

ÚZEMNÝ PLÁN ZÓNY

# Senec – Margovo pole

MESTO SENEC

RIEŠENIE ÚZEMNÉHO PLÁNU ZÓNY  
NÁVRH



Obstarávateľ: Mesto Senec

Spracovateľ: AUREX spol. s r.o.

Máj 2024

## A. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

### A.1 OBSTARÁVATEĽ

Názov: Mesto Senec  
Sídlo: Mierové námestie 8  
903 01 Senec  
Slovenská republika  
Zastúpené: Ing. Pavol Kvál, primátor  
IČO: 00305065  
DIČ: 2020662237



Odborne spôsobilá osoba  
pre obstarávanie ÚPP a ÚPD: Bc. Beáta Nagyová, registračné číslo 359

### A.2 SPRACOVATEĽ

Názov: AUREX spol. s r.o.  
Sídlo: Ľubľanská 1, 831 02 Bratislava  
Štatutárny zástupca: Ing.arch. Ľubomír Klaučo  
IČO: 31 325 483  
DIČ: 2020335416



Hlavný riešiteľ: Ing.arch. Ľubomír Klaučo, registračné číslo 0983 AA  
Zodpovedný riešiteľ: Ing. Michal Vilček, VERIDA, s.r.o.  
Ing.arch. Daniela Huertas  
Ing.arch. Monika Žažová  
Urbanistická koncepcia: Ing. Michal Vilček, VERIDA, s.r.o.  
Ing.arch. Ľubomír Klaučo  
Ing.arch. Daniela Huertas  
Ing.arch. Monika Žažová

### A.3 KOLEKTÍV SPRACOVATEĽOV

Ing. arch. Ľubomír Klaučo	Hlavný riešiteľ a koordinátor projektu Urbanistická koncepcia Zastavovacie podmienky Demografická charakteristika Návrh záväznej časti Doložka civilnej ochrany
Ing. Michal Vilček	Zodpovedný riešiteľ Urbanistická koncepcia
Ing. arch. Daniela Huertas	Zodpovedný riešiteľ Základné údaje Urbanistická koncepcia Životné prostredie Návrh záväznej časti
Ing.arch. Monika Žažová	Zodpovedný riešiteľ Urbanistická koncepcia Návrh záväznej časti Grafické spracovanie
Ing. arch. Barbora Feriancová	Širšie vzťahy Grafické spracovanie
Ing. Roman Ondrejka	Dopravné vybavenie
Ing. Andrej Vachaja	Technická infraštruktúra
Ing. arch. Ján Gallo	Architektúra

## A.4 OBSAH

<b>A. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE .....</b>	<b>2</b>
<b>A.1 Obstarávateľ.....</b>	<b>2</b>
<b>A.2 Spracovateľ.....</b>	<b>2</b>
<b>A.3 Kolektív spracovateľov .....</b>	<b>3</b>
<b>A.4 Obsah.....</b>	<b>4</b>
<b>B. ZÁKLADNÉ ÚDAJE .....</b>	<b>6</b>
<b>B.1 Hlavné ciele a úlohy územného plánu zóny .....</b>	<b>7</b>
<b>B.2 Súlad riešenia územia so zadaním .....</b>	<b>7</b>
<b>C. RIEŠENIE ÚZEMNÉHO PLÁNU ZÓNY .....</b>	<b>8</b>
<b>C.1 Vymedzenie riešeného územia.....</b>	<b>8</b>
<b>C.2 Opis riešeného územia .....</b>	<b>9</b>
<b>C.3 Väzby vyplývajúce z riešenia širších vzťahov a zo záväzných častí ÚPN mesta Senec .....</b>	<b>10</b>
<b>C.4 Vyhodnotenie limitov využitia územia.....</b>	<b>10</b>
C.4.1 Inžinierskogeologické pomery.....	10
C.4.2 Geodynamické javy .....	11
C.4.3 Radónové riziko.....	11
C.4.4 Ložiská nerastných surovín.....	11
C.4.5 Pôdne pomery .....	11
C.4.6 Klimatické pomery .....	12
C.4.7 Hydrologické pomery.....	12
C.4.8 Biotické pomery.....	14
C.4.9 Ochrana prírody a krajiny.....	14
C.4.10 Chránené územia .....	14
C.4.11 Kultúrne pamiatky.....	15
C.4.12 Ochranné a bezpečnostné pásma .....	15
C.4.13 Stavebné uzávery a iné rozhodnutia štátnych orgánov a samosprávy.....	15
C.4.14 Ochrana poľnohospodárskeho pôdneho fondu a lesného pôdneho fondu.....	15
<b>C.5 Základné demografické, sociálne a ekonomické údaje o území .....</b>	<b>16</b>
<b>C.6 Urbanistická koncepcia .....</b>	<b>16</b>
C.6.1 Začlenie stavieb do okolitej zástavby a do ostatnej krajiny.....	17
C.6.2 Priestorová kompozícia a organizácia územia.....	17
C.6.3 Priestorové usporiadanie a funkčné využitie územia .....	17
<b>C.7 Návrh riešenia bývania .....</b>	<b>18</b>

<b>C.8</b>	<b>Návrh riešenia občianskej vybavenosti .....</b>	<b>19</b>
C.8.2	Návrh ochrany a prezentácie kultúrohistorických hodnôt .....	20
<b>C.9</b>	<b>Návrh riešenia verejnej dopravnej vybavenosti .....</b>	<b>21</b>
C.9.1	Širšie dopravné vzťahy.....	21
C.9.2	Návrh riešenia .....	21
C.9.3	Dopravno-inžinierske posúdenie.....	24
<b>C.10</b>	<b>Návrh riešenia verejnej technickej vybavenosti.....</b>	<b>24</b>
C.10.1	Zásobovanie vodou .....	24
C.10.2	Odkanalizovanie.....	26
C.10.3	Zásobovanie elektrickou energiou .....	30
C.10.4	Zásobovanie plynom .....	33
C.10.5	Zásobovanie teplom.....	33
<b>C.11</b>	<b>Životné prostredie .....</b>	<b>36</b>
C.11.1	Návrh riešenia zelene.....	36
C.11.2	Návrh opatrení na zmiernenie dopadov zmeny klímy.....	37
<b>C.12</b>	<b>Opis a zdôvodnenie stanovenia zastavovacích podmienok na umiestnenie jednotlivých stavieb, s určením možného zastavania a únosnosti využívania územia .....</b>	<b>41</b>
C.12.1	Regulatívy priestorového usporiadania.....	42
C.12.2	Regulatívy funkčného využívania.....	42
<b>C.13</b>	<b>Určenie pozemkov, ktoré nemožno zaradiť medzi stavebné pozemky .....</b>	<b>43</b>
C.13.1	Zastavovacie podmienky.....	43
C.13.2	Chránené časti krajiny.....	45
<b>C.14</b>	<b>Etapizácia, vecná a časová koordinácia uskutočňovania výstavby, asanácií, prestavby, vyhlásenia chránených častí prírody, ochranných pásiem, zmeny využitia územia a iných cieľov a úloh v území.....</b>	<b>45</b>
<b>D.</b>	<b>NÁVRH ZÁVÄZNEJ ČASTI .....</b>	<b>46</b>
<b>E.</b>	<b>OBSAH GRAFICKEJ ČASTI .....</b>	<b>47</b>
<b>F.</b>	<b>DOLOŽKA CIVILNEJ OCHRANY.....</b>	<b>48</b>
<b>F.1</b>	<b>Monitorovanie územia.....</b>	<b>48</b>
<b>F.2</b>	<b>Varovanie a vyzušovanie obyvateľstva .....</b>	<b>48</b>
<b>F.3</b>	<b>Individuálna ochrana obyvateľstva .....</b>	<b>48</b>
<b>F.4</b>	<b>Kolektívna ochrana .....</b>	<b>49</b>
F.4.1	Evakuácia obyvateľstva .....	49
F.4.2	Ukrytie .....	49

## B. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

Obstarávateľom Územného plánu zóny Senec - Margovo pole (ďalej len ÚPN Z - Margovo pole) je mesto Senec, zastúpené primátorom mesta Senec Ing. Pavlom Kválom, prostredníctvom odborne spôsobilej osoby pre obstarávanie územnoplánovacej dokumentácie a územnoplánovacích podkladov podľa § 2a zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon), v znení neskorších predpisov – Bc. Beáta Nagyová, registračné číslo 359.

Na základe požiadavky Mestského zastupiteľstva mesta Senec v zmysle uzn. č. 86/2017 zo dňa 14. 9. 2017 pristúpilo mesto Senec k obstarávaniu ÚPN Z - Margovo pole v zmysle § 11 ods. 6 zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov a v súlade so záväznou časťou ÚPN mesta Senec v platnom znení.

Spracovateľom ÚPN Z - Margovo pole je ateliér AUREX spol. s r.o., s hlavným riešiteľom – Ing. arch. Ľubomír Klaučo, autorizovaný architekt SKA, reg. číslo 0983AA.

Spracovaniu návrhu ÚPN Z - Margovo pole predchádzalo spracovanie **Prieskumov a rozborov** v roku 2020 a spracovanie Návrhu zadania pre spracovanie ÚPN Z - Margovo pole v roku 2020.

**Návrh zadania** pre vypracovanie ÚPN Z - Margovo pole bol spracovaný ateliérom AUREX spol. s r.o. prostredníctvom odborne spôsobilej osoby pre obstarávanie územnoplánovacej dokumentácie a územnoplánovacích podkladov - Bc. Beáta Nagyová, registračné číslo 359, v zmysle § 20, ods. 1, zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon), v znení neskorších predpisov, a § 8, ods. 4, vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 55/2001 Z.z. o územnoplánovacích podkladoch a územnoplánovacej dokumentácii. Návrh zadania bol verejne prerokovaný s orgánmi územného plánovania, s dotknutými orgánmi štátnej správy, samosprávy, so správcami verejného dopravného a verejného technického vybavenia, s dotknutými fyzickými a právnickými osobami. Na základe komplexného vyhodnotenia uplatnených stanovísk a pripomienok oslovených subjektov bol vypracovaný čistopis zadania, ktorý bol schválený Mestským zastupiteľstvom Senec dňa 16.02.2021, číslo uznesenia 15/2021.

Návrh územného plánu je vypracovaný podľa schváleného zadania a predstavuje návrh budúceho priestorového usporiadania a funkčného využívania riešeného územia.

Návrh územného plánu bude v súlade so zákonom prerokovaný a podľa výsledku vyhodnotenia stanovísk a pripomienok bude následne spracovaný „Upravený návrh“. Riešenie etapy Návrh je v zmysle schváleného zadania spracovaný invariantne.

Návrh ÚPN Z - Margovo pole je spracovaný v súlade s vyhláškou MŽ SR č. 55/2001 Z.z., § 13.

Pre strategický dokument „Územný plán zóny Senec – Margovo pole“ bolo dňa 11.10.2021 vydané Rozhodnutie zo zisťovacieho konania v procese posudzovania vplyvov na životné prostredie podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie (SEA) č. OU-SC-

OSZP2021/012642-027 Okresným úradom Senec, obor starostlivosti o životné prostredie, v ktorom je uvedené, že navrhovaný strategický dokument sa nebude posudzovať.

Pre „Územný plán zóny Senec – Margovo pole“ bolo dňa 21.9.2023 vydané Záverečné stanovisko z posudzovania vplyvov na životné prostredie (EIA) č. 3558/2023-11.1.2/ss-74896/2023 Ministerstvom životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia posudzovania vplyvov na životné prostredie, odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie, v ktorom súhlasí s realizáciou navrhovanej činnosti za predpokladu dodržania príslušných platných právnych predpisov a splnenia podmienok a realizácie opatrení uvedených v kapitole VI.3. tohto záverečného stanoviska.

## **B.1 Hlavné ciele a úlohy územného plánu zóny**

Hlavným cieľom rozvoja riešeného územia je vybudovanie komplexného obytného súboru s príslušnou dopravnou a technickou vybavenosťou a sociálnou infraštruktúrou tak, aby tento vytvoril kvalitné obytné prostredie a v ktorom budú rešpektované súčasné ekologické požiadavky na jednotlivé zložky životného prostredia. .

Hlavnou úlohou spracovania je návrh zapojenia nového obytného súboru do existujúcej funkčno-prevádzkovej urbanistickej štruktúry mesta Senec ako aj obce Veľký Biel a návrh optimálnej urbanistickej koncepcie zóny vychádzajúcej z potenciálu územia pri zohľadnení existujúcich limitov jeho využitia.

## **B.2 Súlad riešenia územia so zadaním**

ÚPN Z - Margovo pole je spracovaný v súlade so schváleným Zadaním pre spracovanie ÚPN Z - Margovo pole.

V návrhu riešenia územného plánu zóny je navrhnuté plnenie jednotlivých požiadaviek zadania, ktorými sú najmä:

- podrobnejšie definovanie priestorového usporiadania a funkčného využívania pozemkov a stavieb,
- určenie umiestnenia verejného dopravného a technického vybavenia územia,
- definovanie umiestnenia stavieb na jednotlivých pozemkoch, urbánnych priestorov s určením zastavovacích podmienok,
- určenie nevyhnutnej vybavenosti riešeného územia a stavieb,
- definovanie regulatívov začlenenia stavieb do okolitej zástavby, pamiatkových rezervácií, do pamiatkových zón a do ostatnej krajiny,

- určenie stavieb, pre ktoré sa nevyžaduje rozhodnutie o umiestnení stavby podľa §39a ods. 3 stavebného zákona,
- požiadavky na delenie a sceľovanie pozemkov,
- určenie pozemkov na verejnoprospešné stavby a na vykonanie asanácie v riešenom zastavanom území obce,
- vytvorenie zoznamu verejnoprospešných stavieb,
- priemet záväzných častí riešenia a verejnoprospešných stavieb v schéme tvoriacej súčasť záväznej časti ÚPN-Z.

V návrhu riešenia územného plánu zóny sú navrhnuté riešenia, ktoré rešpektujú regulatívy nadradených dokumentácií tak, ako boli premietnuté do schváleného zadania pre spracovanie územného plánu zóny.

V návrhu riešenia územného plánu zóny boli v celkovom riešení ako aj v riešení jednotlivých priestorových a systémových častí rešpektované jednotlivé požiadavky na

- tvorbu urbanistickej kompozície,
- riešenie občianskej vybavenosti,
- riešenie dopravy,
- riešenie technického vybavenia,
- rešpektovanie základných demografických, sociálnych a ekonomických údajov a prognóz.

Limity využitia pozemkov a stavieb sú premietnuté a rešpektované v návrhu jednotlivých urbanistických intervencií.

Návrh riešenia je spracovaný v obsahovej a formálnej štruktúre textovej a grafickej časti tak, ako bola stanovená v schválenom zadaní.

## **C. RIEŠENIE ÚZEMNÉHO PLÁNU ZÓNY**

### **C.1 VYMEDZENIE RIEŠENÉHO ÚZEMIA**

Riešené územie ÚPN Z - Margovo pole sa nachádza v katastrálnom území Senec, obec Senec, okres Senec. Je situované západne od jeho zastavaného územia medzi cestou I/61 (smer Bratislava – Trnava), II/503 (smer Pezinok) a komunikáciou III/1062 (smer Malý Biel). Zo juhozápadnej strany ho ohraničuje hranica katastrálneho územia Senec v dotyku s katastrálnym územím Malý Veľký Biel, zo severozápadnej strany komunikácia III/1062 na Malý Biel a hranica katastrálneho územia Malý Biel a z východu a juhu pozemky s ornou pôdou.

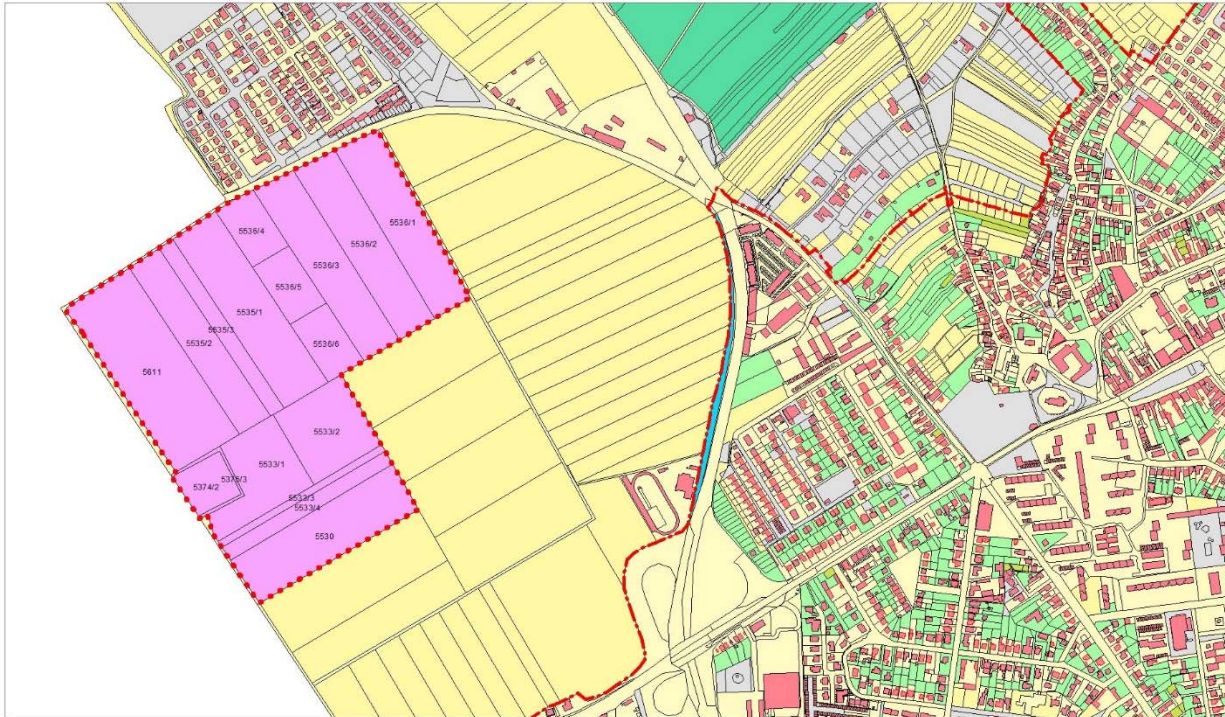
Celková výmera riešeného územia je 38,2455 ha a tvoria ho pozemky v katastrálnom území Senec. Zoznam dotknutých pozemkov je uvedený v prílohe.



