



# СЛУЖБЕНИ ЛИСТ ГРАДА БЕОГРАДА

Година LX Број 44

28. април 2016. године

Цена 265 динара

Скупштина Града Београда, на седници одржаној 28. априла 2016. године, а на основу члана 35. став 7. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14 и 145/14) и члана 31. Статута Града Београда („Службени лист Града Београда”, бр. 39/08, 6/10 и 23/13 и „Службени гласник РС”, број 7/16 – одлука УС) донела је

– Одлука о изради плана детаљне регулације подручја између улица: Живка Петровића, Милана Узелца, Мозерове и новопланираних саобраћајница у блоку између улица Живка Петровића и Железничке, Градска општина Земун број 350-146/10-С, („Службени лист Града Београда”, број 7/10 од 23. марта 2010. године).

## ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

**ПОДРУЧЈА ИЗМЕЂУ УЛИЦА: ЖИВКА ПЕТРОВИЋА, МИЛАНА УЗЕЛЦА, МОЗЕРОВЕ И НОВОПЛАНИРАНИХ САОБРАЋАЈНИЦА У БЛОКУ ИЗМЕЂУ УЛИЦА ЖИВКА ПЕТРОВИЋА И ЖЕЛЕЗНИЧКЕ, ГРАДСКА ОПШТИНА ЗЕМУН**

### A.1.2. Плански основ

Плански основ за израду плана детаљне регулације је:  
– „Генерални план Београда 2021” („Службени лист Града Београда”, бр. 27/03, 25/05, 34/07, 63/09 и 70/14).

Извод из Генералног плана Београда 2021

### A. УВОД

### Индивидуално становање

#### A.1. Правни и плански основ израде ПДР-а

##### A.1.1. Правни основ

Правни основ за израду плана детаљне регулације:

– Закон о планирању и изградњи („Службени гласник РС, број 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14 и 145/14);

– Правилник о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС”, број 64/15);

Блок са индивидуалним становањем је скуп појединачно изграђених зграда на парцелама величине претежно од 300 м<sup>2</sup> до 600 м<sup>2</sup>, а изузетно и преко 2.000 м<sup>2</sup>, оивичен је улицама или другим јавним просторима. Објекти су изграђени по ободу блока, а у односу на регулациону линију блока постављени су на њу или су повучени. Објекти су стамбене намене, са једним и више станова, претежне спратности По (Су)+П+1+Пк (подрум или сутерен + приземље + спрат + поткровље), изграђени као слободностојећи објекти, ретко као двојни или зграде у низу.

Табела 1: Урбанистички параметри за ниво блока у индивидуалном становању

Блок	Однос БРП становања и делатности %	Макс. густина становника ст/ха	Макс. густина запослених зап/ха	Макс. густина корисника (ст+зап)/ха	% зелених и незастртих површина у односу на П блока
	Преко 80% / до 20%	100–300	50	300	30–70 %

Табела 2: Урбанистички показатељи за парцеле и објекте у блоковима са индивидуалним становањем

Максимална дозвољена спратност	Слободностојећи и у низу	П+1+Пк
	Полуатријумски	П+Пк
	У централној зони, на магистралама и улицама првог реда*	П+2+Пк
Индекс изграђености на парцели (и)	до 600 м <sup>2</sup>	до 1,2
	преко 600 м <sup>2</sup>	до 0,9
	У централној зони, на магистралама и улицама првог реда*	до 1,6
Индекс изграђености угаоних објеката		и x 1,15
Индекс заузетости парцеле (з)	до 600 м <sup>2</sup>	50%
	преко 600 м <sup>2</sup>	40%
	полуатријумски и низ	65%
Индекс заузетости у Централној зони, на магистралама и улицама првог реда*		50%
Индекс заузетости угаоних објеката		з x 1,15
Процент уређених зелених површина на парцели, у директном контакту са тлом	до 600 м <sup>2</sup>	30%
	преко 600 м <sup>2</sup>	40%
	У централној зони, на магистралама и улицама првог реда*	30%

Максимална висина објеката у Централној зони, на магистралама и улицама првог реда*	макс 11,5 m (до коте венца) 15 m (до коте слемена)
Висина помоћних објеката	макс 5 m (до коте венца)
Број паркинг места за становање	1ПМ/ 1 стан
Број паркинг места за пословање	1ПМ/ 80 m <sup>2</sup>

\* Правила важе за индивидуално становање у Централној зони. Ван Централне зоне ови параметри примењују се за грађевинске парцеле које се налазе на магистралним саобраћајницама и саобраћајницама првог реда.

### Локације и комплекси јавних служби

У Генералном плану за објекат дечје установе, као комплекса јавне службе, планирана је локација у оквиру предметног обухвата. Овакве врсте објеката дефинисана су као специјализовани центри. Ови простори имају статус јавних површина, а већина је од општег интереса.

#### А.1.3. Измене у односу на плански основ

У односу на планирано коришћење земљишта у Генералном плану Београда 2021, овим планом се одређује нова локација за планирани објекат јавне намене – комбинована дечја установа (КДУ).

Слика 1: Измене у односу на плански основ, на прилогу планираног коришћења земљишта по „Генералном плану Београда 2021” („Службени лист Града Београда”, бр. 27/03, 25/05, 34/07, 63/09 и 70/14)



## А.2. Повод и циљ израде плана

### А.2.1. Повод за израду плана

Повод за израду плана је иницијатива групе грађана упућена Општинском већу Градске општине Земун и Комисији за урбанизам Градске општине Земун за измену дела Регулационог плана дела подручја Горњи Земун за простор између улица Првомајске, Гетеове, трасе железничке пруге, Марије Бурсаћ и Симе Шолаје („Службени лист Града Београда”, број 4/01) којом се тражи промена намене простора који захватају катастарске парцеле бр. 13581/2, 13581/3 и 13582 КО Земун из намене за јавне службе, јавне објекте и комплексе (обданиште) у становање.

Корисници наведених парцела су исте добили на основу расписаног конкурса и од стране Одељења за имовинско правне и стамбене послове СО Земун поседују решења о давању на трајно коришћење катастарских парцела бр. 13581/2, 13581/3 и 13582 КО Земун.

Општинско веће општине Земун на 93. седници одржаној дана 14. априла 2008. године донело је Закључак евидентиран под бројем 06-209/2008-11 од 14. априла 2008. године којим даје сагласност на мишљење Комисије за архитектуру, урбанизам и просторно планирање за израду измене Регулационог плана дела подручја Горњи Земун за простор између улица Првомајске, Гетеове, трасе железничке пруге, Марије Бурсаћ и Симе Шолаје („Службени лист Града Београда”, број 4/01)

Урбанистички завод Београда дописом евидентираним под бројем 350-349/07 од 25. јануара 2008. године обавештава Одељење за грађевинско комуналне послове Градске општине Земун да је прихваћена иницијатива за измену Генералног плана и предлажу измену и Регулационог плана и покретање израде програма.

Секретаријат за социјалну дечју заштиту дописом евидентираним под бројем XIX-01 351-12/07 од 27. новембра 2007. године дао је сагласност да се изградња планираног објекта дечјег обданишта са простора који захватају катастарске парцеле бр. 13581/2, 13581/3 и 13582 КО Земун реализује на предложени простор који захватају катастарске парцеле бр. 13891/1, 13888, 13930 и 13931 КО Земун.

Сагласност на предложену измену дао је и Завод за унапређење образовања и васпитања – Центар за стратешки развој бр. 1247/2007 од 6. новембра 2007.

Наведене сагласности прибављене су на основу дописа Секретаријата за урбанизам и грађевинске послове евидентираних под бројем IX-01 350.5-1794/07 од 19. априла 2007. године.

#### *А.2.2. Циљ израде плана*

Циљ израде плана је стварање услова за формирање парцеле јавне намене за комбиновану дечју установу (КДУ), изградњу и реконструкцију објеката и изградњу потребне саобраћајне мреже и комуналне инфраструктуре.

Такође, циљ је и уклапање фактичког стања на терену са важећим Регулационим планом дела подручја Горњи Земун за простор између улица Првомајске, Гетеове, трасе железничке пруге, Марије Бурсаћ и Симе Шолаје („Службени лист Града Београда”, број 4/01), као и успостављање квалитетнијег односа између објеката, чиме би се унапредило окружење.

### **А.3. Обухват и граница плана**

#### *А.3.1. Границе и површина обухвата плана*

##### *Опис границе обухвата*

Граница почиње тачком О1, на раскрсници улица Милана Узелца и Живка Петровића, на међној линији катастарских парцела 12946 и 12948, пресецајући к.п. бр. 12946, наставља се ка истоку, у правцу кретања казальке на сату, обилазећи границу к.п. бр. 14287, и пресецајући к.п. бр. 13569, 13571, 13573, 13574, 13575, 13577/1, 13579/1, 13580, 13583/1, 14288/1, 13653. У тачки О41 граница се прелама ка југу, пресецајући к.п. бр. 13653, 13699, 13660, затим се пружа дуж југо-источне границе к.п. бр. 14288/1, пресеца к.п.бр.13651, 13650, 14290, 13621, наставља југо-источном границом к.п. бр. 14288/1, пресеца к.п. бр. 13840, 14291/1, 13819, поново наставља југо-источном границом к.п. бр. 14288/1, пресеца к.п. бр. 13817, 13816.

У тачки О124 граница се прелама ка западу, пресеца к.п. бр. 13874, 13875, поново 13874, па се у тачки О130 прелама ка југу, даље пресецајући к.п. бр. 13874, 13878, па се у тачки О155 прелама ка западу, пресецајући к.п. бр. 14287 и наставља дуж јужне границе к.п. бр. 14179/2 до тачке О159, где се прелама ка северу. Граница се даље пружа делом западне границе к.п. бр. 14179/2, пресеца 14179/1, 14176/4, наставља западном границом к.п. бр. 14176/2, 14173/3, 13880/2, 13884/2, до тачке О172 где се прелама ка западу, пресецајући к.п. бр. 13884/1, до тачке О178, где се прелама ка северу. Граница даље пресеца к.п. бр. 13886, 13888, затим се поклапа са западном границом катастарске парцеле број 13891/1, па пресеца 13934/1, 13934/2, 13928, поклапа се са западном границом парцеле 13926, и у тачки О182 се прелама ка истоку пратећи јужну границу к.п. бр. 13925 до тачке О183 где се прелама ка северу. Затим граница пресеца к.п. бр. 13925, 13923, 13921, 13919, 13917, 13452, до тачке О195, где се прелама ка истоку, дуж северне границе к.п. бр. 13909/2 и 13908. У тачки О207 граница се прелама ка северу и пружа дуж западне границе к.п. бр. 14287, до тачке О266, где се прелама ка западу и пресецајући к.п. бр. 13495, дуж источне границе к.п. бр. 12948, затвара у тачки О1. Све катастарске парцеле су КО Земун.

У случају неусклађености графичког и текстуалог дела плана по питању броја катастарских парцела, меродаван је графички прилог бр. 1 „Катастарско-топографски план са границом обухвата плана” у Р=1:1.000.

#### *Списак координата границе плана*

Граница обухвата плана са аналитичко геодетским елементима тачака (О1-О266) које дефинишу границу плана, дата је у графичком прилогу број 1. „Катастарско-топографски план са границом обухвата плана” у Р=1:1.000.

#### *А.3.2. Попис катастарских парцела у оквиру обухвата ПДР-а*

##### *Целе катастарске парцеле:*

13529/1, 13529/2, 13530, 13531/1, 13531/2, 13532, 13533/1, 13533/2, 13534, 13535, 13536, 13537, 13538, 13539, 13540, 13541, 13542, 13543, 13544, 13545, 13546/1, 13546/2, 13547, 13548, 13549, 13550, 13551, 13552, 13553, 13554, 13555, 13556, 13557, 13558, 13559, 13560, 13561/1, 13561/2, 13561/3, 13562, 13563, 13564, 13565, 13566, 13567, 13577/2, 13577/3, 13579/2, 13579/3, 13579/4, 13579/5, 13581/1, 13581/2, 13581/3, 13581/4, 13581/5, 13581/6, 13581/7, 13582, 13583/2, 13584/1, 13584/2, 13584/3, 13585/1, 13585/2, 13586/1, 13586/2, 13586/3, 13587/2, 13588/1, 13588/2, 13588/3, 13588/4, 13588/5, 13589/1, 13589/2, 13590/1, 13590/2, 13591, 13592/1, 13592/2, 13593, 13594, 13595, 13596, 13597, 13598, 13599, 13600, 13601, 13602, 13603, 13604/1, 13604/2, 13604/3, 13605/1, 13605/2, 13605/3, 13606/1, 13606/2, 13607, 13608, 13609, 13610, 13611, 13612, 13613, 13614, 13615, 13616, 13617, 13618, 13841, 13842, 13843, 13844, 13845, 13846/1, 13846/2, 13847, 13848, 13849, 13850, 13851, 13852, 13853/1, 13853/2, 13853/3, 13853/4, 13853/5, 13854/1, 13854/2, 13854/3, 13854/4, 13855, 13856, 13857, 13858/1, 13858/2, 13859/1, 13859/2, 13859/3, 13860/1, 13860/2, 13861/1, 13861/2, 13862/1, 13862/2, 13863/1, 13863/2, 13863/3, 13863/4, 13864/1, 13864/2, 13864/3, 13864/4, 13864/5, 13864/6, 13864/7, 13865, 13866/1, 13866/2, 13866/3, 13866/4, 13866/5, 13867/1, 13867/2, 13867/3, 13867/4, 13867/5, 13867/6, 13868, 13869/1, 13869/2, 13870/1, 13870/2, 13871, 13872/1, 13872/2, 13872/3, 13880/2, 13881, 13884/2, 13886/2, 13886/3, 13889/1, 13889/2, 13889/3, 13891/2, 13891/3, 13892, 13893, 13894/1, 13894/2, 13895/1, 13895/2, 13896, 13897, 13898, 13899/1, 13899/2, 13900, 13901/1, 13901/2, 13902, 13903, 13904, 13905, 13906, 13907/1, 13907/2, 13908, 13909/2, 13931, 14173/1, 14173/3, 14174, 14179/2, 14288/2, 14288/3, 13926 и 13891/1.

##### *Делови:*

12946, 13495, 13452, 13569, 13571, 13573, 13574, 13575, 13577/1, 13579/1, 13580, 13583/1, 13653, 13699, 13660, 13650, 13621, 13840, 13819, 13816, 13874, 13875, 13878, 13886, 13888, 13934/1, 13934/2, 13917, 13919, 13921, 13923, 13925, 13928, 14176/2, 14176/4, 14179/1, 14288/1, 14287, 14290, 14291/1, 13884/1, 13651

Све горе набројане катастарске парцеле су у КО Земун и припадају обухвату плана, чија површина износи 15,33 ха.

У случају неусклађености графичког и текстуалог дела плана по питању броја катастарских парцела, меродаван је графички прилог бр. 1 „Катастарско-топографски план са границом обухвата плана” у Р=1:1.000.

### **А.4. Инжењерско-геолошки услови**

У оквиру Документационе основе плана налази се комплетан елаборат „Геолошко-геотехничке документације за потребе израде Плана детаљне регулације подручја између улица Живка Петровића, Милана Узелца, Мозерове и новопланираних саобраћајница у блоку између улица Живка Петровића и Железничке, градска општина Земун” урађен од стране предузећа „ГЕОАЛФА” д.о.о. из Београда, децембра 2010. године.

