - 2.15 Verejnoprospešné stavby
3. Doplnujúce údaje
 - 3.1 Doprava tabuľky
 - 3.2 Socioekonómia tabuľka

1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

1.1 HLAVNÉ CIELE A ÚLOHY ÚZEMNÉHO PLÁNU ZÓNY

Hlavným cieľom riešenia Územného plánu zóny Rusovce - sever je spresnenie koncepcie funkčného využitia a priestorového usporiadania územia pre potreby bývania v rodinných domoch, so zastúpením nevyhnutnej občianskej vybavenosti, športu a rekreácie. Na podklade zhodnotenia územno-technických, hospodárskych, majetkových a sociálnych predpokladov a vyhodnotenia limitov územia bude potrebné:

- analyzovať nové známe rozvojové zámery a ich dopad na riešené územie, jeho využitie a organizáciu
- vyriešiť koncepciu a prehĺbiť riešenie funkčného využitia a priestorového usporiadania územia, s vytvorením územných predpokladov pre zástavbu územia
- overiť a spodrobiť koncepciu dopravného a technického vybavenia územia
- stanoviť zásady a regulatívy hmotovo – priestorového usporiadania stavieb, umiestňovania stavieb a zelene v jednotlivých súboroch a blokoch, zásady a regulatívy nevyhnutnej vybavenosti stavieb, dopravného vybavenia a technického vybavenia územia

Základnou požiadavkou je overenie možností zástavby územia nového nástupu do MČ Rusovce zo severnej strany (od Bratislavy) rodinnými domami v kombinácii s reprezentatívnymi zariadeniami občianskej vybavenosti a zmiešaných funkcií bývania a občianskej vybavenosti, so zastúpením športu, s príslušnou dopravnou a technickou vybavenosťou a vytvorenie potrebných väzieb a územných predpokladov pre zapojenie navrhovaného urbanistického súboru do mestskej časti Bratislava - Rusovce.

V rámci urbanisticko – architektonického riešenia je potrebné jasne formulovať celkovú urbanistickú kompozíciu, umiestnenie jednotlivých objektov a stanoviť základné črty ich architektonického výrazu, umožňujúce určitú voľnosť v konkrétnom riešení. Pre jednotlivé samostatné funkčné celky je potrebné riešiť aj urbanistickú ekonómiu, v bilanciách uviesť výmeru celého riešeného územia, zastavanú plochu, plochu komunikácií, peších spevnených plôch a plochu zelene.

Premietnutím jednotlivých vecných a organizačných zložiek návrhu novej urbanistickej štruktúry do záväzne platných regulačných prvkov plošného, priestorového a funkčného využívania územia sa získa komplexný nástroj na riadenie, vecnú a časovú reguláciu a koordináciu činností, z ktorej každá jednotlivo sa stane súčasťou realizácie nového schváleného urbanistického konceptu

Predpokladaný rozvoj by mal harmonicky nadväzovať na existujúcu zástavbu rodinných domov na západnom okraji predmetného územia. Po obidvoch stranách príjazdovej komunikácie z Bratislavy – štátnej cesty I/2 by mala byť zastúpená zmiešaná funkcia bývania a občianskej vybavenosti. Vo východnej časti riešeného územia bude prechádzať málopodlažná zástavba obytného územia do funkcie rekreácie v prírodnom prostredí, čím sa dosiahne priame napojenie k Rusovskému kanálu i lužnému lesu, čím sa umožní prístup k nemu a jeho plnohodnotné využitie. Kladne prerokovaný Návrh Územného plánu zóny bude po zapracovaní výsledkov prerokovania schválený v Miestnom zastupiteľstve mestskej časti Bratislava – Rusovce.

1.2 ÚDAJE O SÚLADE RIEŠENIA SO ZADANÍM

Územný plán zóny plne rešpektuje funkčné a priestorové usporiadanie podľa územného plánu mesta Bratislavy a koeficienty obmedzujúce intenzitu zástavby. Dopravná sieť v prevažnej miere oddeľuje jednotlivé funkcie navzájom. Dopravné napojenie na štátnu cestu I/2 vychádza z možnosti umiestnenia križovatiek na cestu kategórie B. Územie v kontakte s lesoparkom je určené hlavne na rekreáciu v prírodnom prostredí, čím rešpektuje obmedzenia chráneného územia.

2. RIEŠENIE ÚZEMNÉHO PLÁNU

2.1 VYMEDZENIE HRANICE RIEŠENÉHO ÚZEMIA S UVEDENÍM PARCELNÝCH ČÍSEL VŠETKÝCH REGULOVANÝCH POZEMKOV

Vlastné riešené územie je vymedzené zo severnej strany poľnou cestou, lemovanou porastom (pôvodná ochranná hrádza), zo západnej strany poľnou cestou pred existujúcou zástavbou rodinných domov, z južnej strany predĺženou západo – východnou líniou na severnom okraji záhradkárskej osady až po štátnu cestu I/2 a severnou vetvou Irkutskej ulice. Z východnej strany je riešené územie vymedzené tokom Rusovského kanála.

Parcelné čísla: 390/2,3,393/1,2,1206,1207/1,2,3,4,5,1208/6,7,8,9,10,11,12,14,15,16,17,18,19,1212,1223/1,2,3,4,7,8,11,12,13,14,15,16,17,18,19,21,27,36,50,51,52,53,54,55

2.2 OPIS RIEŠENÉHO ÚZEMIA

2.2.1 Základná charakteristika

Riešené územie tvorí severnú, nezastavanú časť katastra obce po oboch stranách štátnej cesty I/2, ktorá prechádza stredom územia. Rovinatý terén s minimálnym prevýšením tvoria prevažne lúky v minulosti využívané pre poľnohospodársku výrobu. Vo východnej časti vo väzbe na Rusovský kanál sa nachádza zalesnená časť s jazierkom.

2.2.2 Funkčno-priestorová štruktúra

Stavebné objekty sa nachádzajú len nasledovných častiach: viacbytový prízemný objekt pri južnom okraji riešeného územia v blízkosti Irkutskej ulice, 2 dvojpodlažné objekty obytného charakteru pri ukončení východnej vetvy Colníckej ulice a hospodársky objekt pri západnej vetve Colníckej ulice v blízkosti jej zaústenia do Hájovej ulice. Susediace územia obytné sú na západnom a južnom okraji. Juhozápadnú hranicu tvorí záhradkárská kolónia a futbalové ihrisko. Východný obvod lemuje lesopark s Rusovským kanálom. Severnú hranicu lemuje pás zelene na starej protipovodňovej hrádzi.

2.2.3 Dopravná obsluha územia

Vzhľadom na prírodný charakter územia sa komunikácie nachádzajú len po jeho obvode: Irkutská na juhu, Hájová na západe a východná vetva Colníckej ulice ústí ako slepá v centrálnej časti

2.2.4 Verejné technické vybavenie

Vodovod

severovýchodný cíp územia pretína koridor výtlačných potrubí 2 x DN 1400 mm z vodného zdroja Rusovce - Ostrovné lúčky - Mokrad' (R - OL - M) smerom do MČ Petržalka.

Kanalizácia

Sa nachádza len v komunikáciach , ktoré ohraničujú riešené územie: Irkutská, Colnícka, Hájová

Rozvody elektrickej energie

Východnou časťou územia prechádza jestvujúce nadzemné vedenie 22kV č. 144, na okraji južnej časti riešeného územia sa nachádza jestvujúca TS 0056-003 pripojená káblovou slučkou na vedenie č.144.

Plynovod

Verejný plynovod sa nachádza len v kontaktných uliciach Colníckej a Hájovej

Telekomunikačné rozvody

Dotknutým územím prechádzajú hlavné kábelové trasy vedené po oboch stranách štátnej cesty. Sú to trasy diaľkových metalických káblov a HDPE rúr SITEL.

2.3 VÄZBY VYPLÝVAJÚCE Z RIEŠENIA A ZO ZÁVÄZNEJ ČASTI ÚZEMNÉHO PLÁNU BRATISLAVY

Navrhovaná zástavba nadväzuje na obytné územia obce v západnej a južnej časti riešeného územia. Uličná sieť obce v týchto častiach bude napojená na nami navrhovaný systém komunikácií. V priestore Irkutskej ulice má vyústenie cyklistická trasa z obce, ktorá je pokračovaním širšej cyklistickej siete. Väzba na Dunajskú hrádzu hojne využívanú obyvateľmi Bratislavy na športové aktivity vytvára možnosti na obslužné zariadenia pre rekreáciu a šport v kontaktnom území.

2.4. VYHODNOTENIE LIMITOV VYUŽITIA ÚZEMIA

Pre celé riešené územie platí v zmysle platného Územného plánu hlavného mesta SR Bratislavy 2007 pomerne podrobná regulácia, ktorá sa dotýka tak funkčného členenia ako aj priestorového usporiadania územia. V riešení Územného plánu zóny je potrebné platný Územný plán hlavného mesta SR Bratislavy z roku 2007 rešpektovať. Prevažná časť územia s funkciou málopodlažnej zástavby obytného územia má kód C, čím sú jasne dané limity zástavby – všetky typy rodinných domov na pozemkoch od 300m² až do 1000m² s výškou do dvoch podlaží s podkrovím, resp. ustúpeným podlažím.

Zmiešané územia bývania a občianskej vybavenosti by mali tvoriť prechod ku objektom a komplexom občianskej vybavenosti celomestského a nadmestského významu. Tá by mala byť sústredená na územia po oboch stranách hlavnej komunikácie, pričom sa počíta i s bariérovým efektom takejto zástavby. Územie s funkciou šport, telovýchova a voľný čas, spolu s parkami, sadovníckymi a lesoparkovými úpravami budú tvoriť prechod do okolitej krajiny zelene.

V území sa nachádzajú ochranné pásma technickej vybavenosti:

pri severnej hranici riešeného územia ochranné pásmo vodného zdroja

v severovýchodnom cípe ochranné pásmo vysokotlakého vodovodu zasobujúce ďalšie mestské časti

Z hľadiska ochrany prírody sú pri východnom okraji územia hranice ramsarského územia, CHVÚ Dunajské Luhy, CHÚEV Ostrovné lúčky. Do severovýchodnej časti zasahuje biocentrum nadregionálneho významu Bratislavské luhy.

2.5. URBANISTICKÁ KONCEPCIA PRIESTOROVÉHO A FUNKČNÉHO USPORIADANIA RIEŠENÉHO ÚZEMIA

Na podklade ÚP Bratislavy z roku 2007 a neskorších zmien a doplnkov rozpracúva urbanistická koncepcia základnú ideu riešenia. Hlavnou funkciou rozvojového územia je bývanie v málopodlažnej zástavbe, kód 102, doplnené o funkcie občianskej vybavenosti, športu a rekreácie.

Hlavnou kompozičnou osou je štátna cesta 1/2 prechádzajúca stredom územia severo-južným smerom. Na túto os sú naviazané hmoty zástavby občianskej vybavenosti mestského a nadmestského významu (kód 201), miestneho významu (kód 202) a zmiešaná funkcia občianskej vybavenosti a bývania (kód 501). Mierka a rytmus hmôt zodpovedá veľkostnému charakteru obce. Výšková hladina zástavby je navrhnutá v priemere 2-3 nadzemných podlaží. Na štátnu cestu 1/2 nadväzujú v smere východ západ dve hlavné priečne komunikácie (A, B) vchádzajúce obojstranne do územia. V západnej časti sa pripájajú na jestvujúce miestne komunikácie (ul. Jána Dekana), vo východnej časti ústia do zóny športu a rekreácie vo väzbe na lesopark. Z hlavných priečných komunikácií vychádza sieť obslužných komunikácií trasovaných severojužným smerom. Ich vzájomné rozostupy sú volené tak, aby umožňovali parceláciu podľa platného ÚP Bratislavy t.j. v rozmedzí 4,8 – 10 ha. Z tohto usporiadania komunikačnej siete vychádza orientácia hlavných fasád prevažnej časti rodinných domov v smere východ – západ. Na južnom okraji riešeného územia sa nachádza tretie dopravné napojenie na štátnu cestu 1/2 križovatkou tvaru T cez Irkutskú ulicu.

2.6 SOCIOEKONÓMIA A DEMOGRAFIA

2.6.1. Základná charakteristika

Mestská časť Rusovce sa podľa územno-správneho členenia SR sa nachádza v meste Bratislava, v 5 bratislavskom okrese, v Bratislavskom samosprávnom kraji, na juhozápade Slovenskej republiky, v južnej časti Bratislavy. Katastrálne územie zaberá celkovú výmeru 25558,261 ha, t.j. 25,56 km², čo predstavuje 7% plošný podiel z mesta. Hustota osídlenia predstavuje 131 obyvateľov/km². MČ Rusovce patrí z hľadiska porovnania z ostatnými mestskými časťami v Bratislave medzi menšie MČ, čo sa týka počtu obyvateľov, ale medzi najväčšie čo sa týka podľa veľkosti plochy. Nadmorská výška stredu obce je 133 m n.m.. Prvá písomná zmienka o obci je z 12. storočia, z roku 1208. Osídlenie územia sa datuje od čias rímskej ríše o čom svedčí vojenská pevnosť Gerulata. Územie mestskej časti leží v južnej časti Podunajskej nížiny, cca 15 kilometrov južne od centra hlavného mesta SR Bratislavy. Rovinatá časť chotára leží na štvrtohornej nive zloženej z mlado treťohorných uloženín. Má lužné a černoziemné pôdy. Mestská časť je čiastočne spádovým územím pre okolité mestské časti Čunovo a Jarovce.

Základné údaje o MČ Rusovce

Celková výmera územia [m ²]	25 558 261
Počet obyvateľov r. 2014 - podľa ŠUSR	3479
„-“ - podľa Registra MV SR	3761
Hustota obyvateľstva na km ²	136,4
Nadmorská výška mesta v m.n.m	133
Prvá písomná zmienka - rok	1208

2.6.2. DEMOGRAFIA

2.6.2.1. Vývoj obyvateľstva

V roku 2014 podľa registra obyvateľov bolo trvalo prihlásených 3761 obyvateľov a podľa ŠUSR bývalo 3479, rozdiel predstavoval 282 obyvateľov. Počtom obyvateľov MČ Rusovce predstavovala 7,8 % podiel z obyvateľstva mesta Bratislavy. V roku 2013 podľa ŠUSR trvalo bývalo v mestskej časti Rusovce 3269 obyvateľov, a podľa evidencie v registri obyvateľov MV SR bolo 3552 trvalo prihlásených obyvateľov, čo bolo 283 viac ako udáva Štatistický úrad SR. V roku 2012 bývalo 3027 obyvateľov, nárast za rok predstavoval 242 obyvateľov, čo bol najväčší ročný nárast od roku 2001. Ku dňu sčítania ľudu, domov a bytov v roku 2011 trvalo bývalo v MČ celkom 2845 obyvateľov. V roku 2001 bývalo v MČ Rusovce 1922 obyvateľov a nárast za 13 rokov činil 1347 obyvateľov, čo je priemerne ročne 104 obyvateľov. V roku 1991 bývalo v Rusovciach 1759 obyvateľov. Nárast počtu obyvateľov od roku 2011 predstavoval 588 obyvateľov.

Z analýzy vyplýva, že najväčší prírastok v jednotlivých dekádach bol 923 obyvateľov v dekáde r. 2011-2001, index rastu bol 48,0%. V desaťročí 2001-1991 predstavoval prírastok 163 obyvateľov a index rastu bol 9,3%, v rokoch 1970-1980 prírastok obyvateľov predstavoval 240 osôb, index rastu bol 13,2%. V rokoch 1981-1991 bol pokles o 304 obyvateľov a index poklesu bol 11,6%. Z hľadiska vývoja vyplýva, že v Rusovciach najmä v poslednom desaťročí prebieha intenzívna výstavba najmä rodinných domov.

Rast obyvateľstva Rusoviec po 10 ročných dekádach

Rok	Nárast/pokles	nárast v %
1980 – 1991	-304	39,5
1991 - 2001	163	19,4
2001 - 2011	923	48,0
2011 - 2014	588	20,3

Historický vývoj obyvateľstva MČ Rusovce podľa rokov v období 1836 - 2013

Rok	Počet	Nárast abs.
2014 Register	3761	492
2014 ŠUSR	3479	
2013	3269	242
2012	3027	136
2011	2891	46
2011 sčítanie	2845	94
2010	2751	82
2009	2669	110
2008	2559	137
2007	2422	135
2006	2287	124
2005	2163	70
2004	2093	45
2003	2048	37
2002	2011	89
2001	1922	142
2000	1780	21
1991	1759	-304
1980	2063	240
1970	1823	77
1961	1746	314
1950	1432	-246
1930	1678	-343
1921	2021	219
1910	1802	91
1900	1711	43
1890	1668	-217
1886	1885	118
1869	1767	-143
1854	1910	-184
1836	2094	

Zaujímavý je fakt, že Rusovce už od roku 1836 až do roku 2004 si dlhodobo udržiavali takmer identický počet cca 2000 obyvateľov s miernymi výkyvmi okolo 200 až 340 obyvateľov v jednotlivých dekádach, Výkyvy súviseli v závislosti od vtedajšieho hospodárskeho stavu a v závislosti od veľkej krízy v rokoch 1920 až 1930 kedy sa z Rusoviec vysťahovalo 589 obyvateľov t.j. 29%.

2.6.2.2. Súčasný stav obyvateľstva

V roku 2014 z celkového počtu 3479 obyvateľov bolo 51,7 % žien s počtom 1800. V predproduktívnom veku bolo 17,9% obyvateľov t.j. 624, čo predstavuje pomerne vysoký podiel s porovnaním s ostatnými mestskými časťami. V produktívnom veku bolo 71,1% t.j. 2479 obyvateľov a v poproduktívnom veku bolo 11,0 % t.j. 383 obyvateľov. Sobášnosť predstavovala 0,7%. Podľa registra obyvateľov MVSR bolo prihlásených k trvalému pobytu celkom 3761 obyvateľov, čo bolo o 282 obyvateľov viac ako udáva ŠUSR.

	2014	v %
Počet obyvateľov	3479	
muži	1679	48,3
ženy	1800	51,7
Predproduktívny vek (0-14) spolu	624	17,9
Produktívny vek 15-64	2479	71,1
Poproduktívny vek 65 a viac	383	11,0
Počet sobášov	26	0,7
Počet rozvodov	4	0,1
MVSR Regob 2014	3761	

2.6.2.3. Pohyb obyvateľstva

Pohyb obyvateľstva vyjadruje celkovú dynamiku obyvateľstva mestskej časti. Výrazne ovplyvňuje rast alebo pokles životnej úrovne obyvateľov ale i hospodárskej úrovne. Migračný pohyb je ukazovateľom hospodárskej vyspelosti územia i kvality života obyvateľov. Je ovplyvnený aj životnými a finančnými podmienkami. Pohyb obyvateľstva je definovaný prirodzeným vývojom a migračným pohybom.