V súlade so zadaním je riešené územie rozšírené aj o plochy potrebné na realizáciu dopravného a technického vybavenie, ktorým bude obytný súbor napojený na nadradené systémy dopravnej a technickej infraštruktúry.

Polohu riešeného územia, ako aj väzby a vzťahy na susedné územia vyjadruje nasledovná schéma:

**Schéma C.1-1 Vymedzenie riešeného územia**



## C.2 OPIS RIEŠENÉHO ÚZEMIA

Riešené územie ÚPN Z - Margovo pole je v súčasnosti poľnohospodársky využívaná plocha s malou vodnou plochou. V severnej časti sa dotýka zastavaných území nových areálov rodinných domov mesta Senec a obce Veľký Biel a nezastavané plochy sú aj v jej okolí. Budúce využitie je koncepčne riešené v záujme nájdenia vhodného funkčného a priestorového previazania s existujúcimi sídelnými prostrediami a ich optimálnej prevádzkovej koordinácie podľa územných plánov mesta Senec a obce Veľký Biel.

ÚPN Z - Margovo pole navrhuje komplexný obytný súbor s príslušnou dopravnou a technickou vybavenosťou ako aj sociálnou infraštruktúrou, ktoré bude zapojené do existujúcej funkčno-prevádzkovej urbanistickej štruktúry mesta Senec ako aj obce Veľký Biel tak, aby toto územie vytvorilo kvalitné obytné prostredie v ktorom budú rešpektované súčasné ekologické požiadavky na jednotlivé zložky životného prostredia.

### **C.3 VÄZBY VYPLÝVAJÚCE Z RIEŠENIA ŠIRŠÍCH VZŤAHOV A ZO ZÁVÄZNÝCH ČASTÍ ÚPN MESTA SENEC**

Návrh riešenia ÚPN Z - Margovo pole rešpektuje aktuálne znenie Územného plánu mesta Senec z rokov 1985-1988 v znení jeho zmien a doplnkov spracovaných v rokoch 2003 – 2007, ktorý na zonálnej úrovni spodrobňuje a zároveň je spracovaný v súlade s prerokovaným novým územným plánom mesta.

Pre riešené územie zóny sú v územnom pláne stanovené regulatívy:.

Pre funkčné využitie je teda stanovené:

- bývanie, služby a drobné prevádzky.

Pre priestorové usporiadanie je teda stanovené:

- záväzné regulatívy budú stanovené v ÚPN-Z.
  1. Zároveň je záväzne stanovené:
    - obstarat' ÚPD na zonálnej úrovni – Územný plán zóny /ÚPN-Z/

V smernej časti je pre uvedenú lokalitu č. 1b, stanovená podmienka:

- EIA – Posudzovanie vplyvov na životné prostredie – min. zisťovacie konanie.

V zmysle Uznesenia MsZ v Senci č. 100/2019 zo dňa 11.9.2019 je taktiež potrebné vypracovať Územný plán zóny „Margovo pole“ tak, aby nebol v rozpore s územnoplánovacou dokumentáciou nový Územný plán mesta Senec, ktorú Mesto Senec v súčasnosti obstaráva, ako aj so súvisiacimi územnoplánovacími podkladmi. V navrhovanom riešení je nutné prihliadať na navrhované regulatívy uvedené v Návrhu riešenia nového ÚPN mesta Senec pre lokalitu 14.1 a 14.5.

### **C.4 VYHODNOTENIE LIMITOV VYUŽITIA ÚZEMIA**

#### **C.4.1 INŽINIERSKOGEOLOGICKÉ POMERY**

Dotknuté územie sa podľa Inžinierskogeologickej rajonizácie Slovenska (Atlas SSR, SAV Bratislava, 1980) nachádza v regióne tektonických depresií, subregióne s neogénnym podkladom a na rozhraní rajónu sprašových sedimentov (L) a rajónu jemnozrnných sedimentov (Ni). Na geologickej stavbe hodnoteného územia sa podieľajú hlavne kvartérne sedimenty, v ktorých podloží vystupujú sedimenty neogénu. Sedimenty kvartéru sú tvorené hlavne fluvialnými sedimentmi.

V riešenom území boli v rámci realizácie inžinierskogeologického prieskumu (Laurenčík & Janták, 2022) zrealizované IG vrty s označením S-1 až S-5, ktorými bolo overené, že povrchové vrstvy sú tvorené organickými zeminami. V ich podloží vystupujú zeminy kvartérneho pokryvu, reprezentované ílmi, resp. pieskami. Kvartérny štrkopiesčitý horizont nastupuje v hĺbke od 1,20 až 2,00m p.t. v S časti lokality a 0,50m p.t. v strednej a južnej časti. Neogén v záujmovom území bol overený od 5,0 až 8,0m v ílovitom a piesčitom vývoji.

#### **C.4.2 GEODYNAMICKÉ JAVY**

---

Dotknuté územie je možné charakterizovať z hľadiska geodynamických javov ako stabilné. Exogénne geodynamické javy ako zosuvy, zosuny ani iné gravitčné pohyby horninového prostredia sa vzhľadom na malú sklonitosť terénu hodnoteného územia a jeho antropogénnu povahu prakticky neuplatňujú. V dotknutom území sa môže prejavovať vodná a veterná erózia vo forme ronov a splachov, resp. prejavmi eolickej činnosti v období bez vegetačného pokryvu.

Z endogénnych geodynamických javov sa vzhľadom na marginálnu polohu hodnotenej oblasti v rámci podsústavy Panónskej panvy prejavuje veľmi malý neotektonický panvový pokles (okraj gabčíkovej panvy). Z hľadiska ohrozenia dotknutého územia seizmicitou predstavuje maximálna očakávaná makroseizmická intenzita v území podľa stupnice EMS 98 6° s dosahovanými hodnotami špičkového zrýchlenia na skalnom podloží v rozpätí 0.80 – 0.99 m.s-2 (Schenk et. al. in Atlas krajiny SR, 2002).

#### **C.4.3 RADÓNOVÉ RIZIKO**

---

Stupeň radónového rizika a jeho vnikanie do objektov je závislé od objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu a od štruktúrno-mechanických vlastností základových pôd, pričom rýchlejšie uniká z horninového podložia v suchšom a teplejšom počasí. Polčas rozpadu  $^{222}\text{Rn}$  je 3,82 dňa, pričom vznikajú hlavne izotopy Po a Bi, ktoré sú kovového charakteru a absorbovaním sa na prašné častice môžu byť človekom vdychované a môžu mať aj karcinogénne účinky. Dotknuté územie patrí podľa mapy radónového rizika SR (Čížek, P., Smolárová, H., Gluch, A. in Atlas krajiny SR 2002) medzi územia s nízkym radónovým rizikom.

#### **C.4.4 LOŽISKÁ NERASTNÝCH SUROVÍN**

---

Priamo v dotknutom území sa nenachádzajú žiadne evidované vyhradené ani nevyhradené ložiská nerastných surovín. Z nevyhradených surovín boli v okolí dotknutého územia predmetom ťažby hlavne štrkopiesky a piesky.

#### **C.4.5 PÔDNE POMERY**

---

Podľa Atlasu krajiny SR 2002 (Šály, R., Šurina, B.) základným pôdnym typom sú v širšom okolí územia karbonátové černoze typické amodálne, lokálne degradované. Černoze – sú pôdnym typom s tmavým humusovým horizontom vyskytujúce sa na sprašiach, na starších nivných sedimentoch, kde už veľmi dlhú dobu nedochádzalo k záplavám a v niektorých územiach aj na sprašových hlinách. Sprievodnými jednotkami sú černoze erodované a regozeme typické karbonátové, prípadne čiernice kultizemné (modálne) karbonátové. Pôdotvorným substrátom sú v prípade černoze typických hlavne spraše a pri černoze modálnych sú to staré karbonátové fluviálne sedimenty.

Černoze typické sú pôdy s molickým černoze A horizontom s výskytom karbonátov v celom pôdnom profile a neutrálnou pôdnou reakciou. Sú to hlboké pôdy, zrnitostne sú stredne ťažké až

ľahké. Černozeme modálne sú pôdy s molickým A - horizontom, zrnitostne stredne ťažké, neutrálne až slabo alkalické, prevažne hlboké.

Pôdy na dotknutej lokalite a jej okolí sú klasifikované ako hlboké pôdy. Z hľadiska pôdnych druhov sa zaraďujú medzi pôdy hlinité a piesočnatohlinité. Ide o stredne ťažké pôdy. Z hľadiska skeletnatosti prevládajú pôdy bez skeletu, odolné voči mechanickej degradácii. Chemickú degradáciu pôd dotknutého územia môže spôsobiť niekoľko faktorov (kontaminácia pôd ťažkými kovmi, organickými látkami a pod.). Z hľadiska fyzikálnej degradácie sú uvedené pôdy náchylné na veternú a vodnú eróziu.

Podľa zákona č. 220/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov a zákonov o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy v znení neskorších predpisov je poľnohospodárska pôda zaradená podľa kódu BPEJ do 9 skupín kvality. Najkvalitnejšie patria do 1. skupiny a najmenej kvalitné do 9. skupiny. V riešenom území a jeho okolí boli poľnohospodárske pôdy podľa kódov BPEJ zaradené do 4. skupiny (0034015), 5. skupiny (0043002) a 6. skupiny (0032062). V riešenom území sú plošne dominantné sú pôdy 5. skupiny.

#### **C.4.6 KLIMATICKÉ POMERY**

---

Z hľadiska klasifikácie klimatických oblastí (Lapin et al. 2001 in Atlas krajiny SR) patrí dotknutá lokalita do teplej klimatickej oblasti s počtom letných dní nad 50, (okrsok teplý, suchý s miernou zimou, hodnota indexu zavlaženia  $I_z = -20,0$  až  $-40$ , priemerná januárová teplota nad  $-3,0^{\circ}\text{C}$ ).

#### **C.4.7 HYDROLOGICKÉ POMERY**

---

##### **C.4.7.1 Povrchové vody**

Riešené územie patrí do povodia Váhu. Cez dotknuté územie ani v jeho bezprostrednej blízkosti nepreteká žiadny vodný tok. Južne od riešeného územia (cca 2,6 km) tečie Čierna voda. Čierna voda je nížinnou riekou na južnom Slovensku. Pramení v Malých Karpatoch pod Malým Javorníkom západne od Svätého Jura a je ľavostranným prítokom Malého Dunaja. Má dĺžku 113 km a na Podunajskej nížine vytvára početné meandre, slepé ramená a hlavný tok pretínajú mnohé vodné kanály. Priemerný prítok v ústí dosahuje  $2,2 \text{ m}^3/\text{s}$ .

Odvodňované územie patrí k vrchovinovo-nížinnej oblasti, s dažďovo - snehovým režimom odtoku, s akumuláciou vôd najmä v období december až január. Najvyššie vodnosti sú viazané na obdobie topenia snehov a na letné privalové zrážky.

Západne (cca 50m) od riešeného územia vedie kanál, ktorý začína na severe katastrálneho územia obce Veľký Biel v lokalite Slivkové. Tečie relatívne priamo juhovýchodným smerom cez celý kataster obce a ústi do malej vodnej plochy lokalizovanej v západnej časti riešeného územia. Priamo riešeným územím nepreteká.

V zmysle Vodného plánu Slovenska (2009,2015, aktualizácia 2020) je úsek Čiernej vody v blízkosti riešeného územia evidovaný ako útvar povrchových vôd (SKW0005). Podobne aj Malý Dunaj je evidovaný ako útvar povrchových vôd (SKW0001, SKW0002).

#### **C.4.7.2 Vodné plochy**

V okrajovej časti riešeného územia sa nachádza malá vodná plocha (cca 1800m<sup>2</sup>). V širšom okolí sa vyskytuje viacero vodných plôch vzniknutých po ťažbe štrkov a štrkopieskov. Najbližšími takýmito vodnými plochami sú Strieborné jazero pri Senci (cca 1,1 km), Bielske jazero vo Veľkom Bieli (cca 1,5 km), malé jazero pri Dobšinského ulici v Senci (cca 700m) a jazerá medzi Novou Dedinkou a Veľkým Bielom (1,3 -1,5 km). Vo vzdialenosti cca 800m severozápadne je malá vodná plocha pri Požiarnom klube vo Veľkom Bieli.

#### **C.4.7.3 Podzemné vody**

Územie je súčasťou hydrogeologického rajónu Q 051 - Kwartér západného okraja Podunajskej roviny. Hydrogeologické pomery územia, ktorých základnou charakteristikou je dobrá až veľmi dobrá pórová priepustnosť je závislá od geologických charakteristík akumulovaných sedimentov s prevládajúcimi štrkami a štrkopieskami s nízkym podielom organických sedimentov, ílov a hĺn, a tektonickými pomermi. V dotknutom území sú hlavným hydrogeologickým izolantom hlavne plastické íly a ílové sedimenty neogénu (panón-pont). Podzemné vody sú dotované hlavne infiltráciou zrážok v oblasti Malých Karpát a ich predpolia, v menšej miere sú ovplyvnené hydraulickými parametrami v súvislosti s povrchovými tokmi v dotknutom území. Generálny smer prúdenia podzemných vôd v dotknutom území je od severozápadu smerom na juhovýchod, avšak lokálne môže byť ovplyvnený morfológiou predkvartérnych nepriepustných sedimentov. Hĺbka hladiny podzemnej vody taktiež závisí hlavne od morfológie terénu. V záujmovom území sa hladina podzemnej vody pohybuje v rozmedzí 3,8-5,2m hlboko pod terénom (Laurenčík, J., Janták, V. 2022: IBV Senec. GEO spol. s r.o. Nitra). Kvalita najvyšších horizontov podzemných vôd kvartéru je nízka a je významne ovplyvnená urbánnymi procesmi, poľnohospodárskou a priemyselnou činnosťou a dopravou.

V zmysle Vodného plánu Slovenska (2009,2015, aktualizácia 2020) patrí riešené územie do útvaru podzemných vôd v predkvartérnych horninách SK2001000P – Medzizrnové podzemné vody centrálnej časti Podunajskej panvy a jej výbežkov. V tomto útvare majú dominantné zastúpenie jazerno-riečne sedimenty najmä piesky a štrky a íly. Prevláda v ňom pórová priepustnosť. Z hľadiska príslušnosti k útvarom podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch patrí riešené územie do cezhraničného útvaru SK1000300P - Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov centrálnej časti Podunajskej panvy. V tomto útvare majú dominantné zastúpenie fluviálne štrky, piesčité štrky a piesky. Prevláda v ňom medzizrnová priepustnosť.

#### **C.4.7.4 Pramene, pramenné oblasti, Termálne a minerálne pramene**

Pramene, termálne a minerálne pramene ani pramenné oblasti sa na dotknutej lokalite ani v jej bezprostrednom okolí nenachádzajú. V rekreačnom areáli Slnéčné jazerá je lokalizovaný geotermálny vrt BS - 1. Hĺbka daného vrtu je 1182 m, teplota geotermálnej vody cca 56 °C. Výdatnosť sa pohybuje okolo 15 l/s<sup>-1</sup>. Celková mineralizácia vody je 1984,50 mg/l<sup>-1</sup> ( 607,4 mg/l<sup>-1</sup> kationov, 1341,1 mg/l<sup>-1</sup> aniónov ).

#### **C.4.7.5 Vodohospodársky chránené územia**

Do dotknutého územia nezasahuje žiadne vodohospodársky chránené územie. Najbližšia hranica chránenej vodohospodárskej oblasti Žitný ostrov prechádza vo vzdialenosti cca 2,6 km južne od dotknutého územia.

### **C.4.8 BIOTICKÉ POMERY**

---

Biotické pomery sú podrobne popísané v dokumentácii Prieskumov a rozborov a v Správe o hodnotení vplyvov podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (EKOCONSULT – enviro, a. s., 2023)

### **C.4.9 OCHRANA PRÍRODY A KRAJINY**

---

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základnými štruktúrnymi elementmi ÚSES sú biocentrá, biokoridory, interakčné prvky a genofondovo významné lokality. Biocentrá - predstavujú ekosystémy, alebo skupiny ekosystémov, ktoré vytvárajú trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev. Biokoridory - predstavujú priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktoré spájajú biocentrá a umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktoré priestorovo nadväzujú interakčné prvky.