Ову документацију прате графички прилог број 11 – „Геолошка рејонизација терена” и 12 – „Геотехнички пресеци терена” у Р=1:1.000.

У наставку је извод из Елабората.

#### Географски положај

Земун око ф 44°50Н λ 20°23Е

Обухват се налази јужно од Првوماјске улице и северно од железничке пруге, источно од Железничке улице и западно од Улице Марије Бурсаћ.

#### Морфолошке и хидролошке одлике терена

Терен на којем се налази предметна локација припада пространој лесној заравни познатој под називом „Земунски лесни плато”. На оваквим теренима је карактеристична појава благих уздигнућа „лесних брежуљака” и депресија „лесних вртача” декаметарских дужина и ширина, метарских релативних висина, односно дубина. Блага уздигнућа и депресије показују пружање СЗ-ЈИ. Оваква оријентација облика, поред савремених егзодинамичких процеса, може се повезати са њиховом генезом. Већи део истражног простора је покривен објектима око којих је терен заравњен, тако да нису могле да се јасно уоче природне геоморфолошке одлике терена.

Апсолутне коте терена у оквиру истражног простора варирају од 92,5 до 97,5 мнв.

#### Геолошки састав терена

У геолошкој грађи терена истражног простора учествују седименти квартарне старости представљени генетски различитим литолошким комплексима, који обухватају групу од генетски сродних литотипова развијених унутар палеогеографских и геотектонских услова.

Према стручним радовима, који су проистекли из анализе обимног фонда постојеће геолошко-геотехничке документације, дошло се до сазнања да у геолошкој грађи терена истражног простора учествују седименти квартарне старости представљени генетски различитим комплексима. Геолошка средина изграђена је од литолошких комплекса лесних наслага ( $Q_2л$ ), лесоида ( $Q_2л'$ ), алувијално-барских ( $Q_1аб$ ), алувијално-језерских ( $Q_1ај$ ) и језерско-барских ( $Q_1јб$ ) седимената.

#### Хидрогеолошке одлике терена

Хидрогеолошке одлике терена зависе од морфологије, геолошког склопа и литолошког састава, односно заступљеног структурног типа порозности. На предметном терену издвајају се лесне насlage у надизданској и изданској зони.

Лесне насlage у надизданској зони одликују се цевастом порозношћу са вертикално оријентисаним макропорама. По својој хидрогеолошкој функцији представљају изразити хидрогеолошки спроводник. Према постојећој документацији на предметном простору, надизданска зона се простира од површине терена до око коте 79(82) мнв. Осциловање између изданске и надизданске зоне је у директној вези са годишњим добом.

Лесне насlage у изданској зони су интензивно физичко-хемијски измењене (деградиране) тако да по својим структурним карактеристикама не представљају типичне лесне насlage већ се називају лесоидима, алевритима. У оквиру лесних наслага формиран је збијени тип издани. Генерално ниво подземне воде осцилује у зависности од хидролошке године. Прихрањивање издани врши се инфилтрацијом атмосферских вода у подземље.

Истражним бушењем до коте 83 мнв, наменски изведеним за израду овог елабората, није регистрована појава подземне воде, нити је након 24 часа утврђен ниво подземне воде.

На теренима утврђене геолошке конструкције утицај атмосферских вода је врло значајан са аспекта расквашавања тла у условима допунског оптерећења од објекта и склоности материјала да под наведеним околностима изгуби структурну чврстоћу и изазове нагла слегања објекта.

У садашњим условима атмосферске воде највећим делом прима канализациона мрежа, док се изванредан део процеђује у подземље (на простору који није покривен урбанизацијом).

#### Стабилност терена

На терену ширег простора на коме се налази предметна локација од савремених геолошких процеса заступљени су:

- процес суфозије,
- процес физичко-хемијског распадања и
- процес слегања.

Процес суфозије у лесним теренима јавља се услед лаке растворљивости карбонатног везива, слабе отпорности средине на дејство воде и испирања ситних честица. За последицу има слегање терена и формирање удубљења – „лесних вртача”.

На процес физичко-хемијског распадања лесних наслага поред растворљивог дејства атмосферских вода утиче и сама влага из ваздуха коју лес прилично лако упија, чиме му се полако, али константно разара структура. Услед физичко-хемијских промена, површина леса је покривена продукцијом сопственог распадања. На тај начин ствара се хумусни покривач дебљине око 0,5 m.

Процес слегања лесног тла је процес коме је изложен насељени део лесних заравни. До њега долази најчешће због преоптерећења тла (прекорачења дозвољене носивости) или промене влажности услед накнадног провлажавања. Слегање тла је управо пропорционално примењеном специфичном (додатном) оптерећењу тла и одвија се на рачун смањења примарне, ситне цевасте и макро, порозности. Слегање се као процес знатно интензивира неконтролисаним влажењем тла у области темеља при чему долази до лома структурних веза а при томе долази до знатне деформације тла и објекта.

Општи је закључак да је терен у природним условима стабилан. При урбанизацији предметне локације треба испитивати специфичности инжењерскогеолошких особности леса како би се избегле последице појединих геолошких процеса, првенствено процеса слегања.

#### Сеизмичност терена

Изменом и допуном Правилника о техничким нормативима за изградњу објеката високоградње у сеизмичким подручјима („Службени лист СФРЈ”, број 52/90) овај, као и други терени Београда добили су већи степен сеизмичког интензитета са VII° на VIII° МЦС.

Обзиром на све околности у конкретном случају зависно од конструктивног типа објекта и реализоване масе, објекте треба пројектовати на VIII° МЦС, са вредностима коефицијента сеизмичности тла  $K_c = 0,05$ .

#### Извод из планске документације

Према инжењерско-геолошкој реонизацији дефинисаној за потребе ГП Београда до 2021. год. истражни простор припада реону Ц<sub>1</sub>.

Реоном Ц<sub>1</sub> обухваћен је део Земунске лесне заравни изнад коте 85 мнв, са нивоом подземне воде већим од 10 m. Ови терени су окарактерисани као стабилни терени.



## Инжењерскогеолошка рејонизација терена

Инжењерскогеолошка реонизација терена истражног простора изведена је уз уважавање геоморфолошко-геолошко-хидрогеолошко-геотехничких параметара. Параметри меродавни при инжењерскогеолошкој реонизацији терена су:

- геоморфолошке карактеристике;
- просторни распоред заступљених литолошких комплекса, геолошка старост и геолошки склоп;
- стање и својства литотипова у оквиру заступљених литолошких комплекса;
- хидрогеолошке карактеристике;
- нумеричке вредности геомеханичких параметара;
- сеизмички услови и
- стабилност терена.

На основу сагледаних инжењерско-геолошко-геотехничких карактеристика предметног простора, на простору Плана детаљне регулације (ПДР) издвојен је један реон – реон Ц<sub>1</sub> у оквиру којег су издвојена два микрореона Ц<sub>1а</sub> и Ц<sub>1б</sub>. Инжењерскогеолошка реонизација је усклађена са инжењерскогеолошким реонизацијом датом за потребе ГП Београда до 2021. године.

Микрореон Ц<sub>1а</sub>

– Овим микрореоном обухваћен је заравњени део терена нагиба 1–2° са појавама карактеристичних благих „брежуљака” – уздигнућа и депресија „лесних вртача”.

- Апсолутне коте терена су од 92,5 до 97,5 mnn.
- У приповршинском делу терен је изграђен од другог хоризонта леса, дебљине је 3–5 m који је у површинском делу прекривен насутим тлом и хумусом дебљине од 0,2 до 2,5 m.
- Подину другом лесном хоризонту чини друга погребена земља и трећи лесни хоризонт до дубине око 10 m.
- Терен је у природним условима стабилан.
- Ниво подземне воде је већи од 10 m од површине терена.

Инжењерскогеолошка конструкција предметног дела терена омогућава нормално урбанистичко планирање површинских зона. Према геотехничким својствима, средине које учествују у конструкцији терена могу се користити као подтло за ослањање грађевинских објеката уз уважавање одређених правила.

– Објекти високоградње се могу фундирати директно (плоче, траке-унакрсно повезане, самци) на дубини елиминасања хумизираниог слоја и насутог тла. У циљу заштите објеката од могућег неравномерног слегања неопходно је одстранити концентрисано допунско квашење темељног подтла водом. Неопходно је обезбедити брзо површинско одводњавање. Евентуално насипање вршити искључиво лесом (лесоидима) уз прописно збијање. Насипање се не сме вршити песком – шљунком јер би оно представљао реципијент површинских вода у подтло објеката што би кроз експлоатацију изазвало деформације као последице неравномерног слегања. При оптерећењима већим од 120(130) kN/m<sup>2</sup> и при накнадном провлажавању губе природну чврстоћу, услед чега долази до наглих слегања. Избор темељне конструкције мора се прилагодити оваквим условима. Пожељно је темеље пројектовати на јединственој коти у габариту објекта, без каскада. Код новопроектваних објеката је могуће, чак је и повољније што дубље фундарање (са једном подземном етажом), како би се избегло фундарање у горњој, изразито макропорозној зони леса. Вертикално се држе у природним и вештачким засецима висине до 2 m. Дубље ископе треба изводити степеничasto са разупирањем и подграђивањем. Према важећим грађевинским

нормама ГН 200 припадају I и II категорији земљишта. Услед растреситости леса (рахло тло), ископ је лак и може се обављати ручно.

– Надградња постојећих објеката је могућа уколико се истраживањима утврди да предметни објекат и тло могу да издрже планирану интервенцију, а у супротном неопходна је санација темеља. Потребно је урадити статичку и геостатичку анализу (постојећа и допунска оптерећења од објекта, врста, начин и дубина фундарања) за сваки конкретан случај.

– Изградњу интерних саобраћајница и паркинг простора изводити искључиво на претходно адекватно припремљеном подтлу (уклонити насуте тло и хумус, извршити механичку стабилизацију подтла). Неопходно је обезбедити брз и квалитетан одвод кишних вода са саобраћајница, тротоара, паркинг простора. Избор материјала за носеће слојеве саобраћајнице и уградња истог мора испоштовати регулативу путарских прописа.

– Код објеката за комуналну инфраструктуру сви спојеви морају бити флексибилни и заштићени. Треба обезбедити могућност праћења стања водоводно-канализационих инсталација и могућност брзе интервенције у случају хаварије на мрежи јер би представљале потенцијалну опасност за накнадно провлажавање подтла које би изазвало деформације на објектима, а осим тога и до загађења тла и подземне воде.

Микрореон Ц<sub>1б</sub>

– Овим микрореоном обухваћен је субвертикални одсек формиран услед експлоатације леса и део заравни који се налази у непосредном залеђу (око 7–8 m од одсека).

- Коте терена су око 89,0–95,8 mnn.
- Висина одсека износи од око 3–6 m.
- Део одсека који се пружа у правцу СИ-ЈЗ налази се у непосредној близини саобраћајнице (уз улицу Живка Петровића), док су индивидуални стамбени објекти изграђени на више од 10 m од одсека који се пружа у правцу ЈИ-СЗ.

– У приповршинском делу, испод насутог тла и хумуса (дебљине до 1 m), налази се други хоризонт леса дебљине око 2,5–6,0 m.

- Подину другом лесном хоризонту чини друга погребена земља.
- Терен је у садашњим условима условно стабилан.
- Ниво подземне воде је већи од 7 m од површине терена.

Према инжењерскогеолошкој конструкцији овај део терена је условно повољан за урбанизацију. У циљу заштите одсека и његовог непосредног залеђа неопходно је применити адекватне санационе мере (потпорни зид). Након заштите вештачки формираног одсека, условности при урбанизацији овог дела терена ће бити исте као и за микрореон Ц<sub>1а</sub>.

## Б. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА ПРОСТОРА

## Б.1. Постојеће стање

Горњи Земун, коме припада простор у обухвату, је у процесу трансформације већ годинама уназад. Од периферије са ретком изграђеношћу и руралном матрицом уређења парцела до урбаног развоја. Формирање трговачке улице у непосредној близини (Првомајска улица) привукло је велики број инвестиција и појавио се интерес за изградњом вишеспратница (спратности веће од П+2+Пк). Повећање броја становника и садржаја условило је појаву различитог вида индивидуалног становања: од партаја до луксузних вила.

### Б.1.1. Постојећа намена површина

Предметно подручје има све карактеристике традиционалне урбане матрице Горњег Земуна. Улична мрежа је ортогонална и формира веће издужене стамбене блокове оивичене углавном приземним кућама на дубоким парцелама. Унутрашњост парцела претежно заузимају баште и воћњаци, у новије време делимично заузете стамбеном изградњом, уз постојеће објекте. Просечна величина стамбених парцела је 600–800 m<sup>2</sup>. Делатности су присутне у оквиру стамбених објеката, или у засебним објектима.

Промена структуре становника, начина живота и становања, донела је нови вид изградње на постојећим парцелама. У продужетку старих објеката дозиђиване су нове стамбене јединице, а често и засебне стамбене куће, обзиром да је величина парцела то дозвољавала.

Генерално, у оквиру обухвата разликујемо четири намене коришћења грађевинског земљишта:

У оквиру јавног земљишта – саобраћајне површине и комунални објекти, а у оквиру осталог земљишта: становање, привредне делатности и неизграђене и неуређене површине.

#### Б.1.1.1. Становање

Преко 50% обухвата чине изграђене парцеле са наменом становања. Грађени су објекти уз постојеће саобраћајнице на регулацији у прекинутом, непрекинутом низу и као слободностојећи, све више улазећи у залеђе парцела – са јединственим приступним путем. Бонитет објеката се временом повећава, јер је изражена реконструкција и новоградња. Као наслеђе из ранијег периода остале су партаје са већим бројем власника објеката, и сада већ вишепородичним становањем (две, три генерације једне породице).

Спратност објеката је од П+0 до Су+Вп+2+Пк, односно од једне до пет стамбених етажа. Уочљива је већа спратност објеката уз улицу Милана Узелца и дуж раскрсница улица Живка Петровића и Мозерове са Улицом Милана Узелца.

#### Б.1.1.2. Привредне делатности

Укупан број привредних друштава на подручју обухвата плана је 43. И то: у прерађивачкој индустрији 10, производња и снабдевање електричном енергијом, гасом и водом 1, грађевинарство 3, трговина на мало, поправка моторних возила 20, саобраћај, складиштење и везе 1 и активности у вези са некретностима, изнајмљивање и пословне активности 8. У оквиру обухвата присутне су делатности у оквиру намене становање и делатности које нису компатибилне са становањем и у многоме деградирају квалитет животне средине у окружењу (прерађивачка индустрија, грађевинарство и сл.). У оквиру обухвата на к.п.бр: 13608, 13610, 13611, 13613 и 13615 све КО Земун налази се производни погон фабрике намештаја са продавницом.

#### Б.1.1.3. Саобраћајне површине и постојећа комунална опремљеност простора

##### Саобраћајне површине

У оквиру обухвата постоје три улице са регулацијом већом од девет метара (мин 2 x 1,5 m + 6 m): Живка Петровића, Милана Узелца и Мозерова. То су двосмерне, асфалтиране саобраћајнице, којима регулација у појединим деловима има ширину до дванаест метара (2 x 3 m + 6 m) или (2 x 2 m + 6 m + 2 m) са подужним паркирањем. Ниједна саобраћајница није завршена у комплетној дужини, па су стога ширина регулације и завршни застор променљиви. Осим ове три саобраћајнице, изграђене су и четири „слепе” улице

као наставци постојећих улица унутар блока, недовољне регулације и парцијално асфалтиране.