Najvýraznejšími ukazovateľmi prirodzeného vývoja sú pôrodnosť a úmrtnosť. Pôrodnosť za sledovaný rok 2014 predstavovala 11,9 promile a úmrtnosť 7,7 promile. Prirodzený prírastok bol na úrovni 4,2 promile s počtom 14 obyvateľov.

Migračný prírastok vyjadruje záujem obyvateľstva bývať a zdržiavať sa v mestskej časti. Predstavuje celkovú atraktivitu a záujem obyvateľstva o prežitie života v Rusovciach. V roku 2014 predstavoval 5,6% úroveň, čo predstavovalo prírastok zo sťahovania 196 obyvateľov.

Celkový prírastok je súbor vyhodnotenia prirodzeného a migračného prírastku resp. úbytku. Vyjadruje celkový záujem a atraktivitu mestskej časti. Celkový prírastok predstavuje cca 7,0 promile. V roku 2014 predstavoval mechanický prírastok zo sťahovania 196 obyvateľov a v roku 2013 celkom 224 obyvateľov, čo značí o vysokej príťažlivosti MČ súvisiacej s intenzívnejšou výstavbou najmä rodinných domov.

Pohyb obyvateľstva v poslednom období poukazuje na celkovú atraktivitu obyvateľov, na možnosti a podmienky vyžitia, a na celkovú úroveň kvality života a výrazne vplýva na spokojnosť obyvateľov žijúcich v mestskej časti.

Pohyb obyvateľov v rokoch 2005-2014

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Narodení	20	21	15	26	34	25	32	22	37	40
%	9,38	9,56	6,36	10,03	13	9,28	11,31	7,43	11,75	11,86
Zomretí	18	23	25	20	12	19	24	19	19	26
%	8,44	10,47	10,6	8,02	4,59	7,05	8,48	6,42	6,04	7,71
Prirodzený prírastok	2	-2	-10	5	22	6	8	3	18	14
%	0,94	-0,91	-4,24	2,01	8,41	2,23	2,83	1,01	5,72	4,15
Sobášnosť	12	21	26	28	36	8	25	15	12	26
Rozvodovosť	0	0	1	3	0	0	2	3	9	4

Pôrodnosť za posledných 10 rokov sa pohybovala v rozmedzí 6,4 - 11,9 promile, s výraznejším vzostupom najmä v posledných 5 rokoch. V 90-tych rokoch pôrodnosť nepresahovala 10% hranicu. Nárast nastáva až po roku 2003, odkedy sa postupne zvyšovala, so striedavým obdobím. Bolo to spôsobené najmä prechodom silnejších ročníkov mladších vekových skupín do produktívneho i fertillného veku, ako i zvýšenou migráciou najmä mladých ľudí.

Úmrtnosť sa pohybovala v rozmedzí 4,6 až 10,6promile s tendenciou mierneho znižovania v posledných rokoch. Napriek uvedenému bola úmrtnosť obyvateľstva v posledných 5 rokoch pomerne vyrovnaná.

Prirodzený prírastok predstavoval, v posledných 5 rokoch len pozitívne hodnoty. Za 10 rokov činil prírastok 66 obyvateľov z vlastného obyvateľstva. V posledných 5 rokoch presahuje prirodzený prírastok hodnotu cca 3-22 obyvateľov ročne, čo je pozitívnym znakom, ale zároveň upozornením, že je potrebné uvažovať s rozvojom urbanizácie mesta a výstavby nových objektov najmä v oblasti bývania a občianskej vybavenosti, ale i s lákaním nových investorov vytvárajúcich nové pracovné príležitosti.

Migračný prírastok obyvateľov v rokoch 2005-2014

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Priťahovaní	92	156	186	162	111	118	168	174	254	246
Vystahovaní	24	30	41	30	23	42	52	41	30	50
Saldo z migrácie	68	126	145	132	88	76	116	133	224	196
Miera migrácie	31,88	57,35	61,49	52,95	33,65	28,21	41	44,95	71,16	58,09
Celkový prírastok	45	70	124	135	137	110	82	124	136	242
Miera prírastku	32,82	56,44	57,25	54,95	42,07	30,44	43,83	45,96	76,87	62,24

Migračný prírastok predstavoval prevažne pozitívne hodnoty. Celkovo činil prírastok 1205 obyvateľov z migrácie od roku 2005. V posledných rokoch predstavovala migrácia ročný prírastok hodnoty nad 100 obyvateľov, čo znamená že je niekoľko násobne vyšší ako prirodzený prírastok z vlastných zdrojov. Z údajov o pohybe obyvateľov od roku 2001 sa vychádza pri dimenzovaní prognózy vývoja obyvateľstva mesta z vlastných zdrojov do roku 2030.

Pohyb Obyvateľstva za roky 2001-2004

	2004	2003	2002	2001
Počet obyvateľov	2093	2048	2011	1922
Počet živonarodených spolu	30	14	10	18
	14,3	6,8	5,0	9,3
Počet zomretých spolu	27	16	30	21
	12,9	7,8	14,9	10,9
Prirodzený prírastok	3	-2	20	-3
Migračný prírastok	42	39	69	53
Celkový prírastok (úbytok) obyv. spolu	45	37	49	50

2.6.2.4. Veková štruktúra

Veková štruktúra je dôležitá najmä z dôvodu potreby dimenzovania zariadení občianskej vybavenosti a nárokov na príslušné zariadenia. Je možné od nej odvodiť celkové požiadavky na úroveň výstavby nových zariadení, ako i pre potreby dobudovania chýbajúcej infraštruktúry. V predproduktívnom veku bolo 17,9% obyvateľov, čo je viac ako mestský priemer, v produktívnom veku bolo 71,1% a v poproduktívnom veku 1109% obyvateľov. Z uvedenej štruktúry vyplýva, že veková hladina je pomerne vyrovnaná a migráciou obyvateľstva najmä mladších vekových skupín sa postupne vyrovnáva, čo udáva predpoklad že obyvateľstvo má perspektívu rásť z vlastných zdrojov, pre ktoré v budúcnosti bude potrebné zabezpečiť nové rozvojové plochy na zabezpečenie bývania pre vlastné obyvateľstvo.

Veková štruktúra obyvateľov MČ v rokoch 2005-2014

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Obyv	2163	2287	2422	2559	2669	2751	2891	3027	3269	3479
Muži	1059	1125	1189	1255	1315	1363	1399	1457	1576	1679
Ženy	1104	1162	1233	1304	1354	1388	1492	1570	1693	1800
Vek. skup.										
0-2	71	76	63	78	83	89	88	86	122	133

3-5	47	54	77	90	95	81	83	98	125	162
6-14	206	211	221	228	238	258	272	294	304	329
15-18	110	108	112	114	111	106	121	120	118	126
19-49	1759	1862	1973	2082	2177	2243	2356	2462	2627	2761
50 – 84	645	680	719	773	822	862	955	1006	1040	1079
85 a viac	15	12	16	15	17	21	29	33	32	31
0	20	22	16	27	34	24	33	26	38	41
1-4	83	87	106	115	107	120	105	135	169	200
0-14	324	341	361	396	416	428	443	478	551	624
15-64	1594	1694	1798	1894	1963	2026	2119	2187	2349	2472
65 a viac	245	252	263	269	290	297	329	362	369	383

Veková štruktúra podľa 5 ročných vekových skupín poukazuje, že najvyšší počet obyvateľov je v mladších vekových skupinách 19-49 ročných s počtom 2761 obyvateľov t.j. 79,4% podielom, čo je pre MČ dobrý znak, dôležitý najmä pre reprodukciu obyvateľstva. Pretože za 15 rokov odíde do dôchodku cca 620 obyvateľov j. 17,8%. Veková štruktúra je dôležitá pre dimenzovanie potrieb zariadení občianskej vybavenosti.

2.6.2.5. Národnostná štruktúra

Národnostná štruktúra vo vybraných výsledkoch zo sčítania v rokoch 1991, 2001 a 2011. Prevládajúce je obyvateľstvo slovenskej národnosti so 84 % podielom. Druhou najpočetnejšou skupinou je obyvateľstvo maďarskej národnosti s podielom 10%. Obyvateľov českej národnosti je 0,6% a nemeckej tiež 0,6%. Ostatné národnosti sú zastúpené v minimálnom podiele nepresahujúcom 1,0 %, nezistených bolo 1,8%. V zásade sa jedná o zmiešané národnostné územie.

Ukazovateľ	SLDB 1991	SODB 2001	SOBD 2011
Obyvateľstvo spolu - počet	1759	1922	2891
muži - počet	885	958	1399
ženy - počet	874	964	1492
Bývajúce obyv. podľa národností:			
Slovenská %	67,94	76,27	83,66
Maďarská %	26,44	18,68	9,98
Rómska %	0,11	0,00	0,04
Rusínska %	0,00	0,36	0,14

Ukrajinská %	0,11	0,21	0,25
Česká %	1,42	1,56	0,63
Moravská %	0,06	0,00	0,04
Sliezská %	0,00	0,00	0
Nemecká %	1,42	0,78	0,63
Poľská %	0,23	0,31	0,21
Chorvátska			0,56
Ostatné			0,81
Nezistené			1,81

2.6.2.6. Religiózna štruktúra

Z hľadiska náboženského vyznania prevláda obyvateľstvo s rímskokatolíckym vyznaním s cca 57,3% podielom. Evanjelikov bolo 4,5% a treťou najväčšou skupinou boli obyvatelia bez vyznania s takmer 26,3% podielom. Z uvedených údajov sa vychádza pri návrhu religióznych zariadení, ktorých súčasný stav dosahuje kapacitný vrchol a nevyhovuje už potrebám dnešného počtu obyvateľov.

Bývajúce obyvateľstvo podľa náboženského vyznania:

	1991	2001	2011
Rímskokatolícke %	56,79	72,48	57,26
Evanjelické %	4,89	4,94	4,46
Gréckokatolícke %	0,45	0,57	1,09
Pravoslávne %	0,11	0,31	0,56
Čs. Husitské %	0,00	0,00	0
Bez vyznania %	7,85	16,23	26,33
Ostatné %	0,17	0,05	3,06
Nezistené %	29,73	3,90	7,24

2.6.2.7. Vzdelanostná štruktúra

Vzdelanostná štruktúra poukazuje na zloženie obyvateľstva podľa stupňa vzdelania. Z hľadiska urbanizmu a územného plánovania je dôležitá z dôvodu dimenzovania jednotlivých druhov výrobných a obslužných zariadení, pretože umožňuje navrhovať také zariadenia ktoré využijú vzdelanostné zdroje vlastného obyvateľstva a tým znížia nároky na odchádzku za prácou do Bratislavy a okolitých miest.

Štruktúra podľa najvyššieho skončeného stupňa školského vzdelania

najvyšší skončený stupeň školského vzdelania	počet osôb	%
základné	360	12,7
stredné bez maturity	502	17,6
stredné s maturitou	768	27
vysokoškolské	744	26,1
nezistené	36	1,3
bez školského vzdelania vr.	435	15,3

detí do 16 rokov		
spolu	2845	100,0

Z hľadiska vzdelanostnej štruktúry obyvateľstva 16 a viac ročných prevažovali osoby s vysokoškolským vzdelaním 26,1 % , so stredným vzdelaním a s maturitou 27 %, bez maturity (17,6 %) So základným vzdelaním bolo 12,7 % osôb

V návrhu sa počíta s neustálym nárastom vzdelanostnej úrovne obyvateľstva v súvislosti s jeho celkovým rozvojom, najmä vo zvýšení počtu vysokoškolsky vzdelaných a odborne vzdelaných obyvateľov.

2.6.2.8. Prognóza vývoja obyvateľov

Prognóza vývoja obyvateľov MČ Rusovce je spracovaná na základe analýzy vývoja obyvateľstva, súčasného stavu, ako i na základe porovnania jednotlivých demografických veličín a ukazovateľov. V návrhu prognózy sú zohľadnené nové rozvojové impulzy z predloženej štúdie a sú premietnuté do uvažovaného nového prognózovaného vývoja počtu obyvateľov. V prognóze sa vychádza z predpokladaného reálneho vývoja vlastného obyvateľstva a migrácia vychádza z navrhovaných a nárokovanych plošných záberov. Založená je na zhodnotení determinantov navrhovaného rozvoja v štúdii. Nová prognóza uvažuje s počtom 4980 obyvateľov v návrhovom roku 2030 na základe disponibilite plôch. Predpokladaný nárast od roku 2013 predstavuje prírastok 1711 obyvateľov, z toho cca 1106 z migrácie a cca 605 z prirodzeného prírastku obyvateľstva mesta. Prírastok od roku 2012 predstavuje 1953 obyvateľov.

Prognóza vývoja obyvateľov MČ Rusovce

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2020	2030
Narodení	25	32	22	36	40	43	49	59
Zomrelí	19	24	19	15	26	21	25	31
Prirodzený prírastok	6	8	3	21	14	22	24	26
Saldo migrácie	76	116	133	221	196	148	106	54
Celkový prírastok	82	124	136	242	242	170	130	80
Počet obyvateľov	2751	2891	3027	3269	3479	3530	4180	4980
Miera pôrodnosti	9,1	11,1	7,3	11,9	11,9	13,3	13,8	14,3
Miera úmrtnosti	6,9	8,3	6,3	6,5	7,7	6,8	7,1	7,4

Prognóza UPN ZaD 02 uvažovala s počtom 4140 obyvateľov. Prírastok prognózy k roku 2030 tak predstavoval 1113 obyvateľov od roku 2012. Podľa UPN od roku 2010 by mal byť prírastok 1386 obyvateľov.

Prognóza podľa vekovej štruktúry

	2030 návrh	0 - 14	15 - 59	60 a viac
v %		16	69	15
	4980	800	3430	750

2.6.2.9. Návrh obyvateľov podľa projektu.

V návrhu predloženého projektu Rusovce – sever predpokladáme celkom 948 obyvateľov a 393 bytov. Priemernú obložnosť uvažujeme 2,4 obyvateľa na byt. Na jedného obyvateľa uvažujeme 56 m² podlažnej plochy bývania v málopodlažnej forme bývania. Predpokladaný prognózovaný počet obyvateľstva v štúdiu Rusovce - sever neprekročí novo navrhovanú demografickú prognózu celej mestskej časti.

Návrh obyvateľov podľa jednotlivých sektorov

Sektor	funkcia návrh	výmera v ha	podl.pl. bývania MP v m2	Počet RD	Obložnosť	Počet bytov MP	Byty spolu	počet obyvateľov 2030
1	bývanie RD - rodinné domy	0,42	0	6	2,5	0	6	15
2	bývanie RD - rodinné domy	0,87	0	12	2,5	0	12	30
3	bývanie RD + obč. vybavenosť	1,61	1638	15	2,5	6	21	53
4	bývanie RD - rodinné domy	0,76	0	8	2,5	0	8	20
5	bývanie RD - rodinné domy	1,27	0	19	2,5	0	19	48
6	bývanie RD - rodinné domy	1,48	0	22	2,5	0	22	55
7	bývanie RD - rodinné domy	1,55	0	25	2,5	0	25	63
8	bývanie RD - rodinné domy	0,81	0	12	2,5	0	12	30
9	bývanie RD - rodinné domy	1,21	0	16	2,5	0	16	40
10	polyfunkcia: bývanie MP, obč. vybavenosť	2,21	1818	0	2,2	14	14	31
		0	5040	0	2,2	39	39	85
11	polyfunkcia: bývanie MP, obč. vybavenosť	0,92	3864	0	2,2	30	30	65
12	bývanie RD, MP, obč. vybavenosť	1,03	1206	6	2,2	9	15	34
13	bývanie RD,	1,92	0,96	30	2,5	0	30	75
14	polyfunkcia: bývanie MP, obč. vybavenosť	0,83	3486	0	2,5	27	27	67
15	bývanie RD,	1,02	0,51	16	2,5	0	16	40
16	bývanie RD,	1,25	0,51	18	2,5	0	18	45
17	bývanie RD,	1,1	0,625	15	2,5	0	15	38
18	bývanie RD,	0,71	0,355	11	2,5	0	11	28
19	šport, bývanie RD	6,306	0,6306	19	2,5	0	19	48
20	obč.vybavenosť, bývanie	1,35	2430	0	2,2	19	19	41
		28,626	19485,59	250		143	393	948

Prognóza vekovej štruktúry nových obyvateľov v riešenom území

Prognóza vekovej štruktúry vychádza z predpokladu, že z migrácie sa prisťahujú prevažne mladí obyvatelia, ktorý vykompenzujú pomer medzi starším a mladším obyvateľstvom. V predproduktívnom veku sa počíta oproti dnešnému stavu na úrovni dnešnej skladby s rovnakým podielom. V produktívnom veku sa predpokladá mierny pokles. V poproduktívnom veku očakávame mierne zvýšenie na 14%.

Prognóza vekovej štruktúry nových obyvateľov v riešenom území

	2030 prírastok	0 - 14	15 - 59	60 a viac
v %		17	69	14
	948	160	658	130

2.6.3. TRH PRÁCE A EKONOMICKÁ AKTIVITA

Trh práce je zastúpený ekonomickou aktivitou, pracovnými príležitosťami, nezamestnanosťou a hospodárskou aktivitou obyvateľov.

2.6.3.1. Ekonomická aktivita

Počet ekonomicky aktívnych obyvateľov k sčítaniu v roku 2011 predstavoval 1525, t.j. 53,6 %-ný podiel z celkového počtu 2845 sčítaných obyvateľov. V roku 2001 bolo 1029 ekonomicky aktívnych obyvateľov t.j. 53,54 %, z toho bolo 556 mužov a 473 žien.

	1991	2001	2011
Počet Obyvateľov	1759	1922	2845
Osoby ekonomicky aktívne spolu	915	1029	1525
Podiel v %	52	53,54	53,6

Z celkového počtu ekonomicky aktívnych obyvateľov Bratislavy predstavuje podiel MČ Rusoviec 2,2%. Najvyšší podiel zamestnaných bol v terciárnej sfére 53 %, v sekundárnej sfére bolo zamestnaných 17 % a v primárnej sfére 1 %. Odvetvie zamestnania neudalo 29 %. Za prácou mimo bydliska odchádzalo cca 500 osôb.