Hodnotená lokalita nezasahuje do siete prvkov a interakčných línií štruktúry ekologickej stability. Biocentrá ani biokoridory sa v dotknutom území ani v jeho bezprostrednom okolí nenachádzajú.

### **C.4.10 CHRÁNENÉ ÚZEMIA**

---

Dotknutá lokalita nepodlieha zvláštnemu režimu ochrany prírody. Na voľné plochy areálu sa vzťahuje základný 1. stupeň ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Dotknuté územie ani jeho blízke okolie nie je zasiahnuté či už maloplošnými alebo veľkoplošnými prvkami ochrany prírody a krajiny ani ich ochrannými pásmami. Hodnotenú územie sa nachádza v citlivých a zraniteľných oblastiach podľa Nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z.z.( Senec 508217).

#### **C.4.11 KULTÚRNE PAMIATKY**

---

V dotknutom území ani v jeho blízkom okolí sa nevyskytujú. V Senci aj vo Veľkom Bieli je evidovaných viacero zaujímavých stavieb, kultúrnych a historických pamiatok.

Z hľadiska ochrany kultúrnych pamiatok je potrebné rešpektovať zákon č. 49/2002 Z.z o ochrane pamiatkového fondu v platnom znení.

Rešpektovať povinnosť investorov/stavebníkov dodržať podmienky ochrany potenciálnych archeologických nálezov na riešenom území, ktoré určí Krajský pamiatkový úrad Bratislava v rámci územných a stavebných konaní.

#### **C.4.12 OCHRANNÉ A BEZPEČNOSTNÉ PÁSMA**

---

Predmetné územie nezasahuje do žiadnych ochranných pásiem vodárenských zdrojov, ochranných pásiem vodných tokov, chránených a vyhlásených území (napr. NATURA 2000, prvkov USES a pod.) a v rozsahu jej plošného návrhu nedôjde k odstráneniu žiadnych prírodných ani kultúrnych pamiatok.

#### **C.4.13 STAVEBNÉ UZÁVERY A INÉ ROZHODNUTIA ŠTÁTNYCH ORGÁNOV A SAMOSPRÁVY**

---

V súčasnosti nie sú v rámci riešeného územia zóny vydané žiadne stavebné uzávery.

#### **C.4.14 OCHRANA POĽNOHOSPODÁRSKEHO PÔDNEHO FONDU A LESNÉHO PÔDNEHO FONDU**

---

V riešenom území je potrebné rešpektovať zákon č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy v platnom znení, ktorý v zmysle § 13 rieši jej ochranu v územnoplánovacej činnosti,

Pre riešené územie bol vydaný súhlas s budúcim využitím poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske využitie Krajským pozemkovým úradom v Bratislave č. 244/16/2007 zo dňa 12.03.2007.

Z hľadiska ochrany lesnej pôdy je potrebné rešpektovať zákon č. 326/2005 Z.z. o lesoch v platnom znení, ktorý v zmysle § 6 -10 rieši ochranu lesných pozemkov v územnoplánovacej činnosti.

V riešenom území sa nenachádzajú lesné pozemky.

Na realizáciu zóny, sa predpokladá čiastočne aj trvalý záber poľnohospodárskeho fondu, nakoľko je väčšia časť pozemkov evidovaná v katastri nehnuteľností ako orná pôda. K záberu lesného pôdneho fondu nedôjde.

Podľa zákona č. 220/2004 na nepoľnohospodárske účely možno použiť poľnohospodársku pôdu len na základe rozhodnutia o odňatí poľnohospodárskej pôdy. Navrhovateľ požiada príslušný orgán ochrany poľnohospodárskej pôdy, obvodný pozemkový úrad so sídlom v Senci o vydanie rozhodnutia o odňatí poľnohospodárskej pôdy.

## C.5 ZÁKLADNÉ DEMOGRAFICKÉ, SOCIÁLNE A EKONOMICKÉ ÚDAJE O ÚZEMÍ

### Základné údaje o predpokladanom a očakávanom rozvoji bývania v riešenom území

V riešenom území ÚPNZ sa v súčasnosti nenachádza bývanie a navrhovaným riešením sa predpokladá nasledujúci rozvoj bývania.

Počet bytov v riešenom území	760
Počet bytov v rodinných domoch	344
Počet bytov v bytových domoch	416
Počet obyvateľov v riešenom území	2 684
Predpokladaná obložnosť bytov v riešenom území	3,53

### Základné údaje o rozvoji ekonomickej aktivity v riešenom území

V riešenom území ÚPNZ sa v súčasnosti nenachádzajú žiadne trvalé pracovné príležitosti. Navrhovaným riešením sa predpokladá vznik nových pracovných príležitostí vo sfére obchodu, služieb a sociálneho zabezpečenia v počte cca 271.

## C.6 URBANISTICKÁ KONCEPCIA

Navrhovaná zóna počíta s realizáciou komplexného obytného súboru s príslušnou dopravnou a technickou vybavenosťou ako aj sociálnou infraštruktúrou vrátane školy a materskej školy. Súčasťou navrhovanej zóny ú aj vyčlenené plochy pre zariadenia občianskej vybavenosti obchodu a služieb nadlokálneho významu, s potrebným množstvom parkovacích miest. V rámci obytného komplexu sú navrhnuté verejné priestory vrátane centrálného parku a do celkovej kompozície je začlenená aj existujúca vodná plocha.

Navrhovaný koncept rešpektuje širšie prepojenia územia, vychádza z existujúcich dopravných trás a napojení. Vychádzajúc z dopravného bodu napojenia na severe riešeného územia, hlavná komunikačná os rozdeľuje územie na východný, západný a južný sektor. Táto os sa začína pri kruhovom objazde a pokračuje smerom na juh, následne sa odkláňa na západ, končiac pri parku. V logickom rámci je umiestnená občianska vybavenosť, pričom hlavná časť s obchodným domom a administratívou sa nachádza pri vstupe do územia. Škola je situovaná v južnej časti východného sektora, v priamom kontakte so susednými rozvojovými územiami, ako aj v blízkosti bytových domov, aby bola dostupná pre obyvateľov. Bytové domy sú situované pozdĺž hlavnej komunikačnej osi v mieste jej odklonenia smerom na západ, v blízkosti parku. Okrem toho sa do všetkých smerov od hlavnej komunikačnej osi rozvíjajú areály rodinných domov rôznych urbanistických štruktúr. Dôležitým prvkom sú existujúce plochy zelene s vodnou plochou, ktoré sa rozvíjajú do podoby parku so sadovými úpravami. Pri parku je situovaná škôlka a ďalší objekt občianskej vybavenosti s administratívnymi, resp. komerčnými priestormi.



Realizácia obytnej zóny v predmetnej lokalite bude sociálno-ekonomickým prínosom vzhľadom na predpokladané vytvorenie nových pracovných miest, moderného bývania, či chýbajúcej infraštruktúry škôlky a školy.

### **C.6.1 ZAČLENIE STAVIEB DO OKOLITEJ ZÁSTAVBY A DO OSTATNEJ KRAJINY**

Navrhované územie sa začleňuje do kontextu okolitej zástavby a krajiny s ohľadom na súčasné aj plánované urbanistické a prírodné charakteristiky. Zámerom je vytvoriť harmonický a funkčný vzťah medzi novou zástavbou, existujúcim aj plánovaným prostredím.

Riešená zóna je situovaná západne od zastavaného územia mesta Senec, v blízkosti obce Malý Biel, v dotyku s územím zastavaným prevažne rodinnými domami. Navrhovaná zástavba je navrhovaná tak, aby vizuálne a architektonicky nadväzovala na okolité prostredie. Pri návrhu je zachovaný prírodný prvok v okolí existujúcej vodnej plochy a toto územie je integrované do komplexného riešenia zóny.

Riešené územie je navrhnuté s ohľadom na existujúcu dopravnú infraštruktúru. Sústreďuje sa na prepojenie s hlavnými cestnými trasami a dopravnými uzlami, čím sa zabezpečuje plynulá doprava a dostupnosť pre obyvateľov aj návštevníkov. Navrhované stavby sú napojené na existujúcu technickú infraštruktúru v okolí technickej infraštruktúry.

### **C.6.2 PRIESTOROVÁ KOMPOZÍCIA A ORGANIZÁCIA ÚZEMIA**

V riešenom území je navrhnutá jasná a čitateľná urbanistická štruktúra obytnej zóny, s logickým a funkčnými napojením na existujúce zastavané územia.

V riešení je uplatnená diferencovaná štruktúra priestorových typov zástavby s cieľom vytvoriť harmonický ucelený obytný súbor so vzájomne sa dopĺňujúcou sústavou funkčných typov a hmotovo-priestorových charakteristík.

Koncepcia diferencovaných verejných priestorov vo väzbe na jednotlivé funkčné typy v území a lokalizácia jednotlivých typov zástavby je zrejmá z výkresu č. 2 Komplexný urbanistický návrh.

### **C.6.3 PRIESTOROVÉ USPORIADANIE A FUNKČNÉ VYUŽITIE ÚZEMIA**

Obytná zóna je tvorená štruktúrou pozemkov pre samostatne stojace rodinné domy, dvojdomy a pozemky pre radovú zástavbu rodinných domov.

Bytové objekty sú navrhnuté maximálne na 20% plochy riešeného územia.

Nebytové objekty v zóne tvoria viac ako 10% plochy riešeného územia, v rámci ktorej je aj územie pre vybudovanie škôlky a základnej školy.

Súčasťou obytnej zóny je navrhnutý park o výmere viac ako 7 000 m<sup>2</sup> a plochy obytnej zelene a zelene verejných priestorov. Zeleň uličných priestorov a komunikácií sú doplnené aspoň jednostranným stromoradiám a zeleným pásom vo všetkých verejných priestoroch komunikácií diferencovane podľa významu komunikácie.

Zeleň spevnených plôch a plôch parkovania na úrovni terénu je riešená formou bodovej, resp. líniovej stromovej zelene – minimálne 1 strom na 200 m<sup>2</sup> spevnenej plochy, plochy parkovania.

## C.7 NÁVRH RIEŠENIA BÝVANIA

### C.7.1.1 Rodinné domy

Rodinné domy sú navrhnuté ako diferencovaná štruktúra priestorových typov zástavby s cieľom vytvoriť harmonický ucelený obytný súbor so vzájomne sa dopĺňujúcou sústavou funkčných typov a hmotovo-priestorových charakteristík. V rámci tejto štruktúry sú navrhované pozemky pre výstavbu rodinných domov (ďalej len „RD“) vo forme samostatne stojacich domov, dvojdomov, RD s 3 bytovými jednotkami a vo forme radovej zástavby.

Pozemky navrhnuté pre samostatne stojace rodinné domy budú predstavovať výmeru minimálne 600 m<sup>2</sup> s maximálnym podielom zastavaných plôch 30 % a minimálnym podielom zelene 50%. Na pozemkoch s veľkosťou 600 m<sup>2</sup>, ktoré budú určené na výstavbu RD, bude možné umiestniť jeden rodinný dom s jednou bytovou jednotkou (ďalej len „b. j.“). RD s dvoma b. j. bude možné umiestniť na parcele o min. veľkosti 900 m<sup>2</sup> a RD s tromi b. j. na parcele o min. veľkosti 1 200 m<sup>2</sup>. Pozemky navrhnuté pre rodinné domy vo forme dvojdomov budú predstavovať výmeru minimálne 450 m<sup>2</sup> pre každý rodinný dom s maximálnym podielom zastavaných plôch 30% a minimálnym podielom zelene 50%. Pozemky navrhnuté pre rodinné domy vo forme radovej zástavby budú predstavovať výmeru minimálne 350 m<sup>2</sup> pre každý rodinný dom a to s maximálnym podielom zastavaných plôch 35% a minimálnym podielom zelene 45%. Rodinné domy sa budú osádzať v rozmedzí stavebných obklov navrhnutých pre jednotlivé pozemky.

Usporiadanie pozemkov pre samostatne stojace RD, dvojdomy a radové RD sú v poradí od ulice - reprezentačná časť (predzáhradka), obytná časť (zastavané a spevnené plochy) a samostatne využiteľná, súkromná časť (trávnaté plochy, záhrady).

Umiestnenie stavieb rodinných domov, ktoré vytvárajú medzi sebou voľný priestor je navrhnuté tak, aby vzdialenosť medzi nimi nebola menšia ako 7 m. Vzdialenosť rodinných domov od spoločných hraníc pozemkov nesmie byť menšia ako 2 m bez ohľadu na polohu okien obytných miestností.

Výška hrebeňov alebo striech rodinných domov je navrhnutá vo výške maximálne 9 m nad terénom, pričom max. podlažnosť RD bude jedno podzemné podlažie a dve nadzemné podlažia vrátane podkrovia alebo ustúpeného podlažia.

Prípadné doplnkové stavby v záhradách rodinných domov sa môžu riešiť iba ako prízemné objekty s plochou alebo nízkošpičatou strechou do 17 stupňov s max. výškou objektu 3,5 m nad terénom.

V riešenom území platí požiadavka, že riešenie oplotenia bude súčasťou stavebného povolenia.

Stanovuje sa regulatív pre uličné oplotenie, ktoré môže byť maximálne 1,5 m vysoké, z toho do výšky max. 0,5 m plné a zvyšná časť perforovaná, priehľadná (pletivo, oceľ. mreža, drevený rošt) s doporučenou kombináciou s vegetáciou (živý plot, kroviny), v oplotení musí byť vytvorený priestor pre uloženie nádob separovaného zberu komunálneho odpadu a priestor pre meranie spotreby elektriny a zemného plynu z verejného priestranstva.

Stanovuje sa regulatív pre vnútorné oplotenie medzi susednými pozemkami, ktoré môže byť maximálne 1,8 m vysoké, pričom na max. 50% dĺžky každého bočného a zadného oplotenia je prípustné plné nepriehľadné oplotenie, ostatná časť riešená do výšky max. 1,0 m ako plná a zvyšná časť perforovaná, priehľadná (pletivo, oceľ. mreža, drevený rošt) s doporučenou kombináciou s vegetáciou (živý plot, kroviny).

### **C.7.1.2 Bytové domy**

Ako súčasť obytnej zóny je navrhovaných 416 bytových jednotiek v ôsmich bytových objektoch s maximálnou výškou hrebeňov alebo striech vo výške maximálne 12 metrov nad terénom, pričom maximálna podlažnosť týchto objektov bude jedno podzemné a štyri nadzemné podlažia vrátane podkrovia alebo ustúpeného podlažia.

Urbanistické riešenie bytových domov je koncepčne navrhnuté s cieľom optimalizovať ich umiestnenie v okolitej existujúcej aj navrhovanej obytnej zóne s ohľadom na potreby budúcich obyvateľov. Bytové domy sú umiestnené v blízkosti k verejným priestorom, ako sú parky a školské zariadenia, čo prispieva k vytvoreniu životného prostredia podporujúceho aktívny životný štýl a zvyšuje prístupnosť dôležitých verejných služieb pre ich obyvateľov.

## **C.8 NÁVRH RIEŠENIA OBČIANSKEJ VYBAVENOSTI**

Dotknuté územie v súčasnosti predstavuje poľnohospodársky obrábanú pôdu na okraji zastavaného územia mesta. Zastúpenie služieb a cestovného ruchu priamo v dotknutom území prakticky absentuje. Predmetné riešené územie je vzdialené od centra Senca cca 2 km a od centra Veľkého Bielu cca 1 km. V týchto sídelných útvaroch je dostupná väčšina služieb pre obyvateľstvo. Služby, ktoré nie sú dostupné priamo v Senci, sú pre obyvateľstvo dostupné v hlavnom meste, ktoré je od dotknutého územia vzdialené cca 25 km.

V riešenom území je navrhnutá občiansku vybavenosť v rozsahu zodpovedajúcom potrebám riešenej zóny. Je tu vymedzená plocha pre výstavbu základnej školy zodpovedajúca riešenej zóne, škôlka, administratívne budovy, ako aj zariadenie vybavenosti obchodu a služieb nadlokálneho významu, ktoré bude slúžiť aj obyvateľom širšieho okolia.

### **C.8.1.1 Školstvo a telovýchova**

V navrhovanom komplexe obytného súboru je územie pre školský areál s budovou školy a s telocvičňou nadlokálneho významu, ako aj areál s budovou materskej školy.

Škola je situovaná v južnej časti východného sektoru v dotyku na susedné rozvojové územia, a zároveň aj v blízkosti bytových domov. Navrhovaný objekt je dvojpodlažný nepodpivničený s funkciou dvadsaťtriedna základná škola.

Materská škola je situovaná pri parku v rámci východného sektoru. Navrhovaný objekt materskej školy je jednopodlažný nepodpivničený s funkciou dvojtriedna materská škola.

### **C.8.1.2 Administratíva**

V rámci návrhu občianskej vybavenosti sú v zóne situované dva pozemky pre polyfunkčné budovy pre administratívne alebo stravovacie a komerčné účely, ktoré sú umiestnené v rôznych častiach zóny. Jeden je navrhovaný na severe západného sektoru pri kruhovom objazde, ktorý slúži ako vstup do zóny. Druhý pozemok sa nachádza v južnej časti západného sektoru pri parku, v blízkosti materskej školy.