Постојећим улицама не саобраћају линије ЈПП-а. Становништво је упућено на стајалишта у Првомајској улици.

##### Водоводна мрежа

Предметна територија припада I зони водоснабдевања. Постојећа водоводна мрежа, вођена је јавним површинама (улице Живка Петровића, Милана Узелца, Мозерова, Гетеова и делови нових улица урађених у складу са РП из 2001. године). Цевоводи су димензија Ø 80 (В180А), Ø 90 (В190ПЕ), малих димензија и дограјали. Постојећа дистрибутивна водоводна мрежа већих димензија изграђена је дуж следећих улица:

Ø 300 mm (В1300Л) у Улици Живка Петровића од Улице првомајске до Милана Узелца и

Ø 200 mm (В1200Л) у улици Милана Узелца до улице Живка Петровића.

У непосредној близини предметне територије, а дуж Улице првомајске изграђен је примарни цевовод Ø 400mm (В1400А) са кога се предметна територија снабдева водом.

##### Канализациона мрежа

Предметно подручје припада „Централном” канализационом систему, на делу где је заснован сепарациони систем канализације.

Улице обухваћене границом предметног плана нису сасвим канализационе што указује да су постојећи објекти прикључени на септичке јаме.

У улицама Милана Узелца и Симе Шолаје/Мозерова постоје канализациони канали, док остале улице у оквиру обухвата нису канализационе. У Улици Милана Узелца постоји фекални канал ØАЦ 300 mm и кишни канал ААЦ 300 mm. У низводном делу Улице Симе Шолаје/Мозерова постоји фекални ØАЦ 300 mm и кишни канал ААЦ 300–500 mm. Реципијент за фекалне воде са предметног подручја је фекални колектор 90/157 cm у Првомајској улици, који је оријентисан ка КЦС „Карађорђево трг” и КЦС „Ушће”. Постојећи реципијент за кишне воде ове територије је кишни канал АБ 500 mm на који се наставља колектор АБ 50/75 cm.

Главни реципијент кишне воде је кишни колектор 220/194 cm који се из правца Банатске улице улива у Дунав, а изграђен је ван границе овог плана. Пројектован је колектор Ø1000 mm – 180/120 cm у Првомајској, који потом скреће у Задругарску улицу и укључује се у постојећи колектор АБ 220/194 cm и непосредни је реципијент кишних вода са предметне територије.

##### Телекомуникациона мрежа

Површина, која се обрађује овим планом, покривена је кабловским подручјима Н°1 и Н°5 ИС „Златиборска”. Приступна ТК мрежа изведена је кабловима положеним у ЗК канализацију или слободно у земљу, а претплатници су преко спољашњих, односно унутрашњих извода повезани са дистрибутивном мрежом. Постојеће ТК инсталације изграђене су у склопу јавних и саобраћајних површина.

##### Електроенергетска мрежа

За потребе снабдевања електричном енергијом предметног подручја изграђено је три ТС 10/0,4 kV са електричном дистрибутивном мрежом напонског нивоа 1 и 10 kV. Постојеће ТС 10/0,4 kV изведене су као слободностојећи објекти или у оквиру изведених објеката. Мрежа водова 10 и 1 kV изграђена је подземно и једним мањим делом надземно, у тротоарском простору улица: Мозерове, Милана Узелца и Живка Петровића као и испод слободних површина.

Постојеће саобраћајне површине опремљене су инсталацијама јавног осветљења. Водови јавног осветљења изведени су подземно у склопу постојећих саобраћајних површина.

#### Гасоводна мрежа

На подручју предметног плана, у границама плана, изграђен је и у експлоатацији дистрибутивни гасовод од полиетиленских цеви за радни притисак до 4 bar, од Улице др Миливоја Бабића, дуж Мозерове, пречника 125 mm, границом будуће Саобраћајнице 8, пречника 225 mm и дуж Улице Живка Петровића пречника 180 mm све до Херцеговачке улице. Овај гасовод је дуж Улице Марије Бурсаћ повезан на постојећу мерно-регулациону станицу МРС „Калварија” и снабдева природним гасом нове стамбене објекте у Херцеговачкој улици.

#### Топловодна мрежа

На подручју предметног плана, у границама плана, изграђен је и у експлоатацији топовод пречника 2xØ139,7x3,6/225 дуж Улице Милана Узелца, са редукцијама 2xØ114,3x3,6/200 и 2xØ88,9x3,2/160, као и прикључни топоводи за солитере у Првомајској улици пречника 2xØ76,1/140 и 2xØ48,3/110 у Улици Милана Узелца. Тренутно снабдевање топлотном енергијом остварује се из КО „Сава Ковачевић”.

Постојећи режим рада примарне инсталације топлане за потребе грејања је 120/65°C, за називни притисак NP16. У раду топлане постоји ноћни прекид у раду, са перспективом да целодневни рад у сезони грејања буде 24 часа дневно. У снабдевању потрошне топле воде на режиму 65/22 °C, са прекидом у испоруци у току ноћи, са перспективом да буде непрекидна испорука током целе године.

Прикључење објеката на топлофикациону мрежу је индиректно преко топлотне подстанце у објекту, углавном у подрумској (техничкој) етажи у просторијама око 10 m<sup>2</sup> са прикључцима за воду, струју и канализацију. Предметна локација припада грејном подручју ТО „Нови Београд” – КО „Сава Ковачевић” – Земун. Тренутно снабдевање топлотном енергијом остварује се из КО „Сава Ковачевић”, а планира се повезивање на ТО „Нови Београд” преко постојећег магистралног топовода DN500 дуж Златиборске улице.

#### Кабловски дистрибутивни систем (КДС)

Постојећи кабловски дистрибутивни систем је изграђен неплански, са нејасном законском регулативом и сада служи за пријем ТВ сигнала у једном смеру ка кориснику. Мрежа је реализована са самоносећим коаксијалним кабловима и делом подземно. За постојеће Wi-Fi интернет сервере и за остале дигиталне мреже, не постоје подаци.

#### Б.1.2. Постојеће површине јавне намене

Табела 3 – попис катастарских парцела за постојеће површине јавне намене у обухвату Плана	
Саобраћајне површине	Катастарске парцеле бр. (све КО Земун)
улица Живка Петровића	цела 14287
улица Милана Узелца	целе 13584/2, 13581/6 и делови: 13569, 13571, 13573, 13575, 13577/1, 13579/1, 13699, 13580 и 13583/1.
улица Мозерова (са приступним путем)	целе : 14288/1, 14288/2, 13604/1, 14288/3, 13853/5, 13854/1, 13860/1, 13866/3, 13864/7 и 13867/5 и део: 13864/3
улица Гаудијева	целе: 13581/5, 13581/1, 13585/2, 13586/3, 13588/5, 13588/4, 13581/7, 13579/2 и 13579/5 и делови: 13581/3 и 13581/2
Комуналне површине и објекти	Катастарске парцеле бр. (све КО Земун)
ТС2	део 13604/2
ТС4	делови 13909/2 и 13908
Напомена: постојећа ТС3 није наведена у попису површина јавне намене јер се налази у оквиру објекта на к.п. 13866/4 КО Земун	

У случају неусклађености графичког и текстуалог дела Плана по питању броја катастарских парцела, меродаван је графички прилог бр. 2 „Постојећа намена површина”.

#### Б.2. Планирана намена и начин коришћења земљишта

У оквиру обухвата разликујемо два основна начина коришћења градског грађевинског земљишта: као површине јавних намена и површине осталих намена. Коришћење грађевинског земљишта је могуће ако је оно уређено, односно ако је комунално опремљено за грађење у складу са планом. Уређивање грађевинског земљишта се врши према програмира уређивања које доноси Скупштина Града Београда.

##### Б.2.1. Планиране површине јавних намена

За планиране површине јавних намена овим планом се утврђује општи интерес, у складу са посебним законом. У оквиру границе обухвата Плана имамо следеће површине јавних намена:

- саобраћајне површине;
- комбинована дечја установа (КДУ);
- зеленило и дрвореди;
- комуналне површине и објекти.

Саобраћајне површине – Узимајући у обзир затечено стање на терену и важећи плански документ по коме се развијала путна мрежа (Регулациони план дела подручја Горњи Земун за простор између улица Првомајске, Гетеове, трасе железничке пруге, Марије Бурсаћ и Симе Шолаје („Службени лист Града Београда”, број 4/01) формиран су саобраћајни профили и правци у плану. Саобраћајнице у оквиру обухвата ПДР припадају примарној мрежи – улице II реда (постојеће улице Живка Петровића, Милана Узелца и Мозерова) и секундарној мрежи – приступне стамбене улице и комуналне стазе. Карактеристични профили и аналитичко-геодетски елементи саобраћајница приказани су на графичком прилогу број 4. „Регулационо-нивелациони план са урбанистичким решењем саобраћајних површина” у Р=1:1.000.

Комбинована дечја установа (КДУ) – је планирана у блоку 10 (према графичком прилогу бр. 3 – „Планирана намена површина и изградња”) као дечја установа максималног капацитета (до 270 места). Издужен облик блока, и обавеза формирања издвојених паркинга од самог комплекса КДУ, намеће позиционирање паркинга по ободу блока.

Зеленило и дрвореди – су планиране озелењене површине са дрворедима уз комуналну стазу која повезује улице Милана Узелца и Првомајску. Постојећи дрвореди у оквиру Улица Мозерове и Живка Петровића, овим планом се задржавају и припадају саобраћајним површинама.

Комуналне површине и објекти – овим планом одређени су као три постојеће трафостанице, од чега су две са припадајућом површином и приступним путевима (ТС2 и ТС4), а једна у оквиру објекта на к.п. 13866/4 КО Земун – без сопствене парцеле; девет планираних трафо станица (ТСн1-9) и објекат за смештај ТК опреме – „outdoor” (спољашња монтажна кабинета) .

Граница површина јавних намена је дефинисана координатама граничних тачака на месту где се не поклапа са постојећим границама катастарских парцела. На месту где се граница површина јавне намене поклапа са постојећом границом катастарске парцеле уместо одређивања аналитичко геодетских тачака поклапања су означена бојом и ознаком „р.л.=к.п.” (односно „г.п.=к.п.”). Граничне тачке се налазе на преломним тачкама, а лук је дефинисан са минимално три граничне тачке. Земљиште јавне намене се пописује по катастарским парцелама. Површине јавних намена су дефини-



сане аналитичко-геодетским елементима и приказане на графичком прилогу број 5. „План парцелације површина јавне намене и смернице за спровођење плана” у Р= 1:1.000.

Табела 4 – Попис катастарских парцела за планиране површине јавне намене		
Број ГП	Опис	Бројеви катастарских парцела, све КО Земун
Саобраћајне површине		
ГП1	комунална стаза КС1	Део: 14287
ГП2	Ул. Милана Узелца	Делови: 12946, 13495, 14287, 13569, 13571, 13573, 13574, 13575, 13577/1, 13579/1, 13580, 13581/6, 13581/5, 13584/1, 13583/2, 13583/1, 14288/1, 13653, 13699 и 13660. Целе: 13584/2
ГП3	Ул. Гаудијева	Делови: 13575, 13577/1, 13577/2, 13565, 13563, 13561/2, 13561/3 и 13581/2
ГП4	Ул. Гаудијева	Делови: 13561/2, 13561/3, 13581/2, 13559 и 13582
ГП5	Ул. Гаудијева – нови део	Делови: 13581/2, 13581/3, 13581/7, 13581/1 и 13581/6
ГП6	Ул. Мозерова	Делови: 14288/1, 13660, 13651, 13650, 14290, 13621, 13840, 14291/1, 13819, 13817, 13816, 13874, 13875, 13871, 13867/4, 13864/3, 13861/1, 13854/1 и 13854/4. Целе: 13866/5, 13853/5 и 13604/1
ГП7	Саобраћајница 12	Делови: 13854/1, 13854/4, 13861/1 и 13854/2
ГП8	Саобраћајница 9	Делови: 13872/2 и 13866/3 Целе: 13867/5
ГП9	Саобраћајница 11	Делови: 13866/3, 13864/7 и 13864/3
ГП10	Саобраћајница 11	Делови: 13864/3, 13860/1, 13861/1, 13854/1, 13853/1, 13848, 13846/2, 13844 и 13842
ГП11	Саобраћајница 11	Делови: 13617, 13618, 13540 и 13538
ГП12	Саобраћајница 13	Делови: 13540, 13542, 13544, 13546/1, 13546/2, 13549, 13552, 13554, 13555, 13597 и 13557
ГП13	комунална стаза КС2	Делови: 13555, 13557 и 13559
ГП14	Саобраћајница 11	Делови: 13864/7, 13863/1, 13859/1, 13857, 13852, 13850, 13529/2, 13531/2, 13533/2 и 13535
ГП15	Саобраћајница 10	Делови: 13862/1 и 13863/1
ГП16	Ул. Живка Петровића	Делови: 14287, 13862/1, 13863/1 и 13908
ГП17	Ул. Живка Петровића	Делови: 13874, 13878 и 14287
ГП18	Саобраћајница 8	Делови: 13872/2 и 13874
ГП19	Ул. Живка Петровића	Делови: 13878, 14287, 13884/2, 13881, 14174, 14176/2 и 14179/2
ГП20	Саобраћајница 7	Делови: 14179/2, 14176/2, 14176/4 и 14179/1
ГП21	Саобраћајница 4	Делови: 13886/2, 13886, 13889/1, 13891/2, 13893, 13894/2, 13895/2, 13897, 13928, 13926, 13899/2, 13925, 13901/2 и 13884/1.
ГП22	Саобраћајница 6	Делови: 13884/2
ГП23	Саобраћајница 3	Делови: 13886, 13888, 13891/1, 13934/1, 13934/2, 13928 и 13926.
ГП24	Саобраћајница 2	Делови: 13901/2, 13923, 13921, 13903, 13905, 13919, 13917 и 13907/2
ГП25	Саобраћајница 1	Делови: 13917, 13452, 13907/2, 13909/2 и 13908
ГП42	Саобраћајница 5	Делови: 14176/2, 13880/2 и 13884/2, Цела: 14173/3
Комбинована дења установа (КДУ)		
ГП26		Делови: 13928, 13897, 13895/2, 13894/2, 13934/2, 13934/1, 13893, 13891/1, 13891/2, 13888, 13889/1, 13886 и 13886/2 Целе: 13931
Комуналне површине и објекти		
ГП29	ТС2	Делови: 13604/2 и 13604/1
ГП31	ТС4	Делови: 13909/2 и 13908
ГП32	ТК	Делови: 13850
ГП33	ТС н1	Делови: 13577/2, 13577/3 и 13581/2
ГП34	ТС н2	Део: 13853/3
ГП35	ТС н3	Делови: 13615 и 13617
ГП36	ТС н4	Део: 13848
ГП37	ТС н5	Делови: 13866/1 и 13866/3
ГП38	ТС н6	Делови: 13529/1 и 13529/2
ГП39	ТС н7	Део: 13555
ГП40	ТС н8	Делови: 13893 и 13894/2
ГП41	ТС н9	Део: 14174
Напомена: постојећа ТС3 није наведена у попису парцела јавне намене јер се налази у оквиру објекта на к.п. 13866/4 КО Земун		

У случају неусклађености графичког и текстуалог дела плана по питању броја катастарских парцела, меродаван је графички прилог бр. 5 „План парцелације површина јавне намене и смернице за спровођење плана” у размери 1:1.000.