Návrh rozvoja ekonomickej aktivity do r. 2030

V návrhu ÚPN mesta do roku 2030 sa počíta s ekonomickou aktivitou produktívneho obyvateľstva mesta zhruba na úrovni 53,5 %-ného podielu z celkového počtu obyvateľov. U ekonomicky aktívnych obyvateľov v poproduktívnom veku sa uvažuje s miernym znížením podielu. Znamená to, že s celkového prognózovaného počtu 4980 obyvateľov v roku 2030 bude 2660 ekonomicky aktívnych v mestskej časti Rusoviec. V riešenom území predpokladáme celkom 948 obyvateľov a ekonomická aktivita by mala predstavovať cca 510 obyvateľov t.j. 53,8% podiel.

2.6.3.2. Trh práce

Podľa UPN hl. m. SR Bratislavy k roku 2001 na území MČ Rusovce bolo celkom 810 pracovných príležitostí, z toho bolo 465 mužov a 345 žien. Najvyšší podiel pracovných príležitostí bol v terciárnej sfére s podielom 73 % najmä školstve, maloobchode, službách, verejnej správe, verejnom stravovaní v sekundárnej sfére bolo zamestnaných 22 % najmä v stavebníctve, výrobných a opravárenských službách, a v primárnej sfére 5 % najmä v PD Rusovce. K roku 2013 sa odhadovalo na území Rusoviec celkom 1350 pracovných príležitostí, čo predstavovalo 77 %-nú zamestnanosť z ekonomicky aktívnych obyvateľov

a 41,3% z celkového počtu obyvateľov. Nezamestnaných ekonomicky aktívnych obyvateľov bolo 108, čo predstavovalo 12,3 % z celkového počtu ekonomicky aktívnych obyvateľov.

	2001	%	2011	%	2013	%	2014	%
Počet obyvateľov	1922	100	2845	100	3269	100	3479	100
Ekonomicky aktívny obyvateľia	1029	53,5	1525	53,6	1750	53,6	1860	53,6
Pracovné príležitosti spolu	810	42,1	1300	45,7	1350	41,3	1360	39,1
Nezamestnaní spolu	114	5,9	75	2,6	108	3,3	108	3,1

2.6.3.3. Prognóza vývoja pracovných príležitostí

UPN hl. m. SR Bratislavy v znení neskorších doplnkov ZaD 01, ZaD 02, ZaD 03 a ZaD 05 uvažoval v prognóze v roku 2030 celkom 4040 pracovných príležitostí na území MČ Rusoviec. Prírastok pracovných príležitostí by mal predstavovať cca 2640 nových pracovných príležitostí prevažne v nových rozvojových projektoch.

Návrh pracovných príležitostí v riešenom území

Sek tor	funkcia návrh	výmera v ha	Podlaž plocha	Podl.pl. OV	počet obyvateľov 2030	počet zamestnancov 2030	počet návštevníkov 2030
1	bývanie RD - rodinné domy	0,42	0	0	15	0	0
2	bývanie RD - rodinné domy	0,87	0	0	30	0	0
3	bývanie RD + obč. vybavenosť	1,61	2340	702	53	14	70
4	bývanie RD - rodinné domy	0,76	0	0	20	0	0
5	bývanie RD - rodinné domy	1,27	0	0	48	0	0
6	bývanie RD - rodinné domy	1,48	0	0	55	0	0
7	bývanie RD - rodinné domy	1,55	0	0	63	0	0
8	bývanie RD - rodinné domy	0,81	0	0	30	0	0
9	bývanie RD - rodinné domy	1,21	0	0	40	0	0
10	polyfunkcia: bývanie MP,obč. vybavenosť	2,21	6060	4242	31	85	424
		0	7200	2160	85	43	216
11	polyfunkcia: bývanie MP,obč. vybavenosť	0,92	5520	1656	65	33	166
12	bývanie RD, MP,obč. vybavenosť	1,03	4020	2814	34	56	281
13	bývanie RD,	1,92	0	0	75	0	0
14	polyfunkcia: bývanie MP,obč. vybavenosť	0,83	4980	1494	67	30	149
15	bývanie RD,	1,02	0	0	40	0	0
16	bývanie RD,	1,25	0	0	45	0	0
17	bývanie RD,	1,1	0	0	38	0	0
18	bývanie RD,	0,71	0	0	28	0	0
19	šport , bývanie RD	6,306	0	15670	48	52	784
20	obč.vybavenosť, bývanie	1,35	8100	5670	41	113	567
		28,626	38220	34408	948	427	2 657

V návrhu štúdie sa navrhuje celkom 427 nových pracovných príležitostí , čo predstavuje 66% z celkového počtu obyvateľov v produktívnom veku a 46% z celkového navrhovaného počtu obyvateľov. V štúdií v riešenom území sa predpokladá nárast 948 obyvateľov, ktorý je

odvodený z podlažných plôch bývania. V produktívnom veku sa uvažuje s počtom 658 obyvateľov, čo znamená, že cca 230 nových obyvateľov v produktívnom veku t.j. 34% bude z riešeného územia odchádzať za prácou.

2.6.3.4. Nezamestnanosť

V roku 2013 predstavovala nezamestnanosť celkom 108 uchádzačov o zamestnanie, t.j. 3,3% z celkového počtu obyvateľov. V roku 2012 bolo nezamestnaných 89 práceschopných obyvateľov. Dlhodobo nezamestnaných viac ako rok bolo 33 obyvateľov. Krátkodobo do 1/2 roka 42 obyvateľov produktívneho veku. Najviac nezamestnaných bolo s učňovským vzdelaním 29% a so strednou odbornou školou s maturitou 24% a 20% s vysokoškolským vzdelaním z celkového počtu nezamestnaných. V roku 2001 bolo celkom bez práce 114 obyvateľov, z toho bolo 73 mužov a 41 žien.

2.6.4. BÝVANIE

2.6.4.1. Domový a bytový fond

K sčítaniu v roku 2011 bolo v MČ Rusovce celkom 977 trvalo obývaných bytov, v 810 trvalo obývaných domoch. Celkom bolo v Rusovciach 1250 bytov. Od roku 2001 vzrástol počet trvalo obývaných bytov o 387 bytov t.j. o 66%. Obložnosť bytov predstavovala 2,91 obyvateľa na byt, ktorá sa oproti roku 2001 znížila o 0,35 obyvateľa. Tento trend súvisí najmä z nižším počtom členov cenзовých a spoločne hospodáriacich domácností. V rodinných domoch sa nachádzalo 80% bytov. Služobných bytov bolo 1,2%, v bytových domoch bolo 18,8% bytov.

Ukazovatele bývania

Ukazovateľ	SL'DB 1991	SODB 2001	SOBD 2011
Obyvateľstvo spolu	1 759	1 922	2845
Domy spolu	473	531	
Trvale obývané domy spolu	430	485	810
Bytový fond spolu	588	655	
Trvale obývané byty	542	590	977
- Z toho byty v rodinných domoch	405	472	
- Z toho byty v bytových domoch	134	111	
- V ostatných budovách	3	7	
- neobývané	46	65	
Počet obyvateľov na byt - obložnosť	3,25	3,26	2,91

Z hľadiska kategórie bytov bolo 80,8 % 1 kategórie a 13,1% druhej kategórie. Z hľadiska veľkosti prevládali 3 izbové byty s 39,6% podielom, 5 a viac izbových bolo 25,1%, 4 izbových 19,3%, 2 izbových 13,1%, a 1 izbových bolo len 2,9%. Z hľadiska vybavenia bolo plynofikovaných 89,2% bytov, vodovom bolo vybavených 97%. Na kanalizáciu bolo napojených len 3% a až 94,3% bolo napojených na septik/žumpu.

Prírastky a úbytky bytov v rokoch 2001 – 2012

rok	Prírastok bytov	Úbytok bytov	Prírastok v súkromnom vlastníctve	Stav bytov
2001	62	1	58	695
2002	95	1	95	789
2003	35	1	35	823
2004	68	1	68	890
2005	68	2	68	956
2006	109	2	109	1063
2007	47	3	47	1107
2008	22	5	22	1124
2009	34	2	34	1156
2010	49	1	49	1204
2011	47	1	47	1250
2012	117		57	1367
Spolu	636	20	632	

Za 11 rokov pribudlo v Rusovciach 636 nových bytov, čo predstavuje nárast o 97% z celkového počtu bytov v roku 2001. V roku 2012 pribudlo 117 nových bytov, z toho 57 v rodinnej zástavbe a 60 bytov v bytovej zástavbe, najmä v lokalite bývalého PD.

2.6.4.2.Návrh bývania v riešenej lokalite

V riešenej lokalite sa navrhuje celkom 393 bytov, v ktorých bude bývať 948 obyvateľov. Podlažná plocha na byt sa uvažuje u rodinnej zástavby na 180 m² a u málopodlažnej zástavby na 130 m². Čistá priemerná veľkosť bytu sa uvažuje v priemere 69,9 m² na jeden byt u málopodlažnej zástavby, u rodinných domov sa uvažuje v rozmedzí 110 až 130 m². Z celkového počtu 393 bytov, sa navrhuje 250 bytov v rodinných domoch na podlažnej ploche 44280 m² a 143 bytov v málopodlažnej zástavbe do 4 podlaží na podlažnej ploche 19485 m². Obložnosť bytov sa uvažuje 2,35 obyvateľa na byt. Podlažná plocha bývania MP tvorí s celkovej plochy 38220 m² 51%.

Sektor	funkcia návrh	výmera v ha	Podlaž plocha	% bývania	podl.pl. bývania MP v m2	podl.pl. bývania a RD v m2	podl.pl. na byt	Počet RD	Obložnosť	Počet bytov MP	Byty spolu	počet obyvateľov 2030
1	bývanie RD - rodinné domy	0,42	0	50	0	1080	180	6	2,5	0	6	15
2	bývanie RD - rodinné domy	0,87	0	50	0	2160	180	12	2,5	0	12	30
3	bývanie RD + obč. vybavenosť	1,61	2340	70	1638	2700	130	15	2,5	6	21	53
4	bývanie RD - rodinné domy	0,76	0	50	0	1440	180	8	2,5	0	8	20
5	bývanie RD - rodinné domy	1,27	0	50	0	3420	180	19	2,5	0	19	48
6	bývanie RD - rodinné domy	1,48	0	50	0	3960	180	22	2,5	0	22	55
7	bývanie RD - rodinné domy	1,55	0	50	0	4500	180	25	2,5	0	25	63
8	bývanie RD - rodinné domy	0,81	0	50	0	2160	180	12	2,5	0	12	30
9	bývanie RD - rodinné domy	1,21	0	50	0	2880	180	16	2,5	0	16	40

10	polyfunkcia: bývanie MP,obč. vybavenosť	2,21	6060	30	1818	0	130	0	2,2	14	14	31
		0	7200	70	5040	0	130	0	2,2	39	39	85
11	polyfunkcia: bývanie MP,obč. vybavenosť	0,92	5520	70	3864	0	130	0	2,2	30	30	65
12	bývanie RD, MP,obč. vybavenosť	1,03	4020	30	1206	1080	130	6	2,2	9	15	34
13	bývanie RD,	1,92	0	50	0,96	5400	180	30	2,5	0	30	75
14	polyfunkcia: bývanie MP,obč. vybavenosť	0,83	4980	70	3486	0	130	0	2,5	27	27	67
15	bývanie RD,	1,02	0	50	0,51	2880	180	16	2,5	0	16	40
16	bývanie RD,	1,25	0	50	0,51	3240	180	18	2,5	0	18	45
17	bývanie RD,	1,1	0	50	0,625	2700	180	15	2,5	0	15	38
18	bývanie RD,	0,71	0	50	0,355	1980	180	11	2,5	0	11	28
19	šport , bývanie RD	6,306	0	10	0,6306	2700	180	19	2,5	0	15	48
20	obč.vybavenosť, bývanie	1,35	8100	30	2430	0	130	0	2,2	19	19	41
		28,626	38220		19485,59	44280		250		143	393	948

Návrh potreby veľkostnej skladby bytov

	Počet bytov	1 izbové	2 izbové	3 izbové	4 izbové
		10 %	25%	35 %	30 %
Návrh	393	39	97	140	117
obložnosť	2,41	1,2	1,5	2,6	3,3
obyv/byt	948	47	145	366	390

2.6.5. URBANISTICKÁ EKONÓMIA

V tejto časti predkladáme kompletne tabuľky urbanistickej ekonómie uvažovanej v návrhu projektu. Celková výmera riešeného územia predstavuje 28,63 ha. Navrhovaná podlažná plocha tvorí 38220 m² podlažná plocha bývania tvorí 19485 m², počet bytov 393, počet obyvateľov 948 a počet pracovných príležitostí 427.

Sek tor	funkcia návrh	výmera v ha	Podlaž plocha	% býva nia	podl.pl. bývania v m2	podl.pl na byt	Podl.p l. OV	Počet RD	Obl ož nosť	Počet bytov MP	Byty spolu	počet obyvateľ ov 2030	počet zamestn ancov 2030	počet návšte vníkov 2030
1	bývanie RD - rodinné domy	0,42	0	50	0	180	0	6	2,5	0	6	15	0	0
2	bývanie RD - rodinné domy	0,87	0	50	0	180	0	12	2,5	0	12	30	0	0
3	bývanie RD + obč. vybavenosť	1,61	2340	70	1638	130	702	15	2,5	6	21	53	14	70
4	bývanie RD - rodinné domy	0,76	0	50	0	180	0	8	2,5	0	8	20	0	0
5	bývanie RD - rodinné domy	1,27	0	50	0	180	0	19	2,5	0	19	48	0	0
6	bývanie RD - rodinné domy	1,48	0	50	0	180	0	22	2,5	0	22	55	0	0
7	bývanie RD - rodinné domy	1,55	0	50	0	180	0	25	2,5	0	25	63	0	0
8	bývanie RD - rodinné domy	0,81	0	50	0	180	0	12	2,5	0	12	30	0	0
9	bývanie RD - rodinné domy	1,21	0	50	0	180	0	16	2,5	0	16	40	0	0
10	polyfunkcia: bývanie MP,obč. vybavenosť	2,21	6060	30	1818	130	4242	0	2,2	14	14	31	85	424

		0	7200	70	5040	130	2160	0	2,2	39	39	85	43	216
11	polyfunkcia: bývanie MP,obč. vybavenosť	0,92	5520	70	3864	130	1656	0	2,2	30	30	65	33	166
12	bývanie RD, MP,obč. vybavenosť	1,03	4020	30	1206	130	2814	6	2,2	9	15	34	56	281
13	bývanie RD,	1,92	0	50	0,96	180	0	30	2,5	0	30	75	0	0
14	polyfunkcia: bývanie MP,obč. vybavenosť	0,83	4980	70	3486	130	1494	0	2,5	27	27	67	30	149
15	bývanie RD,	1,02	0	50	0,51	180	0	16	2,5	0	16	40	0	0
16	bývanie RD,	1,25	0	50	0,51	180	0	18	2,5	0	18	45	0	0
17	bývanie RD,	1,1	0	50	0,625	180	0	15	2,5	0	15	38	0	0
18	bývanie RD,	0,71	0	50	0,355	180	0	11	2,5	0	11	28	0	0
19	šport , bývanie RD	6,306	0	10	0,6306	180	15670	19	2,5	0	15	48	52	784
20	obč.vybavenosť, bývanie	1,35	8100	30	2430	130	5670	0	2,2	19	19	41	113	567
		28,626	38220		19485,5 9		34408	250		143	393	948	427	2 657

2.6.6. OBČIANSKA VYBAVENOSŤ.

Občianska vybavenosť je reprezentovaná zariadeniami zabezpečujúcimi základné potreby života človeka a zariadeniami vytvárajúcimi charakter vyšších potrieb, preto sa delí na zariadenia základnej a vyššej vybavenosti. Členíme ju na komerčnú a nekomerčnú vybavenosť. Nekomerčnú vybavenosť predstavujú zariadenia školstva, sociálnej starostlivosti, zdravotníctva, kultúry, športu, a verejnej administratívy. Komerčnú vybavenosť predstavujú zariadenia obchodu, služieb, verejného stravovania a cestovného ruchu. V návrhu zariadení občianskej vybavenosti počítame s celkovou rozvojovou plochou v rozsahu 34408 m².

2.6.6.1. Školstvo a vzdelanie

Oblasť školstva reprezentujú v MČ Rusovce zariadenia predškolskej a základnej školskej výchovy, školské pedagogické a záujmové zariadenia.

Materské školy

Predškolskú výchovu v roku 2014 reprezentovala MŠ pri ZŠ Kováčsova 465 s počtom detí 94 v 4 triedach a s 8 pedagógmi. Na jednu triedu pripadalo 23,5 detí. Ďalším zariadením je súkromná MS Veselý vláčik na Hájovej ul.1 o počte detí 18.

Zariadenia MŠ k roku 2014 a ich kapacity

MŠ	ulica	Deti 2013/14	Triedy	Učitelia
Materská škola pri ZŠ	Kováčsova 465	94	4	8
Súkromná materská škola Veselý vláčik - súkromne vzdelávacie centrum	Hájová 1	18	1	2

Základná škola

Základné vzdelanie poskytujú 1 základná škola. V školskom roku 2013/2014 navštevovalo povinnú školskú dochádzku 250 žiakov v 11 triedach. Počet učiteľov v uvedenom šk.r. bol 19. Na jednu triedu pripadalo 22,7 žiakov. Do ZŠ chodili aj deti z MČ Čunovo a niekoľko detí

aj z Rajky. ZŠ už v súčasnosti má malú kapacitnú rezervu cca 25 detí podľa normy MŠ SR, ktorá môže byť využitá v rámci budúceho rozvoja.

Kapacity základných škôl

ZŠ	ulica	Žiaci 2013-14	Triedy	Učitelia
Základná škola	Vývojová 228	250	11	19

Základná umelecká škola

V MČ Rusovce pôsobí súkromná základná umelecká škola na Gerulatskej 2 s počtom 129 žiakov o počte 6 učiteľov. V základnej umeleckej škole zabezpečujú umeleckú výchovu a vzdelávanie podľa vzdelávacieho programu odboru vzdelávania prevažne pre žiakov základnej školy v hudobnom odbore.

Ostatné školské zariadenia

Z ostatných školských zariadení sa na území nachádza Školský klub detí pri ZŠ s MŠ na Vývojovej ul. 228 a 2 školské jedálne.