### **C.8.1.3 Zariadenia vybavenosti obchodu a služieb**

Pre umiestnenie občianskej vybavenosti je navrhnuté územie pre zariadenia obchodu a služieb nadlokálneho významu, ktoré je umiestnené pri vstupe do zóny a vo väzbe aj na okolité existujúce obytné zóny a na ktorom môžu byť realizované dve zariadenia.

Pozemky pre občiansku vybavenosť sú dôležitou súčasťou obytnej zóny, pretože umožňujú realizáciu občianskej vybavenosti v danej lokalite, ktorá bude poskytovať potrebné služby nielen pre obyvateľov komplexu, ale aj pre širšie okolie.

## **C.8.2 NÁVRH OCHRANY A PREZENTÁCIE KULTÚRNOHISTORICKÝCH HODNÔT**

Na území zóny sa nenachádzajú objekty zapísané v Štátnom zozname pamiatok ani archeologické náleziská, či paleontologické náleziská a významné geologické lokality.

Návrh zóny rešpektuje Zákon č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy v platnom znení, ktorý v zmysle § 13 rieši jej ochranu v územnoplánovacej činnosti, ako aj Zákon č. 49/2002 Z.z o ochrane pamiatkového fondu v platnom znení.

Platí povinnosť investorov/stavebníkov dodržať podmienky ochrany potenciálnych archeologických nálezov na riešenom území, ktoré určí Krajský pamiatkový úrad Bratislava v rámci územných a stavebných konaní.

## **C.9 NÁVRH RIEŠENIA VEREJNEJ DOPRAVNEJ VYBAVENOSTI**

Predmetné územie je situované západne od zastavaného územia mesta Senec medzi cestou I/61 (smer Bratislava – Trnava), II/503 (smer Pezinok) a komunikáciou III/1062 (smer Malý Biel). Zóna bude cez obslužné komunikácie napojená cez novo navrhovanú križovatku na cestu III/1062, pričom rozsah projektu si vyžiada aj úpravu malej okružnej križovatky II/503 x III/1062 na križovatku so svetelným signalizačným zariadením.

### **C.9.1 ŠIRŠIE DOPRAVNÉ VZŤAHY**

#### **C.9.1.1 Cestná doprava**

Najvýznamnejším dopravným koridorom v katastrálnom území mesta Senec je diaľnica D1 Bratislava – Trnava, ktorá má nadregionálny, celoslovenský význam. Medzi ďalšie významné cestné ťahy patrí cesta I. triedy č. 61, ktorá prechádza centrálnou časťou mesta a vytvára dôležitú dopravnú os v smere Bratislava - Senec – Trnava. Na území mesta v západnej časti začína aj cesta I/62, ktorá ďalej pokračuje južným okrajom a pokračuje v smere Senec – Sereď – Nitra. Ďalším významným cestným ťahom je cesta II. triedy č.503, ktorá vytvára dôležitú spojnicu v smere Pezinok – Senec – Šamorín a zároveň je aj diaľničným privádzačom na diaľnicu D1. Doplnujúci význam majú cesty III. triedy, ktoré zabezpečujú dopravnú obsluhu z okolitých obcí do mesta Senec.

Riešené územie má dobré dopravné napojenie. Leží v blízkosti cesty I. triedy č.61 a zároveň je napojené Pezinskou a Seneckou ulicou (III/1062) na cestu II. triedy č.503.

#### **C.9.1.2 Železničná doprava**

Mesto Senec je obsluhované železničnou traťou Bratislava – Nové Zámky – Štúrovo. Ide o dvojkoľajnú elektrifikovanú trať. Najbližšia železničná stanica je v obci Veľký Biel.

#### **C.9.1.3 Vodná doprava**

V riešenom území nie sú podmienky na využívanie vodnej dopravy. Najbližší tok ktorý slúži na rekreačnú vodnú dopravu je Malý Dunaj.

#### **C.9.1.4 Letecká doprava**

Najbližšie letisko je letisko Generála Štefánika v Ivanke pri Bratislave. Na letisko smeruje mnoho pravidelných letov z celej Európy a prevádzkuje tu lety niekoľko leteckých spoločností.

### **C.9.2 NÁVRH RIEŠENIA**

#### **C.9.2.1 Návrh komunikačnej siete**

**Hlavný prístup** do územia bude tvoriť okružná križovatka na ceste III. triedy č.1062 s priemerom 40m, šírka jedného pásu je 5,5m, šírka prstenca 2,0m. Okružná križovatka je v km 1,715 v intraviláne obce. Poloha okružnej križovatky bude tvoriť aj bezpečnostný charakter a bude spomaľovať dopravu ktorá prichádza do obce Veľký Biel. Križovatka má 3 ramená. Dve ramená sú na ceste III/1062 oddelené ostrovčekmi. Z ramena, ktoré je smerom k obci Veľký Biel, je hneď na začiatku ramena

odbočenie do obytnej zóny. Tretie rameno bude tvoriť hlavný dopravný prístup do zóny Margovo pole. Šírka jazdných pruhov v ramenách je min 4m medzi obrubníkmi. Dĺžka ostrovčeka je 15m a šírka 5m. Ostrovček smerom do centra obce je vzhľadom na existujúcu výstavbu bez priechodu pre chodcov a bude slúžiť na umiestnenie zvislého dopravné značenia.

Hlavnú dopravnú obsluhu územia bude zabezpečovať **nosná kostrová komunikácia B3 MO8/30** dĺžky 737,1m, napojená na tretie rameno okružnej križovatky. Pri komunikácii je vedený chodník a cyklochodník. Na komunikácii sú zastávky hromadnej dopravy (HD). V rámci pešej obslužnosti sú cez komunikáciu priechody pre chodcov. Koniec trasy je zakončený parkoviskom pri parku.

V rámci jednotlivých sektorov zóny budú tvoriť komunikačnú sieť **komunikácie funkčnej triedy C3** kategórie MOU 6,5/30 s prvkami ukludnenia. Pri komunikácii je navrhnutý chodník pre peších. Napojenie zóny je na hlavnú kostrovú komunikáciu, ktorá tvorí hlavnú dopravnú obsluhu. Napojenia sú na kostrovú komunikáciu stykovými križovatkami. V rámci zóny sú križovatky komunikácii vyvýšené do úrovne chodníka tak, aby tvorili spomaľovací prah. Dopravne bude táto zóna navrhnutá bez vyznačenia križovatiek s právom prednosti vpravo. Týmto riešením budú chodci môcť bezbariérovane prechádzať medzi chodníkmi a automobilová doprava bude ukludnená. V južnom sektore sú z týchto komunikácii napojené parkoviská pre bytové domy.

### C.9.2.2 Statická doprava

Výpočet potrieb statickej dopravy je odvodený od možnosti realizácie jednotlivých objektov bývania a občianskej vybavenosti podľa stanovených priestorových a funkčných regulatívov pre jednotlivé vyčlenené pozemky zóny.

Statická doprava je riešená na základe výpočtu v zmysle STN 736110 pričom sa zohľadňoval druh objektu, stupeň automobilizácie, veľkosť sídelného útvaru, poloha riešeného územia a vplyv del'by práce medzi individuálnou automobilovou dopravou a mestskou autobusovou dopravou.

Tabuľka: Statická doprava pre riešenú zónu

Druh pozemku	Využitie	Umiestnenie stavby	Nároky na parkovanie (ks)
Nebytový priestor	Polyfunkčný objekt	Retail	387
Nebytový priestor	Polyfunkčný objekt	Kancelárie	23
Nebytový priestor	Školské zariadenie	Škola	47
Nebytový priestor	Polyfunkčný objekt	Kancelárie/ Reštaurácia	17
Nebytový priestor	Školské zariadenie	Škôlka	
Bývanie	Rodinné domy	Rodinný dom (1BJ)	408
	Dvojdomy	Rodinný dom (2BJ)	335
	Radové domy	Rodinné domy (1BJ)	150
	RD s 3 bytovými jednotkami	Rodinný dom (3BJ)	28
Bytové domy	Bývanie	Bytové domy Ľavé	568
		Bytové domy Stredné	
		Bytové domy Pravé	
Park	Park	Zeľeň	10
		Vodná plocha	
Parkovanie	Parkovanie pre návštevy	Popri komunikácii	43

Pri objekte školy je navrhnuté aj parkovisko Kiss and Ride pre dovoz detí do školy. Parkovisko pre zamestnancov je priamo prístupné z kostrovej komunikácie a bude slúžiť pre zamestnancov a personál školy.

### **C.9.2.3 Hromadná doprava osôb**

Hromadná doprava v území je vedená po kostrovej komunikácii a následne na južnú stranu. V južnom sektore je v rámci komunikácie okolo bytových domov vytvorené obratisko pre autobusy so zastávkami. Zastávky sú v samostatných nikách. Zachádzanie hromadnej dopravy do obytných častí nie je navrhnuté, nakoľko pešia dostupnosť k zastávkam je do 5 minút. Z krajových častí pri hranici územia je to do 7 minút.

V rámci návrhu hromadnej dopravy je uvažovaná aj špeciálna linka – školská. Táto linka bude dovážať študentov z okrajových častí zóny alebo z iných častí mesta.

V rámci nosnej kostrovej komunikácie sú navrhnuté zastávky autobusov z betónovej dlažby a obrúbené záhonom od strany zelene. Hrana zastávky je z Kasselského obrubníka. Nájazdy sú z cestných betónových obrubníkov. Konštrukcia plochy pre autobusy je navrhnutá z cestného betónu. Zastávka má dĺžku nástupne hrany 25m s vodiacimi a výstražnými prvkami pre nevidiacich.

### **C.9.2.4 Nemotoristické dopravy**

#### **C.9.2.4.1 Návrh pešej infraštruktúry**

Systém peších trás a priestorov je navrhnutý tak, aby umožňoval základný pohyb obyvateľov a návštevníkov v zóne a prepájal každodenné ciele pohybu.

V rámci okružnej križovatky sú navrhnuté priechody pre chodcov. Všetky pešie trasy budú sú navrhované popri komunikácii a plynulo nadväzujú na existujúce pešie trasy. Šírka chodníkov, ktoré smerujú cez okružnú križovatku sú v šírke 3,0m.

Všetky navrhované vnútorné pešie trasy a priestory budú realizované v bezbariérovom prevedení aj s povrchovou úpravou chodníkov pre pohyb slabozrakých a nevidiacich.

V rámci územia sú navrhnuté pešie trasy a priechody pre chodcov tak aby tvorili sieť peších trás. V križovatkách budú chodci vedení cez zvýšené križovatky v bezbariérovej úprave.

#### **C.9.2.4.2 Návrh cyklistickej infraštruktúry**

Cyklistická doprava predstavuje spolu s pešou dopravou ťažiskovú dopravu v tomto území. Hlavný prístup do zóny je pri ceste III/1062, kde je vynechaná územná rezerva pre tento typ dopravy tak, aby mohla byť prepojená s cyklotrasou z mesta Senec. Územná rezerva pre cyklotrasu je navrhovaná v šírke 3,0m. Následne cyklotrasa je vedená pri okružnej križovatke a do územia je vedená pri kostrovej komunikácii. Táto cyklotrasa je v rámci chodníka a tiež ako spoločný priestor pre chodcov a cyklistov. Vytvorenie samostatnej segregovanej cyklotrasy vzhľadom na územie nie

je vhodné, nakoľko by bola prerušovaná vjazdami a vstupmi do objektov a pozemkov. Cyklotrasa je vedená aj k vybavenosti tak, aby cyklisti plynulo prišli k vybavenosti. V ostatnej zóne sú vedený cyklisti v rámci vozovky, ako účastníci cestnej premávky vzhľadom na to, že celá oblasť bude definovaná ako obytná zóna. Hlavným prvok cyklotrasy je nasmerovanie cyklistov k škole tak, aby žiaci mohli bezpečne prísť do školy na bicykli.

V rámci celého územia budú pri významných križovatkách, miestach odpočinku alebo vybavenosti osadené vybavenie pre cyklistov ako cyklostojany, oddychové miesta, odstavné plochy pre cyklistov a možnosť si jednoducho servisovať bicykel.

Koncepcia cyklociest je navrhnutá na hlavnej tranzitnej komunikácii v súbehu s chodníkom. V rámci obytných štvrtí sa uvažuje ako o ukľudnených/obytných zónach a pohyb cyklistov sa smeruje na komunikáciu. V okolí navrhovanej činnosti sa nenachádzajú žiadne existujúce dopravné trasy cyklotrás, na ktoré by mohla byť nová cyklotrasa prepojená na jestvujúcu sieť.

Cyklistická doprava je vedená spolu s pešími po chodníkoch a tvorí dopravný prístup pre cyklistov. Pri okružnej križovatke je vedená cyklotrasa šírky 3,0, ktorá napája cyklotrasy v území. Pri súbehu s chodníkom bude oddelená výstražným a vodiacim pásom a tiež vo farebnom vyhotovení tak, aby bolo jasné čo je chodník a cyklotrasa.

V rámci komunikácií funkčnej triedy C3 je cyklistická doprava vedená vo vozovke ako účastníci cestnej premávky, nakoľko sú komunikácie v obytnej zóne.

Pri objektoch občianskej vybavenosti ako aj pri bytových domoch sú navrhnuté miesta pre odstavovanie bicyklov.

### **C.9.3 DOPRAVNO-INŽINIERSKE POSÚDENIE**

Celková intenzita dopravy vygenerovaná riešenou zónou bola posúdená „Dopravno-inžinierskym posúdením cestnej infraštruktúry a križovatiek dotknutých výstavbou riešenej zóny v k. ú. Senec – Margovo pole“ (Výskumný ústav dopravný, 2021).

## **C.10 NÁVRH RIEŠENIA VEREJNEJ TECHNICKEJ VYBAVENOSTI**

Dotknuté územie predstavuje v súčasnosti poľnohospodársku pôdu bez vybudovanej infraštruktúry. V okolí riešeného územia sú dostupné všetky bežné prvky technickej infraštruktúry. Dostupné sú aj všetky siete telekomunikačných operátorov.

### **C.10.1 ZÁSOBOVANIE VODOU**

#### **C.10.1.1 Pitná voda**

Verejný vodovod v záujmovej oblasti bude slúžiť pre zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou ako aj vodou na hasenie požiarov. Vodovodný systém v lokalite bude okruhový.



Jestvujúci vodovod, ktorý bude ako hlavný zdroj vody je v súčasnosti vedený mimo riešenej lokality cez pole. Tento vodovod je zásobovacie prírodné potrubie Veľký Biel z AZC DN400 (v prevádzke BVS, a.s.). VDJ Senec s hladinami vody na úrovni 175,00/169,50m n. m. V blízkosti je aj rozvodný verejný vodovod smerom na oblasť pri Veľkom Bieli v Marhuľovej ulici, postavený z PVC DN150.

Hlavný bod napojenia verejného vodovodu na jestvujúce zásobovacie prírodné potrubie Veľký Biel z AZC DN400 bude v tesnej blízkosti areálu Požiarnikov. Z tohto bodu bude vedený v poli hlavný vodovodný prívod z TVLT DN200 do územia Margovo pole.

Všetky vodovodné vetvy DN150 a DN100 z TVLT sa budú trasovať v navrhovaných komunikáciách s dobrým prístupom s rešpektovaním ochranného pásma (1,5m na obe strany od okraja vodovodného potrubia) v súbehu s ďalšími inžinierskymi sieťami. Vodovodné prípojky navrhujeme DN25 pre všetky navrhované parcely s rodinnými domami a DN80 až DN100 pre požiarne zabezpečenie bytových domov, alebo budovu školy alebo polyfunkčných budov.

Vodovodné prípojky pre jednotlivé parcely budú s ukončením vo vodomernej šachte osadenej na stavebnom pozemku.

#### Bilancia pitnej vody

- Denná potreba vody ..... 4,87 l/s
- Maximálna denná potreba vody ..... 6,31 l/s
- Maximálna hodinová potreba vody ..... 12,95 l/s
- Ročná potreba vody ..... 149107,1 m<sup>3</sup>/rok

#### **C.10.1.2 Technologická voda**

Nakoľko je predpokladaným zdrojom tepla pre vykurovanie navrhovaných bytových domov A-H technológia tepelných čerpadiel voda-voda bude súčasťou technického riešenia zóny aj vybudovanie čerpaciej a vsakovacej studne. S tým súvisí aj technológia primárneho okruhu tepelných čerpadiel, teda ponorných čerpadiel do studne, realizácia potrubných prípojov zo studní do strojovne ako aj osadenie revízných šácht čerpaciej a vsakovacej studne.

Tepelné čerpadlá pre bytové domy budú pripojené na vykurovaciu sústavu cez akumuláciu nádobu s objemom 500 litrov pre okruh vykurovania a rovnako 500 litrov pre okruh chladenia. Zabezpečenie proti rozťažnosti vykurovacej a chladiacej vody je uvažované dvoma expanznými nádobami Reflex. Príprava teplej vody je navrhnutá v 4 ks zásobníkov, každý objemu 1500 l a jedným zásobníkom objemu 300 l.

#### **C.10.1.3 Požiarna voda**

Potreba požiarnej vody je odvodená od navrhovaného typu hasiaceho zariadenia. Hadicové navijaky sú umiestnené v hydrantovej skrini rozmerov 710 x 710 x 200 mm. V zmysle STN 73 0873 zmena 3, čl.53 sa počíta so súčasnosťou 2 kpl hadicových navijakov D 25/30 v jednej sekcii nad sebou 2x 0,6

l/s = 1,2 l/s, pri tlakovej rezerve min. 0,2 MPa na najvzdialenejšom hasiacom zariadení v zmysle vyhlášky č.699/2004. Min požadovaný hydrodynamický pretlak na zavodnenom jednotnom vodovode je podľa § 11 ods.3 a 4 vyhlášky č.699/2004, 0,4 Mpa.