Табела 5 – Планиране површине јавне намене	
Саобраћајне површине	3 ha 71a 14,57 m <sup>2</sup>
Зеленило и дрвореди	3 a 98,60 m <sup>2</sup>
Комбинована дења установа	58 a 71,40 m <sup>2</sup>
Комуналне површине и објекти	3 a 76,81 m <sup>2</sup>
<b>УКУПНА ПОВРШИНА ЈАВНИХ НАМЕНА</b>	<b>4 ha 37 a 61,38 m<sup>2</sup></b>

### Б.2.2. Планиране површине осталих намена

Остала намена земљишта јесте начин коришћења земљишта за више планираних различитих намена, од којих је једна преовлађујућа. У оквиру границе обухвата плана планиране су следеће површине са осталом наменом:

- становање и
- комерцијалне делатности.

Становање – Ова намена планирана је на највећем делу обухвата плана. Подразумева постојеће стамбене објекте и планиране стамбене објекте индивидуалног типа. Дозвољено је грађење стамбених објеката уз пратеће компатибилне намене и то у односу: становање 80–100% : компатибилна намена 20–0%.

Делатности које су дозвољене и које су компатибилне са становањем су: мањи производни погони који не изазивају непријатности суседном становништву, као што су пекарске и посластичарске радње, технички сервис и сл., пословни простори претежно комерцијалних делатности (трговина, угоститељство и туризам, занатство (услужни део), пословне и финансијске услуге, и други пословни простор), као и култура, школство, здравство, дења и социјална заштита итд. Нису дозвољене делатности које угрожавају животну средину загађењем ваздуха или буком, које генеришу велики обим кретања и захтевају директан приступ аутомобилом или промет кабастом робом (као нпр. складишта).

Комерцијалне делатности су планиране у оквиру блока 2 на простору где се сада налази производни погон (приватна/породична фабрика намештаја). Ова намена се може трансформисати у терцијалне делатности: пословање и трговину, мање складиште, угоститељство и сл.

Будући да су површине намењене комерцијалним делатностима окружене стамбеним ткивом, дозвољена је њихова трансформација у становање, на начин да се преузму параметри и урбанистички показатељи блока коме ова намена припада, и то његове зоне – ИБ. Такође, обавезује се разрада целе површине намењене комерцијалним делатностима јединственим пројектом препарцелације у случају ове трансформације.

Табела 6 – Планиране површине остале намене	
Становање	10 ha 49 a 60,63 m <sup>2</sup>
Комерцијалне делатности	46 a 20,65 m <sup>2</sup>
<b>УКУПНА ПОВРШИНА ОСТАЛИХ НАМЕНА</b>	<b>10 ha 95 a 81,28 m<sup>2</sup></b>

### Б.2.3. Подела на карактеристичне целине, потцелине и зоне

Површине у оквиру обухвата плана делимо на три карактеристичне просторне целине, у оквиру којих су дефинисане 4 зоне за целину I, 2 зоне за целину III, док је целина II јединствена. Ове три целине, са припадајућим зонама распрострањене су у 11 блокова.



Просторне целине формране су на основу физичко-морфолошких одлика планираног грађевинског ткива, као и историјског наслеђа и препознатог потенцијала развоја предметне локације.

Просторне целине:

I – Индивидуално становање у претежно изграђеном ткиву – са густом изграђеношћу уз постојеће саобраћајнице и наслеђеном урбаном матрицом која се временски развијала. Ова просторна целина развијаће се у складу са започетом матрицом и типологијом.

II – Комбинована дечја установа – планирана као КДУ максималног капацитета (270 места) позиционирана је у мирном окружењу, планираног индивидуалног становања и довољно удаљена од прометних саобраћајница. Безбедност и контролисан простор дефинишу ову просторну целину.

III – Индивидуално становање – у овој целини развија се већ постојећа типологија становања, али се планира изградња и на претежно неизграђеном земљишту, поштујући матрицу из непосредног окружења два планирана специјализована центра: основне школе (изван обухвата плана, на југу) и комбиноване дечје установе.

Зоне:

У оквиру целине I, постоје следеће зоне, формиране према типологији објеката:

IA – где је планирана изградња индивидуалних стамбених објеката, у непрекинутом низу, спратности П+1+Пк, са индексом изграђености И=1,2 (за парцеле површине П≤600 м<sup>2</sup>) и И=0,9 (за парцеле површине П>600 м<sup>2</sup>), индексом заузетости З=50%, на парцели минималне површине 150 м<sup>2</sup>.

IB – где је планирана изградња индивидуалних стамбених објеката, у прекинутом низу, спратности П+1+Пк, са индексом изграђености И=1,2 (за парцеле површине П≤600 м<sup>2</sup>) и И=0,9 (за парцеле површине П>600 м<sup>2</sup>), индексом заузетости З=50%, на парцели минималне површине 200 м<sup>2</sup>.

IV – где је планирана изградња индивидуалних стамбених објеката, слободностојећих, спратности П+1+Пк, са индексом изграђености И=0,9, индексом заузетости З=40%, на парцели минималне површине 300 м<sup>2</sup>.

IV – где је планирана изградња објеката комерцијалне делатности, слободностојећих, спратности П+1, са индексом изграђености И=0,9, индексом заузетости З=50%, на парцели минималне површине 1.000 м<sup>2</sup>.

У оквиру целине III, постоје следеће зоне, формиране према типологији објеката:

IIIA – где је планирана изградња индивидуалних стамбених објеката, слободностојећих, спратности П+1+Пк, са индексом изграђености И=0,9, индексом заузетости З=40%, на парцели минималне површине 300 м<sup>2</sup>.

IIIB – где је планирана изградња индивидуалних стамбених објеката, у прекинутом низу, спратности П+1+Пк, са индексом изграђености И=1,2, индексом заузетости З=50%, на парцели минималне површине 200 м<sup>2</sup>.

Целина II нема посебне зоне.

Границе целина и зона дате су аналитичко-геодетским елементима – тачкама на графичком прилогу бр. 3 „Планирана намена површина и изградња” у размери Р=1:1.000.

Блокови:

Блокови су одређени саобраћајницама које их дефинишу и карактеристичним урбанистичким зонама које се истичу према својој типологији/намени.

1. блок, омеђен постојећим улицама Милана Узелца и Гаудијевог, и планираним продужетком Гаудијевог улице. У блоку су планиране намена становање и комуналне површине и објекти на мањем делу, а блок припада целини I, и зонама IA и IB.

2. блок, омеђен постојећим улицама Гаудијева, Милана Узелца и Мозерова и планираним саобраћајницама 12, 11, 13 и комуналном стазом КС2. Овај блок припада целини I, и подељен је на 3 зоне IA, IB и IG. У блоку су планиране намене становање, комерцијалне делатности и комуналне површине и објекти на мањем делу.

3. блок, омеђен постојећом Мозеровом улицом, и планираним саобраћајницама 8, 9, 11 и 12. Блок припада целини III и целом површином зони IIIБ. У блоку је планирана намена становање.

4. блок, омеђен планираним саобраћајницама 10, 11, 9, 8 и постојећом улицом Живка Петровића. Блок припада целини III и целом површином зони IIIБ. У блоку су планиране намене становање и комуналне површине и објекти на мањем делу.

5. блок, омеђен постојећим улицама Живка Петровића, Милана Узелца и Гаудијевог и планираним саобраћајницама 13, 11, 10 и комуналном стазом КС2. Блок припада целини I, и подељен је на 3 зоне: IA, IB и IV. У блоку су планиране намене становање и комуналне површине и објекти на мањем делу.

6. блок, омеђен планираном саобраћајницом 11. Припада целини III, и целом површином зони IIIА. У блоку су планиране намене становање и комуналне површине и објекти на мањем делу.

7. блок, омеђен постојећом Улицом Живка Петровића и планираним саобраћајницама 6, 4, 2 и 1. Блок припада целини III, и подељен је на зоне IIIА и IIIБ. У блоку су планиране намене становање и комуналне површине и објекти на мањем делу.

8. блок, омеђен је постојећом Улицом Живка Петровића и планираним саобраћајницама 7, 5 и 6. Блок припада целини III и зони IIIБ. У блоку су планиране намене становање и комуналне површине и објекти на мањем делу.

9. блок, омеђен је делом постојећом Улицом Живка Петровића и планираном саобраћајницом 7 и у контактном подручју ослања се на Регулациони план дела подручја Горњи Земун за простор између улица Првوماјске, Гетеове, трасе железничке пруге, Марије Бурсаћ и Симе Шолаје („Службени лист Града Београда”, број 4/01), који остаје на снази ван обухвата овог плана. Блок припада целини III и зони IIIБ. У блоку је планирана намена становање.

10. блок, омеђен новопланираним саобраћајницама 3 и 4. Припада целини II. У блоку је планирана намена комбинована дечја установа.

11. блок, омеђен делом постојећом Улицом Живка Петровића и планираним саобраћајницама 1 и 2 и у контактном подручју ослања се на Регулациони план дела подручја Горњи Земун за простор између улица Првوماјске, Гетеове, трасе железничке пруге, Марије Бурсаћ и Симе Шолаје („Службени лист Града Београда”, број 4/01), који остаје на снази ван обухвата овог плана. Блок припада целини III и зони IIIБ. У блоку су планиране намене становање и комуналне површине и објекти.

Целина бр.	Типологија ткива/Опис	Зона	Типологија објеката	Површина целине (ha)
I	Индивидуално становање у претежно изграђеном ткиву	IA	Непрекинути низ	6 ha 58 a 56,02 m <sup>2</sup>
		IB	Прекинути низ	
		IV	Слободностојећи	
		IG	Слободностојећи	
II	Комбинована дечја установа	-	Слободностојећи	58 a 71,40 m <sup>2</sup>
III	Индивидуално становање	IIIA	Слободностојећи	4 ha 41 a 02,07 m <sup>2</sup>
		IIIB	Прекинути низ	
Укупно све целине:				*11 ha 58 a 29,49 m <sup>2</sup>
* у прорачун површина целина не улази вредност од 3 ha 75 a 13,17 m <sup>2</sup> под саобраћајним површинама, зеленилом и дрворедима, која у збиру са површином целина даје површину обухвата плана од 15 ha 33 a 42,66 m <sup>2</sup> .				

### Б.2.4. Локације за даљу разраду урбанистичким пројектом

Блок 10 (комбинована дечја установа) је површина за коју је обавезна даља разрада кроз израду урбанистичког пројекта. Локација са обавезом израде Урбанистичког пројекта дата је на графичком прилогу бр. 5. „План парцелације површина јавне намене и смернице за спровођење плана”.

### Б.2.5. Урбанистички услови за планиране објекте и парцеле

Целина	Зона	Блок	Максимална дозвољена спратност	Индекс изграђености	Индекс заузетости	Минимална површина парцеле
I	IA	део блока 1, део блока 2 и део блока 5	П+1+Пк	1,2 (за парцеле површине $P \leq 600 \text{ m}^2$ )	50%	150 $\text{m}^2$
				0,9 (за парцеле површине $P > 600 \text{ m}^2$ )		
	IB	део блока 1, делови блока 2, део блока 5	П+1+Пк	1,2 (за парцеле површине $P \leq 600 \text{ m}^2$ )	50%	200 $\text{m}^2$
				0,9 (за парцеле површине $P > 600 \text{ m}^2$ )		
IV	део блока 5	П+1+Пк	0,9	40%	300 $\text{m}^2$	
IG	део блока 2	П+1	0,9	50%	1.000 $\text{m}^2$	
II		блок 10	П+1	0,7	30%	4.050 $\text{m}^2$
III	IIIA	блок 6 и део блока 7	П+1+Пк	0,9	40%	300 $\text{m}^2$
	IIIB	блок 3, блок 4, део блока 7, блок 8, блок 9 и блок 11	П+1+Пк	1,2	50%	200 $\text{m}^2$

### Б.3. Урбанистички услови за површине јавне намене

Површине јавне намене су:

- саобраћајне површине;
- комбинована дечја установа (КДУ);
- зеленило и дрвореди и
- комуналне површине и објекти.

На графичком прилогу бр. 5 „План парцелације површина јавне намене и смернице за спровођење плана” у Р=1:1.000 приказана је парцелација земљишта јавних намена. Регулациона линија јесте линија која раздваја површину одређене јавне намене од површина предвиђених за друге јавне и остале намене.

Саобраћајне површине су оне које припадају планираном земљишту јавне намене (дефинисане у потпуности и графички и нумерички). Примарна и секундарна мрежа инфраструктуре (водовод, канализација, електромрежа, итд.) се постављају у појасу регулације саобраћајних површина на парцелама јавне намене.

Водови подземне комуналне инфраструктуре се морају трасирати тако да:

- не угрожавају постојеће или планиране објекте, као и планиране намене коришћења земљишта;
- да се подземни простор и грађевинска површина рационално користе;
- да се поштују прописи који се односе на друге инфраструктурне водове;
- да се води рачуна о геолошким особинама тла, подземним водама и сл.

Због рационалности приликом извођења и спровођења плана, дозвољава се парцелација површина јавне намене.

#### Б.3.1. Саобраћајне површине

У складу са условима Секретаријата за саобраћај Града Београда број IV-02 344.3-19/2009 од 10. августа 2009. године урађен је концепт саобраћајног решења, на који је добијено позитивно мишљење Секретаријата за саобраћај број 344.3-19/2/2009 од 3. фебруара 2011. Даљом разрадом и у складу са условима Секретаријата за саобраћај IV-05 бр. 344.16-444/2/2011 од 20. јуна 2011. године постављена је саобраћајна мрежа.

Све улице у обухвату су део секундарне уличне мреже.

На постојећим саобраћајницама, јужни део Мозерове улице и Живка Петровића, планирано је проширење постојећег путног појаса како би се формирао обострани тротоар ширине 2,00–3,70 m са једне и 2,00 m са друге стране, за јужни део Мозерове улице и Живка Петровића (са задржавањем постојећих дрвореда). Остатак Мозерове улице задржава постојећу регулацију (тротоар 2,00–2,50 m са постојећим дрворедом + коловоз 6,00 m + тротоар 2,50–3,00 m са постојећим дрворедом). Остатак улице Живка Петровића задржава постојећу регулацију (тротоар 1,50–3,00 m са постојећим дрворедом + коловоз 6,00 m + тротоар 1,50–3,00 m са постојећим дрворедом). У овим постојећим саобраћајницама од регулације се одступало само на местима где је било потребно извршити уклапање са важећим планским документом у контактном подручју или где парцела није имала довољну ширину за смештање коловоза и обостраног тротоара.

Ширина тротоара варира на местима где се, због рационалности и просторних могућности, поклапају регулациона линија и граница постојеће катастарске парцеле. На деловима улица Мозерове и Живка Петровића, планирана су проширења за паркиралиште у регулацији саобраћајнице, преузета и уклопљена са важећим планским документом у контактном подручју. Приликом реализације планског решења, за потребе побољшања саобраћаја, може се извршити прерасподела простора у оквиру регулације саобраћајница без измене предметног плана.