Zariadenia školského stravovania

Názov	ulica	stravníci
Školská jedáleň pri MŠ	Kováčsova 465	97
Školská jedáleň pri MŠ	Vývojovej ul. 228	213

Návrh zariadení školstva

Pre návrh nových zariadení školstva na území MČ Rusovce vychádzame z demografickej prognózy obyvateľov v predškolskom a školskom veku t.j. vo vekovej štruktúre 0-14 a 15-19. Prognóza vychádza z členenia po rokoch potrebných pre jednotlivé typy školských zariadení a predkladá členenie podľa prírastkov a podľa odhadovaného celkového stavu.

Prognóza podľa vekovej štruktúry obyvateľov vo veku 0-14

	2030	0 - 14	3 - 5	6 - 14	15 - 19
v %		16	4	10	6
Počet obyvateľov	4980	800	200	500	300

Návrh MŠ

Z demografickej prognózy vyplýva, že v MČ Rusovce v návrhovom období bude vo veku 3-5 celkom 200 detí, pre ktoré vyplýva potreba 10 tried v MŠ. Pri súčasných 5 triedach vyplýva potreba zriadiť alebo vybudovať 5 nových tried v predškolských zariadeniach MŠ.

Z návrhu UŠ Rusovce sever vyplýva potreba 4 tried pre 55 detí, čo je možné vykryť dostavbou existujúcej ZŠ. V návrhu riešeného územia však uvažujeme so zriadením MŠ v rámci občianskej vybavenosti o kapacite 5 – 6 tried pre cca 80 - 90 detí v sektore 10, čo vytvorí rezervu pre cca 35 miest pre deti z iných častí Rusoviec.

V súčasnosti prebieha realizácia novej triedy v MŠ v Bratislave – Rusovciach ktorá sa buduje s finančnou podporou Bratislavského samosprávneho kraja v rámci projektovej výzvy „Naša materská škôlka – náš kraj“ s finalizáciou do konca roku 2014.

Návrh ZŠ

V MČ Rusovce v návrhovom období sa odhaduje vo vekovej štruktúre školopovinných detí 6-14 ročných cca 500 detí. Znamená to, že v návrhovom období vyplynie potreba 20 tried pre celú MČ Rusovce, čiže vznikne potreba dostavať 9 nových tried k súčasnej ZŠ s 11 triedami. Z navrhovanej a predpokladanej výstavby v MČ Rusovce pre zabezpečenie školopovinnnej dochádzky detí je preto potrebné uvažovať z rozšírením kapacít a dostavbou existujúcej ZŠ na plnohodnotnú 22 triednu ZŠ. Z hľadiska požiadaviek na plochu má súčasná ZŠ dostatočné plošné rezervy na rozvoj.

Z návrhu UŠ Rusovce sever vyplýva potreba 4 tried pre zaškolenie 105 detí v povinnej školskej dochádzke, čo je tiež možné vykryť aj dostavbou existujúcej ZŠ na plnohodnotnú 22 triednu ZŠ. V návrhu však uvažujeme s výstavbou plnohodnotného integrovaného školského zariadenia v sektore 10 a to kombináciu ZŠ a MŠ o kapacite 18 tried, s tým že 12 tried by slúžilo ZŠ a 6 tried MŠ.

2.6.6.2. Sociálna starostlivosť .

Zariadenia pre poskytovanie sociálnych služieb sú nedostatočne rozvinuté a nedosahujú potrebné požiadavky. V mestskej časti pôsobia 2 zariadenia o kapacite 7 lôžok. Chýbajú zariadenia, ktoré by pomohli pri odstránení alebo zmiernení následkov sociálnych problémov určitých skupín (bezdomovcov, spoločensky neprispôsobivých občanov, problémové rodiny s deťmi

Štruktúra zariadení sociálnej starostlivosti

Sociálne zariadenie :		Kapacita
Kresťanská liga pre pomoc mentálne postihnutým na Slovensku - Zariadenie podporovaného bývania Gerulata - Chránená dielňa v budove Humanitného centra - Klub dôchodcov	Kováčsova 85	7
Občianske združenie Imobility	Keltská 18	

Návrh zariadení sociálnej starostlivosti

V mestskej časti Rusovce chýbajú zariadenia, ktoré by pomohli pri odstránení alebo zmiernení následkov sociálnych problémov určitých skupín obyvateľstva (zariadenia bezdomovcov, spoločensky neprispôsobivých občanov, problémové rodiny s deťmi a pod.). Zo zhodnotenia prognózy vývoja obyvateľov v poproduktívnom veku vychádza že v poproduktívnom veku bude 750 obyvateľov. Ak vychádzame z ukazovateľa že 5% týchto obyvateľov v seniorskom veku bude potrebovať opateru, vychádza potreba cca 40 lôžok v zariadeniach pre seniorov. V riešenom území predpokladáme cca 130 obyvateľov v produktívnom veku.

So súvisiacim procesom starnutia obyvateľstva, sa v súvislosti s nedostatkom zariadení pre starších obyvateľov uvažuje v rámci návrhu zariadení OV s vybudovaním domu sociálnych služieb pre seniorov o kapacite cca 40 malometrážnych bytov vo forme 1 izbových bytov s kompletnou vybavenosťou poskytovania sociálnych a zdravotných služieb pre cca 40 obyvateľov. Taktiež sa navrhuje vybudovanie krízového centra pre neprispôsobivých občanov. Ďalej sa uvažuje s vybudovaním nového DSS (ZOS) zariadenia opatrovateľskej

služby o kapacite cca 50 miest, detský domov a zariadenie podporného bývania. Vybudovanie chýbajúcich zariadení sociálnej starostlivosti pre starších obyvateľov je dôležité už v prvých dekádach výstavby

2.6.6.3. Zdravotníctvo

V mestskej časti Rusovce sa nachádza jedno zdravotnícke zariadenie typu zdravotného strediska na Balkánskej ul. 51, kde sú ambulancie praktického lekára pre dospelých, pre deti a dorast, gynekologická ambulancia, chirurgická ambulancia, ambulancia zubného lekára a lekárne. Zdravotné stredisko sa nachádza v centrálnej časti Rusoviec na ľavej strane Balkánskej ulice v smere do mesta.

Štruktúra zdravotníckych špecializácií.

Zdravotná špecializácia :	Počet lekárov
Zubná ambulancia	1
Praktický lekár pre deti a dorast	1
Ambulancia praktického lekára	1
Gynekologická ambulancia súkromná	1
Spolu	4

V MČ sú v prevádzke dve lekáreň a to na ul. Pohraničníkov 535/1 ktoré slúži ako výdajňa zdravotníckych potrieb a druhá lekáreň Melrose je v novej časti Rusoviec na Starorímskej ul.

Návrh zariadení zdravotníctva

Súčasnú potrebu sú dostatočne zabezpečené. V návrhu preto neuvažujeme so zriadením samostatného zdravotníckeho zariadenia. Napriek tomu v navrhovaných zariadeniach občianskej vybavenosti môžu vzniknúť 2 súkromné ambulancie zubára či praktického lekára primárneho kontaktu. Pre navrhovaný prírastok nových obyvateľov uvažujeme s potrebou 1,1 lekárskeho miesta.

2.6.6.4. Kultúrne zariadenia, história, spolkový a kultúrny život

Kultúrne zariadenia reprezentujú galéria Danubka, SĽUK sály, kultúrno-osvetové zariadenia, spoločenské miestnosti, tanečná sála a knižnice. Kultúrne podujatia sú organizované zariadeniami, súkromnými spoločnosťami a jedincami.

Štruktúra kultúrnych zariadení.

Kultúrne zariadenie :	Adresa	Kapacita - počet sedadiel
Miestna knižnica	Vývojová 8	9392 kníh
SĽUK	Balkánska 31	
Divadelná sála		184
Veľká sála s terasou		200
Malá sála s balkónom		120
Múzeum Antická Gerulata	Gerulatská 69	
Miestny úrad – kultúrna sála	Vývojová 8	130 -200
PD Dunaj sála	Kováčsova 105	100
Požiarňa zbrojnica tanečná sála	Balkánska 2	70
Kostoly		

Kostol rímskokatolíckej cirkvi sv. Víta	južná časť parku kaštieľa v tesnej blízkosti Balkánskej ulice.	Najstaršia sakrálna stavba na území Rusoviec
Kostol sv. Márie Magdalényfarský kostol		Ranobaroková stavba z roku 1668, jednolodňová s presbytériom s polygonálnym uzáverom, zaklenutá krížovou hrebienkovou klenbou s predstavanou vežou, a jednoduchou ihlanovou strieškou
Kostol evanjelickej cirkvi augsburského vyznania	Maďarská ulica	Najmladšou sakrálnou stavbou obce je kostol evanjelickej cirkvi a.v.
Rusovský cintorín		

Hlavným kultúrnym centrom je zariadenie SLUKU, je to polyfunkčné zariadenie, v ktorom sa nachádza divadelná, veľká a malá sála, ďalšia spoločenská sála a knižnica je v budove Miestneho úradu a súkromná galéria Danubka. V mestskej časti ešte pôsobia folklórny umelecký súbor, Detský folklórny súbor Gerulata, Rodinné centrum Kukulienka, Dobrovoľný hasičský zbor, Natura Rusovce, Veterancar club, OZ Máme radi Rusovce, OZ Rusovčan, Vítus a ďalšie.

Centrum MČ Rusovce bolo na návrh Mestskej správy pamiatkovej starostlivosti a ochrany prírody v Bratislave k 1.10.1990 vyhlásené za pamiatkovú zónu. Územie ohraničené Balkánskou ulicou zo severu a západu, Maďarskou z juhu a z východnej strany Rusovským kanálom je významnou archeologickou lokalitou dokumentujúcou osídlenie od praveku po súčasnosť. Pozostatky kastela z doby rímskej, ktorý je jediný svojho druhu na území Slovenska sú prevrstvené zástavbou ľudovej architektúry, ktorú dopĺňa rozsiahly historický park pri kaštieli voľne prechádzajúci do lužných lesov pri Dunaji.

Na území MČ Rusovce sa nachádza množstvo drobnej architektúry ako pomníky, Trojičný stĺp, prícestné kríže. Na pamiatkovom území sa nachádza stĺp s plastikou sv. Antona Paduánskeho z roku 1719 umiestnený pred kostolom sv. Márie Magdalény. Pred budovou Miestneho úradu je umiestnená kópia rímskej stély a pamätník k medzinárodnému sochárskemu sympóziu z roku 1991. *Plastika Najsvätejšej Trojice* je situovaná v páse zelene na Balkánskej ulici. Konkávno-konvexný podstavec niesol pôvodne štyri plastiky, dnes sa zachovala len jedna, plastika Márie Magdalény. Vrchol stĺpu tvorí súsošie Najsvätejšej Trojice (Boha Otca, Ukrižovaného a holubice - symbol Ducha svätého). Je datovaná rokom 1748. *Plastika Ukrižovaného* - situovaná na rohu Balkánskej a Lesníckej ulice, postavená v roku 1745, opravovaná v roku 1880. Na kruhovom kamennom stĺpe na hranolovom podstavci je umiestnený kamenný kríž s plastikou Ukrižovaného. *Mariánsky stĺp* - datovaný do roku 1747, bol pôvodne situovaný oproti hlavnej bráne do hospodárskeho dvora JRD Dunaj. Plastika Panny Márie sa nezachovala. *Kríž s plastikou Panny Márie* - situovaný na konci Balkánskej ulice v smere na Čunovo, datovaný 1756. Na hranolovom podstavci ukončenom kamenným krížom je v nike plastika Panny Márie.

Návrh kultúrnych zariadení.

V návrhu neuvažujeme so zriadením nových kultúrnych zariadení v riešenom území. V rámci navrhovaných zariadení občianskej vybavenosti môžu vzniknúť kultúrne priestory pre čítareň a internetovú kaviareň, prípadne iné záujmové činnosti, vrátane malých miestnych mládežníckych klubov alebo iných záujmových činností spojených s prezentáciou miestneho folklóru alebo histórie.

2.6.6.5. Verejné ubytovanie a stravovanie

V rámci MČ Rusovce pôsobí niekoľko zariadení verejného stravovania a ubytovania. Ubytovacie kapacity sa sústreďujú najmä na centrálnu zónu pozdĺž Balkánskej ulice. Taktiež prevažná väčšina zariadení verejného stravovania sa viaže na centrálnu dopravnú os Balkánskej ulice. V MČ sa vyskytuje možnosť ubytovania na súkromí v rámci rodinných domov. Uvádzame prehľad zariadení zistený prieskumom v teréne .

Zariadenie	Adresa	kapacita
Reštaurácia Ponteo	Starorímska 1a	80
Hotel PonteoWellness/Bowling/šport	Starorímska 1a	49
Reštaurácia Rusovský dvor	Balkánska 111	60
Reštaurácia Stodola	Balkánska 107	40
Reštaurácia Yankee Pub	Balkánska 65	50
Reštaurácia SL'UK	Balkánska 31	40
Reštaurácia AnticaToscana	Maďarská 27	40
Rusovská reštaurácia	Balkánska 114	42
Reštaurácia Biela pec	Starorímska 6	20
Bistro Franck	Balkánska 118	20
Cafe barStar	- „ -	
Pizzeria Diabolino	Balkánska 150	30
Kaviareň U baníkov	Balkánska 264	10
Bistro Pod gaštanmi	Balkánska	20
Aréna – býv. Bistro u Šiša	Balkánska	40
Kaviareň – cukráreň HEAVEN	Balkánska	
Cukráreň Melrose	Starorímska	10
ToroSushiLounge - rýchle občerstvenie	Starorímska 20	10
Penzión Pri kaštieli	Balkánska 86/57	12
Rusovský penzión	Balkánska 111	30

Návrh zariadení verejného stravovania a ubytovania

V rámci návrhu zariadení občianskej vybavenosti sa počíta v rozvojom stravovacích a reštauračných zariadení, bufetov a kaviarní. Návrh ponúka dostatočné možnosti rozvoja zariadení ubytovania a cestovného ruchu v rámci navrhovaných plôch občianskej vybavenosti, obchodu a služieb. Vybavenosť budú zabezpečovať najmä živnostníci a malé podniky prevažne obyvateľov z Rusoviec. Predpokladá sa nárast ubytovacích lôžok v súkromnej sfére priamo v mestskej časti formou penziónov a ubytovania na súkromí v rámci rodinných domov.

2.6.6.6. Obchod a služby

Sieť zariadení maloobchodu a služieb reprezentujú zariadenia rozptýlené po celom zastavanom území Rusoviec. V rámci mestskej časti pôsobí jeden potravinársky supermarket Jednota na Balkánskej ulici, predajní nepotravinárskeho tovaru je cca 10, napr. predajňa a servis bicyklov, predajňa semien a záhradníckych potrieb, predajňa na predaj údržbu a opravu motocyklov a pod. Zo zariadení služieb sú na území zastúpené servisy na údržbu a opravu motorových vozidiel v počte 5 zariadení.

Zoznam služieb a obchodov v Rusovciach

AGF Invest – bycikle, agro stroje	Balkánska 123
Autoservis a pneuservis Jurík	Balkánska 302/7
Autoservis Mittendorfer	Balkánska 103
Autoumývareň TUKY	Ilýrska 910
Pneuservis Dušan Šefčík	Kováčsova 356
Cestovná kancelária RAFTOVANIE	Balkánska 102
Práčovňa a žehliareň Tibrus s.r.o.	Pohraničníkov 5
Záhradníctvo Klívia	Kováčsova 357/133
PNS	Balkánska ul.
Chovateľské potreby Ing. IngridGörcsová	Balkánska 117
TERNÓ potraviny	Balkánska 133
Kadernický salón A. Keszeiová - Venuša	Gerulatská 68
Poľovnícke a rybárske potreby	Balkánska 102
Potraviny PePi – Melrose Market	Starorímska
Kaderníctvo-solárium Melrose	Starorímska
Kvetinárstvo Margarétka	Balkánska 115
Roman Mont - parkety, dvere	Balkánska 283/45
Štúdio krásy LUWE	Starorímska 6
Ovocie - zelenina pri zdravotnom stredisku	Balkánska
Preprava HUGO	Balkánska 142

Návrh zariadení obchodu a služieb

V rámci navrhovanej vybavenosti na určených plochách pre rozvoj obchodu a služieb sa uvažuje s vytvorením celkových plôch o výmere cca 44 tis. m².

2.6.7. VEREJNÁ SPRÁVA

V rámci mestskej časti Rusovce pôsobia tieto zariadenia verejnej správy.

Názov :	Adresa :
Miestny úrad Rusovce	Vývojová 8
Spoločný stavebný úrad	Vývojová 8
Mestská polícia	Gerulatská 2
Okresné riaditeľstvo Policajného zboru Bratislava V, Obvodné oddelenie	Vývojová ul. 585
Slovenská pošta	Balkánska ul.

Dobrovoľný hasičský zbor Rusovce -Požiarna zbrojnica	Balkánska 2
Ruseko miestny podnik je príspevková organizácia zriadená Miestnym úradom. Hlavnou náplňou miestneho podniku sú verejno-prospešné práce, udržiavanie čistoty v MČ, údržba verejnej zelene , prevádzkovanie stojiska kontajnerov a iné.	10 pracovníkov

V rámci MČ sa nachádzajú aj bankomaty finančných inštitúcií a bánk na výber finančných prostriedkov.

Návrh zariadení verejnej správy a administratívy

V návrhu neuvažujeme s vybudovaním nových zariadení verejnej správy, okrem rekonštrukcie vládneho kaštieľa, ktorý bude slúžiť pre potreby vlády a prezidenta SR. V rámci zariadení občianskej vybavenosti uvažujeme s návrhom pobočiek finančných inštitúcií niektorých bánk ako Prima banka, VUB, Slov. sporiteľňa alebo ČSOB.

2.6.8. ŠPORT A REKREÁCIA

Zo zariadení športu je najznámejší športový areál MFK Rusovce s futbalovým ihriskom, tréningovým ihriskom a detským ihriskom. Významný je rekreačný šport na dunajskej hrádzi, pri rusovských jazerách, v rámci lužných lesov, v rusovskom parku. Zaujímavé sú aj cyklistické trasy na bývalých hraničiarskych cestách pozdĺž hranice v rámci poľnohospodárskej krajiny. Rekreačné vyžitie ponúkajú aj mŕtve ramená Dunaja v inundačnom území i mimo neho, najmä v rusovskom parku, ktoré by si zaslúžili revitalizáciu a obnovenie pôvodnej využiteľnosti na člnkovanie a rybárenie ako to bolo za čias grófa Lónayiho. V rámci hotela Ponteó je možnosť športového vyžitia vo fitness centre.

Rekreovať je možné aj v prírodnej rezervácii Dunajské ostrovy. Rezervácia je tvorená dvoma ostrovmi Hornou a Dolnou Sihoťou, ktoré sa nachádzajú v priestore medzi derivačným kanálom a hlavným tokom Dunaja.