## **C.10.2 ODKANALIZOVANIE**

---

### **C.10.2.1 Splaškové odpadové vody**

Verejná splašková kanalizácia v záujmovej oblasti bude slúžiť pre odvedenie odpadových splaškových vôd od obyvateľstva. Navrhujeme gravitačný systém potrubí zaústených do dvoch čerpacích staníc splaškov. Z hlavnej ČS1 sa budú splaškové vody prečerpávať do jestvujúcej verejnej splaškovej kanalizácie mesta Senec.

Navrhovaný bod napojenia výtlačného potrubia z ČS1 bude šachta jestvujúcej verejnej splaškovej gravitačnej kanalizácie z PVC DN300 mesta Senec na Bratislavskej ulici. Táto kanalizácia patrí do povodia ČOV Senec a má dostatočnú kapacitu pre oblasť výstavby Margovo pole. Napriek tomu bude súčasťou ďalších stupňov dokumentácie preverenie hydraulikkej kapacity stôk, pokračujúcich smerom na ČOV Senec.

Bod napojenia navrhovaného výtlačného potrubia z HDPE DN150 na verejnú splaškovú kanalizáciu na Bratislavskej ulici bude do stoky „EK“ betón DN300, ktorá sa následne ešte pred kruhovým objazdom mení na DN400.

Súčasťou verejnej kanalizácie budú aj dve čerpacie stanice splaškov ČS1 a ČS2 s oplatenými areálmi, spevnenou plochou, čistiacimi šachtami.

Všetky splaškové stoky z plnostenného hladkého PVC DN300 SN10 sa budú trasovať v navrhovaných komunikáciách s dobrým prístupom a s rešpektovaním ochranného pásma (1,5m na obe strany od okraja splaškového potrubia) v súbehu s ďalšími inžinierskymi sieťami.

Výtlačné potrubie z ČS2 bude zaústené do gravitačnej stoky, ktorá bude následne zaústená do hlavnej čerpacej stanice ČS1.

Splaškové prípojky sa navrhujú DN150 a DN200 pre navrhované parcely s rodinnými a bytovými domami, polyfunkčné domy a školu.

Splaškové prípojky pre jednotlivé parcely budú s ukončením v revíznej šachte DN400 osadenej na stavebnom pozemku do 1,0 m od oplatenia a do 10,0 m od verejnej kanalizácie.

ČS sa navrhujú umiestniť na vyústení hlavných stôk, ktoré sa budú vyúsťovať vždy do čistiacej šachty, ktoré sú navrhnuté ako súčasť ČS. Čistiaca šachta bude slúžiť na prečistenie splaškov pomocou hrablic od veľkých nečistôt (plienok, utierok, ...), ktoré by mohli poškodiť čerpadlá. Poloha poklopu čistiacej šachty sa navrhuje z prevádzkových dôvodov umiestniť mimo oplatenie ČS, aby bol ľahší prístup pre čistiace vozidlá.

Čerpacie stanice budú realizované systémom „spúšťanej studne“ s vnútorným rozmerom DN2200.

Bilancia odtoku splaškových odpadových vôd:

- Priemerný denný prietok splaškových odpadových vôd ..... 4,87 l/s
- Maximálny hodinový prietok splaškových odpadových vôd .. 14,66 l/s
- Minimálny hodinový prietok splaškových odpadových vôd ..... 2,94 l/s
- Ročné množstvo odpadových vôd ..... 149107,1 m<sup>3</sup>/rok

### **C.10.2.2 Technologické odpadové vody**

Technologické odpadové vody nebudú vzhľadom na rozsah a charakter zóny v rámci prevádzky vznikať. Odvod kondenzátu z navrhovaných kotlov bude do neutralizačnej nádoby a až po jeho neutralizácii do projektovanej kanalizácie.

### **C.10.2.3 Riešenie vôd z povrchového odtoku**

Systém odvádzania vody z povrchového odtoku (dažďových vôd) v záujmovej oblasti bude slúžiť pre odvedenie dažďových vôd zo zastavaného územia uličných pásov do otvorených (trávnaté priehlbne alebo otvorená vodná plocha) alebo uzatvorených retenčných nádrží, kde dažďová voda postupne vsiakne do podlažia. V miestach, kde bude menšia vsakovacia schopnosť podlažia sa bude kombinovať vsakovací systém s prepojami do súbežných potrubí dažďovej kanalizácie s odtokom do väčších retenčno vsakovacích systémov.

Celý systém odvádzania dažďových vôd bude čo najviac sa prispôsobovať systému, ktorý vo veľkej miere zadržiava vodu v mieste kde „naprší“ a až po nasýtení okolitých trávnatých plôch a závlahy ku stromom, bude odvádzaná prednostne do najbližšieho vsaku a až druhotne do väčšieho potrubného systému s odtokom do väčších retenčných nádrží. Navrhovanou najväčšou retenčno vsakovacou nádržou bude otvorená vodná plocha, ktorá bude slúžiť ako jazierko s oddychovou zónou popri ňom. Popri jazierku hlavne smerom ku bytovým domom navrhujeme vytvoriť prehĺbenú „retenčnú plochu s dvomi výškovými úrovňami“ prevažne trávnatú, ale s možnosťou osadenia prvkov zábavy a oddychu, ktoré v prípade vyšších návalových dažďov môžu byť dočasne zatopené. Takéto prvky môžu dokonca využívať svahy retenčnej nádrže na ich osadenie, alebo vytvoriť menší umelý „kopec“ priamo v nádrži. Určitá časť tejto retenčnej plochy bude využívaná v miestach prítokov dažďovej kanalizácie ako čistiace zariadenie pre pritekajúcu vodu z komunikácií.

V miestach parkovísk budú osadené odlučovače ropných látok s maximálnym znečistením na odtoku 0,1mg NEL/l.

Na pozemkoch pre RD a iné budovy si vsakovanie bude zabezpečovať majiteľ pozemku alebo budovy priamo na pozemku bez možnosti zaústenia do verejného odvodňovacieho systému.

### **Odvodňovací systém**

Odvodňovacie systémy sa budú skladať z tratívodov popri komunikáciách (resp. vsakovacích rýh) alebo v určitých úsekoch aj z plytkých trávnatých cestných priekop. Súčasťou odvodňovacích

systemov budú v nižších polohách už aj potrubia dažďovej kanalizácie, pre odvedenie už väčšieho množstva dažďových vôd do retenčno vsakovacích systémov.

### **Trativody a vsakovacie ryhy**

Dažďové vody z miestnych komunikácií v zastavanej oblasti budú odvádzané vyspádovaním komunikácií smerom k zelenému pásu, kde budú zachytené v štrkovom retenčnom páse trativode a následne pomaly vsakovať do podlažia. V zelenom páse na dne štrkového pásu budú umiestnené drenážne rúry DN150 s kontrolnými šachticami. Tieto potrubia budú v nižších polohách zaústené do potrubí dažďovej kanalizácie.

### **Priekopy (cestné)**

V terénne vyššie položených úsekoch popri komunikáciách budú navrhované aj trávnaté plytké terénne priehlbne, kde bude dažďová voda dočasne zadržovaná s prelivom do súbežného potrubného systému.

### **Dažďová kanalizácia**

V komunikáciách, kde už bude potrebné odvádzat' väčšie prietokové množstvo dažďovej vody, budú navrhnuté potrubia stôk dažďovej kanalizácie, ktoré budú zaústené do väčších retenčných nádrží, hlavne do retenčnej nádrže vybudovanej okolo jazierka.

V zmysle schváleného „Generelu dažďovej kanalizácie v meste Senec“:

- Návrh dimenzie dažďového potrubia v obytných zónach, alebo pri občianskej vybavenosti by mal odvieť dážď (podľa STN EN 752) s periodicitou  $p=0,5$  (raz za 2 roky) a dobou trvania dažďa  $t=15$  min., ktorý bude určený na základe odtokových koeficientov plôch podľa konečného stavebného riešenia (zastavanosti územia). Intenzita dažďa sa uvažuje 152,0 l/s/ha.
- Celkový objem akumulčných priestorov musí zodpovedať objemu dažďových vôd pri návrhových parametroch dažďa s periodicitou  $p=0,02$  (raz za 50 rokov) a dobou trvania dažďa  $t=120$  min., ktorý bude určený na základe odtokových koeficientov plôch podľa konečného stavebného riešenia (zastavanosti územia). Intenzita dažďa sa malo uvažovať 53,0 l/s/ha. Vzhľadom na v roku 2021 aktualizované hodnoty intenzít dažďa od SHMÚ, budeme uvažovať s hodnotou vyššou ako schválenou 53,0 l/s a to až na úrovni 82,3 l/s/ha.

### **BILANCIE A MNOŽSTVÁ DAŽDOVÝCH VÔD**

Vsakovacia štrková vrstva (štrk – zle zrený) je približne v hĺbke 1,2 až 2,2 m pod terénom prakticky v celej riešenej oblasti okrem úplne severného cípu územia, kde je v hĺbke cca 5,0 m. Na základe inžinierskogeologického prieskumu, kde bola urobená aj vsakovacia skúška, uvažujeme s priemerným koeficientom filtrácie vo vsakovacej vrstve  $k_f=1,3 \cdot 10^{-4}$  (teda aj vo vodnej ploche).

Celé územie bude navrhované ako bezodtokové so 100% vsakovaním návrhového dažďa do podložia v riešenom území.

Celková plocha územia: 38,2455 ha

Plochy striech: 30, 2292 ha (odtokový súčiniteľ  $K=1,0$ )

Plochy spevnených plôch: 5,4869 ha (odtokový súčiniteľ  $K=1,0$ )

Plochy zelene: 2,3333 ha (odtokový súčiniteľ  $K=0,05$ )

Vodná plocha: 0,1961 ha (odtokový súčiniteľ  $K=1,0$ )

#### Dimenzia dažďových potrubí

Prietok dažďových vôd (2-ročný, 15-minútový dážď):  $Q_{D15} = S \times K \times i_{15}$

$$Q_{D15} = (30,2292\text{ha} \times 1,0 + 5,4869\text{ha} \times 1,0 + 2,3333\text{ha} \times 0,05 + 0,1961 \times 1,0) \times 152,0 \text{ l/s/ha} = \\ = 5477\text{l/s}$$

Na tento celkový prietok dažďových vôd bude navrhovaná veľkosť dažďových potrubí a odvodňovacích systémov v riešenom území.

#### Veľkosť retencie a vsakovania dažďových vôd

Prietok dažďových vôd (50-ročný, 2-hodinový dážď):  $Q_{D120} = S \times K \times i_{15}$

$$Q_{D120} = (30,2292\text{ha} \times 1,0 + 5,4869\text{ha} \times 1,0 + 2,3333\text{ha} \times 0,05 + 0,1961 \times 1,0) \times 82,3 \text{ l/s/ha} = 2966\text{l/s}$$

Množstvo dažďových vôd (50-ročný, 2-hodinový dážď):  $V_{D120} = Q_{D120} \times t$

$$V_{D120} = 2966\text{l/s} \times 120\text{min} \times 60\text{s} = 21356\text{m}^3$$

Rýchlosť vsakovania dažďových vôd vo vodnej ploche:  $Q_{VSAK} = S \times k_f$

$$Q_{VSAK1} = 1961 \text{ m}^2 \times 1,3 \cdot 10^{-4} = 254 \text{ l/s}$$

Množstvo vsakovania v zeleni, kedy sa uvažuje že 20% plochy bude vyčlenenej na aktívne vsakovanie dažďových vôd do podložia:  $Q_{VSAK} = S \times k_f$

$$V_{VSAK2} = 0,2 \times 23\,333 \text{ m}^2 \times 1,3 \cdot 10^{-4} = 606 \text{ l/s}$$

Celkové množstvo vsakovania dažďových vôd v území:  $V_{VSAK} = Q_{VSAK} \times t$

$$V_{VSAK} = (254\text{l/s} + 606\text{l/s}) \times 120\text{min} \times 60\text{s} = 6192\text{m}^3$$

Potrebná veľkosť retencie:  $V_{RET\ POTR} = V_{D120} - V_{VSAK}$

$$V_{RET\ POTR} = 21\,356 \text{ m}^3 - 6192 \text{ m}^3 = 15\,164 \text{ m}^3$$

#### Záver

Potrebná veľkosť retencie dažďových vôd v riešenom území, pri týchto parametroch návrhu, musí byť minimálne 15 164 m<sup>3</sup>. Tento potrebný retenčný objem dažďových vôd bude v navrhovanej

vodnej ploche, retenčných stokách, cestných priekopách, trativodoch, vsakovaco-retenčných systémoch (retenčných nádržiach) a zelených priehlbniach. Presnejší návrh riešení sa upresní v ďalších stupňoch PD.

### **C.10.3 ZÁSOBOVANIE ELEKTRICKOU ENERGIU**

#### **C.10.3.1 VN prípojka a trafostanica**

Pre zásobovanie riešeného územia elektrickou energiou bude potrebné vybudovať novú distribučnú trafostanicu. Pôjde o kioskovú železobetónovú trafostanicu (Elektro Haramia) používanú v distribučnom rozvode Západoslovenskej distribučnej a.s. (ďalej len ZSDIS). Uvažujeme s dvojkomorovou trafostanicou s vnútorným ovládaním pre max. 2x1250kVA transformátory. Transformátory budú olejové hermetizované 22/0,42kV 50Hz výkonu 1000kVA. Pod transformátorom je umiestnená havarijná zberná vaňa pre zadržanie transformátorového oleja v prípade havárie transformátora.

VN prípojka bude riešená zemným káblovým vedením káblami 22-NA2XS2Y 3x1x240, ktoré sa privedú do prívodných polí VN rozvádzača trafostanice. VN rozvádzač bude modulárny kompaktný distribučný rozvádzač izolovaný vzduchom s odpínačmi s plynom SF6 v usporiadaní KKTT. VN rozvádzač bude umiestnený v rozvodni spolu s NN rozvádzačom.

Rozvádzač NN s vnútorným ovládaním má minimálne rozmery rozvádzača /š x v x h/ 2x 1000x2000x400mm.

Prívodové pole je osadené ističom do 1600A /nastaviteľná spúšť na nižšie hodnoty/, meracími transformátormi prúdu, meraním /ampérmeter, voltmeter, elektromer/, jednofázovou a trojfázovou zásuvkou, statickým kondenzátorom na kompenzáciu jalového výkonu transformátora naprázdno, obvody na osvetlenie transformačnej stanice.

Vývodové pole je osadené poistkovými zvislými odpínačmi do 400A. Počet vývodov je 2x 10. Na poistkové odpínače je možné pripojiť vývodové 1kV káble do prierezu 240mm<sup>2</sup>.

Navrhovaná trafostanica bude riešená v rámci samostatného objektu v priestore na pozemku investora, so samostatným vstupom z exteriéru. Bližšia špecifikácia TS bude riešená v ďalšom stupni PD na základe vyjadrenia prevádzkovateľa distribučnej sústavy.

#### **C.10.3.2 Rozvod NN**

Z NN rozvádzača trafostanice bude v rámci areálu riešený NN rozvod zemnými káblami NAYY-J 4x240, ktoré budú zokruhované v navrhovaných rozpojovacích skrinách SR (Hasma). V skrinách SR budú inštalované lištové poistkové odpínače veľ. 400A a 160A. Z týchto skriň sa potom napoja jednotlivé stavebné objekty. Navrhované NN káble budú uložené prevažne v chodníkoch v spoločnej káblovej ryhe 80x70 cm, vo voľnom teréne 80x80 v pieskovom lôžku kryté betónovou doskou a výstražnou fóliou. V prípade križovania s inžinierskymi sieťami a pod spevnenými plochami budú NN káble uložené káblovej ryhe 65x120 cm v chráničkách FXKV 160 na zhutnenom podklade.

Umiestnenie navrhovaných chráničiek a prechodov káblov cez cestné komunikácie bude upresnené pri realizácii stavby.

### C.10.3.3 Prípojky NN

Z navrhovaných skríň SR budú riešené jednotlivé káblové NN prípojky do stavebných objektov. V objektoch budú osadené v samostatnej miestnosti skupinové elektromerové rozvádzače s fakturačnými meraniami odberu elektrickej energie pre jednotlivé odberné miesta. Z elektromerových rozvádzačov budú vedené samostatné trojfázové vývody do rozvodníc, do elektrorozvádzačov spoločnej spotreby a do technologických elektrorozvádzačov.