Саобраћајним решењем предвиђен је приступ свакој грађевинског парцели са јавне саобраћајне површине. Планирани су обострани тротоари дуж целе уличне мреже, који у зависности од могућности планираног путног појаса, имају различите ширине и физички су одвојени од коловоза (високим ивичњацима).

Нису планиране трасе и стајалишта јавног градског превоза у оквиру обухвата.

У оквиру појаса регулације, осим објеката који су саставни део саобраћајнице (саобраћајна сигнализација, инфраструктурни објекти и сл.), могу се налазити и следећи садржаји: рекламни панои, зелене површине, дрвореди, објекти за заштиту од буке, клупе за седење и сл. Положај наведених садржаја дефинише се у складу са прописима о заштити саобраћајног профила саобраћајнице.

У постојећем изграђеном делу насеља регулација улица углавном остаје непромењена, осим ако је постојала потреба за њеном изменом, као што је побољшање саобраћајног решења, инфраструктуре, нивелације, промена висинске регулације околних објеката и сл.

Правилима урбанистичке регулације дефинисана је ширина појаса регулације, односно инфраструктуре у профили саобраћајнице, као хоризонтална надземна и подземна регулација. Појас регулације, дефинисан је крајњим (левим и десним) регулационим линијама саобраћајнице.

Планиране су саобраћајнице ширина коловоза од:

- 6,0 m – за двосмерни саобраћај;
- 4,5 m – за једносмерни саобраћај;
- 3,5 m – за једносмерни саобраћај.

У зависности од могућности димензионисања ширине тротоара, ширина регулација саобраћајних површина се мења дуж саобраћајница (приказано у графичком прилогу бр. 4 „Регулационо-нивелациони план са урбанистичким решењем саобраћајних површина”).

за примарну путну мрежу износи:	
улица II реда 6 m + 2 x 1,5 до 3,0 m	12,00 m (9,00 m)
за секундарну путну мрежу износи:	
приступна(стамбена) улица	9,50 m
колски прилази (једносмерна)	4,50 m
једносмерне колско-пешачке стазе	3,50 m
пешачке стазе (двосмерно кретање пешака)	1,50 m
пешачке стазе (на кратким растојањима 0,80 m)	1,50 m
тротоари	0,80 m (1,00 m)
површине намењене за стационарни саобраћај	2,00 m
бицикличке стазе (ово растојање се додаје као проширење на дефинисану ширину регулације)	1,60 m

Планирани саобраћај конципиран је тако да задовољи потребе планиране намене површина, да омогући развој блокова у оквиру планиране намене, да отклони уочене недостатке и озбиљне тачке сукоба као и да омогући становницима и корисницима грађевинских парцела безбедну, једноставну и брзу комуникацију са осталим деловима града. Раскрснице су реконструисане према прописаним нормативима за путничка и теретна возила.

Паркирање возила за комбиновану дечју установу је у оквиру блока 10, као јавна површина намењена искључиво паркирању возила КДУ, а изван парцеле КДУ. Једносмерни приступни путеви су на два места повезани са градском саобраћајницом, а двосмерни се завршавају окретницом облика „Г”.

Места за смештај контејнера су изван јавних саобраћајних површина (индивидуално на парцели). Паркирање возила је планирано у оквиру сваке парцеле, а тамо где ширина тротоара то дозвољава, планиран је дрворед и могућност паркирања возила под углом или управно. Улично паркирање је решено тако, да се тротоар налази иза паркираних возила (гледано са коловоза) и тиме да пешачки ток остане у континуитету.

планиран је број места за смештај путничких возила за КДУ у оквиру регулације улице Саобраћајница 3 и то:	
за КДУ	1ПМ/100 m <sup>2</sup> БРГП
планирати број места за смештај путничких возила у оквиру припадајућих парцела и то:	
за становање	1,1 ПМ/стану
трговину	1ПМ/66 m <sup>2</sup> БРГП
пословање	1ПМ/80 m <sup>2</sup> БРГП
тржни центар	1ПМ/50 m <sup>2</sup> НГП
угоститељство	1ПМ/два стола са по четири столице

### Б.3.2. Водоводна мрежа и објекти

Предметна територија припада првој зони водоснабдевања „Београдског# водоводног система. Основна концепција Решења за водоводну мрежу условљена је урбанистичким решењем за јавну саобраћајну мрежу, наменом околног простора и стањем већ изграђене водоводне мреже. Планираним решењем водовода задржавају се у функцији сви постојећи улични цевоводи димензија Ø150 mm и већих профила, који ће се наћи у јавним просторима, а нису у колизији са планираним наменама и саобраћајним решењем.

Постојећи цевоводи Ø300 mm (В1300Л) у Улици Живка Петровића и цевовод Ø200 mm (В1200Л) у Улици Милана Узелца се задржавају без измештања. Планира се укидање постојећих цевовода Ø80 mm (В180А), Ø90 mm (В190ПЕ) у Улици Живка Петровића, Ø80 mm (В180А) у Мозеровој улици и замена постојећих цевовода новом мрежом Ø150 mm. Планира се укидање постојећег цевовода Ø90 mm (В190ПЕ) у Гаудијевој улици и замена новим цевоводом Ø150 mm.

Планирају се се цевоводи водоводне мреже најмањих димензија Ø150 mm. Планирају се цевоводи нове водоводне мреже у свим новопланираним саобраћајницама у оквиру предметног плана.

Водоводна дистрибутивна мрежа се планира у облику прстенасте мреже. Планирани цевоводи се повезују са постојећим цевоводима који остају у функцији Ø300 mm (В1300Л) у Улици Живка Петровића и Ø200 mm (В1200Л) у Улици Милана Узелца. Трасе цевовода дистрибутивне мреже се планирају у оквиру површина јавне намене у складу са синхрон планом инсталација. Постојеће кућне прикључке превезати на планиране цевоводе.

Планира се да димензије уличне водоводне мреже задовоље потребе воде за планиране кориснике као и за противпожарне потребе. Водоводна мрежа се планира са противпожарним хидрантима на прописаном одстојању, затварачима, испустима и свим осталим елементима неопходним за њено правилно функционисање и одржавање. Пројекте уличне мреже и прикључака радити према техничким прописима „Београдског водовода”, а према условима ЈКП „Београдски водовод и канализација”. На основу планираног броја будућих корисника, прорачуната је укупна средња дневна потрошња воде од 12 l/s и потребна количина противпожарне воде од 10 l/s.

У оквиру обухвата плана потребно је:

– урадити пројекат замене постојеће водоводне мреже у Мозеровој улици и Живка Петровића, новом мрежом минималног пречника Ø150;

– урадити пројекте нових цевовода у оквиру свих новопланираних саобраћајница у обухвату, чији ће минимални пречник бити Ø150;

– предвидети да водоводна мрежа буде прстенастог типа.



Планира се изградња цевовода водоводне мреже, у све-му према претходно урађеној инвестиционо-техничкој до-кументацији, а на основу услова и стандарда ЈКП Београд-ски водовод и канализација, Служба развоја водовода бр. 577/І<sub>1-1</sub> од 30. септембра 2009. године.

### Б.3.3. Канализациона мрежа и објекти

На предметној територији улична мрежа канализације се развија по сепарационом систему одвођења кишних и употребљених вода. Планирају се решења канализације у границама овог плана. Планира се реконструкција делова постојећих кишних и фекалних канала због нивелационих разлога и пошто се променом намене површина повећавају количине кишних и отпадних вода. Постојећа канализаци-она мрежа у улицама Милана Узелца ФАЦ 300 mm и ААЦ 300 mm у низводном делу се укида пошто нема довољну пропусну моћ у оквиру слива. Планирају се нови канали већег пречника.

У Мозеровој улици постојећи канали ФАЦ 300 mm и ААЦ 300–500 mm задржавају се у функцији планираног сепарационог система. Постојећи фекални канал ФПЛ 250 mm из Гаудијеве улице се у низводном делу укида и рекон-струише пошто пролази кроз остало земљиште. Траса но-вог канала се уводи у регулационом Гаудијеве улице до плани-раног фекалног канала у улици Живка Петровића. Главни реципијент за фекалне воде са предметне територије је фе-кални колектор ФБ 90/157 cm у Првомајској улици. Главни реципијент за кишне воде је колектор АБ 220/194 cm, а про-лази Задругарском и Банатском улицом, што је ван границе овог плана.

Анализа сливног подручја колектора АБ 220/194 cm у Банатској улици је показала да поједине деонице овог ко-лектора немају довољно капацитета, тако да је уследила израда „Идејног пројекта новог кишног колектора у Пр-вомајској улици („Косовопроект”, 1985. година), који би омогућио да се воде на сливу прерасподеле и тако расте-рете критичне деонице постојећег колектора. Планиран је колектор димензија Ø1.000 mm – 180/120 cm у Првомајској улици који се у Задругарској улици укључује у постојећи колектор АБ 220/194 cm.

Важећим регулационим планом дела подручја Горњег Земуна (из 2001. године), предвиђена је оријентација фе-калних вода ка колектору 80/135 cm у Железничкој улици и даље до постојећег фекалног колектора у Првомајској ули-ци, а кишних вода ка сабирном колектору у Улици Огње-на Прице који се улива у планирани кишни канал у Прво-мајској улици, са везом на постојећи колектор АБ 220/194 cm. Потом је уследила израда следећих пројеката за део територије наведеног регулационог плана: „Главни проје-кат кишне и фекалне канализације у улицама Симе Шолаје, Ивана Милутиновића и Франца Прешерна у Земуну” (Цен-троинжењеринг, 2001. године); „Главни пројекат измене дела трасе од чвора Ф4 до чвора Ф0 кишне и фекалне кана-лизације у улицама Симе Шолаје, Ивана Милутиновића и Франца Прешерна у Земуну” (Центроинжењеринг, 2002. го-дине), и „Идејни пројекат фекалне канализације у делу Ули-це Симе Шолаје у Земуну” (Хидрозавод дтд, 2006. године). Овим пројектима као и стањем на терену измењен је кон-цепт одвођења отпадних вода у делу важећег регулационог плана (улица Симе Шолаје).

С обзиром на измене које су настале, од стране ЈКП „Београдски водовод и канализација” под бројем: 29973-І<sub>1-1</sub>/577 од 9. септембра 2009. године, издати су услови који прописују неопходност израде Идејног решења које ће де-финисати одвођење отпадних вода са територије. За потре-

бе предметног плана израђено је „Идејно решење кишне и фекалне канализационе мреже”, који је саставни део доку-ментације плана.

Дуж саобраћајница обухваћених овим планом плани-рана је канализациона мрежа по сепарационом систему, у коловозу свих саобраћајница око осовине пута, а према урађеном синхрон-плану. Планира се укидање и рекон-струкција постојећих канали који су изван јавних површи-на. Планира се гравитациони тип канализације, без црпних станица, која је диктирана нивелационим условима терена и саобраћајница. Планирани улични канали кишне кана-лизације су минималног пречника од Ø300 mm, а фекал-ни од минимум Ø250 mm. Планирају се правци одводња-вања како кишне тако и фекалне канализације одређени положајем примарних реципијената у Првомајској улици. Главни правци планиране уличне кишне и фекалне кана-лизације протежу се Улицом Живка Петровића до везе на главне реципијенте у Првомајској прихватајући канализа-цију из осталих улица овог плана. Начин изградње фекалне и кишне канализације планира се према хидрогеолошким и топографским карактеристикама терена.

Техничку документацију за уличну мрежу и прикључке, радити према техничким прописима и условима Београдске канализације, а према условима ЈКП „Београдски водовод и канализација” – Сектор за развој и пројектовање – Служ-ба за развој канализације бр. 29973 – І<sub>1-1</sub>/577 од 9. септембра 2009. године.

### Б.3.4. Електроенергетска мрежа и објекти

Објекти и мрежа напонског нивоа 10 kV, нисконапонска мрежа и јавно осветљење

На основу урбанистичких показатеља и специфичног оптерећења за поједине кориснике планирана једновремена снага за предметно подручје износи сса 4,495 MW. Потреб-на једновремена снага по блоковима износи:

Број блока	P <sub>j</sub> (kW)
1	273
2	1046
3	355
4	324
5	1156
6	391
7, 8, 9, 11	641
10	309
Укупно	4495

На основу процењене једновремене снаге планира се изградња девет (9) ТС 10/0,4 kV снаге трансформатора 630 kVA (коришћена снага приликом прорачуна потребног броја ТС) капацитета 1.000 kVA. Планиране ТС 10/0,4 kV распоређене су по блоковима како је то приказано у гра-фичком прилогу 07 – „План електроенергетске и телекому-никационе мреже и објеката”, и то:

- у блоку 1 једна ТС10/0,4 kV;
- у блоку 2 две ТС10/0,4 kV;
- у блоку 4 једна ТС10/0,4 kV;
- у блоку 5 две ТС10/0,4 kV;
- у блоку 6 једна ТС10/0,4 kV;
- у блоку 7 једну ТС10/0,4 kV;
- у блоку 8 једну ТС10/0,4 kV.

Планирне ТС биће прикључене, по принципу „улаз-из-лаз”, на планиране 10 kV кабловске водове.

Од планираних ТС 10/0,4 kV, до потрошача електричне енергије, изградити електроенергетску мрежу 1 kV као и водове ЈО (јавног осветљења).

Напајање планираних ТС 10/0,4 kV биће са постојеће ТС 35/10 kV „Земун 2”. Од постојеће ТС 35/10 kV „Земун 2” до предметног простора изградити два вода 10 kV ради прикључења планираних ТС 10/0,4 kV. Планиране електроенергетске водове 10 kV и 1 kV одговарајућег типа и пресека, положити подземно у рову потребних димензија у складу са графичким прилогом бр. 10 „Синхрон-план инсталација”. Локација водова 10 kV од предметног плана до постојеће ТС 35/10 kV „Земун 2” биће предмет посебног планског документа.

Све саобраћајне и слободне површине као и паркинг просторе опремити инсталацијама ЈО тако да се постигне средњи ниво луминанције од 0,6–2 cd/m<sup>2</sup>, а да при том однос минималне и максималне луминанције не пређе однос 1:3. Напајање осветљења вршити из две планиране слободностојеће ТС 10/0,4 kV. У том смислу, поставити одговарајући број разводних ормана ЈО преко којих ће се напајати и управљати ЈО. Напојни НН водови за ЈО пратиће трасу постављања стубова ЈО, односно дуж траса планираних за постављања стубова ЈО.

Дуж тротоарског простора са обе стране саобраћајница, и дуж колско-пешачких стаза са једне стране, планиране су трасе за полагање електроенергетских водова 10 kV, 1 kV, и ЈО, са одговарајућим прелазима. Планиране електроенергетске водове полагати дуж планираних и постојећих траса у истом рову дубине 0,8 m и ширине у зависности од броја водова. На местима где се очекују већа механичка напрезања тла електроенергетске водове поставити у кабловску канализацију или заштитне цеви, као и на прелазима испод коловоза саобраћајница. Постојећу надземну електроенергетску мрежу прилагодити планираним саобраћајницама и sukcesивно каблirati, а стубове надземне мреже који се користе за ЈО потребно је реконструисати и прилагодити коридору планираних саобраћајница.