Návrh zariadení

V rámci riešeného územia sa navrhuje areál voľného športu s pobytovými lúkami, prírodnými športovými ihriskami, cyklo terénymi prekážkami a pod., v sektore 14 o ploche 6,3 tis. m² v sektore 19.

2.6.9. HOSPODÁRSKA ZÁKLADŇA

Hospodárska základňa je reprezentovaná najmä poľnohospodárskou výrobou PD Dunaj, ktorú vykonáva súkromný podnikateľ p. Szabo. Dominantnú úlohu zohráva odvetvie výrobných služieb. V roku 2014 bolo na území MČ situovaných 292 právnických subjektov. Najvyšší podiel mali fyzické osoby- živnostníci 51% podiel a obchodné spoločnosti 34% podiel. Z hľadiska zastúpenia prevládajú malé a stredné podniky terciárneho sektora. Terciárny sektor predstavuje cca 82%, sekundárny sektor 16% primárny sektor 2%. Najväčší podiel je v odvetví obchod, a oprava motorových vozidiel cca 28%, v odvetviach odborné, vedecké a technické činnosti pôsobí 22%, a v stavebníctve 9%.

2.7 NÁVRH RIEŠENIA BÝVANIA, OBČIANSKEJ VYBAVENOSTI, REKREÁCIE A ŠPORTU

Z priestorového hľadiska je prevažnou formou bývanie v rodinných domoch izolovaných 250. Bývanie v polyfunkčných domoch predstavuje 143 bytov. Občianska vybavenosť je sústredená pri štátnej ceste I/2. Jedná sa prevažne o polyfunkčné objekty s umiestnením prevádzok obchodu, služieb, školstva (jasle, materské školy), sociálnych služieb, zdravotníctva, administratívy, verejnej správy, ubytovacích zariadení cestovného ruchu, detských ihrísk a kultúrnych zariadení. Požiadavky pre základné školy je možné riešiť buď rozšírením kapacity existujúcich zariadení v obci, alebo umiestnením v sektore 10 na polche pre občiansku vybavenosť lokálneho významu. Pri tejto alternatíve by bolo vhodné riešenie združenej základnej a materskej školy s celkovou kapacitou 12 + 6 tried. Pri vstupe do obce v smere od Bratislavy je lokalizovaný pozemok mestskej a nadmestskej vybavenosti, ktorého previazanosť na dunajskú hrádz ako aj na plochy pre rekreáciu a šport predurčuje na umiestnenie nástupného bodu pre rekreačných športovcov s komplexným vybavením (verejné stravovanie, ubytovacie zariadenie cestovného ruchu, technický servis a požičovňa športových potrieb. Rekreácia a šport sú lokalizované vo východnej časti v kontakte s lesoparkom a Rusovským kanálom. Vhodnou náplňou sú zariadenia pre cvičenie na náradí pre deti aj dospelých, minigolfové ihriská a zariadenia pre spoločenské aktivity v prírode doplnené drobnou architektúrou.

2.8 ZAČLENENIE STAVIEB DO OKOLITEJ ZÁSTAVBY A DO OSTATNEJ KRAJINY

Kontaktná časť zástavby obce, či už v západnej časti (ul. Hájová), alebo južnej časti (Irkutská ul.) má charakter izolovaných rodinných domov výšky maximálne dvoch podlaží. Rozhodujúcu časť navrhovanej obytnej zástavby tvoria izolované rodinné domy. Byty sú umiestnené v objektoch na plochách zmiešaných území bývania a občianskej vybavenosti pri štátnej ceste I/2. Zástavba rodinných domov vo východnej časti územia v kontakte na plochy športu a rekreácie a plochu lesoparku je navrhnutá ako menej intenzívna, rešpektujúca charakter prostredia. Územie starej hrádze tvorí vďaka zalesneniu prirodzenú bariéru ochraňujúcu územie pred prachom z poľnohospodárskej výroby.

2.9 NÁVRH VEREJNÉHO DOPRAVNÉHO VYBAVENIA

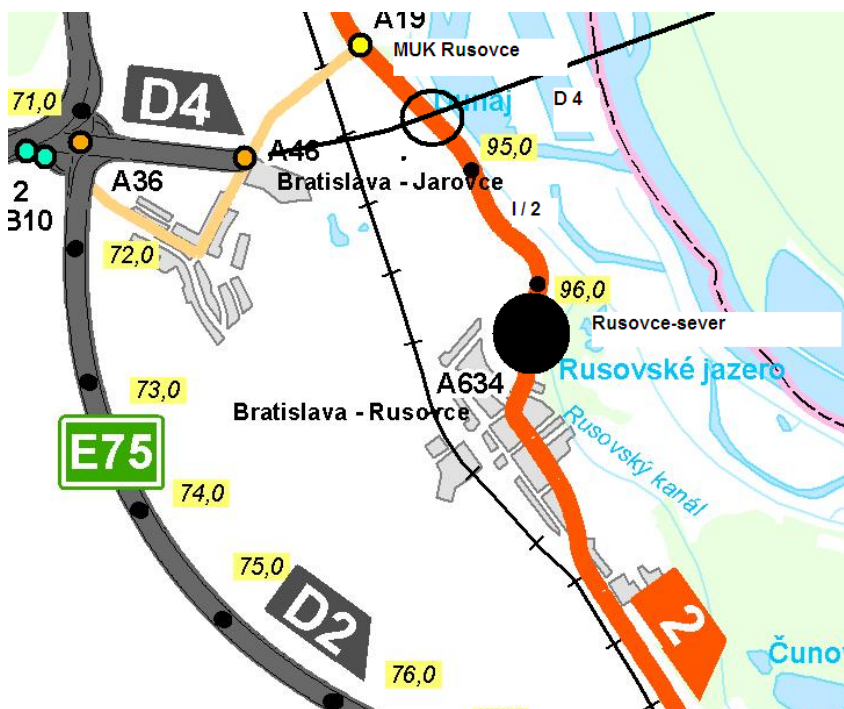
2.9.1. Zadanie

Predmetné územie v severnej časti MČ Bratislava-Rusovce, pozdĺž prieťahu cesty I/2 je riešené ako územie s prevažnou funkciou bývania v rodinných domoch, ale sú tu navrhované aj plochy pre občiansku vybavenosť a šport. Podrobnejšie - pozri do časti urbanizmus.

2.9.2. Širšie dopravné vzťahy

Navrhovaná zóna Rusovce – sever je dopravne pripojená na prieťah cesty I/2 v troch križovatkách, z ktorých sú dve priesečné (4-ramenná) a jedna je styková (3-ramenná). Predpokladá sa, že uvedené križovatky bude riadené svetelnou signalizáciou vo vzájomnej koordinácii.

Navrhovaný prieťah je vo funkčnej triede B2 v kategórii MZ 8,5/50. V uličnom profile sú umiestnené aj obojstranné odstavné pásy a zastávky MHD v dĺžke 80m.



Širšie dopravné vzťahy

V blízkej budúcnosti sa pripravuje výstavba diaľnice D4 s novým premostením Dunaja v severnej polohe od riešeného územia. Na diaľničnej trase D4 bude budovaná nová mimoúrovňová križovatka „Rusovce“ s cestou I/2.

Vo vzdialenejšej budúcnosti (v zmysle UPN BSK) sa uvažuje s vybudovaním nového obchvatu cesty I/2 na západnej strane historického centra MČ BA-Rusovce. Orientačná trasa obchvatu je nakreslená vo výkrese širších vzťahov.

2.9.3. Dopravné riešenie areálu

Urbanistická štúdia Rusovce-sever je navrhovaná najmä pre bytovú zástavbu formou rodinných domov, pričom pozdĺž cesty I/2 sú umiestnené objekty občianskej vybavenosti, ktoré sú dopravne obsluhované z vnútornej paralelnej obslužnej komunikácie.

Obslužný komunikačný systém vo vnútri areálu je tvorený obslužnými komunikáciami, ktoré sú navrhované nasledovne:

Základné prístupové komunikácie z cesty I/2 sú vo funkčnej triede C3 v kategórii MO 8,0/30, resp. MOU 7,5/30

Koncové komunikácie, ktoré sú slepé sú vo funkčnej triede D1 „Obytná zóna“, v šírke 5,0m. Na koncoch sú umiestnené obrátky.

Všetky komunikácie majú obojstranné chodníky v šírke 2,0m. Navrhované parkovacie stojiská sú rozmerov 2,4 m x 5,3 m, pre invalidného vodiča 3,5 m x 5,3 m. Priechody pre peších šírky 3,00 m ako aj ostatné bezbariérové úpravy sú navrhnuté v max. sklone 1:8 a rešpektujú vyhlášku č.532/2002 MŽP SR, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie. V bezbariérovej úprave je pásom šírky 0,40 m (varovný pás) a priečne cez chodník pásom šírky 0,80 m (signálny pás) z betónovej dlažby pre nevidiacich (červená) zvýraznený prechod z chodníka na vozovku (schéma bezbariérového priechodu je uvedená v prílohe).

Usporiadanie komunikačnej siete v riešenej lokalite vychádza z komunikačných daností a tvaru disponibilného územia.

Povrchové parkoviská sú umiestnené pozdĺž vnútorných obslužných komunikácií, ktoré sú vo funkčnej úrovni C3, MO 7,5/30.

V súbehu s vnútornými komunikáciami sú vedené pozdĺžne chodníky v šírke 2m. Pozdĺž cesty I/2 sú trasované obojstranné chodníky v šírke 3,0 m.

Návrh statickej dopravy predstavuje umiestnenie potrebného počtu odstavných a parkovacích miest podľa jednotlivých sektorov (cca verejne prístupných 623 P).

V riešenom území sú umiestnené samostatne stojace objekty občianskej vybavenosti, ktoré budú dopravne obsluhované z vnútornej súbežnej obslužnej komunikácie. V rámci tejto komunikácie budú riešené aj zásobovanie a potrebné parkovacie miesta. Samostatne stojace objekty občianskej vybavenosti sú aj na východnej strane riešeného územia. Dopravný prístup je z východnej štvorramennej križovatky C.

2.9.3.1. Dopravné prístupy

V dopravnom riešení sa predpokladá vytvorenie troch plnohodnotných úrovňových križovatiek na úseku prietahu cesty I/2 cez riešené územie, pričom dve križovatky majú tvar štvorramennej križovatky s príslušným počtom zaraďovacích pruhov. Križovatka na západnej strane riešeného územia je trojramenná. Návrh predpokladá riadenie týchto križovatiek cestnou svetelnou signalizáciou vo vzájomnej koordinácii. Podľa kapacitného posúdenia navrhovaných križovatiek bude potrebné riadenie cestnou svetelnou signalizáciou minimálne 2 križovatky označené B a C. Posúdenie priepustnosti všetkých križovatiek je prezentované v prílohe správy. V počiatočnej fáze výstavby je nutné pri úpravách na ceste I/2 umiestniť potrebný počet chráničiek v miestach budúcich riadených križovatiek.

V rámci všetkých križovatiek sú umiestnené obojstranné zastávky MHD v zálivoch v dĺžke nástupiska 40m.

V etape po roku 2020 bude v prevádzke diaľnica D4 s novým premostením Dunaja a preto je možné predpokladať čiastočne zmenené smerovanie dopravy aj v tejto časti Bratislavy.

Výhľadové vybudovanie obchvatu cesty I/2 mimo centrálnu zónu MČ BA-Rusovce bude mať zásadný dopad na zníženie intenzity dopravy na súčasnú komunikáciu v centre riešeného územia (dnešný prietah cesty I/2).

2.9.3.2. Bilancia statickej dopravy

Vzhľadom k navrhovaným funkciám v riešenom území je spracovaná bilancia statickej dopravy, ktorej súhrnná tabuľka je prezentovaná v nasledujúcom texte. Bilancia statickej dopravy bola rátaná podľa funkčnej náplne v jednotlivých sektoroch, pričom sa predpokladalo nasledovné:

- Odstavovanie osobných vozidiel v rodinných domoch bude riešené na vlastných pozemkoch jednotlivých rodinných domoch, pričom počet parkovacích miest v hodnote 10% z celkového počtu pre návštevy bude umiestnený na verejne prístupných miestach.
- Parkovanie pre občiansku vybavenosť bolo navrhnuté v delení 40% požadovaných P miest na povrchu a 60% P miest v hromadných garážach. Podrobné umiestnenie jednotlivých parkovacích miest bude riešené v nasledujúcich stupňoch projektovej dokumentácie pre jednotlivé objekty, podľa budúcej spodrobnej funkčnej náplne.
- V koncových obratkách pri rekreačných priestoroch sa navrhuje min 10 parkovacích miest pre návštevníkov rekreačných priestorov

Výsledné posúdenie nárokov a návrhu potrebného počtu parkovacích miest je uvedené v nasledujúcej tabuľke. Podrobné bilancie statickej dopravy jednotlivých sektorov je uložené u spracovateľa dopravnej časti urbanistickej štúdie.

Súhrnná tabuľka bilancie statickej dopravy

oblasť	sektory	počet P v RD	verejné P	spolu P	ráno v skv/šph		poobede v skv/šph	
					príjazd	odjazd	príjazd	odjazd
I.	1,2,3,4,5	120	40	160	22	56	51	25
II.	6, 10	0	376	376	150	137	164	168

III.	7,8,9,13	158	202	360	28	104	62	20
IV.	11	0	57	57	23	17	31	31
V.	15,16,17,18,19	158	202	360	28	104	62	20
VI.	12,14,20	0	376	376	150	137	188	188
spolu		436	1253	1689	401	555	559	453

Poznámka : ranná špičková hodina je medzi 8.00-9.00 hod.

poobedná špičková hodina je medzi 16.00-17.00 hod.

Návrh spĺňa požiadavky STN 736110/Z1 nad 100%.

Príslušné bilancie statickej dopravy sú pre jednotlivé sektory vypočítané v priložených tabuľkách. Výpočet generovanej dopravy je rozložený do smerovania dopravy v troch distribučných križovatkách A, B a C (pozri tab. 15).

2.9.3.3. Zásobovacia doprava

Celková vnútorná štruktúra umiestnených aktivít v navrhovanej lokalite predpokladá iba príjazd malých a stredných nákladných obslužných zásobovacích vozidiel (do 9t), pričom sa predpokladá ich príjazd a pohyb do 20-30 vozidiel /deň. Najťažší typ nákladnej dopravy je odvoz domového odpadu.

V prechodnej etape (počas výstavby) sa predpokladá zvýšený pohyb nákladných vozidiel súvisiacich so stavebnou činnosťou. Tento druh dopravy je však možné časovo a veľkostne obmedziť podľa vznikajúcich podmienok v celej oblasti, podľa jednotlivých lokalít.

2.9.3.4. Hromadná doprava

V súlade s územným plánom mesta sa v návrhu uvažuje s obsluhou riešeného územia autobusovou dopravou, ktorá je v súčasnosti trasovaná v prieťahu cesty I/2 do MČ Rusovce a Čunovo. Pre dopravnú obsluhu MHD je v priestore križovatiek navrhnutá dvojica obojstranných zastávok MHD v samostatných zálivoch (mimo jazdných pruhov). Zastávky majú dĺžku 40,0m a nástupištia sú pripojené na okolovedúce pešie trasy. Nástupištia budú vybavené výstražnou a vodiacou dlažbou pre nevidiacich.

Návrh nepredpokladá zásah do jestvujúceho trasovanie liniek autobusovej MHD. Navrhované zastávky budú rozmerovo dimenzované na zastavenie dvoch kĺbových autobusov za sebou.

2.9.3.5. Pešia doprava

Riešenie pešej dopravy využíva všetky okolité chodníky na bezproblémový pohyb chodcov v celej riešenej oblasti.

Všetky navrhované vnútorné pešie trasy a priestory budú realizované v bezbariérovom prevedení s farebným a povrchovým odlíšením podľa potrieb slabozrakých a nevidiacich.

Podrobné riešenie peších trás a bezbariérových úprav bude navrhnuté v nasledujúcich stupňoch projektovej dokumentácie. Vzorové usporiadanie bezbariérového priechodu pre chodcov s úpravami pre slabozrakých je uvedený v prílohe.

2.9.3.6. Cyklistická doprava

V riešenom území sú navrhované samostatné cyklotrasy nasledovne:

- Pokračovanie jestvujúcej cyklotrasy na Irkutskej
- Na západnom okraji sídla v dotyku so športom a rekreáciou je navrhnutá samostatná cyklotrasa v prepojení až na hrádzu Dunaja
- V križovatke B (centrálna) na vstupných ramenách z riešeného územia navrhnuté samostatné cyklopruhy na vstupoch do križovatky z oboch strán. V križovatke a za križovatkou sa cyklista pohybuje ako účastník cestnej premávky.

2.9.4. Posúdenie generovanej dopravy

2.9.4.1. Prognóza dopravy

Dopravne je riešené územie plno pripojené na cestu I/2 v troch úrovňových križovatkách. Dopravné zaťaženie na ceste I/2 pozostáva so zdrojových a cieľových jazd, ktoré produkujú MČ Rusovce a Čunovo. Diaľková doprava je trasovaná po súbežne vedenej diaľnici D2.

Podľa odhadovaného nárastu dopravy je možno očakávať v nasledujúcom období nárast, najmä zdrojovej a cieľovej osobnej automobilovej dopravy, ktorej hodnoty pre roky 2020 a 2040 sú uvedené v priloženej tabuľke.

Dopravno-inžinierske výpočty dopravných zaťažení a priťažení komunikácií boli kalkulované pre obdobie roku 2020, metódou rastového koeficientu 2020/2010 v hodnote 1,32 a pre nárast dopravy v roku 2030/2010 v hodnote 1,54.

Prognóza dopravy na prietahu cesty I/2

Stav bez obchvatu cesty I/2

sčítací úsek, číslo	CSD 2010 RPDÍ skv/d	prognóza dopravy – RPDÍ 2030	prognóza dopravy – RPDÍ 2040
84113	14477	19110	22295

RPDÍ - ročný priemer dennej intenzity dopravy v Skv/d/obojsmerne

Z uvedených hodnôt sú očakávané dopravné zaťaženia v špičkových hodinách nasledujúce pre jeden, silnejší dopravný smer.

Zaťaženie špičkových hodín (skv/h/jednosmerne)	prognóza dopravy - 2030	prognóza dopravy - 2040
skv/ranná špičk.hod. silnejší smer	1376	1426
skv/poobedná špičk.hod. silnejší smer	795	927

Uvedené množstva sú, najmä tranzitujúca doprava cez toto územie, ktorá obsluhuje MČ Rusovce a Čunovo. V týchto hodnotách sú aj zahrnuté množstvá, ktoré budú generované v oblasti UŠ Rusovce – sever.