Tabuľka: Bilancia elektrickej energie (rozdelenie na trafostanice)

Zóna	Pi kW	počet ks
rodinné domy	12	112
rodinné domy v dvojdomoch	12	20
<b>spolu domy</b>		<b>132</b>
inštalovaný príkon domy Pi spolu	1584	kW
koeficient súdobosti $\beta$	0,27	
súčasný príkon rodinné domy Ps	428	kW
polyfunkčný objekt	40	kW
verejné osvetlenie Pi	2	kW
súčasný príkon polyfunkčný objekt a VO Ps	42	kW
napojenie jestvujúcej siete	200	kW
<b>Zóna Z1 Ps</b>	<b>670</b>	<b>kW</b>
<b>návrh - trafostanica 22/0,42kV 2x630kVA</b>		
Zóna Z2	Pi kW	počet ks
rodinné domy	12	39
rodinné domy v radovkách	12	21
<b>spolu domy</b>		<b>60</b>
inštalovaný príkon domy Pi spolu	720	kW
koeficient súdobosti $\beta$	0,3	
súčasný príkon rodinné domy Ps	216	kW
škôlka Pi	40	kW
reštaurácia a kancelárie Pi	150	kW
inštalovaný príkon admin, škôlka, kanc. rešt.. Pi spolu	190	kW
koeficient súčasnosti b	0,7	
súčasný príkon admin, škôlka, kanc. rešt.. Ps	133	kW
byty v bytovkách	15	220
spoločné priestory vrátane elektronabíjačiek 4x213kW a 1x112kW tepelné čerpadlo	964	5
Verejné osvetlenie	2	1
<b>spolu byty a spoločné priestory, 2xTČ</b>		<b>226</b>
inštalovaný príkon byty Pi spolu	4266	kW
koeficient súdobosti $\beta$	0,2	

Zóna	Pi kW	počet ks
súčasný príkon byty Ps	853	kW
<b>Zóna Z2 Ps</b>	<b>1202</b>	<b>kW</b>
<b>návrh - 1ks trafostanica 22/0,42kV, 2x1000kVA</b>		
Zóna Z3	Pi kW	počet ks
rodinné domy	12	12
rodinné domy v dvojdomoch	12	70
rodinné domy v RD s 3 bytovými jednotkami	12	12
rodinné domy v radovkách	12	18
<b>spolu domy</b>		<b>112</b>
inštalovaný príkon domy Pi spolu	1344	kW
koeficient súdobosti $\beta$	0,27	
súčasný príkon rodinné domy Ps	363	kW
byty v bytovkách	15	220
spoločné priestory vrátane elektronabijačiek 4x213kW a 1x112kW tepelné čerpadlo	964	5
Verejné osvetlenie	2	1
<b>spolu byty a spoločné priestory, 2xTČ</b>		<b>226</b>
inštalovaný príkon byty Pi spolu	4266	kW
koeficient súdobosti $\beta$	0,2	
súčasný príkon byty Ps	853	kW
<b>Zóna Z3 Ps</b>	<b>1216</b>	<b>kW</b>
<b>návrh - 1ks trafostanica 22/0,42kV, 2x1000kVA</b>		
Zóna Z4	Pi kW	počet ks
rodinné domy	12	35
rodinné domy v dvojdomoch	12	20
rodinné domy v radovkách	12	36
<b>spolu domy</b>		<b>91</b>
inštalovaný príkon domy Pi spolu	1092	kW
koeficient súdobosti $\beta$	0,29	
súčasný príkon rodinné domy Ps	317	kW
Škola s telocvičňou	150	kW
Verejné osvetlenie	2	1
Retail + kancelárie	280	kW
obchodný dom	400	kW
Verejné osvetlenie	2	1
inštalovaný príkon Pi spolu	834	kW
koeficient súčasnosti $\beta$	0,85	
súčasný príkon Ps	709	kW
<b>Zóna Z4 Ps</b>	<b>1026</b>	<b>kW</b>
<b>návrh - 1ks trafostanica 22/0,42kV, 2x1000kVA</b>		



### **C.10.4 ZÁSOBOVANIE PLYNOM**

Zásobovanie dotknutého územia plynom bude riešené predĺžením distribučného STL plynovodu. Distribučný plynovod bude navrhnutý na základe STN EN 12007-2 Plynovody na maximálny prevádzkový tlak do 16 barov. Nový distribučný STL plynovod sa napojí na existujúci STL distribučný plynovod.

Tabuľka: Bilancia plynu

PČ	Druh	Prepočet na jednu jednotku				Prepočet na všetky jednotky			
		Objem stavby (m <sup>3</sup> )	Tepelná strata + príprava TUV (kW)	Ročná potreba plynu (m <sup>3</sup> /rok)	Hodinová potreba plynu (m <sup>3</sup> /hod)	Počet jednotiek	Ročná potreba plynu (m <sup>3</sup> /rok)	Hodinová potreba plynu (m <sup>3</sup> /hod)	
1	RETAIL	19 495	374,0	52 200	21,0	1	52 200	21,0	
2	ADM - RETAIL	10 987	182,0	30 200	21,0	1	30 200	21,0	
3	POLYFUNKCIA #1	6 935	104,0	18 300	21,0	1	18 300	21,0	
4	ŠKOLA	12 936	276,0	52 100	21,0	1	52 100	21,0	
5	TELOCVIČŇA	15 997	272,0	44 600	21,0	1	44 600	21,0	
6	ŠKÔLKA	3 110	58,0	9 300	21,0	1	9 300	21,0	
7	POLYFUNKCIA #2	2 653	76,0	14 700	21,0	1	14 700	21,0	
8	RODINNÝ DOM	360	4,3	1 920	1,4	199	382 080	278,6	
9	RODINNÝ DVOJDOM (1BJ)	360	4,3	1 920	1,4	142	272 640	198,8	
10	RD s 3 BJ (1BJ)	360	4,3	1 920	1,4	12	23 040	16,8	
11	RADOVÝ DOM (1BJ)	315	3,8	1 820	1,4	84	152 880	117,6	
<b>C E L K O V O</b>								<b>1 052 040</b>	<b>758,8</b>

### **C.10.5 ZÁSOBOVANIE TEPLOM**

V riešenom území je navrhnutý systém zásobovania teplom pre polyfunkčné objekty a objekty občianskej vybavenosti.

#### Objekt - Telocvičňa

Predpokladaný výkon pre ÚK + TÚV: 250kW

Inštalovaný výkon: 2x136=272kW

Navrhovaný zdroj tepla pre riešený objekt je nástenný kondenzačný kotol typu VISSMANN VITODENS 200-W s menovitým výkonom 136 kW - 2ks.

V objekte bude navrhnuté vykurovanie kombinácie vzduchotechnických jednotiek (priestor telocvične) a podlahového vykurovania (ostatné časti).

#### Objekt – Materská škola

Predpokladaný výkon pre ÚK + TÚV: 58kW

Inštalovaný výkon: 2x32=64kW

Navrhovaný zdroj tepla pre riešený objekt je nástenný kondenzačný kotol typu VISSMANN VITODENS 200-W s menovitým výkonom 32 kW - 2ks.

V objekte bude navrhnuté vykurovanie kombinácia podlahového vykurovania s vykurovacími telesami.

#### Objekt – Polyfunkčný objekt 1

Predpokladaný výkon pre ÚK + TÚV: 135kW

Inštalovaný výkon:  $2 \times 80 = 160 \text{ kW}$

Navrhovaný zdroj tepla pre riešený objekt je nástenný kondenzačný kotol typu VISSMANN VITODENS 200-W s menovitým výkonom 80 kW - 2ks.

V objekte bude navrhnuté vykurovanie s vykurovacími telesami.

#### Objekt – Polyfunkčný objekt 2

Predpokladaný výkon pre ÚK + TÚV: 76kW

Inštalovaný výkon:  $2 \times 45 = 90 \text{ kW}$

Navrhovaný zdroj tepla pre riešený objekt je nástenný kondenzačný kotol typu VISSMANN VITODENS 200-W s menovitým výkonom 45 kW - 2ks.

V objekte bude navrhnuté vykurovanie kombinácia podlahového vykurovania s vykurovacími telesami.

#### Objekt – Základná škola

Predpokladaný výkon pre ÚK + TÚV: 240kW

Inštalovaný výkon:  $2 \times 136 = 272 \text{ kW}$

Navrhovaný zdroj tepla pre riešený objekt je nástenný kondenzačný kotol typu VISSMANN VITODENS 200-W s menovitým výkonom 136 kW - 2ks.

V objekte bude navrhnuté vykurovanie s vykurovacími telesami.

#### Objekt – Retail

Predpokladaný výkon pre ÚK + TÚV: 424kW

Inštalovaný výkon:  $2 \times 225 = 450 \text{ kW}$

Navrhovaný zdroj tepla pre riešený objekt je stacionárny kondenzačný kotol typu VISSMANN VITOCROSSAL 200 s menovitým výkonom 225 kW - 2ks.

V objekte bude navrhnuté vykurovanie kombinácia podlahového vykurovania s vykurovacími telesami.

### Objekt – Obchodný dom

Navrhovaný zdroj tepla pre riešený objekt je spôsob využívania zbytkového tepla z vybavenia objektu.

V objekte bude navrhnuté vykurovanie prostredníctvom VZT/Klimatizačných jednotiek.

### Objekt – Bytové domy

Predpokladaný výkon pre ÚK + TÚV: 525kW

Inštalovaný výkon: 572,2kW

Zdrojom tepla pre 8 bytových domov budú strojovne tepelných čerpadiel voda-voda. Inštalovaný výkon jednej strojovne je 452,2 kW (pre spád 32/40oC). Navrhnuté sú 4 ks tepelných čerpadiel voda/voda Dynaciat LG 600A so špičkovým a zároveň záložným zdrojom v podobe 4 ks Eletrokotlov Buderus LOGAMAX E213, každého s menovitým výkonom 60 kW.

Tepelné čerpadlo bude pripojené na vykurovaciu sústavu cez akumuláciu nádobu s objemom 500 litrov pre okruh vykurovania a rovnako 500 litrov pre okruh chladenia. Zabezpečenie proti rozťažnosti vykurovacej a chladiacej vody je uvažované dvoma expanznými nádobami Reflex. Príprava teplej vody je navrhnutá v 4 ks zásobníkov, každý objemu 1500 l a jedným zásobníkom objemu 300 l. Pre maximálne využitie tepelných čerpadiel bude v akumuláčnom zásobníku na vykurovanie integrovaná ohrevná špirála na predohrev teplej vody. V okruhu prípravy teplej vody je navrhnutá expanzná nádoba Refix. Na prívoďte do skupiny zásobníkov je plánované osadenie poistného ventilu.

Obeh teplonosnej kvapaliny bude zabezpečovať sústava obehových čerpadiel vybavená frekvenčnými meničmi. Pre dodržanie prevádzkovej bezpečnosti je kritických uzloch uvažované aj so záložnými obehovými čerpadlami.

Dopúšťanie vykurovacieho systému je zabezpečené cez chemickú úpravňu vody a doplňovanie cez zariadenie Reflex Fillcontrol.

Strojovňa je navrhnutá v bezobslužnom režime s diaľkovým dohľadom a parametrizáciou všetkých relevantných veličín spolu s reportingom chybových hlásení. Meranie a Regulácia uvažuje so vzdialeným prístupom ku všetkým zariadeniam kotolne tak, aby bola umožnená úplná automatizácia prevádzky. Súčasťou technického riešenia je aj technológia primárneho okruhu tepelných čerpadiel, teda ponorných čerpadiel do studne, realizácia potrubných prípojov zo studní do strojovne ako aj osadenie revízných šácht čerpacej a vsakovacej studne. Navrhnuté sú 4 ks tepelných čerpadiel voda/voda Dynaciat LG 600A so špičkovým a zároveň záložným zdrojom v podobe 4 ks Eletrokotlov Buderus LOGAMAX E213, každého s menovitým výkonom 60 kW

V objekte bude navrhnuté vykurovanie kombinácia podlahového vykurovania s vykurovacími telesami.

### Objekt – Rodinný domy / Dvojdomy / RD s 3 bytovými jednotkami / Radovky

Predpokladaný výkon pre ÚK + TÚV: 4,3kW

Inštalovaný výkon: 11kW

Navrhovaný zdroj tepla pre riešený objekt je nástenný kondenzačný kotol typu VISSMANN VITODENS 222-F s menovitým výkonom 11 kW.

V objekte bude navrhnuté vykurovanie kombinácia podlahového vykurovania s vykurovacími telesami.

#### **C.10.5.1 Telekomunikácie**

Riešené územie bude napojené na telekomunikačnú sieť vybudovaním podzemnej trasy uloženia multirúr DB4,7x12/8 pre primárnu časť a pre sekundárnu časť DB1,2,4,7,12,24x7/4, z ktorých sa budú následne pripájať okolité objekty. V rámci SLP bude budované aj chráničky v celkovom počte 5 kusov (s 2 pre mesto SENEK)

## **C.11 ŽIVOTNÉ PROSTREDIE**

### **C.11.1 NÁVRH RIEŠENIA ZELENE**

#### **PARK**

Park samotný bude v navrhovanom území predstavovať najväčšiu ucelenú plochu zelene, pričom sa bude nachádzať na pozemku s rozmerom cca 85 x 105 m. Na tejto ploche v rámci parku bude situovaná výsadba, prvky drobnej architektúry a súčasťou parku bude aj vodná plocha, ktorá bude z časti slúžiť aj ako vsakovacia plocha pre dažďové vody. Samotná zeleň v parku bude mať rozlohu cca 0,7 ha. V rámci parku budú riešené taktiež spoločenské zóny, rekreačné a oddychové zóny, ktoré budú navzájom prepojené chodníkmi.

#### **VODNÁ PLOCHA**

Vodná plocha predstavuje existujúcu vodnú plochu v dotknutom území a realizácia navrhovanej činnosti bude v maximálnej miere rešpektovať pôvodné kontúry tejto vodnej plochy. Vodná plocha bude revitalizovaná a bude slúžiť ako upokojujúci prvok v rámci projektu, okolo ktorej bude sústredená zeleň. Vodná plocha je situovaná v strede západnej strany projektu v rámci parku.

#### **TERÉNNÉ A SADOVÉ ÚPRAVY**

Zeleň patrí k základným zložkám, ktoré vytvárajú priaznivé podmienky pre život mestského obyvateľstva. Vegetácia z urbanistického aspektu má ťažiskovo spĺňať kritéria rekreačné, estetické a ekologické.

Cieľom sadoých úprav je vytvorenie nových výsadiieb ako plošných a líniových prvkov zelene v území. Výsadby je potrebné lokalizovať v miestach, kde kompozične doplnia celkovú koncepciu

úprav plôch. Vytvárajú sa tak kompaktné plochy s udržiavanou trojetážovou zeleňou (trávnik, kríkové výsadby, vzrastlé stromy). Zeleň tak vytvorí línie a plochy s okrasno-estetickou a izolačnou funkciou.

Výsadbu stromov je potrebné realizovať v súlade s normou STN 83 7010 "Ochrana prírody, Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie" s minimálnou vzdialenosťou medzi jednotlivými stromami podľa veľkosti ich koruny.

Do výsadiieb nie je možné umiestňovať druhy drevín trpiace v posledných obdobiach chorobami a škodcami, ktoré ich znehodnocujú. Vzhľadom na umiestnenie drevín je nutné použiť také druhy drevín, ktoré v danom prostredí majú reálnu šancu zdarného a zdravého rastu. Na výsadbu je navrhovaný sortiment rastlín zohľadňujúci pôvodnú potenciálnu drevinnú skladbu.

Sadové úpravy sú neoddeliteľnou súčasťou stavby a majú byť dokončené a odovzdané spolu s objektmi. Založenie sadových úprav musí byť realizované odbornou záhradníckou firmou a musí byť v súlade s platnými normami STN.

Výsadby zelene musia rešpektovať existujúce a navrhované inžinierske siete a ich ochranné pásma. Zeleň spevnených plôch a plôch parkovania na úrovni terénu je potrebné riešiť formou bodovej, resp. líniovej stromovej zelene – minimálne 1 strom na 200 m<sup>2</sup> spevnenej plochy, plochy parkovania.

### **C.11.2 NÁVRH OPATRENÍ NA ZMIERNENIE DOPADOV ZMENY KLÍMY**

Za účelom zlepšenia mikroklimatických pomerov v dotknutej lokalite bude realizovaná v rámci výstavby zóny výsadba zelene na rastlom teréne, dôjde k vybudovaniu niekoľkých parkov v území a v jednom z nich bude umiestnené jazero, ktoré bude slúžiť z časti aj ako vsakovacia plocha pre dažďové vody.

V riešení zóny sú jednotlivé stavebné celky zabezpečené dostatkom zelene prostredníctvom plánovaných sadových úprav a v rámci odvedenia dažďových vôd zo striech objektov a spevnených plôch bude zabezpečené využitie týchto vôd. Je potrebné dôsledne dodržiavať správne použitie sadových úprav a úprav v rámci zelených plôch ako aj zadržiavať zrážkové vody v dotknutej lokalite.

Návrh zahrňuje opatrenia na zmiernenie vplyvu častejšieho výskytu horúčav ako aj zvýšenia priemerných ročných teplôt.

Návrh spevnených plôch je minimalizovaný a budú sa realizovať len tie, ktoré sú z technických dôvodov nevyhnutné. Vhodná mikroklima pre chodcov a cyklistov bude dosiahnutá dostatočným tienením (napr. vzrastlé dreviny, pevné stavebné prvky). V lokalitách súvislých spevnených plôch sa navrhuje umiestňovať portály vodnej hmyľ, či klimatickú automatickú závlahu postrekom.