При извођењу радова еее водове заштитити и обезбедити од евентуалних оштећења, односно уколико су у колизији са планираним саобраћајницама и објектима изместити дуж траса за поменуте водове, у складу са важећим техничким прописима и правилима.

Услови ПД „Електродистрибуција Београд” д.о.о., број 5416-1/09 од 8. децембра 2009 године и бр. 194351/2-2015 од 25. новембра 2015. године

### Б.3.5. Телекомуникациона мрежа и објекти

На основу урбанистичких параметара сагледане су потребе за новим телефонским прикључцима и сходно томе потребно је изградити нове објекте ТК мрежа и постројења. Ово подручје припада кабловским подручјима No1 и No5 истуреног степена „Златиборска”, а подручне АТЦ „Земун”. Потребан број телефонских прикључака обезбедиће се из постојеће ТК мреже која ће се реконструисати, као и градњом нових објеката ТК мреже. За одређивање потребног броја телефонских прикључака (тф) користи се принцип:

Табела 12	
Стамбена јединица	1,5 тф
Пословање	1 тф/40–60 m <sup>2</sup>
Остале намене	1 тф/40–500 m <sup>2</sup>

На основу усвојног принципа дошло се до оријентационог броја телефонских прикључака, који за предметно подручје износи сса 1079. На основу процењеног броја телефонских прикључака планира се се изградња нове тк мреже.

За обезбеђење потребних ТК прикључака потребно је изградити објекат за смештај ТК опреме. Објекат за смештај ТК опреме биће у варијанти outdoor (спољашња монтажа кабинета) минималних димензија 4x2 m, смештен на јавној површини у блоку 6. За објекат за смештај ТК опреме потребно је обезбедити прикључак на електроенергетску мрежу са потребним једновременом снагом од Pj=17,3 kW. Веза ТК објекта са ИС „Златиборска” извршиће се оптичким каблом кроз постојећу и планирану ТК канализацију. Од планираног објекта тк опреме формирати ново кабловско подручје и положити тк каблове до планираних претплата. У том смислу планира се сложена тк инфраструктура која ће испунити све захтеве у погледу комплексних широкопојасних услуга, у складу са најновијим технологијама из ове области.

Оптички кабл од предметног подручја до постојећег ИС „Златиборска” биће постављен кроз постојећу ТК канализацију.

Дуж свих саобраћајница, у оквиру границе плана, планира се тк канализација, одговарајућег капацитета (броја цеви пречника Ø110 mm), која ће повезати приводна тк окна са главном тк концентрацијом (МСАН), и даље са ИС „Рева”. Планирану тк канализацију реализовати у облику дистрибутивне тк канализације, у коју ће се по потреби увлачити бакарни односно оптички тк каблови, сходно модернизацији постојећих и ширењу савремених тк система (мреже и објеката) и услуга, како би се омогућило ефикасно одржавање и развијање система. Дуж тротоарског простора саобраћајница и колско-пешачких стаза, са једне стране, планиране су трасе за полагање тк канализације, са одговарајућим прелазима. Дубина рова за постављање тк канализације у тротоару је 0,8 m, а у коловозу 1,0 m (мерећи од највише тачке горње цеви).

Услови „Телеком Србија” а.д., број 174535/3-2013 од 15. августа 2013. године.

### Б.3.6. Мрежа и објекти КДС

Предвиђа се изградња водова кабловског дистрибуционих система (КДС). Водове КДС поставити подземно у рову потребних димензија. Водови кабловског дистрибуционих система (КДС) се могу полагати са ТК водовима у ТК канализацији.

### Б.3.7. Топловодна мрежа и постројења

#### Планска документација

У Регулационом плану дела подручја Горњег Земуна за простор између улица: Првомајске, Гетеове, трасе железничке пруге, Марије Бурсаћ и Симе Шолаја (Мозерова), („Службени лист Града Београда”, број 4/01) планирано је снабдевање топлотном енергијом за потребе грејања и потрошње топле воде преко планираних топловода дуж свих саобраћајница, што је потврђено у условима ЈКП „Београдске електране” бр. IV-6163/3 од 10. јула 2013. године. Снабдевање топлотном енергијом је планирано из КО „Сава Ковачевић”, а планира се повезивање на ТО „Нови Београд” преко постојећег магистралног топловода DN500 дуж Златиборске улице.

#### Планирано решење

Топлификација предметног подручја планирана је са постојећих и планираних топловода дуж свих саобраћајница унутар свих блокова са повезивањем на постојећи топловод 2xØ139,7x3,6/225 (DN125) из правца Првомајске и Милана Узелца (као првом фазом реализације и везом на КО

„Сава Ковачевић”) и коначним повезивањем на постојећи магистрални топловод DN500 дуж Златиборске улице и везом на грејни систем ТО „Нови Београд”. Главни правци снабдевања топлотном енергијом предметног подручја, су преко планираних топловода DN200 дуж Улице Милана Узелца и преко планираних топловода DN150 дуж улица Живка Петровића и Мозерове. Сви топлотни режими рада топловода су задржани и код грејања и код припреме потрошне топле воде. Топлотном енергијом обезбедиће се грејање без прекида у раду у периоду грејања и непрекидна припрема потрошне топле воде континуално у току године.

Према програмским капацитетима за планираних 11 блокова планирано је укупно око 7.656 kW, тако што је за нето планирану површину стамбеног простора рачунато са  $80 \text{ W/m}^2$ , а за комерцијални простор и КДУ са  $100 \text{ W/m}^2$  јер морају задовољити прописана енергетска својства за нове објекте како би могли да задовоље сертификат о енергетским својствима објекта који чини саставни део техничке документације. Енергетске потребе објеката су смањене за 40% у односу на досадашње специфичне топлотне губитке.

Ово је могуће ако се спроведу сви енергетски ефикасни системи у складу са Правилником о енергетској ефикасности зграда („Службени гласник РС”, број 61/11) и Правилником о условима, садржини и начину издавања сертификата о енергетским својствима зграда („Службени гласник РС”, број 69/12) код издавања дозвола за изградњу и употребу. Због малог попречног профила саобраћајница и малих ширина тротоара, а и да би се очувало високо зеленило у постојећим тротоарима саобраћајница, све нове планиране трасе топловода су постављене у коловозу истих, на супротној страни од планираних гасовода. Планирани су бесканални предизоловани топловоди са минималном дубином укопавања од 80 cm од нивелете коловоза.

Димензије планираних топловода приказане су на графичком делу плана и одређене су на основу планираног конзума и основних праваца снабдевања из праваца улица Милана Узелца и топловода DN200 и преко планираних топловода DN150 дуж улица Живка Петровића и Мозерове.

Укупна дужина нове топловодне мреже је око 3.315 m. Трасе топловода су усаглашене са другим инфраструктурним водовима на графичком прилогу бр. 10 „Синхрон план и инсталација”.

### Б.3.8. Гасоводна мрежа и постројења

#### Планска документација

У Регулационом плану дела подручја Горњег Земуна за простор између улица: Првомајске, Гетеове, трасе железничке пруге, Марије Бурсаћ и Симе Шолаја (Мозерова), („Службени лист Града Београда”, број 4/01) планирано је снабдевање природним гасом за потребе грејања, кувања, припреме топле воде и мањих технолошких потреба преко прстенасте нископритисне гасоводне мреже – дистрибутивних гасовода до 4 bar. Планирано је снабдевање преко мерно-регулационе станице МРС „7 МЗ” чија локација је изван граница овога плана. Ова станица и припадајући прикључни гасовод радног притиска 6 до 12 bar нису изграђени, нити је израђена потребна планска документација. До данас је изграђена МРС „Калварија” и градски гасовод радног притиска 6 до 12 bar до ове станице и деоница дистрибутивног ПЕ гасовода радног притиска до 4 bar којом је могуће, у првој фази реализације овога плана, реално започети гасификацију у границама овога плана. Технолошке везе гасовода на истом радном притиску до 4 bar омогућавају да се поменути гасни системи МРС „Калварија” и МРС „7мз” међусобно повежу и реализују потребни гасни прикључци.

#### Планирано решење

Планирано је увођење природног гаса као новог енергента, који има атрибут еколошког горива и велике предности у енергетском смислу. Природни гас се користи у стамбеним и комерцијалним објектима за потребе грејања, припреме топле воде, кувања и за мање технолошке потребе. Снабдевање природним гасом планирано је на принципима широке потрошње. Корисници могу да се директно прикључе на дистрибутивне гасоводе на радном притиску до 4 bar. Изграђен је и у експлоатацији дистрибутивни гасовод на радном притиску до 4 bar који је преко изграђене дистрибутивне мреже у насељу Калварија повезан на постојећу МРС „Калварија” из правца Улице Марија Бурсаћ, али је димензионисан тако да се може повезати преко планиране дистрибутивне ПЕ гасоводне мреже на радном притиску до 4 bar на планирану МРС „7мз” из правца Мозерове улице.

Према програмским капацитетима за планираних 11 блокова планирано је око  $1.725 \text{ m}^3/\text{ч}$ , што се може обезбедити и преко МРС „Калварија” (капацитет изграђен  $4.000 \text{ m}^3/\text{ч}$ ) и преко планиране МРС „7мз” (капацитет  $5.000 \text{ m}^3/\text{ч}$ ). У коначном решењу снабдевање ће бити истовремено са обе станице. Димензије дистрибутивних гасовода приказане су на графичком делу плана и одређене су на основу истовременог снабдевања природним гасом са поменуте две мерно регулационе станице.

Мрежа је конципирана са затвореним гасним прстеновима и са трасама само са једне стране коловоза. Укупна дужина нове гасне мреже је око 2.670 m. Трасе гасовода су усаглашене са другим инфраструктурним водовима. Дистрибутивна гасоводна мрежа је од полиетиленских цеви за радни притисак до 4 bar, тако да је по излазу из станице радни притисак максимално од 3,5 bar, па мора да се оствари, на најудаљенијој тачки мреже, радни притисак већи од 1,5 bar манометарски. У графичком прилогу је приказана гасоводна мрежа укупног капацитета  $1.725 \text{ m}^3/\text{ч}$ , а у најнеповољнијем чвору је добијен радни притисак од 3,0 bar.

Локације планираних дистрибутивних гасовода од полиетиленских цеви су у коридору планираних саобраћајница, у тротоару истих, али постављени само са једне стране саобраћајнице. Минимално растојање између гасовода и другог инфраструктурног вода је нето 0,4 m, од темеља зграда минимум 1 m и од високог зеленила 1,5 m. Свом својом дужином гасоводи се полажу подземно, у тротоарима са минималним надслојем земље 0,8 m од горње ивице гасовода, осим на местима укрштања са другим инфраструктурама, и у коловозу саобраћајница где се, из технолошких и безбедносних разлога, иста може повећати до 2 m.

Заштитна зона дуж дистрибутивног гасовода од полиетиленских гасовода за радни притисак до 4 bar је само 1 m до темеља објеката становања, односно пословања. Сва потрошња природни гас, код свих правних и физичких лица мора се мерити појединачно, мерачима протока природног гаса. У границама овога плана нема планираног прикључног гасовода од челичних цеви на радном притиску 6 до 12 bar, иако је исти приказан у границама Регулационог плана (у блоку 13), па исти није ни могао да се прикаже као планирани гасовод.

Приликом израде пројеката полиетиленских гасовода поред општих услова дефинисаних у Закону о планирању и изградњи, придржавати се и националних стандарда и техничких норми за ову врсту инсталација у складу са Правилником о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 bar („Службени гласник РС”, број 86/15), Правилником о техничким нормативима за пројектовање, грађење, погон и одржавање



гасних котларница („Службени лист СФРЈ”, број 10/90, измене и допуне број 52/90) и Интерних техничких правила за пројектовање и изградњу гасовода и гасоводних објеката на систему ЈП „Србијагаса” и позитивних правила струке.

### Б.3.9. Јавне зелене површине

Јавне зелене површине у оквиру обухвата плана су означене наменом „зеленило и дрвореди” – зелене површине уз комуналну стазу, ширине појаса око 4 m, са линеарно постављеним дрворедима.

Поред ових површина, фонду зеленила у оквиру плана припадају и сви постојећи дрвореди, дуж саобраћајница Мозерове и Живка Петровића, које треба очувати и санирати, свуда где то регулација дозвољава. Јавне зелене површине приказане су на графичком прилогу бр. 9 „План зелених површина” у размери Р=1:1.000.

### Б.3.10. Комбинована дечја установа (КДУ) и установе осталих садржаја социјалног стандарда за становање (ОШ, ДЗ)

Комбинована дечја установа (КДУ) представља дечју установу са комплетном бригом и здравственом негом деце док у њој бораве, са обезбеђивањем васпитно-образовног процеса, слободне дечје активности и културне јавне делатности. Тежња је да се објекти позиционирају на нивоу месних заједница, како би били на пешачкој удаљености од корисника.

Парцела на којој је планирана КДУ је правоугаоног облика, у мирном делу насеља, довољно удаљена од извора буке, дима, гаса и прометних саобраћајница и железнице. Парцела је планирана као блок 10 у посебној просторној целини (II). Земљиште на коме је планирана КДУ је изложено сунцу, дужим странама парцеле оријентисано исток–запад, приближно равно, оцедно, без влажности и подземних вода и довољне носивости да не захтева велике ископе и насипање. Приступ није из правца оптерећених саобраћајница и омогућена је организација различитих прилаза за децу и снабдевање. Паркирање је омогућено у оквиру блока, ван границе комплекса. Суседни објекти се налазе са друге стране саобраћајнице и довољно су удаљени да би се обезбедила проветреност и сигурност корисника простора.

Остали обавезни садржаји социјалног стандарда за становништво са предметног подручја обезбеђују се у постојећим капацитетима и то:

– најближи објекат здравствене заштите је централни пункт Дома здравља Земун у Улици Рада Кончара бр. 46 – где је потребна корекција у смислу повећања броја запослених и то додавањем једног тима, доктор медицине (специјалиста опште медицине) и једна медицинска сестра, за здравствену заштиту одраслог становништва, старости преко 20 година;

– основне школе у близини предметног подручја су ОШ „Раде Кончар” у Златиборској улици 44, ОШ „Сутјеска” у Задругарској улици 1 и ОШ „Петар Кочић” у Улици првомајској 79.