2.9.4.2. Priťaženie komunikačnej siete

Priťaženie komunikačnej siete bolo posúdené na základe nasledovných skutočností:

- dopravno-inžinierskych výpočtov generovanej dopravy v navrhovanej oblasti na základe metodiky posudzovania vplyvov veľkých investičných celkov
- výpočet potrieb parkovania a odstavovania osobných motorových vozidiel v zmysle STN 736110/Z1

Rozhodujúce sú intenzity dopravy, ktoré sú generované navrhovanými sektormi v rannej a poobednej špičkovej hodine. Hodnoty sú uvedené vo vyššie uvedenej tabuľkách podľa jednotlivých sektorov..

Generovaná doprava pre celú riešenú oblasť:

Ranné priťaženie z navrhovanej oblasti je:

Ranný odjazd 555 skv/šph

Ranný príjazd 401 skv/šph

Poobedňajšie prítiaženie z navrhovanej oblasti je:

Poobedňajší odjazd 453 skv/šph

Poobedňajší príjazd 559 skv/šph

Výpočet prítiaženia dopravy na dotknuté komunikácie vychádza z umiestnených aktivít v navrhovanej zóne a predpokladaného prítiaženia a rozdelenia na disponibilnej komunikačnej sieti.

Prítiaženie generovanej dopravy bolo preverené v priepustnosti troch križovatiek (A, B a C), ktorých posúdenie je uvedené v priložených tabuľkách 16 – 21. Z posúdenia vyplýva, že križovatka A je spôsobilá prevádzky, ako neriadená a križovatky B a C je nutné riadiť cestnou svetelnou signalizáciou vo vzájomnej koordinácii.

Pri prideľovaní dopravy na komunikačnú sieť bola zohľadnená skutočnosť, že pre zlepšenie dopravného prístupu do celej oblasti bude významne vplývať nová trasa diaľnice D4 s novou križovatkou D4*1/2 a s pripravovanou, výhľadovou obchvatovou komunikáciou pre prieťah cesty I/2.

2.9.5. Ochranné pásma.

- | | |
|-------------------------------------|--|
| • Diaľnica | 100m od osi priľahlej vozovky diaľnice |
| • Cesta I. triedy | 50m od osi krajného jazdného pásu |
| • Mestská komunikácia v intraviláne | 6m od okraja vozovky |

2.9.6. Závery

Spracované dopravné riešenia oblasti Rusovce-sever navrhuje nasledovné skutočnosti:

- Návrh urbanistickej štúdie umiestňuje požadovaný počet parkovacích miest zodpovedajúcich predpokladaným funkciám v rámci riešenej oblasti
- Dopravné riešenie celej lokality je navrhnutý tak, aby bol dopravne pripojený na prieťah cesty I/2 v troch križovatkách
- Pripojovacie križovatky sú vo vzdialenostiach 380 a 360m, čo je v zmysle STN 736110 pre funkčnú triedu (B1) tejto komunikácie vyhovujúce.
- Dopravný vplyv na nadradenú komunikačnú sieť bol posudzovaný od dopravného zaťaženia generovaného v navrhovanej rozvojovej oblasti.
- **Parkovanie je riešené v rámci riešenej oblasti, pričom pre verejne prístupné parkoviská sú navrhované k objektom občianskej vybavenosti.**
- **Navrhovaný počet parkovacích miest je na verejných plochách 738 miest.**
- **Parkovanie pre RD je uvažované na vnútorných parcelách jednotlivých RD v počte 2 P/ 1RD.**
- **Križovatka A vyhovuje ako neriadená**
- **Križovatky B a C je potrebné riadiť CSS vo vzájomnej koordinácii.**
- **Z navrhovaného verejného dopravného vybavenia vyplýva celkový záver, že pri naplnení navrhovaných predpokladov možno očakávať uspokojivú dopravnú situáciu na všetkých jej prvkoch.**
- **Nezanedbateľným vplyvom po roku 2020 bude mať realizovaný úsek budúcej diaľnice D4 v úseku od MUK Jarovce na diaľnici D2 po MUK Ivanka p.D. na diaľnici D1.**
- **V plánovacích dokumentoch sa spracováva návrh obchvatu cesty I/2 na západnej strane intravilánu MČ Rusovce, ktorého realizácia by podstatne znížila dopravné zaťaženie na terajšej rozhodujúcej komunikácii v území UŠ Rusovce-sever.**

2.10 NÁVRH VEREJNÉHO TECHNICKÉHO VYBAVENIA

2.10.1 Zásobovanie vodou

Súčasný stav

Územie MČ Rusovce sa nachádza na pravobrežnej časti Bratislavy a z hľadiska zásobovania vodou tvorí spolu s MČ Jarovce samostatný vodovodný systém. Voda je do týchto MČ dodávaná z vodného zdroja Rusovce, ktorý je lokalizovaný severne od zastavaného územia obce. Voda je odoberaná široko priemerovou vŕtanou studňou profilu 1020 a 600 mm. V studni sú osadené čerpadlá s kapacitou 25 a 12,5 l/s. Maximálne povolené odoberané množstvo vody je 50 l/s. Z vodného zdroja je voda dopravovaná cez spotrebisko potrubím DN 150 do vežového vodojemu o objeme 200 m³ a kótami hladín 171,1 /164,5 m.n.m. Zásobnú sieť verejného vodovodu obce tvoria prevažne potrubia DN 100 a 150. Vlastné riešené územie je nezastavané a nachádza sa na severnom okraji MČ. Jeho severovýchodný cíp pretína koridor výtlačných potrubí 2 x DN 1400 mm z vodného zdroja Rusovce - Ostrovné lúčky - Mokrad' (R - OL - M) smerom do MČ Petržalka. Trasa potrubí je rešpektovaná vrátane ochranného pásma.

Návrh riešenia

Urbanistický návrh uvažuje v riešenom území s výstavbou objektov s funkčnou náplňou bývania v rodinných a objektov občianskej vybavenosti. Výpočet potreby vody je prevedený podľa Vyhlášky MŽP SR č.684/2006 zo 14.11.2006.

Potreba vody

bývanie

$$948 \text{ ob.} \quad \times \quad 135 \text{ l/ob.d} \quad = \quad 127\,980 \text{ l/d}$$

OV

$$427 \text{ zam.} \quad \times \quad 60 \text{ l/zam.d} \quad = \quad 25\,620 \text{ l/d}$$

$$2\,657 \text{ návš.} \quad \times \quad 5 \text{ l/zam.d} \quad = \quad 13\,285 \text{ l/d}$$

$$Q_p = 166\,885 \text{ l/d} = 1,9 \text{ l/s}$$

$$Q_m = Q_p \times k_d = 1,9 \times 1,6 = 3,1 \text{ l/s}$$

$$Q_h = Q_m \times k_h = 4,5 \times 1,8 = 8,1 \text{ l/s}$$

Predpokladaná max. potreba požiarnej vody je 12 l/s.

Riešené územie navrhujeme zásobovať rozšírením vodovodnej siete profilov DN 150 a 100 mm, vedenej v koridoroch komunikácií v súbehu s ďalšími trasami technickej infraštruktúry. Úseky vodovodnej siete, ktoré nie je možné zokruhovať, budú prevádzkované ako neverejné s napojením cez spoločnú vodomernú šachtu.

Pásma ochrany verejných vodovodov a verejných kanalizácií

Pásma ochrany sú vymedzené vodorovnou vzdialenosťou od vonkajšieho pôdorysného okraja vodovodného potrubia alebo kanalizačného potrubia na obidve strany

a) 1,5 m pri verejnom vodovode a verejnej kanalizácii do priemeru 500 mm vrátane,

b) 2,5 m pri verejnom vodovode a verejnej kanalizácii nad priemer 500 mm.

Objekty občianskej vybavenosti (sektor 15) sú navrhované od nadradených vodovodov 2 x DN 1400 vo vzdialenosti 10 m.

2.10.2 Odkanalizovanie

Súčasný stav

Systém odkanalizovania vychádza z prijatej koncepcie odkanalizovania mestských častí (Jarovce, Rusovce, Čunovo), podľa ktorej sa v Rusovciach vybuďovala splašková kanalizácia s výnimkou centrálnej časti obce, kde je kanalizácia jednotnej sústavy. Dažďové vody z územia obce mimo centra sú odvádzané na terén a do vsakovacích šachiet a cestných priekop.

Hlavným odvodňovacím prvkom Rusoviec je kanalizačný zberač C, ktorého trasa vedie súvisle od Čunova cez Balkánsku a Kováčovu ulicu až do Petržalky so zaústením do jej ČOV. Zberač C má od areálu poľnohospodárskeho družstva na juhu Rusoviec smerom na sever charakter jednotnej kanalizácie a dimenzie postupne DN 400-600-800 mm. Kvôli výškovým pomerom je nutné odpadové vody prečerpávať po trase zberača viacerými čerpacími stanicami. Na území Rusoviec je jedna čerpacia stanica (ČS3) s výkonom $Q_{spl} = 105 \text{ l.s}^{-1}$ a $Q_{dažd} = 350 \text{ l.s}^{-1}$ na Kováčovej ulici vedľa materskej školy a ďalšia čerpacia stanica (ČS 2) s výkonom $Q_{spl} = 105 \text{ l.s}^{-1}$ a $Q_{dažd} = 500 \text{ l.s}^{-1}$ je lokalizovaná severne od obce. Na západnom okraji riešeného územia sa nachádza ČS6.

Ďalšími prvkami jednotnej kanalizácie, ktoré sa pripájajú na hlavný zberač C, sú postranné zberače CD, CE, CF, CH, ktoré spolu so svojimi prítokmi odvodňujú obe strany hlavnej ulice Rusoviec - Balkánskej ulice. Zberače majú dimenzie DN 400 - 600 mm. Ostatné územie Rusoviec je odvodnené splaškovou kanalizáciou zo stôk DN 300 mm (dolný úsek zberača CB aj DN 400 mm) s lokálnymi čerpacími stanicami s výkonom cca $Q_{spl} = 4 - 15 \text{ l.s}^{-1}$. Čerpacie stanice sú vybudované ako podzemné. Potreba prečerpávania vyplýva z rovinatosti územia, resp. až lokálnych depresí voči zberaču C a zo vzdialeností od zberača C.

Návrh riešenia

Urbanistický návrh uvažuje v riešenom území s výstavbou objektov s funkčnou náplňou bývania a občianskej vybavenosti umiestnených v sektoroch 1-20. Odkanalizovanie navrhovanej zástavby bude realizované delenou kanalizáciou.

Splaškové vody

Riešené územie spadá do povodia zberača CB. Zo zastavanej časti jeho povodia sú splaškové vody odvádzané jeho prítokmi, pričom časť je potrebné prečerpávať (ČS6).

Celkové množstvo splaškových vôd :

priemerný denný prietok splaškových vôd $Q_{24} = 1,9 \text{ l/s}$

najväčší prietok splaškových vôd $Q_{h, \max} = Q_{24} \times k_{h, \max} = 1,9 \times 3,0 = 5,7 \text{ l/s}$

Odvádzanie splaškových vôd navrhujeme prostredníctvom stokovej siete DN 300 mm, umiestnenej v nových komunikáciách tak, ako to vyplýva z výkresovej časti. Splaškové vody zo západnej časti riešeného územia sú odvádzané cez čerpaciu stanicu a existujúcu stoku do ČS6. Pre východnú časť navrhujeme novú čerpaciu stanicu v južnej časti územia pred napojením do existujúcej siete. Ich definitívna poloha bude upresnená pri spracovaní podrobnej projektovej dokumentácie.

Dažďové vody

Dažďové vody je potrebné v maximálnej miere zadržiavať na jednotlivých pozemkoch s odvedením do vsakovacích zariadení alebo dažďových nádrží so sekundárnym využitím. Pri rodinných domoch je tieto zariadenia potrebné navrhovať v rámci jednotlivých pozemkov. Pri objektoch občianskej vybavenosti a bytových domoch sú zariadenia umiestnené na príľahlých pozemkoch ako samostatné alebo spoločné pre niekoľko objektov. Cez odlučovače ropných látok sú do nich odvádzané aj dažďové vody z parkovísk. Odvodnenie komunikácií bude riešené odvádzaním vôd do zelených pásov alebo vsakovacích dažďových vpustov.

Pásma ochrany verejných vodovodov a verejných kanalizácií

Pásma ochrany sú vymedzené vodorovnou vzdialenosťou od vonkajšieho pôdorysného okraja vodovodného potrubia alebo kanalizačného potrubia na obidve strany

a) 1,5 m pri verejnom vodovode a verejnej kanalizácii do priemeru 500 mm vrátane,

b) 2,5 m pri verejnom vodovode a verejnej kanalizácii nad priemer 500 mm.

Vodné toky a vodné plochy

Vodné toky a vodné plochy sa v riešenom území nenachádzajú priamo, sú však v tesnom kontakte s jeho východnou hranicou. Hydrografickú sieť v širšom tvoria vodné toky: Dunaj, Jarovské rameno, Rusovský kanál, ramená v poldri, pravobrežný priesakový kanál zdrže Hrušov.

Dunaj má na svojom úseku dĺžky 3,3 km pri severovýchodnom okraji katastra MČ Rusovce po vybudovaní SVD Gabčíkovo stabilizované pomery v koryte i v inundácii. Svojím vzdutím sem zasahuje horný koniec zdrže Hrušov. Protipovodňovú ochranu pred veľkými vodami Dunaja zabezpečuje pravobrežná ochranná hrádza, doplnená tesniacou podzemnou clonou. Ochrana je zabezpečená na úrovni Q_{1000} - ročnej vody. Pravobrežná ochranná línia je doplnená priesakovým kanálom zdrže Hrušov.

Rusovský kanál je na svojom hornom úseku bývalým ramenom Dunaja. Kanál vedie smerom do Maďarska. Kanál má na území zóny ľavostranné prítoky a mŕtve ramená charakteru mokrade.

Okrem plochy Hrušovskej zdrže, ktorá sa na úrovni Rusoviec prelína s vodnou plochou rieky Dunaj, sa vo vnútrozemí nachádza niekoľko vodných plôch, ktoré vznikli po vyťažení štrkopieskov (bagroviská), z ktorých najrozsiahlejšie je Rusovské jazero. Rusovské jazero je najväčšou vodnou plochou vo vnútrozemí MČ Rusovce. Má plochu cca 5 ha. Napájané je infiltrovanou podzemnou vodou. Má neupravené brehy. Nachádza sa sčasti v prostredí lužného lesa. Využíva sa na rekreačné účely a na chov rýb.

2.10.3 Zásobovanie elektrickou energiou

Súčasný stav

Z hľadiska zásobovania elektrickou energiou sa územie nachádza južne od jestvujúcej TR 110/22 kV Petržalka I. Severovýchodným okrajom územia Rusoviec prechádza nadzemné vedenie 1x110 kV vyvedené z VE Čunovo smerom do TR 110/22 kV Petržalka I. Jeho ochranné pásmo je stanovené v zmysle Zákona č.251/2012 o energetike a je limitujúcim prvkom v území. Východnou časťou územia prechádza jestvujúce nadzemné vedenie 22kV č. 144, na okraji južnej časti riešeného územia sa nachádza jestvujúca TS 0056-003 pripojená káblovou slučkou na vedenie č.144.

Návrh riešenia

Bilancie navrhovanej výstavby a zásady riešenia

Výkonové nároky navrhovanej výstavby sú určené na základe urbanistickej ekonómie a predpokladaných výkonových ukazovateľov pre bytové jednotky v členení na bytové a rodinné domy a občiansku vybavenosť. Pre navrhované bytové jednotky uvažujeme s elektrifikáciou v stupni „A“, vykurovanie je riešené iným médiom.

Výkonové nároky

Byty 143 b.j.	243 kW
RD 250 b.j.	475 kW
bývanie spolu	718 kW

vybavenosť 38 220 m² p.p.

879 kW

Do celkovej bilancie uvažujeme 60% zaťaženia vybavenosti, použitý koeficient súčasnosti jednotlivých druhov odberov je 0,85. Vyťaženosť transformátorov predpokladáme 80 % a $\cos \phi = 0,95$.

$P_s = 1\,158 \text{ kW}$

$N_{tr} = 1\,523 \text{ kVA}$ t.j. pri 1x400 kVA 3,8 ks TS

Elektrické stanice

Pre zabezpečenie preukázaných výkonových nárokov navrhujeme vybudovať 4x nové elektrické stanice TS 22/0,4 kV. Nové elektrické stanice TS1-TS4 sú navrhované na realizáciu ako voľnostojace kioskové, osadené trafojednotkou 1x400 kVA s možnosťou rozšírenia na 1x630 kVA a umiestnené čo najbližšie k predpokladaným ťažiskám odberu.

VN prípojky

Navrhovaný je nový areálový 22kV káblový rozvod s tým, že každá elektrická stanica (TS1-TS4) bude pripojená káblovou slučkou. Rozšírenie VN siete je navrhnuté obvyklým spôsobom – pri jestvujúcej elektrickej stanici 0056-003, ktorá je pripojená káblovou slučkou, sa jedno vedenie rozreže a naspája sa nové, pokračovať bude do prvej TS1 následne do ostatných staníc TS2 – TS4, vedenie sa ukončí v jestvujúcej elektrickej stanici 0056-003.

V ďalších stupňoch dokumentácie, pri definitívnom riešení navrhovanej výstavby, nevylučujeme spresnenie lokalizácie resp. určenie prevedenia navrhovaných staníc VN/NN a aj pripojovacieho vedenia podľa podmienok, ktoré môže spresniť prevádzkovateľ siete.

Prekládka VN vedenia

Jestvujúce nadzemné vedenie 22kV č.144 sa vo vybranom úseku, ktoré je v kolízii s navrhovanou výstavbou (cca 1 km) zruší a bude preložené do priestoru ochranného pásma jestvujúceho nadzemného vedenia 1x110kV. Navrhovaný úsek v celej dĺžke prekládky (cca 1,6 km) je zrejmy z dokumentácie v schéme širších vzťahov.

NN rozvody, VO

Rozvody NN siete z nových elektrických staníc budú zrealizované káblovým vedením 1kV, osvetlenie nových komunikácií (podľa typu) predpokladáme výbojkovým svietidlami, napojenie káblami AYKY 4 x 35 mm².

Riešenie NN siete a VO nie je predmetom tejto dokumentácie.