Výber drevín je determinovaný nie len estetickým efektom, ale najmä potrebou prispôbiť sa dopadom klimatických zmien, ako sú suchá a horúčavy. Volí sa taká výsadba, ktorou dôjde k využitiu tieňového efektu vzrastlej vegetácie. V rámci sadových úprav bude zabezpečené, aby plánované

zatravnené plochy boli riešené ako kvitnúce lúky (zložené z rôznych druhov lúčnych rastlín strednej výšky a medonosných rastlín) s minimálnym režimom kosenia za účelom adaptácie na klimatické zmeny a zvýšenia biodiverzity. Trávnaté časti sa ponechajú len na nevyhnutých plochách ako napríklad v okolí lavičiek na sedenie a podobne. Ostatné zelené plochy, ktoré neslúžia ku chôdzi budú navrhované ako kvitnúce lúky.

Sadové úpravy budú realizované zo vzrastlých a geograficky pôvodných, domácich drevín a krov so zastúpením druhov, ktoré poskytnú prírodnú potravu pre vtáky, tzn. so zastúpením pôvodných ovocných stromov, krov a bobuľovín. Za účelom zmiernenia negatívnych dôsledkov na pôdu a za účelom zabezpečenia zvýšenia biodiverzity v pôde sa pri realizácii a údržbe sadových úprav budú plochy zelene v dostatočnej hrúbke mulčovať prírodným materiálom, bez použitia geotextílie.

V ďalších stupňoch projektovej dokumentácie bude pri objektoch bytových domov zabezpečená možnosť založenia komunitných záhrad.

V rámci ďalších stupňov projektovej dokumentácie budov budú na objektoch občianskej vybavenosti a bytových domoch použité svetlé farby na fasády, umiestnené „zelené fasády“, aplikované zelené strechy vo forme extenzívnej strešnej zelene.

Návrh územného plánu zóny zahrňuje opatrenia na zmiernenie vplyvu častejšieho sucha.

Tieto zahŕňajú využitie záhradníckych technológií na úsporu vody, mulčovanie na zabránenie vysychaniu pôdy, zvýšené využívanie miestnych vodných zdrojov, minimalizáciu strát vody v distribučných sieťach, efektívnejšie využívanie vodných zdrojov a zachytávanie a využívanie dažďovej vody.

V rámci technických riešení zachytávania zrážkovej vody budú v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie navrhované riešenia tak, aby došlo k čo najväčšej miere zadržiavania vody v mieste kde „naprší“ v rámci dotknutého územia, aby došlo k nasýteniu okolitých zelených plôch (ktoré budú tomuto nasýteniu adekvátne prispôsobené aj druhovým zložením), aby bola táto voda využitá na zalievanie zelených plôch a až následne sa bude riešiť odtok do väčších retenčných nádrží. V súvislosti so zachytávaním zrážkovej vody je navrhnuté budovať v maximálnej možnej miere prehĺbené retenčné plochy, vsakovacie bloky, vsakovacie ryhy a vsakovacie priehlbne. V rámci ďalších stupňov projektovej dokumentácie sa bude navrhovať využívanie technických riešení na využitie zachytenej zrážkovej vody za účelom zníženia spotreby pitnej vody na splachovanie WC, pranie a podobne.

Návrh územného plánu zóny zahrňuje opatrenia na zmiernenie vplyvu častejšieho výskytu intenzívnych zrážok, a to najmä usmerňovaním odtoku prostredníctvom hydrotechnických opatrení, zvýšením retenčnej kapacity územia (poldre, umelé mokrade) a vsakovaním zrážkovej vody zo spevnených plôch (plošné vsakovanie, vsakovacie priehlbne, nádrže, šachty alebo bloky), minimalizovaním podielu nepriepustných povrchov (aplikácia vodopriepustných materiálov, riešenia

výsadby vzrastlých drevín v rámci parkovacích plôch). V rámci návrhu je zabezpečená dostatočná kapacita prietoku kanalizačnej sústavy, ako aj efektívne odvodnená dopravná infraštruktúra.

Počas realizácie zóny je potrebné uplatňovať nasledujúce príklady opatrení riešených v meste Senec:

Vytvorenie priehlbni s dostatočnou kapacitou na zachytávanie zrážkovej vody v zeleni a ich prepojenie s uličnými vpustmi na uliciach, pričom najnižšie miesta priehlbni budú v okolí rastúcich stromov, aby ich účinne zavlažovali pri zachovaní ochrany koreňového systému stromov.

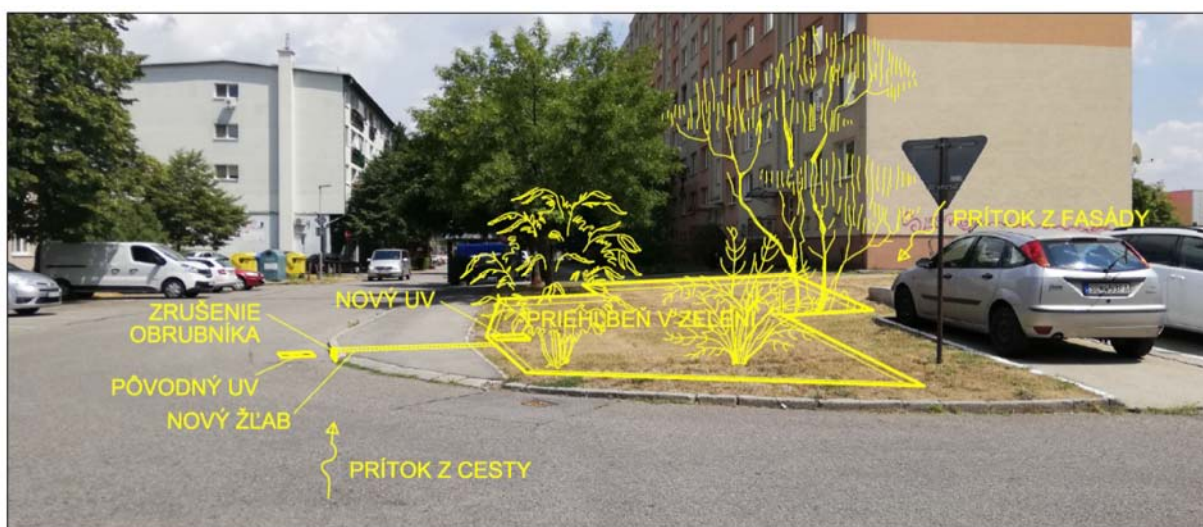
Príklad úpravy uličného vpustu na ulici:



Zdroj: Štúdia Mesto Senec - Adaptačné opatrenia na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy

Úprava zelene pri budovách na plochy prehĺbenej zelene so zaústením vpustov do podzemných vsakovacích šácht, prípadne do dažďovej kanalizácie, s vysadením stromov a kríkov, s rešpektovaním ochranných pásiem inžinierskych sietí.

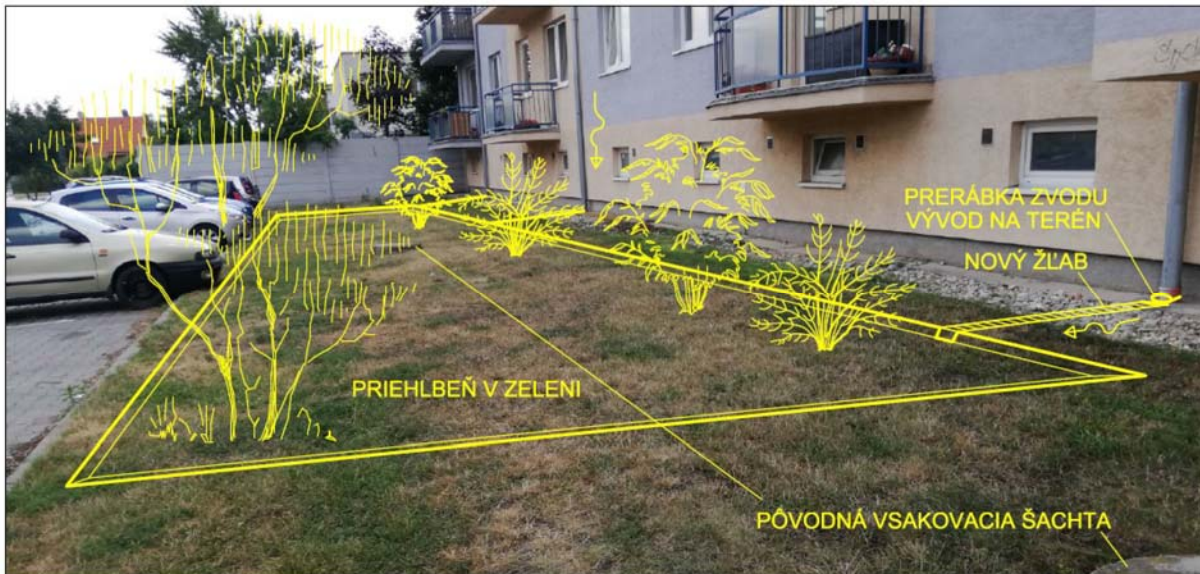
Príklad úpravy uličného vpustu a zelene pri bytových domoch:



Zdroj: Štúdia Mesto Senec - Adaptačné opatrenia na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy

Úprava zelene a strešných zvodov pri budovách, kde sú vybudované vsakovacie šachty, v ktorých vsakuje dažďová voda zo striech budov priamo do podlažia. Trávnatá plocha sa nachádza medzi budovou a parkoviskom bez vzrastlej zelene. Dažďová voda sa nevyužíva na prirodzené zavlažovanie, vsakovanie a výpar vody na povrchu. Toto riešenie pracuje s dažďovými vodami padnutými na budovu a nepracuje s dažďovými vodami z parkovísk, ktoré majú byť pred vsakovaním do podlažia prečistené.

Príklad úpravy zelene so strešnými zvodmi pri bytových domoch:

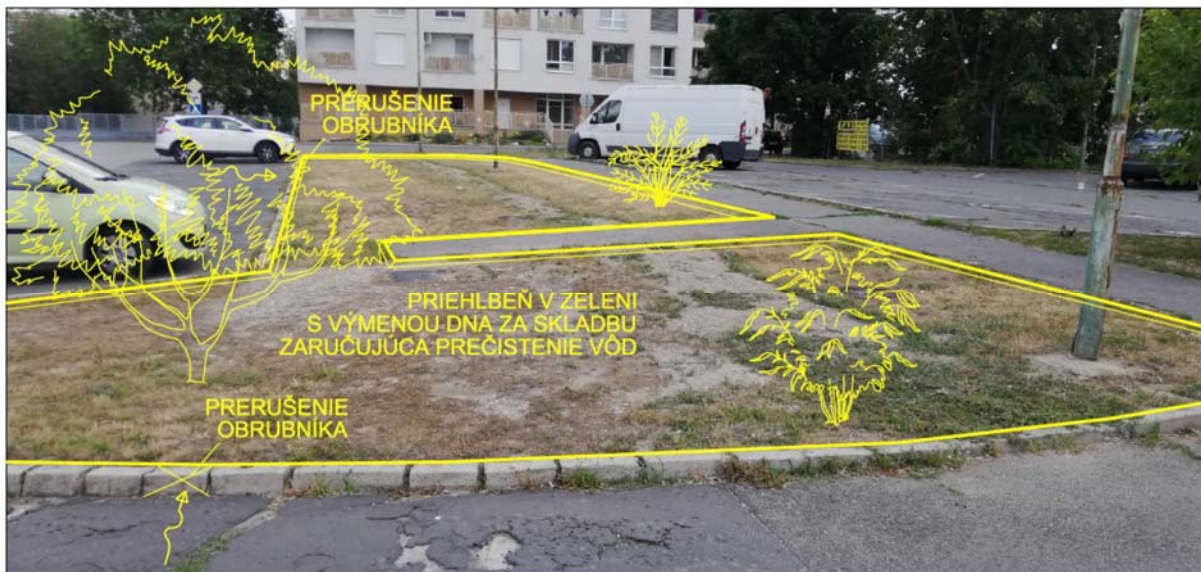


Zdroj: Štúdia Mesto Senec - Adaptačné opatrenia na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy

Úprava zelene medzi parkovacími miestami pri parkoviskách je navrhnutá tak, aby dažďové vody z parkoviska vtekali do priehlbne v zeleni. Dažďové vody z parkovísk budú pred vsakovaním prečistené v trávnatom a zemnom filtri (špeciálna úprava vrstiev), čím sa zabráni znečisteným vodám vsakovať po podzemnej vody.



Príklad úpravy medzi parkovacími miestami:



Zdroj: Štúdia Mesto Senec - Adaptačné opatrenia na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy

Moderné trendy v manažmente dažďových vôd rodinných domov je využívanie dažďovej vody vybudovaním nádrže na dažďovú vodu, ktorá slúži ako zdroj vody pre úžitkový/závlahový vodovod rodinného domu. Dažďové zvody zo striech a spevnených plôch sa odvedú cez filtračnú šachtu do dažďovej nádrže, v ktorej sa inštaluje ponorné čerpadlo závlahového vodovodu. Najjednoduchším spôsobom je vsakovanie dažďových vôd na pozemku rodinného domu bez ďalšieho využitia dažďových vôd.

Prebytočná voda z dažďovej nádrže, alebo priamo z dažďových zvodov sa odvedie do vsakovacieho systému, kde bude dažďová voda vsakovať do podlažia. Najbežnejšie vsakovacie systémy vhodné v meste sú vsakovaco-vyparovacie rigoly a zeleň priehlbne, vsakovacie trativody, bloky, studne a šachty.

Ďalšie konkrétne riešenia opatrení na zmiernenie vplyvu častejšieho výskytu intenzívnych zrážok sú popísané v kapitole C.10.2 Riešenie vôd z povrchového odtoku.

## **C.12 OPIS A ZDÔVODNENIE STANOVENIA ZASTAVOVACÍCH PODMIENOK NA UMIESTNENIE JEDNOTLIVÝCH STAVIEB, S URČENÍM MOŽNÉHO ZASTAVANIA A ÚNOSNOSTI VYUŽÍVANIA ÚZEMIA**

Pre riešené územie je stanovená regulácia funkčného využívania a priestorového usporiadania v súlade s platným územným plánom mesta.

Urbanistická koncepcia zóny navrhuje diferencovanú štruktúru priestorových typov zástavby s cieľom vytvoriť harmonický, ucelený obytný súbor, kde sa navzájom dopĺňajú rôzne funkčné typy a hmotovo-priestorové charakteristiky.

Jednotlivých typologické formy zástavby sú priestorovo lokalizované s dôrazom na efektívne využitie územia a minimalizáciu konfliktov medzi rôznymi funkčnými zónami.

### **C.12.1 REGULATÍVY PRIESTOROVÉHO USPORIADANIA**

---

Regulatívy priestorového usporiadania jednotlivých blokov sú stanovené určením:

1. intenzity využitia územia ,
2. zastavateľného územia,
3. regulatívov umiestnenia stavieb na jednotlivých pozemkoch s určením zastavovacích podmienok

Regulatívy priestorového usporiadania sú pre jednotlivé regulačné bloky stanovené v textovej časti v regulačnej tabuľke a v grafickej časti vo výkrese č. 8 Priestorová a funkčná regulácia územia.

### **C.12.2 REGULATÍVY FUNKČNÉHO VYUŽÍVANIA**

---

Spôsob funkčného využitia územia a charakter prostredia je v územnom pláne stanovený priradením konkrétneho funkčného využitia jednotlivo pre každý urbanistický blok v území. Regulácia funkčného využitia sa vzťahuje na všetky pozemky v regulačnom bloku.

Funkčné využitie územia je regulované s podrobnosťou na regulačný blok s určením prevládajúceho, prípustného, prípustného v obmedzenom rozsahu a neprípustného funkčného využitia.

Prevládajúce využitie funkčných plôch = hlavné funkčné využitie s min. podielom 60% funkčného využitia celého regulačného bloku.

Prípustné využitie funkčných plôch = doplnkové využitie k prevládajúcemu využitiu funkčných plôch s max. podielom 40% funkčného využitia celého regulačného bloku určeného na zastavanie.

Využitie funkčných plôch prípustné v obmedzenom rozsahu = doplnkové využitie k prevládajúcemu využitiu funkčných plôch s max. podielom 10% funkčného využitia celého regulačného bloku určeného na zastavanie.

Využitie prípustné a prípustné v obmedzenom rozsahu môže byť povoľované/realizované až následne resp. súbežne s povoľovaním/realizovaním prevládajúceho využitia.

V riešenom území sú stanovené regulatívy funkčného využívania pre:

- Plochy pozemkov rodinných domov – kód RD
- Plochy pozemkov bytových domov – kód BD
- Plochy pozemkov školských zariadení – kód ŠZ
- Plochy pozemkov občianskej vybavenosti – kód OV
- Plochy pozemkov parkovej zelene – kód PZ
- Plochy pozemkov verejných priestorov – kód VP

Regulatívy funkčného využívania pre jednotlivé regulačné bloky sú vyznačené príslušným kódom v tabuľke vo výkrese č. 8 Priestorová a funkčná regulácia územia.

### **C.13 URČENIE POZEMKOV, KTORÉ NEMOŽNO ZARADIŤ MEDZI STAVEBNÉ POZEMKY**

Územný plán zóny určuje časti pozemkov, na ktorých je možné umiestniť pozemnú stavbu, stanovením stavebných čiar a hraníc umiestnenia stavby. Všetky nové pozemné stavby okrem predsadených garáží a doplnkových stavieb musia byť podľa tohto územného plánu umiestňované v časti pozemku vymedzenom stavebnou čiarou alebo hranicou umiestnenia stavby.