## Б.4. Упоредни биланс површина

### Б.4.1. Биланс намене површина

У овом поглављу кроз табеларни преглед дати су упоредни биланси површина постојећег и планираног стања, за укупни обухват плана детаљне регулације:

Намена површина	Постојеће стање		Планирано стање	
	П	%	П	%
Саобраћајне површине	1 ha 89 a 27,65 m <sup>2</sup>	12,34	3 ha 71 a 14,57 m <sup>2</sup>	24,20
Зеленило и дрвореди	–	–	3 a 98,60 m <sup>2</sup>	0,26
Комбинована дечја установа	–	–	58 a 71,40 m <sup>2</sup>	3,83
Комуналне површине и објекти	69,60 m <sup>2</sup>	0,05	3 a 76,81 m <sup>2</sup>	0,25
УКУПНО ЈАВНЕ НАМЕНЕ	1 ha 89 a 97,25 m <sup>2</sup>	12,39	4 ha 37 a 61,38 m <sup>2</sup>	28,54
Становање	7 ha 81 a 00,10 m <sup>2</sup>	50,93	10 ha 49 a 60,63 m <sup>2</sup>	68,45
Привредне делатности	44 a 25,02 m <sup>2</sup>	2,89	–	–
Комерцијалне делатности	–	–	46 a 20,65 m <sup>2</sup>	3,01
Неизграђене и неуређене површине	5 ha 18 a 20,29 m <sup>2</sup>	33,79	–	–
УКУПНО ОСТАЛЕ НАМЕНЕ	13 ha 43 a 45,41 m <sup>2</sup>	87,61	10 ha 43 a 83,69 m <sup>2</sup>	71,46
УКУПНО ОБУХВАТ ПЛАНА	15 ha 33 a 42,66 m <sup>2</sup>	100	15 ha 33 a 42,66 m <sup>2</sup>	100

### Б.4.2. Биланс урбанистичких показатеља

Планирана оријентациона БРГП обрачуната је за максимално искоришћење урбанистичких параметара, осим за део блока 6 на коме није планирана градња. Просечна површина стана и локала је 80 m<sup>2</sup>, са 3 становника по стану. У збир површина блокова не улазе саобраћајне површине, зеленило и дрвореди.

Блок	Површина блока (m <sup>2</sup> )	БРГП блока m <sup>2</sup>	Број станова	Број становника	Број локала
1	5,660.06	5,094.05	64	192	-
2	38,260.37	34,434.33	430	1290	52
3	8,907.69	10,689.23	134	402	-
4	7,553.93	9,064.72	113	339	-
5	27,750.60	24,975.54	312	936	-
6	9,977.30	8,979.57	112	336	-
7	12,917.13	11,625.42	145	435	-
8	3,552.23	4,262.68	53	159	-
9	460.04	552.05	7	21	-
10	5,871.40	4,109.98	0	0	-
11	578.80	694.56	9	27	-
Σ=	121,489.55	109,388.07	1379	4137	52

### Б.5. Услови, мере заштите и очувања животне средине

На основу решења број IX-03-350.14-14/2010 од 30. јуна 2010. године Секретаријат за урбанизам и грађевинске послове је закључио да није потребна израда Стратешке процене утицаја на животну средину за обухват предметног плана.

За предметни обухват извршено је картирање биотопа, које је саставни део документационе основе плана. На основу Решења о утврђивању мера и услова заштите животне средине бр. 501.2-131/2009-V-04 од 14. септембра 2009. године издатог од стране Секретаријата за заштиту животне средине, са циљем спречавања, односно смањења утицаја постојећих и планираних садржаја на чиниоце животне средине, утврђују се следеће мере заштите:

- обавезно је спровођење посебних мера заштите подземних вода и земљишта, а у складу са дефинисаним степеном заштите подземних вода и земљишта, прописаних Решењем о начину одржавања и мерама заштите у широј зони санитарне заштите изворишта београдског водовода („Службени лист Града Београда”, број 29/87), током изградње планираних објеката и реконструкције постојећих, током коришћења тих објеката, као и током њиховог уклањања;

- предметни простор се мора опремити канализационом инфраструктуром са сепарационим системом за одвођење кишних и отпадних вода;

- до изградње канализационог система потребно је евидентирати сва домаћинства која користе септичке јаме и обавезати их да изграде водонепропусне јаме;

- обавезно је обезбедити несметани прихват заулене атмосферске воде са свих саобраћајних површина;

- потребно је предвидети додатну заштиту подземних вода изградњом непропусне танкване за прихват опасних материја из трансформаторских трафостаница, као и додатну звучну заштиту и заштиту од нејонизујућег зрачења и вибрација применом одговарајућих изолационих материјала – уколико се трафостанице планирају у непосредној близини стамбених и јавних објеката;

- предвидети централизован начин загревања објекта, а предност дати гасификацији насеља.

На основу Решења о утврђивању мера и услова заштите животне средине бр. 501.2-131/2009-V-04 од 14. септембра 2009. године издатог од стране Секретаријата за заштиту животне средине, у границама Плана није дозвољено:

- изградња или било каква промена у простору која би могла да погорша стање чинилаца животне средине (вода, ваздух и земљиште);

- обављање делатности које угрожавају квалитет животне средине, производе буку или непријатне мирисе, нарушавају основне услове живљења суседа или сигурност суседних објеката;

- изградња погона за производњу и промет нафте и нафтних деривата, прераду метала и неметала, асфалтне и бетонске базе и сл;

- изградња производних објеката, осим објеката „мале привреде”, делатности категорије А, у складу са правилима заштите животне средине Генералног плана Београда 2021. („Службени лист Града Београда”, бр. 27/03, 25/05, 34/07, 63/09 и 70/14);

- изградња складишта секундарних сировина, складишта за отпадне материјале, стара возила и слично, као и складиштење отровних и запаљивих материја;

- изградња објеката на припадајућим зеленим површинама.

### Б.5.1. Мере енергетске ефикасности изградње

Мере енергетске ефикасности у складу са Правилником о енергетској ефикасности зграда („Службени гласник РС”, број 61/11) су:

- обезбеђивање минималних услова комфора – ваздушног, топлотног, светлосног и звучног;

- рационализација потрошње енергије за потребе грејања, хлађења, вентилације, припрему топле санитарне воде и осветљења, кроз поштовање граничних прописаних вредности потрошње;

- процена старости и положаја постојећих објеката, климатских услова и квалитета изградње нових, са циљем да се објекти категоризују у односу на степен енергетске ефикасности коју остварују и тиме створе услови за финансијске олакшице приликом одржавања и санације објеката са циљем повећања енергетске ефикасности;

- одабир најефикаснијих система коришћења обновљивих извора енергије (енергија сунца, ветра или геотермална енергија).

### Б.5.2. Заштита вода и заштита од вода

Заштита вода и заштита од вода регулисана је Законом о водама („Службени гласник РС”, бр. 30/10 и 93/12). Надлежност управљања водама и водног земљишта за град Београд, поверена је ЈВП „Београдводе”. У оквиру обухвата плана нема посебних водопривредних услова.

### Б.5.3. Заштита земљишта

Мере заштите земљишта су:

- санација и уређивање свих деградираних површина;

- обавеза комуналног опремања простора, свим неопходним видовима инфраструктуре у циљу избегавања загађивања земљишта испуштањем штетних материја;

- организовање прикупљања и одношења отпада и нарочито опасног отпада, који се односи под посебним условима;

- грађевински и остали отпадни материјал који настане у току изградње нових, односно реконструисаних објеката или приликом уклањања постојећих објеката – сакупити, разврстати и обезбедити рециклажу и искоришћење или одлагање преко правног лица које је овлашћено, односно има дозволу за управљање отпадом; и

- уколико при извођењу радова на изградњи нових, рушењу старих односно реконструкцији постојећих објеката дође до хаварије на грађевинским машинама или транспортним средствима, односно изливања уља и горива у земљиште, извођач је обавезан да изврши санацију, односно ремедијацију загађене површине о свом трошку.

Пољопривредно земљиште које је у складу са посебним законом одређено као грађевинско земљиште, до привођења планираној намени, користи се за пољопривредну производњу.

У циљу заштите земљишта од деловања отпадних материја, неопходно је организовати контролу појаве штетних отпадних материја, њихово сакупљање, уклањање и брзо превођење у нешкодљиво стање. Забрањено је испуштање и одлагање опасних и штетних материја на пољопривредном земљишту и у каналима за одводњавање и наводњавање.

Обавезно је унапређење и заштита постојећих зелених површина, пошумљавање деградираних површина, садњом квалитетног растиња.

#### *Б.5.4. Сакупљање и одношење чврстог отпада*

Редовно одношење отпада је у надлежности комуналне службе ЈКП „Градска чистоћа”. Отпад се одлаже у контејнере запремине 1.100 литара. Потребан број контејнера се одређује помоћу апроксимације: један контејнер на 800 m<sup>2</sup> корисне површине стамбеног простора и посебни контејнери за пословање и производњу. Контејнере поставити на одређеним локацијама надземно или подземно.

Надземно се судови постављају на изграђеним платоима, у посебно изграђеним нишама или бетонским боксеви-ма у оквиру грађевинске парцеле или у смеђарама унутар објеката. Максимално ручно гурање контејнера од локације где је смештен до комуналног возила износи 15 m по равној подлози без степеника и са успоном до 3%.

Подземни контејнери запремине 3 m<sup>3</sup> и 5 m<sup>3</sup> омогућавају ослобађање улица и зелених површина од уличних контејнера и веће су запремине од надземних, па дозвољавају ослобађање од веће количине отпада. Они представљају урбани мобилијар који доприноси визуелном утиску у урбаној средини. Комунално возило за пражњење подземног контејнера, мора имати директан приступ армирано-бетонском бункеру како би дизалица са камиона извукла контејнер из бункера – касете. У оба случаја неопходно је обезбедити саобраћајни прилаз за комунално возило са осовинским притиском од 10 тона и полупречником окретања 11 m. Минимална ширина једносмерне саобраћајнице мора бити 3,5 m, а двосмерне 6m, док је за следеће улице неопходно обезбедити окретницу за комунално возило. Пре добијања грађевинске дозволе за нове објекте, обавезно је прибављање сагласности ЈКП Градска чистоћа.

#### *Б.5.5. Заштита од буке*

Највиши нивои дозвољене буке утврђени су Законом о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС”, бр. 36/09 и 88/10). Мере заштите од буке огледају се у забрани обављања делатности које буком могу да угрозе становништво. Код садржаја који могу да представљају изворе буке, не могу бити прекорачени дозвољени нивои буке утврђени Законом и другим прописима.

#### *Б.5.6. Заштита биодиверзитета*

На основу Закона о заштити природе („Службени гласник РС”, бр. 36/09, 88/10 и 91/10), заштита биолошке разноврсности се остварује спровођењем мера заштите и унапређења врста, њихових популација, природних станишта и екосистема. Екосистем у урбаним срединама девастиран је изградњом и заузетошћу земљишта. Одрживи развој градова се спроводи кроз контролисану заузетост парцела и обезбеђивање простора за слободан природни животни век биљних и животињских врста које су на њему аутохтоне.

Кроз правила уређења јавних зелених површина у плану, спроводе се минимални захтеви, потребни за заштиту биодиверзитета. Даље активности зависе од програма које спроводе надлежни органи градске управе или невладине организације, регистроване за ове делатности.

#### *Б.5.7. Заштита зеленила*

Мере заштите зелених површина су:

– обавезивање процентуалне заступљености зелених и незастртих површина на парцели;

– обавеза подизања дрвореда уз саобраћајне површине, чија ширина регулације то дозвољава;

– одржавање и обнављање постојећих зелених површина и фонда садница;

– у делу обухвата плана који је планиран за изградњу комбиноване дечје установе, посебну пажњу посветити зеленим површинама за игру деце и то планирањем минимум 3 m<sup>2</sup>/детету травнате површине и 5 m<sup>2</sup>/детету игралишта;

– у стамбеним зонама садити саднице лишћара и четинара у односу 70%:30%.

#### *Б.5.8. Заштита споменика културе и историјског наслеђа*

Са аспекта заштите културних добара и у складу са условима Завода за заштиту споменика културе града Београда бр. Р2609/09 од 19. августа 2009. године простор обухвата плана није утврђен за културно добро, не ужива статус претходне заштите, не садржи појединачне објекте који уживају статус заштите и на њему нема евидентираних археолошких налазишта. Уколико се приликом извођења земљаних радова наиђе на археолошке остатке, све радове треба обуставити и обавестити Завод за заштиту споменика културе града Београда како би се предузеле мере за њихову заштиту. Инвеститор је дужан да у том случају, по члану 110. Закона о културним добрима („Службени гласник РС”, бр. 71/94, 52/11 и 99/11) обезбеди финансијска средства за извођење археолошких радова.

#### **Б.6. Мере заштите од елементарних непогода, техничко-технолошких несрећа и ратних дејстава**

##### *Б.6.1. Услови за уређење простора ради заштите од ратних разарања*

Заштита становништва и материјалних добара обезбеђује се спровођењем закона из области војне одбране (Закон о одбрани „Службени гласник РС”, бр. 116/07, 88/09, 104/09 и 10/15) и деловање, проглашавање и управљање у ванредним ситуацијама (Закон о ванредним ситуацијама „Службени гласник РС”, бр. 111/09, 92/11 и 93/12) којим се дефинише систем заштите и спасавања људи, материјалних и културних добара и животне средине од елементарних непогода и других несрећа (техничко-технолошких несрећа, последица тероризма, ратних и других већих несрећа).

Начела заштите и спасавања су: начело права на заштиту, начело солидарности, начело јавности, начело превентивне заштите, начело одговорности и начело поступности при употреби снага и средстава. Обавезе у смислу овог закона таксативно су наведене за сваки од органа надлежних за његово спровођење (Народна скупштина, Влада, МУП и остала министарства, аутономне покрајине и остали). Задаци, мере и начини узбуђивања становништва такође су наведени у закону, као и начини мобилизације становништва.

Склањање и урбанистичке мере заштите (чл. 60–65. Закона о ванредним ситуацијама) прописују прибављање услова од надлежне службе које утврђују урбанистичке мере заштите. Према прибављеним условима нема посебних услова и захтева за прилагођавање потребама одбране земље. У складу са бруто грађевинском површином свих планираних објеката и њиховом наменом, ради заштите људи, материјалних и културних добара планирати:

– породична склоништа, грађена као подрумске и друге погодне просторије са армирано-бетонским конструктивним елементима;



– кућна склоништа основне заштите (граде се у склопу стамбених објеката чија је БРГП већа од 5.000 m<sup>2</sup>), и склоништа допунске заштите (граде се у склопу стамбених објеката чија је БРГП мања од 5.000 m<sup>2</sup>), и

– јавна склоништа, односно блоковска склоништа.

У складу са чланом 64. Закона о ванредним ситуацијама („Службени гласник РС”, бр. 111/09, 92/11 и 93/12), инвеститор може бити ослобођен обавезе изградње склоништа – решењем надлежне службе, у складу са Законом и другим прописима.

### *Б.6.2. Заштита од земљотреса*

Подручје обухваћено планом припада сеизмичкој зони у којој су могући земљотреси јачине 8 степени МКС скале. У циљу заштите од земљотреса треба примењивати следеће смернице:

– обавезна примена важећих сеизмичких прописа при реконструкцији постојећих и изградњи нових објеката;

– обезбедити довољно слободних површина које прожимају изграђене структуре, водећи рачуна да се поштују планирани проценти изграђености парцела, системи изградње, габарити, спратност и темељење објеката;

– главне коридоре комуналне инфраструктуре треба водити дуж саобраћајница и кроз зелене површине, кроз за то планиране коридоре и на одговарајућем одстојању од грађевина.

Терен, по инжењерскогеолошким условима – нестабилан и условно стабилан терен, треба сврстати у категорију сеизмолошки неповољних средина са повећањем основног степена сеизмичког интензитета за један степен МКС скале. Графички прилог број 11. „Геолошка рејонизација терена” Р 1:1.000 приказује геолошке одлике тла.