Ochranné pásma (Zákon o energetike č.251/2012)

(1) Na ochranu zariadení sústavy sa zriaďujú ochranné pásma. Ochranné pásmo je priestor v bezprostrednej blízkosti zariadenia sústavy, ktorý je určený na zabezpečenie spoľahlivej a plynulej prevádzky a na zabezpečenie ochrany života a zdravia osôb a majetku.

(2) Ochranné pásmo vonkajšieho nadzemného elektrického vedenia je vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách vedenia vo vodorovnej vzdialenosti meranej kolmo na vedenie od krajného vodiča. Vzdialenosť obidvoch rovín od krajných vodičov je pri napätí

a) od 1 kV do 35 kV vrátane

1. pre vodiče bez izolácie 10 m; v súvislých lesných priesekoch 7 m,

2. pre vodiče so základnou izoláciou 4 m; v súvislých lesných priesekoch 2 m,
3. pre zavesené káblové vedenie 1 m,
- b) od 35 kV do 110 kV vrátane 15 m,
- c) od 110 kV do 220 kV vrátane 20 m,
- d) od 220 kV do 400 kV vrátane 25 m,
- e) nad 400 kV 35 m.

(3) Ochranné pásmo zaveseného káblového vedenia s napätím od 35 kV do 110 kV vrátane je 2 m od krajného vodiča na každú stranu.

(4) V ochrannom pásme vonkajšieho nadzemného elektrického vedenia a pod elektrickým vedením je okrem prípadov podľa odseku 14 zakázané

- a) zriaďovať stavby, konštrukcie a skládky,
- b) vysádzať a pestovať trvalé porasty s výškou presahujúcou 3 m,
- c) vysádzať a pestovať trvalé porasty s výškou presahujúcou 3 m vo vzdialenosti do 2 m od krajného vodiča vzdušného vedenia s jednoduchou izoláciou,
- d) uskladňovať ľahko horľavé alebo výbušné látky,
- e) vykonávať činnosti ohrozujúce bezpečnosť osôb a majetku,
- f) vykonávať činnosti ohrozujúce elektrické vedenie a bezpečnosť a spoľahlivosť prevádzky sústavy.

(5) Vysádzať a pestovať trvalé porasty s výškou presahujúcou 3 m vo vzdialenosti presahujúcej 5 m od krajného vodiča vzdušného vedenia možno len vtedy, ak je zabezpečené, že tieto porasty pri páde nemôžu poškodiť vodiče vzdušného vedenia.

(6) Vlastník nehnuteľnosti je povinný umožniť prevádzkovateľovi vonkajšieho nadzemného elektrického vedenia prístup a príjazd k vedeniu a na ten účel umožniť prevádzkovateľovi vonkajšieho nadzemného elektrického vedenia udržiavať priestor pod vedením a voľný pruh pozemkov (bezlesie) so šírkou 4 m po oboch stranách vonkajšieho nadzemného elektrického vedenia. Táto vzdialenosť sa vymedzuje od dotyku kolmice spustenej od krajného vodiča nadzemného elektrického vedenia na vodorovnú rovinu ukotvenia podperného bodu.

(7) Ochranné pásmo vonkajšieho podzemného elektrického vedenia je vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách krajných káblov vedenia vo vodorovnej vzdialenosti meranej kolmo na toto vedenie od krajného kábla. Táto vzdialenosť je

- a) 1 m pri napätí do 110 kV vrátane vedenia riadiacej regulačnej a zabezpečovacej techniky,
- b) 3 m pri napätí nad 110 kV.

(8) V ochrannom pásme vonkajšieho podzemného elektrického vedenia a nad týmto vedením je okrem prípadov podľa odseku 14 zakázané

- a) zriaďovať stavby, konštrukcie, skládky, vysádzať trvalé porasty a používať osobitne ťažké mechanizmy,
- b) vykonávať bez predchádzajúceho súhlasu prevádzkovateľa elektrického vedenia zemné práce a iné činnosti, ktoré by mohli ohroziť elektrické vedenie, spoľahlivosť a bezpečnosť prevádzky, prípadne sťažiť prístup k elektrickému vedeniu.

(9) Ochranné pásmo elektrickej stanice

- a) vonkajšieho vyhotovenia s napätím 110 kV a viac je vymedzené zvislými rovinami, ktoré sú vedené vo vodorovnej vzdialenosti 30 m kolmo na oplotenie alebo na hranicu objektu elektrickej stanice,

b) vonkajšieho vyhotovenia s napätím do 110 kV je vymedzené zvislými rovinami, ktoré sú vedené vo vodorovnej vzdialenosti 10 m kolmo na oplotenie alebo na hranicu objektu elektrickej stanice,

c) s vnútorným vyhotovením je vymedzené oplotením alebo obostavanou hranicou objektu elektrickej stanice, pričom musí byť zabezpečený prístup do elektrickej stanice na výmenu technologických zariadení.

(10) V ochrannom pásme elektrickej stanice vymedzenej v odseku 9 písm. a) a b) je zakázané vykonávať činnosti, pri ktorých je ohrozená bezpečnosť osôb, majetku a spoľahlivosť a bezpečnosť prevádzky elektrickej stanice.

(11) V blízkosti ochranného pásma elektrických zariadení uvedených v odsekoch 2, 4, 7 až 9 je osoba, ktorá zriaďuje stavby alebo vykonáva činnosť, ktorou sa môže priblížiť k elektrickým zariadeniam, povinná vopred oznámiť takúto činnosť prevádzkovateľovi prenosovej sústavy, prevádzkovateľovi distribučnej sústavy a vlastníkovi priameho vedenia a dodržiavať nimi určené podmienky.

(12) Každý prevádzkovateľ, ktorého elektrické zariadenie je v blízkosti ochranného pásma a je napojené na jednosmerný prúd s možnosťou vzniku bludných prúdov spôsobujúcich poškodenie podzemného elektrického vedenia, je povinný prijať opatrenia na ochranu týchto vedení a informovať o tom prevádzkovateľa podzemného elektrického vedenia.

(13) Na ochranu zariadení na výrobu elektriny výrobcu elektriny platia ochranné pásma uvedené v odseku 9 písm. a), ak osobitné predpisy neustanovujú inak.

(14) Zriaďovať stavby v ochrannom pásme elektroenergetického zariadenia možno iba po predchádzajúcom súhlase prevádzkovateľa sústavy. Súhlas prevádzkovateľa sústavy na zriadenie stavby v ochrannom pásme elektroenergetického zariadenia je dokladom pre územné konanie a stavebné konanie.

(15) Stavby, konštrukcie, skládky, výsadbu trvalých porastov, práce a činnosti vykonané v ochrannom pásme je povinný odstrániť na vlastné náklady ten, kto ich bez súhlasu vykonal alebo dal vykonať.

Križovanie a súbeh elektroenergetického zariadenia (§ 44)

Zariadenie prenosovej sústavy, distribučnej sústavy, priameho vedenia a elektrickej prípojky môže križovať pozemné komunikácie, železničné trate, vodné toky, elektromunikačné vedenia a ďalšie zariadenia alebo byť s nimi v súbehu za predpokladu, že križovanie neohrozí život, zdravie alebo majetok osôb.

Preložka elektroenergetického rozvodného zariadenia (§ 45)

(1) Preložkou elektroenergetického rozvodného zariadenia na účely tohto zákona je premiestnenie niektorých prvkov elektroenergetického rozvodného zariadenia alebo zmena jeho trasy.

(2) Náklady na preložku elektroenergetického rozvodného zariadenia je povinný uhradiť ten, kto potrebu preložky vyvolal, ak sa vlastník elektroenergetického rozvodného zariadenia a ten, kto potrebu preložky vyvolal, nedohodnú inak. Preložku elektroenergetického rozvodného zariadenia vykonáva prevádzkovateľ sústavy alebo za podmienok ním určených aj iná oprávnená osoba. Vlastníctvo elektroenergetického rozvodného zariadenia sa preložkou nemení.

2.10.4 Zásobovanie plynom

Súčasný stav

Mestská časť Rusovce je zásobovaná plynom prostredníctvom vysokotlakovej prípojky (VTL) o profile DN 150 mm a tlaku PN 2,5 MPa napojenou na VTL rozvody hlavného mesta. Na túto prípojku je napojená regulačná stanica plynu (RSP) situovaná v mestskej časti Jarovce. Inštalovaný výkon tejto RS je 3000 m³/h. Z tejto RSP sú okrem Rusoviec zásobované aj MČ Jarovce a Čunovo. Z nej je vedený hlavný zásobovací STL plynovod DN 200, PN 300 kPa trasovaný do Rusoviec a ďalej profilom DN 150 pokračuje až do Čunova. V samotnej MČ je vybudovaná kombinovaná plynovodná sieť a to STL o tlaku PN 300 kPa a v menšom rozsahu NTL sieť o tlaku PN 2,0 kPa profilov DN 200 – 80 mm. NTL plynovody sú napojené z STL rozvodov cez uličné regulátory tlaku plynu STL/NTL. Na NTL vetvách nie je potreba osadzovať domové a objektové regulátory tlaku plynu. Staršie plynovody sú vybudované z potrubia oceleového, novšie rozvody plynu sú budované z tlakového polyetylénu.

Vo vlastnom riešenom území nie je vybudovaná plynovodná sieť.

Návrh riešenia

Potreba plynu

Urbanistický návrh uvažuje, že v riešenom území je navrhovaná výstavba rodinných domov, bytových jednotiek a tiež aj objekty občianskej vybavenosti. Zemný plyn bude využívaný na vykurovanie, ohrev teplej úžitkovej vody a varenie v domácnostiach. Pre rodinné domy je potreba plynu určená smernicou GR SPP č. 15/2002, kde pri výpočtovej teplote – 11°C je priemerná potreba plynu pre rodinný dom stanovená v množstve 1,2 m³/hod, pre bytovú jednotku 0,9 m³/hod. Potreba plynu pre občiansku vybavenosť je vypočítaná z potreby tepla. U spotrebičov uvažujeme s ich účinnosťou 0,95 výhrevnosťou plynu 33,4 MJ/ m³. Podľa podkladov urbanistickej ekonómie bude v lokalite vybudovaných 250 rodinných domov, 143 bytových jednotiek a cca. 126 126 m³ obostavaného vykurovaného objemu objektov občianskej vybavenosti.

Predpokladaná potreba plynu pre navrhovanú výstavbu bude nasledovná:

Maximálna potreba plynu

$$Q_p = 250 \times 1,2 + 143 \times 0,9 + 2567,5 \times 3,6 / 0,95 \times 33,4 = 891,1 \text{ m}^3/\text{hod}$$

Ročná potreba plynu je vypočítaná v zmysle horeuvedenej smernice SPP, a.s., kde pre rodinný dom uvažujeme s potrebou 3 200 m³/rok a bytovú jednotku 2 600 m³/rok.

Ročná potreba plynu

$$Q_r = 250 \times 3\,200 + 321 \times 143 \times 2\,600 + 291,3 \times 202 \times 12 \times 0,6 = 1\,572\,067 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Tieto množstvá potreby plynu sú vypočítané pre 100% využívanie plynu pre jednotlivé objekty. V ďalších stupňoch dokumentácie, pri definitívnom riešení spôsobu vykurovania jednotlivých objektov budú potreby plynu upresňované, nevylučujeme zníženie objemu potreby plynu.

Podmieňujúcim predpokladom pre zásobovanie novej zástavby v celej oblasti je premiestnenie a zvýšenie kapacity RSP plynu v Jarovciach tak, ako je to zakotvené v platnom ÚPN hl.m. SR Bratislavy. Pre zásobovanie navrhovanej zástavby zemným plynom vo vlastnom riešenom území navrhujeme rozšírenie STL plynovodnej siete. Navrhované potrubia profilov D 63-110 sú vedené v koridoroch navrhovaných komunikácií v súbehu s ďalšími vedeniami TI a prepojené na existujúce STL plynovody v Balkánskej a Hájovej ul.

Ochranné a bezpečnostné pásma

Podľa zákona o energetike č. 251/2012 Z.z. sú ochranné a bezpečnostné pásma pre plynovody vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách profilov vo vodorovnej vzdialenosti. Ich šírky sú nasledovne :

Ochranné pásmo podľa § 79

- 4 m pre plynovod s menovitou svetlosťou do 200 mm
- 1 m pre plynovod, ktorým sa rozvádza plyn na zastavanom území s prevádzkovým tlakom nižším ako 0,4 MPa

Bezpečnostné pásmo podľa § 80

- 10 m pri plynovodoch s tlakom nižším ako 0,4 MPa prevádzkovaným vo voľnom priestranstve.

2.10.5 Zásobovanie teplom

Súčasný stav

Obec Rusovce je zásobovaná teplom a teplou úžitkovou vodou (TÚV) decentralizovanými zdrojmi, t.j. blokovými a domovými kotolňami, rodinné domy sú vykurované ústredným a lokálnym vykurovaním. Tieto zdroje spaľujú zemný plyn a v malom rozsahu biomasu, brikety s čiastočnou kombináciou elektrickej energie najmä pre ohrev TÚV.

Návrh riešenia

Potreba tepla

Podkladom pre tepelnú bilanciu je urbanistický návrh situovania a počty rodinných domov, bytových jednotiek a obostavané vykurované objemy v polyfunkčných objektoch t.j. ich predbežné bilančné objemové údaje.

Tepelné straty pre rodinné domy a bytové jednotky sú vypočítané podľa už zrealizovaných obdobných objektov, straty tepla pre objekty občianskej vybavenosti sú vypočítané skráteným spôsobom s prihliadnutím na STN 38 3350. Stavebné konštrukcie budú navrhnuté a zrealizované tak, aby spĺňali podmienky STN 73 0540. Riešené územie spadá do tepelnej oblasti s najnižšou vonkajšou teplotou – 11°C, uvažujeme, že priemerná vnútorná teplota vo vykurovaných miestnostiach bude + 20 °C.

Podľa podkladov urbanistickej ekonómie a predpokladov výkonových ukazovateľov pre rodinný dom podľa už zrealizovaných objektov uvažujeme s priemernými tepelnými stratami 12 kW/RD a 8 kW/b.j. pre vykurovanie. Je navrhovaných 263 rodinných domov, 321 bytových jednotiek a 44 036 m² podlažnej plochy v objektoch občianskej vybavenosti t.j. cca. 145 300 m³ obostavaného vykurovaného objemu.

Maximálna hodinová potreba tepla

$$Q_t = 250 \times 12 + 143 \times 10 + 126\,126 \times 0,57 \times 31,0/1\,000 = 8\,339,9 \text{ kW/hod}$$

Ročná potreba tepla

$$Q_{tr} = 8\,339,9 \times 202 \times 12,0 \times 0,6 = 12\,129\,550 \text{ kWh/rok} = 12\,130 \text{ MWh/rok}$$

Riešené územie navrhujeme zásobovať teplom z decentralizovaných zdrojov, samostatnými kotolňami na zemný plyn resp. riešiť vykurovanie alternatívnymi zdrojmi tepla (spaľovanie biomasy, drevných peliet, slamy, tepelné čerpadlá, slnečné kolektory). Zdroje tepla navrhujeme vybudovať ako súčasť jednotlivých objektov.

Potreba tepla bude upresňovaná v ďalších stupňoch dokumentácie podľa rozsahu zastavanosti jednotlivých rodinných domov, bytových jednotiek a objektov občianskej vybavenosti a tepelno-technických vlastností obvodových konštrukcií navrhovaných objektov.

2.10.6 Telekomunikácie

Súčasný stav

Riešená lokalita mestskej časti Bratislavy – Rusovce predstavuje z hľadiska napojenia do telekomunikačnej siete oblasť začlenenú do atrakčného obvodu telekomunikačného objektu – TO Rusovce.

V riešenej oblasti nie je vybudovaná dostatočná telekomunikačná infraštruktúra a taktiež sa v okolí nenachádzajú rezervy na napojenie ďalšej výstavby. V prípade rozsiahlejších investičných aktivít je potrebné uvažovať s využitím jestvujúcich optických trás a budovať optickú prístupovú sieť.

TO Rusovce situovaný v objekte Miestneho úradu je vybudovaný v digitálnej technológii a začlenený do digitálnej optickej siete v rámci mesta Bratislavy. Dotknutým územím prechádzajú hlavné kábelové trasy vedené po oboch stranách štátnej cesty. Sú to trasy diaľkových metalických káblov a HDPE rúr SITEL.

Návrh riešenia

V riešenom území sa predpokladá s urbanistickým dotvorením disponibilných plôch, predovšetkým s výstavbou bytov formou IBV, občianskej vybavenosti a služieb. Pre danú kapacitu navrhujeme v súlade s prijatou koncepciou výstavby telekomunikačnej siete vybudovať sieť s 150% hustotou telefonizácie a zabezpečením daných požiadaviek na telekomunikačné služby. Napojovacím bodom na verejnú telekomunikačnú sieť sú vybudované trasy HDPE rúr SITEL, situované pozdĺž štátnej cesty so zaústením do TO Rusovce.

Posúdenie kapacít :

Napájané objekty	Kapacita výstavby	Návrh pripojenia	
rodinné domy	250 RD	500 párov	30 vl.
bytové domy	143 b.j.	220 párov	12 vl.
občianska vybavenosť	38220 m ²	100 párov	12 vl.
rezerva		100 párov	12 vl.
celkom		920 párov	66 vl.

Celková potrebná kapacita telekomunikačnej infraštruktúry predstavuje 920 párov metalickej siete, alebo alternatívne 66 optických vlákien pre optickú prístupovú sieť.

Koncepcia riešenia

Vzhľadom k prijatej koncepcii budovania telekomunikačných sietí navrhujeme predmetné územie Rusoviec pokryť prostredníctvom výstavby optickej prístupovej siete. Výstavba optickej prístupovej siete spočíva v realizácii primárnej optickej siete z telekomunikačného objektu, ktorá sa zafukuje do vopred realizovaných HDPE rúr, výstavby distribučných bodov – DB a následnej realizácie sekundárnej optickej prístupovej siete do jednotlivých objektov. Trasy navrhujeme realizovať využitím jestvujúcich HDPE rúr SITEL s následným napojením vedeným vo voľnom výkope do nových rozvojových lokalít. Z daného napojenia z TO Rusovce na Balkánskej ul. navrhujeme budovať primárnu optickú sieť a následne realizovať sekundárnu optickú sieť prostredníctvom mikrotrubičiek a minikáblov vo forme 12 vl.

káblových zväzkov. Technológia optických prístupových sietí umožňuje sprístupnenie najnovších telekom. služieb v požadovanom rozsahu. Po posúdení jednotlivých požiadaviek na telekomunikačné služby bude navrhované riešenie optickej prístupovej siete spresnené.