Pozemky, ktoré nie je možné zaradiť medzi stavebné pozemky na umiestnenie budov sú v urbanistickej koncepcii rozvoja zóny premietnuté vo výkrese č. 8 Priestorová a funkčná regulácia územia nasledovne:

- Časti záhrad pri rodinných domoch mimo priestoru vymedzeného stavebnými čiarami alebo hranicami umiestnenia stavby
- Cestné komunikácie
- Parkoviská
- Pešie a cyklistické komunikácie
- Športové plochy
- Spevnené a rozptylové plochy občianskej vybavenosti
- Vodné plochy
- Parkovo upravená zeleň
- Sprievodné zeleň komunikácií
- Zeleň verejných priestranstiev

#### **C.13.1 ZASTAVOVACIE PODMIENKY**

Riešené územie je rozdelené na regulačné bloky, pre ktoré sú územným plánom stanovené zásady a regulatívy priestorového usporiadania a funkčného využívania územia podľa § 12 ods. (2) písm. a) stavebného zákona.

Pre účely stanovenia regulácie je riešené územie ÚPN Z - Margovo pole hierarchicky rozdelené na územné časti - sektory a regulačné bloky.

Regulačné bloky sú časti územia, pre ktoré je stanovená priestorová a funkčná regulácia. Sú vymedzené v grafickej časti územného plánu vo výkrese 8 Priestorová a funkčná regulácia územia.

Stanovené regulatívy priestorového usporiadania a funkčného využívania územia určujú zásady využívania územia pre jednotlivé pozemky, ktoré sú súčasťou jednotlivých regulačných blokov tak,

aby ich aplikáciou bolo možné vytvárať predpoklady pre trvalý súlad všetkých činností v území s osobitným zreteľom na starostlivosť o životné prostredie, dosiahnutie ekologickej rovnováhy a zabezpečenie trvalo udržateľného rozvoja, na šetrné využívanie prírodných zdrojov a na zachovanie prírodných, civilizačných a kultúrnych hodnôt (§1 stavebného zákona) .

Regulatívy funkčného využitia a priestorového usporiadania, stanovené pre jednotlivé regulačné bloky, sú v návrhu záväznej časti stanovené v tabuľke „Regulatívy urbanistických blokov“ a vyznačené v grafickej časti vo výkrese 8 Priestorová a funkčná regulácia územia.

Najmenšia regulačná jednotka, regulačný blok, je vymedzená členením sektorov a je základnou regulačnou jednotkou pre stanovenie funkčnej a priestorovej regulácie. Je relatívne homogénnou funkčnou a priestorovou časťou a je vymedzená tak, aby k nej mohli byť vzťahnuté záväzné funkčné a priestorové regulatívy.

Regulatívy priestorového usporiadania jednotlivých blokov sú stanovené určením:

- určením intenzity využitia územia,
- určením zastavateľného územia,
- prípustnosti architektonického riešenia stavieb, verejného priestoru, druhu oplotenia pre jednotlivé časti obytného súboru.

Jednotlivé regulačné prvky sú v záväznej časti definované a je určený spôsob ich aplikácie.

Spôsob funkčného využitia územia a charakter prostredia je v územnom pláne stanovený priradením konkrétneho funkčného využitia jednotlivo pre každý regulačný blok v území, pričom regulácia funkčného využitia sa vzťahuje na všetky pozemky v regulačnom bloku a je stanovená s určením prevládajúceho, prípustného, prípustného v obmedzenom rozsahu a neprípustného funkčného využitia.

Prevládajúce využitie funkčných plôch = hlavné funkčné využitie s min. podielom 60% funkčného využitia celého regulačného bloku.

Prípustné využitie funkčných plôch = doplnkové využitie k prevládajúcemu využitiu funkčných plôch s max. podielom 40% funkčného využitia celého regulačného bloku určeného na zastavanie.

Využitie funkčných plôch prípustné v obmedzenom rozsahu = doplnkové využitie k prevládajúcemu využitiu funkčných plôch s max. podielom 10% funkčného využitia celého regulačného bloku určeného na zastavanie.

Využitie prípustné a prípustné v obmedzenom rozsahu môže byť povoľované/realizované až následne resp. súbežne s povoľovaním/realizovaním prevládajúceho využitia.

V územnom pláne zóny sú stanovené všetky funkčné a priestorové regulatívy pre každý regulačný blok konkrétnou číselnou hodnotou alebo kódom.

### **C.13.2 CHRÁNENÉ ČASTI KRAJINY**

Riešené územie nezasahuje do žiadnych maloplošných ani veľkoplošných chránených území, v zmysle zákona o ochrane prírody.

Realizáciou navrhovanej zóny nedôjde k narušeniu záujmov ochrany prírody a krajiny. Výstavba je navrhovaná v území, na ktoré sa vzťahuje prvý - všeobecný stupeň ochrany, bez zvláštnej územnej alebo druhovej ochrany. Predpokladá sa, že realizáciou obytnej zóny dôjde k miernemu zvýšeniu biodiverzity v dotknutom území.

### **C.14 ETAPIZÁCIA, VECNÁ A ČASOVÁ KOORDINÁCIA USKUTOČŇOVANIA VÝSTAVBY, ASANÁCIÍ, PRESTAVBY, VYHLÁSENIA CHRÁNENÝCH ČASTÍ PRÍRODY, OCHRANNÝCH PÁSIEM, ZMENY VYUŽITIA ÚZEMIA A INÝCH CIEĽOV A ÚLOH V ÚZEMÍ**

Obytný súbor Margovo pole ja navrhnutý tak, aby umožňoval postupnú realizáciu jednotlivých častí.

V prvej etape je potrebné realizovať napojenie obytnej zóny na nadradenú dopravnú a technickú vybavenosť a následne hlavné cestné komunikácie spolu so sieťami technickej infraštruktúry.

Po vybudovaní kostrovej dopravnej a technickej infraštruktúry je možné budovať jednotlivé sektory a jednotlivé urbanistické bloky relatívne nezávisle.

Zóny sa začnú budovať v postupnosti Východ, Západ, Juh.

V zóne Východ sa budú ako prvé budovať objekty retailu, obchodného domu a rodinných domov.

V zóne Západ sa budú následne budovať objekty služieb a rodinných domov.

V poslednej etape budú realizované objekty bytových domov a následne aj rodinných domov.

Dôležitým faktorom etapizácie výstavby musí byť princíp dokončovania jednotlivých logických celkov a až následne otváranie výstavby v nových ďalších. Taktiež je potrebné koordinovať postup výstavby tak, aby doprava počas výstavby nezaťažovala hlukom, emisiami a poškodzovaním komunikácií už dokončených obytných častí. V riešenej zóne nie vyvolaná potreba asanácií, prestavby, vyhlásenia chránených častí prírody.

Zmeny využitia územia a iných cieľov a úloh v území sú predmetom riešenia tejto zóny.

## **D. NÁVRH ZÁVÄZNEJ ČASTI**

Návrh záväznej časti tvorí samostatnú časť návrhu riešenia ÚPN Z - Margovo pole.

V záväznej časti sú stanovené priestorové a funkčné regulatívy pre celé riešené územie ÚPN Z - Margovo pole.

## E. OBSAH GRAFICKEJ ČASTI

Grafická časť spracovania návrhu ÚPN Z - Margovo pole je spracovaná v nasledujúcom rozsahu, vrátane schém, ktoré sú v príslušných kapitolách súčasťou textovej časti.

### Výkresy

č.	Názov výkresu	Detail spracovania
1.	Širšie vzťahy	M = 1 : 5 000
2.	Komplexný urbanistický návrh	M = 1 : 1 000
3.	Verejné dopravné vybavenie	M = 1 : 1 000
4.	Verejné technické vybavenie – vodné hospodárstvo	M = 1 : 1 000
5.	Verejné technické vybavenie – el. energia, telekomunikácie	M = 1 : 1 000
6.	Verejné technické vybavenie – plyn a teplo	M = 1 : 1 000
7.	Zeleň a adaptované sídelné prostredie na klimatickú zmenu	M = 1 : 1 000
8.	Priestorová a funkčná regulácia územia	M = 1 : 1 000

## F. DOLOŽKA CIVILNEJ OCHRANY

„Civilná ochrana je systém úloh a opatrení zameraných na ochranu života, zdravia a majetku, spočívajúcich najmä v analýze možného ohrozenia a v prijímaní opatrení na znižovanie rizík ohrozenia, ako aj určenie postupov a činnosti pri odstraňovaní následkov mimoriadnych udalostí. Poslaním civilnej ochrany je v rozsahu ustanovenom týmto zákonom chrániť život, zdravie a majetok a utvárať podmienky na prežitie pri mimoriadnych udalostiach a počas vyhlásenej mimoriadnej situácie.“

Pri navrhovanej výstavbe je potrebné riadiť sa všeobecne platnými legislatívnymi predpismi, ktorými sú:

- Zákon NR SR č. 42/1994 o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov
- Vyhláška MV SR č. 300/1996 Z.z. o zabezpečovaní ochrany obyvateľstva pri výrobe, preprave, skladovaní a manipulácii s nebezpečnými škodlivinami
- Vyhláška MV SR č. 532/2006 Z.z. o podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany v znení vyhlášky MV SR č. 444/2007 Z.z.
- metodickými pokynmi pre posudzovanie stavieb, území a vydávanie záväzných stanovísk orgánmi CO v územnom a stavebnom konaní

Zásady pre ochranu obyvateľstva v zóne Senec – Margovo pole spočívajú v definovaní opatrení pre:

- monitorovanie územia
- varovanie a vyzrozumievanie obyvateľstva
- individuálnu ochranu obyvateľstva
- kolektívnu ochranu: evakuáciu a ukrytie

### F.1 MONITOROVANIE ÚZEMIA

Monitorovanie zložiek životného prostredia pre prípad mimoriadnej udalosti s únikom nebezpečných, alebo rádioaktívnych látok je pre územie riešenej zóny zabezpečené v rámci monitorovacej siete a monitorovacieho systému CO / AWARE, HUR, dozimetre DC-4/.

### F.2 VAROVANIE A VYROZUMIEVANIE OBYVATEĽSTVA

Varovanie obyvateľstva sa vykonáva varovnými signálmi elektronických sirén. Riešené územie zóny je potrebné pokryť zvukovým signálom sirén osadených na novobudovaných objektoch.

### F.3 INDIVIDUÁLNA OCHRANA OBYVATEĽSTVA

Prostriedky individuálnej ochrany pre obyvateľstvo sú skladované v skladoch materiálu CO mesta Senec. Výdaj sa realizuje, bezprostredne po prijatí rozhodnutia o ich použití a obyvateľstvo je o tejto skutočnosti informované masovokomunikačnými prostriedkami.



## **F.4 KOLEKTÍVNA OCHRANA**

### **F.4.1 EVAKUÁCIA OBYVATEĽSTVA**

Pri evakuácii obyvateľstva je potrebné riadiť sa Plánom ochrany obyvateľstva v prípade vzniku mimoriadnej udalosti na území mesta Senec. Na území riešenej zóny nie je potrebné vytvárať zvláštne technické zariadenia pre realizáciu evakuačných opatrení.

### **F.4.2 UKRYTIE**

V riešenom území budú vybudované dvojúčelové jednoduché úkryty budované svojpomocne, nakoľko v riešenom území nie je potrebné budovanie plynotesných tlakovo odolných úkrytov. Úkryty budú vybudované v súlade s vyhláškou MV SR č. 532/2006 Z.z. o podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany v znení vyhlášky MV SR č. 444/2007 Z.z.

Pre umiestnenie úkrytov v riešenom území budú čiastočne využité novobudované objekty, v ktorých budú vyčlenené vyhovujúce priestory – čo sa týka potrebnej kapacity a stavebno-technických požiadaviek pre jednoduché úkryty budované svojpomocne.

V navrhovaných objektoch budú vytvorené priestory pre jednoduché úkryty budované svojpomocne v súlade s platnou legislatívou.

Príloha:

Zoznam dotknutých pozemkov:

Stavebný objekt / podobjekt	Parcela	K.Ú.	Vlastník	Poznámka
<b>Zoznam parciel v riešenom území</b>				
<b>ÚPN Z Senec - Margovo pole</b>				
	5536/1	Senec (854964)	Senec Development, s.r.o.	
	5536/2	Senec (854964)	Senec Development, s.r.o.	
	5536/3	Senec (854964)	Senec Development, s.r.o.	
	5536/4	Senec (854964)	Senec Development, s.r.o.	
	5536/5	Senec (854964)	Senec Development, s.r.o.	
	5536/6	Senec (854964)	Senec Development, s.r.o.	
	5536/7	Senec (854964)	Senec Development, s.r.o.	
	5536/8	Senec (854964)	Senec Development, s.r.o.	
	5536/9	Senec (854964)	Kaufland Slovenská republika v.o.s.	
	5536/10	Senec (854964)	Senec Development, s.r.o.	
	5535/1	Senec (854964)	Senec Development, s.r.o.	
	5535/2	Senec (854964)	Senec Development, s.r.o.	
	5535/3	Senec (854964)	Senec Development, s.r.o.	
	5611	Senec (854964)	Senec Development, s.r.o.	
	5374/2	Senec (854964)	Senec Development, s.r.o.	
	5375/3	Senec (854964)	Senec Development, s.r.o.	
	5533/1	Senec (854964)	Senec Development, s.r.o.	
	5533/2	Senec (854964)	Senec Development, s.r.o.	
	5533/3	Senec (854964)	Senec Development, s.r.o.	
	5533/4	Senec (854964)	Senec Development, s.r.o.	
	5530	Senec (854964)	Senec Development, s.r.o.	
<b>Zoznam parciel dotknutých návrhom riešenia</b>				
Kruhová Križovatka	3898	Senec (854964)	Slovenská republika	SPF - správca
VN	3898	Senec (854964)	Slovenská republika	SPF - správca
NN	3898	Senec (854964)	Slovenská republika	SPF - správca
Prepojenie voda	3898	Senec (854964)	Slovenská republika	SPF - správca
Plyn	3898	Senec (854964)	Slovenská republika	SPF - správca
Kruhová Križovatka	3903	Senec (854964)	Bratislavský samosprávny kraj	SPF - správca
VN	3903	Senec (854964)	Bratislavský samosprávny kraj	SPF - správca
NN	3903	Senec (854964)	Bratislavský samosprávny kraj	SPF - správca
Prepojenie voda	3903	Senec (854964)	Bratislavský samosprávny kraj	SPF - správca
Plyn	3903	Senec (854964)	Bratislavský samosprávny kraj	SPF - správca
Kruhová križovatka	3906	Senec (854964)	Slovenská republika	SPF - správca
Kruhová križovatka	3907	Senec (854964)	Slovenská republika	SPF - správca
VN	3907	Senec (854964)	Slovenská republika	SPF - správca
Kruhová križovatka	1620	Malý Biel (868850)	Obec Veľký Biel	
VN	1620	Malý Biel (868850)	Obec Veľký Biel	

NN	1620	Malý Biel (868850)	Obec Veľký Biel	
Prepojenie voda	5541/1	Senec (854964)	Mesto Senec	Prepojenie vody
Plyn	3900	Senec (854964)	Slovenská republika	SPF - správca
Internet	3900	Senec (854964)	Slovenská republika	SPF - správca
Plyn	3775	Senec (854964)	Slovenská republika	SPF - správca
Internet	3775	Senec (854964)	Slovenská republika	SPF - správca
Plyn	3777/2	Senec (854964)	Bratislavský samosprávny kraj	
Internet	3777/2	Senec (854964)	Bratislavský samosprávny kraj	
Plyn	13904/4	Senec (854964)	Mesto Senec	
Plyn	5562/1	Senec (854964)	Mesto Senec	
Trafostanica	100/2	Malý Biel (868850)	Súkromný Vlastník	Trafo ZSDIS
VN	100/2	Malý Biel (868850)	Súkromný Vlastník	Trafo ZSDIS
NN	100/2	Malý Biel (868850)	Súkromný Vlastník	Trafo ZSDIS
Kanalizácia	5527	Senec (854964)	Mesto Senec	
Internet	5527	Senec (854964)	Mesto Senec	
Prepojenie voda	5527	Senec (854964)	Mesto Senec	
Kanalizácia	5526	Senec (854964)	Mesto Senec	
Internet	5526	Senec (854964)	Mesto Senec	
Prepojenie voda	5526	Senec (854964)	Mesto Senec	
Kanalizácia	3778/601	Senec (854964)	Slovenská republika	SVP - správca
Kanalizácia	3787/601	Senec (854964)	Slovenská republika	SVP - správca
Kanalizácia	4227/66	Senec (854964)	Slovenská republika	
Kanalizácia	4412/37	Senec (854964)	Mesto Senec	
Kanalizácia	3787/301	Senec (854964)	Slovenská republika	SPF - správca
Kanalizácia	4239/2	Senec (854964)	Mesto Senec	
Kanalizácia	4348/1	Senec (854964)	Mesto Senec	
Kanalizácia	4348/2	Senec (854964)	Mesto Senec	
Kanalizácia	3823	Senec (854964)	Mesto Senec	
Voda	3899/2	Senec (854964)	Slovenská republika	
Voda	3788/2	Senec (854964)	Slovenská republika	
Plyn	3773/3	Senec (854964)	Súkromný Vlastník	
Kanalizácia	5525/1	Senec (854964)	Slovenská republika	
Kanalizácia	4412/46	Senec (854964)	Slovenská republika	
Kanalizácia	4412/47	Senec (854964)	Slovenská republika	