Ochranné pásma

Na ochranu telekomunikačných vedení (káblových) sa podľa § 68 zákona č. 351/2011 Z. z. o elektronických komunikáciách zriaďuje ochranné pásmo. Pri všetkých stavbách a terénnych úpravách je potrebné v zmysle zákona o elektronických komunikáciách požiadať o vyjadrenie o existencii podzemných a nadzemných sietí. Pred začatím výkopových prác je nutné zameranie a vytýčenie podzemných inž. sietí.

V zmysle príslušného zákona, telekomunikačnej vyhlášky a noriem STN 736005 a STN 334050 predstavujú ochranné pásma telekomunikačných zariadení:

Pre miestne telekomunikačné káble a rozvody je ochranné pásmo široké 1,5 m od osi trasy a prebieha po celej dĺžke trasy.

Pre diaľkové a spojovacie vedenia je ochranné pásmo široké 1,5 m od osi jeho trasy po oboch stranách a prebieha po celej dĺžke jeho trasy. Hĺbka a výška ochranného pásma je 2 m od úrovne zeme ak ide o podzemné vedenie a v okruhu 2m, ak ide o nadzemné vedenie.

2.11 NÁVRH OCHRANY PRÍRODY a TVORBY KRAJINY

Chránené územia

V riešenom území nie je podľa zákona o ochrane prírody a krajiny č. 543/2002 Z.z. vyhlásené žiadne chránené územie.

V dotyku s riešeným územím sa nachádza chránená krajinná oblasť CHKO Dunajské Luhy, Ramsarské územie Dunajské luhy, chránené územie európskeho významu SKUEV 0269 Ostrovné lúčky a chránené vtáčie územie SKCHVU 007 Dunajské luhy.

CHKO Dunajské luhy – v závislosti od hydrologických podmienok pozdĺž Dunaja sa tu na pomerne malom území vyskytujú spoločenstvá lesné, vodné, mokradňé, lúčne a psamofilné. Vo vzácných a ohrozených spoločenstvách vodných rastlín otvorených plôch ramennej sústavy sú zastúpené chránené druhy lekná biele, leknica žltá, vzácna salvínia plávajúca, kotvica plávajúca, leknovec štítnatý a i. V lúčnych spoločenstvách a v bývalých mŕtvych ramenách, rastú viaceré ohrozené druhy.

Celé územie CHKO je zapísané do Zoznamu mokradí medzinárodného významu (Ramsarská konvencia).

CHVÚ Dunajské luhy – vyhlásené v roku 2006 na ploche 16 511ha.

CHÚEV Ostrovné lúčky - 627,58 ha, správca CHKO Dunajské luhy.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany: lužné vŕbovo-topoľové a jelšové lesy, prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a /alebo ponorených cievnatých rastlín typu Magnopotamion alebo Hydrocharition, suchomilné travinnobylinné a krovinné porasty na vápnom podlaží, lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek.

Genofondovo významné lokality

Reprezentujú tie plochy krajiny, kde sú v súčasnosti evidované genofondovo významné druhy (chránené druhy a druhy zaradené v červených knihách). Reálne lokality genofondovo významných druhov fauny a flóry sú kritériom návrhu prvkov ÚSES, hlavne biocentier.

Potenciálna prirodzená vegetácia

Mapa potenciálnej prirodzenej vegetácie a sprievodný text predstavujú prírodnú vegetáciu, t.j. konštrukciu, rekonštrukciu takej vegetácie, ktorá by sa vyvinula za súčasných klimatických, edafických a hydrologických podmienok, keby človek do vývojového procesu nijakým spôsobom nezasahoval.

V daných podmienkach, až na stanovištia na holých skalách a otvorených vodných hladinách, by sa vyvinuli lesné rastlinné spoločenstvá ako stabilný autoregulačný systém, ktorý nepotrebuje k udržiavaniu svojej floristickej skladby a štruktúry ľudskú pomoc.

Človek potrebuje poznať skladbu a štruktúru prírodného lesa ako ekologického vegetačného potenciálu daného stanovišťa pre plánovanie a projektovanie využitia záujmového územia v súlade s prírodnými podmienkami a rešpektovaním ich zákonitostí.

V našom riešenom území by sa nachádzali 2 základné jednotky:

- vrbovo – topoľové lužné lesy
- jaseňovo – brestovo – dubové nížinné lesy.

Priemet prvkov RÚSES z ÚPN hl. mesta Bratislava

Do riešeného územia zasahuje biocentrum nadregionálneho významu nrBC Bratislavské luhy.

nrBC Bratislavské luhy – nadregionálne biocentrum, jeho hranice sú spresnené podľa návrhu ÚSES z ÚPN Bratislava.

Jadro biocentra: PR Dunajské ostrovy

Bratislavské luhy sú súčasťou CHKO Dunajské luhy a navrhovaných chránených území Natura 2000. V dotyku s riešeným územím sú tvorené lesnými porastmi a nelesnou drevinovou vegetáciou.

V ÚPN Bratislava je biocentrum navrhované aj na ornej pôde a trvalých trávnych porastoch v tesnej nadväznosti na hranicu zastavaného územia.

Nelesná drevinová vegetácia – krajinná zeleň (NDV)

Je to zeleň, ktorá je súčasťou navrhovaných prvkov ÚSES. Pri navrhovaní by táto zeleň mala vychádzať z druhovej skladby potenciálnej prirodzenej vegetácie daného územia. V našom riešenom území by sa nachádzali 2 základné vegetačné jednotky:

- vrbovo – topoľové lužné lesy
- jaseňovo – brestovo – dubové nížinné lesy

Zeleň jestvujúca

V súčasnosti je riešené územie poľnohospodársky využívané, alebo urbanizované. Zeleň sa nachádza iba na malých plochách medzi zastavaným územím, ornou pôdou a lesnými porastmi.

Zeleň navrhovaná

V návrhu UŠ bola zeleň rozdelená do týchto kategórií:

- krajinná zeleň
- verejná zeleň
- súkromná zeleň záhrad pri rodinných domoch

Krajinná zeleň – sú to plochy jestvujúcej nelesnej drevinovej vegetácie a lesných porastov.

Všetky plochy navrhovanej a ponechanej zelene slúžia ako ekostabilizačné plochy v riešenom území.

Opatrenia pri tvorbe ÚSES

Jednou zo základných úloh návrhu MÚSES je premietnutie návrhov RÚSES, spresnenie hraníc navrhovaných prvkov a ich prepojenie prvkami na miestnej úrovni. Prvky ÚSES by mali slúžiť na zachovanie ekologickej stability v území. Návrh MÚSES so základným vymedzením druhov a parametrov je v urbanizovanom a poľnohospodársky využívanom prostredí s výrazným antropickým tlakom len základom pre zabezpečenie funkčnosti a

prepojenia jednotlivých prvkov. Tie plnia skôr iné funkcie a to: ochranné – izolačné, opticko – izolačné, estetické a hygienicko – zdravotné.

V riešení nenavrhujeme biocentra ani biokoridory na miestnej úrovni. Navrhujeme iba ekostabilizačné plochy.

Použitá dokumentácia:

ÚPN R-BSK

ÚPN hl. mesta SR Bratislavy

Perspektívne použitie poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely

Časť riešeného územia je poľnohospodárskou pôdou s kultúrou orná pôda. Pôda je podľa bonitovaných pôdnoekologických jednotiek (BPEJ) zaradená do skupiny 6 (0014062)- väčšia časť, a do skupiny 2 (0036005).

Charakteristika pôdných jednotiek:

0014062 - fluvizeme stredne ťažké až ľahké, plytké

0036005 – černozeme typické, karbonátové na karbonátových aluviálnych sedimentoch, stredne ťažké.

2.12 CIVILNÁ OCHRANA

V riešenom území zóny Rusovce – sever sa nenachádzajú žiadne pozemné ani nadzemné zariadenia CO. Podľa ustanovenia § 4 vyhlášky Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 532/2006 Z.z. o podrobnostiach na zabezpečenie stavebno-technických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany, sú stavebno-technické požiadavky na zariadenia civilnej ochrany, požiadavkami na územno-technické, urbanistické, stavebno-technické a dispozičné riešenie a technické vybavenie stavieb z hľadiska potrieb civilnej ochrany.

Uplatňujú sa v rámci obstarávania, navrhovania a schvaľovania územnoplánovacej dokumentácie a pri navrhovaní, umiestňovaní a povoľovaní zariadení civilnej ochrany budovaných samostatne a budovaných v stavbách v zmysle § 43 až 43e zákona č. 50/1976 Zb. v znení neskorších predpisov.

Podľa ustanovenia § 4, ods. 5 vyhlášky Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 532/2006 Z.z. sa podľa kategorizácie územia Slovenskej republiky vyplývajúcej z analýzy územia z hľadiska možnosti vzniku mimoriadnych udalostí a pre obdobie vojny a vojnového stavu v riešenej zóne navrhujú ochranné stavby :

- na území kategórie I a II v odolných a plynutesných úkrytoch v oblasti ohrozenia,
- na území kategórií I až IV v bytových a rodinných domoch s kapacitou do 50 ukrývaných osôb
- v plynutesných úkrytoch alebo v jednoduchých úkrytoch budovaných svojpomocne a v bytových domoch s kapacitou nad 50 ukrývaných osôb v plynutesných úkrytoch.

Podrobné riešenie požiadaviek civilnej ochrany na jednotlivé ochranné stavby v rámci zóny Rusovce – sever bude postupovať v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie v súlade s požiadavkami §10 až §12 a § 139 a ods. 10 písm. m) zákona NR SR c. 237/2000 Z.z., ktorými sa mení a doplna zákon c. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku a vyhlášky c. 297/1994 Z. z. o stavebno-technických požiadavkách na stavby a o technických podmienkach zariadení vzhľadom na požiadavky civilnej ochrany v znení neskorších predpisov.

Ukrytie obyvateľstva sa bude riešiť v JÚBS v zmysle príslušných predpisov:

- zákona NR SR c. 42/1994 o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov,
- vyhlášky MV SR c. 532/2006 Z.z. o podrobnostiach na zabezpečenie stavebno-technických požiadaviek a technických podmienok civilnej ochrany – určenie druhov, počtov a kapacít

ochranných stavieb ako aj ich umiestnenie v stavbách (§4 ods. 3, 4 a 5 citovanej vyhlášky MV SR),

- vyhlášky MV SR c. 314/98 Z.z. o hospodárení s materiálom civilnej ochrany v znení neskorších predpisov,
- vyhlášky MV SR c. 388/2006 Z.z. o podrobnostiach na zabezpečenie technických a prevádzkových podmienok informačného systému civilnej ochrany,
- v objektoch určených pre funkciu bývanie sa bude riešiť ochrana obyvateľstva ukrytím v jednoduchých úkrytoch budovaných svojpomocne v zmysle §9 a prílohy c. 1 časť III. a IV. vyhlášky 532/2006 - presná špecifikácia objektov sa určí v dokumentácii nižšieho stupňa – projektoch pre stavebné povolenie.

2.13 PROTIPOŽIARNA OCHRANA

Riešené územie zóny Rusovce sever sa nachádza na rovinatom teréne. Príjazd pre požiarne vozidlá bude zabezpečený navrhovanými komunikáciami (v zmysle § 82 vyhl. MV SR c. 94/2004 Z.z.). Komunikácie budú dimenzované na zaťaženie min. 80 kN, reprezentujúce pôsobenie zataženej nápravy požiarneho vozidla. Navrhované objekty budú prevažne 2 až 4. podlažné s požiarou výškou 3 m, s prípadným obytným podkrovím. Každý objekt má samostatný vchod, Nosné konštrukcie a požiarne deliace konštrukcie objektov budú z nehorľavých materiálov.

Podrobné posúdenie jednotlivých konštrukcií objektov bude riešené v ďalšom stupni PD.

Každý objekt je riešený ako samostatný požiarly úsek s požadovanou požiarou odolnosťou, ktorá vyhovuje požiadavkám platných STN. Vjazdy na prístupové komunikácie a prejazdy na nich musia mať šírku min. 3,5 m a výšku min. 4,5 m.

Riešenie protipožiarenej bezpečnosti stavieb bude zapracované v projektovej dokumentácii príslušných objektov v súlade s požiadavkami zákona NR SR c. 314/2001 Z.z. o ochrane pred požiarom a ďalších právnych predpisov a záväzných STN z odboru ochrany pred požiarom. Predmetom riešenia sú navrhované objekty a tieto budú posudzované v zmysle:

- §4 písm. k) Zákona c. 314/2001 Z.z. o ochrane pred požiarom v znení neskorších predpisov,
- Vyhlášky MV SR c. 121/2002 Z.z. o požiarnej prevencii v znení neskorších predpisov vyhlášky MV SR c. 591/2005 Z.z.,
- Vyhlášky MV SR c.94/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiaru

bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb v znení neskorších predpisov,

- Vyhlášky MV SR c. 699/2004 Z.z. o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov,
- nadväzujúcich noriem,
- § 43 d) zákona 50/1976 Zb. v znení neskorších predpisov,
- STN 92 0400 PBS Zásobovanie vodou na hasenie požiarov, STN 92 0201-1/Z1, STN 92 0201-2/Z1, STN 92 0201-3/Z1, STN 92 0201-4/Z1, v nadväznosti na STN 73 0818, STN 73 0872, STN 73 0873, STN 73 0875, STN 34 2710, STN 92 0202-1 a ďalších STN z odboru ochrany pred požiarom.

Zásobovanie požiarou vodou bude riešené z vlastných studní.

2.14 ZASTAVOVACIE PODMIENKY NA UMIESTNENIE JEDNOTLIVÝCH STAVIEB

Zastavovacie podmienky územia sú vyjadrené v grafickej časti vo výkrese Návrh regulácie v území a v návrhu záväznej časti – Regulačné listy.

Zásady regulácie pre funkciu C 102 málopodlažná výstavba:

návrh predkladá parceláciu na jednotlivé stavebné pozemky pre izolované domy od minimálnej výmery 600 m². Táto hustota zástavby je limitná a nemožno ju zvýšiť.

Zásady regulácie pre funkciu D 501 bývanie a občianska vybavenosť, D 201 a C 202: veľkosť objektov je limitovaná maximálnou zastavanou plochou, podlažnosťou a stavebnými čiarami. Týmto ohraňčením by mala byť dodržaná primeraná miera výstavby v obci.

Riešené územie je členené do 20 regulačných sektorov:

Sektor 1	0,42 ha	bývanie v rodinných domoch
Sektor 2	0,87 ha	bývanie v rodinných domoch
Sektor 3	1,61 ha	bývanie v rodinných domoch, bývanie a občianska vybavenosť
Sektor 4	0,76 ha	bývanie v rodinných domoch
Sektor 5	1,27 ha	bývanie v rodinných domoch
Sektor 6	1,48 ha	bývanie v rodinných domoch
Sektor 7	1,55 ha	bývanie v rodinných domoch
sektor 8	0,81 ha	bývanie v rodinných domoch
sektor 9	1,21 ha	bývanie v rodinných domoch
sektor 10	2,21 ha	občianska vybavenosť lokálna, bývanie a občianska vybavenosť
sektor 11	0,92 ha	bývanie a občianska vybavenosť
sektor 12	1,03 ha	občianska vybavenosť mestská a nadmestská, bývanie v rodinných domoch
sektor 13	1,92 ha	bývanie v rodinných domoch
sektor 14	0,83 ha	bývanie a občianska vybavenosť
sektor 15	1,02 ha	bývanie v rodinných domoch
sektor 16	1,25 ha	bývanie v rodinných domoch
sektor 17	1,10 ha	bývanie v rodinných domoch
sektor 18	0,71 ha	bývanie v rodinných domoch
sektor 19	6,36 ha	bývanie v rodinných domoch, rekreácia a šport
sektor 20	1,35 ha	občianska vybavenosť mestská a nadmestská

2.15 VEREJNOPROSPEŠNÉ STAVBY

Pre realizáciu verejnoprospešných stavieb podľa záväznej časti územného plánu zóny je potrebné rezervovať pozemky:

V oblasti dopravy:

A	koridor v šírke 10,5 m
A1	koridor v šírke 9,2 m
A2	koridor v šírke 9,2 m
A3	koridor v šírke 15,8 m
A4	koridor v šírke 9,2 m
A5	koridor v šírke 9,2 m
A6	koridor v šírke 9,2 m
B	koridor v šírke 11,0 m
B1	koridor v šírke 9,2 m
B2	koridor v šírke 9,2 m
C	koridor v šírke 17,3 m
C1	koridor v šírke 9,0 m
C2	koridor v šírke 10,5 m
D	koridor v šírke 10,7 m
E	koridor v šírke 13,3 m
F	koridor v šírke 10,7 m

V oblasti technickej infraštruktúry:

ČS1	čerpacia stanica splaškových vôd v sektore 4
ČS2	čerpacia stanica splaškových vôd v sektore 11
TS1	trafostanica v sektore 4
TS2	trafostanica v sektore 10
TS3	trafostanica v sektore 14
TS4	trafostanica v sektore 19

3. DOPLŇUJÚCE ÚDAJE

3.1 DOPRAVA - TABUĽKY

1. oblasť I. - sektory 1, 2, 3, 4, 5
2. Denný režim - priebeh príjazdu a odjazdu z oblasti v skv/h, tabuľka
3. oblasť II. - sektory 6, 10
4. Denný režim - priebeh príjazdu a odjazdu z oblasti v skv/h, tabuľka
5. oblasť III. - sektor 7,8,9,13
6. Denný režim - priebeh príjazdu a odjazdu z oblasti v skv/h, tabuľka
7. oblasť IV. - sektor 11
8. Denný režim - priebeh príjazdu a odjazdu z oblasti v skv/h, tabuľka
9. oblasť V. - sektor 15,16,17,18,19
10. Denný režim - priebeh príjazdu a odjazdu z oblasti v skv/h, tabuľka
11. oblasť VI. - sektory 12,14,20
12. Denný režim - priebeh príjazdu a odjazdu z oblasti v skv/h, tabuľka
13. Súhrnná tabuľka bilancii statickej dopravy
14. Smerovanie dopravy v roku 2020, tab.
15. Smerovanie dopravy, graf
16. Posúdenie stykovej križovatky (3-ramenná) - križovatka A
17. Posúdenie kvality pohybu dopravných prúdov
Posúdenie priesečnej
18. križovatky B
19. Posúdenie kvality pohybu dopravných prúdov
Posúdenie priesečnej
20. križovatky B
21. Posúdenie kvality pohybu dopravných prúdov

3.2 SOCIOEKONÓMIA - TABUĽKA