### *Б.6.3. Заштита од пожара*

Да би се обезбедила заштита од пожара потребно је примењивати смернице из Закона о заштити од пожара („Службени гласник РС”, бр. 111/09 и 20/15):

– обезбедити капацитет градске водоводне мреже са довољном количином воде за гашење пожара;

– при изградњи објеката поштовати важеће прописе противпожарне заштите;

– правилним размештајем објеката на прописаним одстојањима од суседних објеката смањити опасност преносења пожара;

– правилном диспозицијом објеката у односу на саобраћајнице обезбедити несметан приступ противпожарних возила, као и приступне путеве и пролазе за ватрогасна возила до објеката, и

– у складу са законом и другим прописима припремити потребну техничку документацију.

У вези са заштитом од пожара за планирану изградњу потребно је испунити следеће услове:

– Правилника о техничким нормативима за електричне инсталације ниског напона („Службени лист СФРЈ”, бр. 53/88 и 54/88 и „Службени лист СРЈ”, број 28/95)

– објекти морају имати одговарајућу хидрантску мрежу, која се по протоку и притиску воде у мрежи планира и пројектује према Правилнику о техничким нормативима за спољну и унутрашњу хидрантску мрежу за гашење пожара („Службени лист СФРЈ”, број 30/91)

– објектима мора бити обезбеђен приступни пут за ватрогасна возила, сходно Правилнику о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређене платое за

ватрогасна возила у близини објекта повећаног ризика од пожара („Службени лист СРЈ”, број 8/95), по коме најудаљенија тачка коловоза није даља од 25 m од габарита објекта;

– објекти морају бити реализовани у складу са Законом о експлозивним материјама, запаљивим течностима и гасовима („Службени гласник РС”, бр. 44/77, 45/85 и 18/89 „Службени гласник РС”, бр. 101/05 и 54/15) и мора се прибавити Одобрење за локације укопавања цистерни за складиштење запаљивих течности као и полагања гасовода и изградњи МРС-а од стране Управе противпожарне полиције, и

– објекти морају бити реализовани у складу са Правилником о техничким нормативима за заштиту објеката од атмосферског пражњења („Службени лист СРЈ”, број 11/96), Правилнику о техничким нормативима за унутрашње гасне инсталације и хидрантску мрежу („Службени лист СФРЈ”, бр. 20/92 и 33/92), Правилнику о техничким нормативима за пројектовање, грађење, погон и одржавање гасних котларница („Службени лист СФРЈ”, број 10/90), Правилнику о техничким нормативима за заштиту од пожара и експлозије („Службени лист СФРЈ”, број 24/87).

## **В. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА**

### **В.1. Правила парцелације, препарцелације и исправке граница парцела**

#### *В.1.1. Општа правила*

Парцела јесте најмањи део простора односно, најмања површина на којој се може градити, уколико је на градском грађевинском земљишту. Грађевинска парцела мора имати површину и облик који омогућава изградњу објекта у складу са планом, правилима грађења и техничким прописима.

#### **В.1.1.1. Трансформација парцела**

У разради простора прихвата се граница постојећих катастарских парцела, осим у случају када катастарска односно грађевинска парцела није условна за планирану изградњу и када се промена граница парцеле врши у корист површине јавне намене. Грађевинска парцела је утврђена регулационом линијом према саобраћајници јавне намене, границама грађевинске парцеле према суседним парцелама и преломним тачкама које су дефинисане аналитичко-геодетским подацима. Грађевинска парцела, по правилу има приближно облик правоугаоника или трапеза и бочним странама је постављена најприближније управно на осовину јавне саобраћајнице. Грађевинске парцеле се формирају уз поштовање имовинско-правних односа и постојећих међних линија.

Подела и спајање парцела које нису јавне намене одређене овим планом, се може извршити на захтев власника изградом одговарајућег урбанистичко-техничког документа на основу Закона о планирању и изградњи и овог плана.

Новоформиране парцеле треба да имају геометријску форму што ближе правоугаонику или другом облику који је прилагођен терену, планираној намени и типу изградње.

#### **Парцелација**

Подела постојеће парцеле на две или више мањих парцела се врши под следећим условима:

– подела се врши у оквиру граница парцеле;

– приступ на јавну површину новоформираних парцела може се обезбедити и са сукорисничких површина, и

– поделом се не могу формирати парцеле које су субстандардне у погледу величине и начина градње у односу на непосредно окружење односно планирани тип изградње.

Дозвољава се парцелација површина јавне намене под условом да се пројектом парцелације обухвати цела парцела дефинисана овим планом. У случају парцелације саобраћајних површина, новоформиране парцеле морају бити тако дефинисане да обухвате цео профил саобраћајнице (тротуар, коловоз, зелени појас...).

#### Препарцелација

Спајање две или више постојећих парцела ради формирања једне парцеле се врши под следећим условима:

– спајање се врши у оквиру граница целих парцела, а граница новоформиране парцеле обухвата све парцеле које се спајају;

– спајањем парцела важећа правила изградње за планирану намену и тип блока се не могу мењати, а капацитет се одређује према новој површини, јер се планом дефинишу максимални урбанистички параметри.

Препарцелацијом две или више постојећих парцела могу се формирати две или више нових парцела по правилима за спајање парцела и поделу парцела.

#### В.1.2. Посебна правила

##### В.1.2.1. Регулација парцеле за изградњу

Урбанистичка правила за регулацију парцеле за нову изградњу дефинисана су грађевинском линијом на парцели у односу на регулацију блока, бочне суседне парцеле и унутрашњу суседну парцелу. Грађевинска линија је хоризонтална пројекција грађевинских равни испод и изнад тла, у оквиру којих се гради објекат. Грађевинска линија је обавезујућа када се објекат мора поставити на њу у случају када је идентична са регулационом линијом. У осталим случајевима грађевинска линија даје максималну границу градње у коју се уписује основа објекта. Основа објекта може бити мања од максималне границе градње. Однос грађевинске линије (ГЛ) према регулационој линији блока (РЛ) одређује се растојањем које се исказује нумерички. У случају када се грађевинска линија поклапа са регулационом линијом, обавезно је постављање објекта на грађевинску линију. Грађевинске линије према суседним парцелама дефинишу типологију изградње у блоку. Подземна грађевинска линија не сме да прелази границе парцеле.

Грађевинска линија планираног објекта према задњој линији парцеле износи минимално 1/2 висине објекта, али не мање од 4 m, када је предбашта мања од 5 m, изузетно 3 m за фасаду са помоћним просторијама или без отвора; и минимално 1 висина објекта, када је предбашта већа или једнака 5 m, али не мање од 8 m, изузетно 7 m за фасаду са помоћним просторијама. Висина објекта меродавна за одређивање растојања објекта од задње границе парцеле је висина венца (повученог спрата или поткровља). У случају када су стамбене просторије оријентисане ка задњој линији парцеле, не могу се примењивати минимална растојања. Сви постојећи објекти задржавају постојећу грађевинску линију према задњој линији парцеле, до замене објекта новим. Све нове интервенције на постојећим објектима које не спадају у категорију текућег одржавања, морају да се ускладе са овим правилима. Третман постојећих објеката описан је у поглављу В.7. „Интервенције на постојећим објектима”.

Табела 16 – Растојања грађевинске линије објеката од граница парцеле		У зависности од регулације улице и типа објекта
Растојање објекта од бочних граница парцеле	слободностојећи објекти	мин 1,5 m са претежно северне стране и 2,5 m са претежно јужне стране***
	у прекинутом низу први и последњи	мин 3,5 m
	у непрекинутом низу	0,00 m

Растојање објекта од задње границе парцеле**	предбашта до 5 m	мин 1 висина али не мање од 8 m*
	предбашта већа и једнака 5 m	мин ½ висине, али не мање од 4 m*

\* као минимално растојање примењује се вредност која зависи од висине објекта. Само у случајевима када је вредност која зависи од висине објекта мања од наведеног минимално дозвољеног растојања у метрима мора се применити дато растојање у метрима.

\*\* за угаоне објекте примењују се растојања од бочних граница парцеле и растојања од бочних суседних објеката

\*\*\* код слободностојећих објеката на страни на којој се оствари минимално растојање од 2,5 m могуће је планирати стамбене, радне и све друге врсте просторија, ако је минимално остварено растојање 1,5 m, могу се планирати само помоћне просторије

\*\*\*\* у случају градње већег броја објеката на једној парцели, растојања од граница парцеле морају бити испоштована, а међусобна растојања објеката на истој парцели не смеју бити мања од 2/3 висине вишег објекта (у односу на фасаду са отворама стамбених и пословних просторија), али не мање од 8 m, односно не смеју бити мања од 1/3 висине вишег објекта (у односу на фасаду са отворима помоћних просторија), али не мање од 4 m.

#### В.1.2.2. Величина грађевинских парцела

Величина грађевинских парцела, дефинисана је на нивоу блока.

Табела 17 – минимална величина парцеле					
Блок	Целина	Зона	Слободностојећи	Непрекинут низ	Прекинут низ
1	I	IA	–	150 m <sup>2</sup>	–
		IB	–	–	200 m <sup>2</sup>
2	I	IA	–	150 m <sup>2</sup>	–
		IB	–	–	200 m <sup>2</sup>
		IG	1.000 m <sup>2</sup>	–	–
3	III	IIIБ	–	–	200 m <sup>2</sup>
4	III	IIIБ	–	–	200 m <sup>2</sup>
5	I	IA	–	150 m <sup>2</sup>	–
		IB	–	–	200 m <sup>2</sup>
		IV	300 m <sup>2</sup>	–	–
6	III	IIIА	300 m <sup>2</sup>	–	–
7	III	IIIА	300 m <sup>2</sup>	–	–
		IIIБ	–	–	200 m <sup>2</sup>
8	III	IIIБ	–	–	200 m <sup>2</sup>
9	III	IIIБ	–	–	200 m <sup>2</sup>
10	II	–	4.050 m <sup>2</sup>	–	–
11	III	IIIБ	–	–	200 m <sup>2</sup>

#### В.1.2.3. Ширина фронта

Најмања ширина фронта грађевинске парцеле у зависности од намене простора и типологије објекта, износи:

1/ Становање:

– за слободностојећи објекат – минимум 12 m

– прекинути низ – минимум 10 m

– непрекинути низ – минимум 6 m

2/ Комерцијалне делатности:

– минимум 20 m

У случају да парцела излази на више саобраћајних површина, мора да испуњава услов ширине минималног фронта бар према једној саобраћајници, и то оној са које се обезбеђује приступ парцели.

Уколико је грађевинска парцела угаона, најмања ширина грађевинске парцеле се повећава за 20%.

Објекти у непрекинутом низу додирују обе бочне границе парцеле (осим први и последњи у низу) и најмање три објекта чине један низ.

Објекти у прекинутом низу додирују једну бочну границу парцеле.

#### В.1.2.4. Излаз на јавну саобраћајницу

Грађевинска парцела мора имати излаз на јавну саобраћајницу односно трајно обезбеђен приступ на са-

обраћајницу јавне намене и прикључак на инфраструктурну мрежу. Приликом израде Пројекта препарцелације и парцелације, којим се формирају нове грађевинске парцеле, приступни пут унутар границе истог мора имати посебну парцелу одговарајуће ширине. Једносмерни приступни пут мора бити прикључен на две јавне саобраћајне површине, а уколико је двосмерни слеп, мора имати припадајућу окретницу. Ширину приступног пута, у зависности од намене околних парцела и планираних садржаја, односно од очекиваног интензитета колског и пешачког саобраћаја и ме-родавног возила, одредити у сарадњи са Секретаријатом за саобраћај.

Ако се приступни пут користи за једну грађевинску парцелу, може се формирати у оквиру те парцеле, а ако се користи за повезивање две или више грађевинских парцела са јавном саобраћајницом, формира се као посебна парцела. Улазе у гараже и дворишта предвидети преко ојачаних тротоара и упуштених ивичњака како би пешачки саобраћај остао у континуитету.

## В.2. Правила грађења на површинама јавних намена

### В.2.1. Урбанистички показатељи, врсте и намене објеката који се могу градити под условима утврђеним планом

Планирано земљиште јавне намене графички је приказано на прилогу број 5: „План парцелације површина јавне намене и смернице за спровођење плана”. У оквиру обухвата плана, према намени коришћења парцела, планирано земљиште јавних намена су: Комбинована дечја установа, саобраћајне површине, комуналне површине и објекти и зеленило и дрвореди. У оквиру земљишта јавних намена могу се градити објекти и мрежа инфраструктуре (водовод, канализација, телекомуникације, гасовод и електроенергетска мрежа). Објекат јавне намене у оквиру плана је објекат комбинована дечје установе.

### В.2.2. Комбинована дечја установа

Комбинована дечја установа (КДУ) планирана је у блоку 10. Избор локације извршен је према предложеним параметрима од стране Секретаријата за образовање и дечју заштиту града Београда.

Табела 18 – урбанистички параметри за КДУ	
Укупна БРГП објекта	6,5–7,5 м <sup>2</sup> /кориснику
Капацитет објекта	Максимално 270 деце
Површина парцеле	15–18 м <sup>2</sup> /кориснику
Максимална спратност	П+1
Паркирање – изван комплекса КДУ	1 п.м. на 100 м <sup>2</sup> БРГП
Индекс заузетости парцеле	30%
Индекс изграђености	0,7
Травнате површине минимално	3 м <sup>2</sup> /детету
Игралишта минимално	5 м <sup>2</sup> /детету

Објекат је удаљен од прометне саобраћајнице, а приликом пројектовања је потребно раздвојити приступе за децу и снабдевање. Улаз за децу треба да је обезбеђен тако да се избегне укрштање кретања деце и возила. При пројектовању објекта обратити пажњу да је за групне собе најповољнија јужна оријентација. Релације између појединих објеката/делова дечје установе и објеката/делова где су смештене централне службе (администарција, кухиња и перioniца) треба да омогуће брз и једноставан транспорт и добру организацију послуживања.

### В.2.3. Саобраћајнице, пешачке стазе и платои

Коловозне конструкције примарних саобраћајница – градских саобраћајница морају се димензионисати тако да поднесу осовинска отерећења од 10 тона по осовини. Претпостављено саобраћајно оптерећење за ранг градске саобраћајнице категорисано је као – врло тешко. Секундарне саобраћајнице: приступна (стамбена) улица, колско пешачка стаза, површине за стационарни саобраћај, пешачке стазе, приватни пролази и некатегорисани пут, могу се градити са асфалтним коловозном конструкцијом која мора имати минималне слојеве:

- доњи носећи слој од шљунковито песковито материјала 25 cm
- механичка стабилизација од дробљеног каменог материјала, 0–32 10 cm
- асфалт бетон, 0–16 5 cm

Саобраћајнице се могу изводити са коловозном конструкцијом чији завршни слој може бити од префабрикованих фабричких коцки, бетонских плоча, камених коцки или плоча, постављених на слоју песка или цементног малтера. Оивичење саобраћајница се може изводити бетонским ивичњацима, 18/24; 20/24 и 18/24. Оивичење коловоза саобраћајница на местима приступа у индивидуална дворишта, ради се ивичњацима 18/24 постављеним положено или ивичњаком 20/24. Промену типа оивичења коловоза обавезно радити применом прелазног ивичњака минималне дужине 0,40 m. Одводњавање примарних саобраћајница врши се системом атмосферске канализације. Одводњавање локалних путева врши се отвореним каналима и бетонским риголама. Због геотехничких својстава терена, дуж рејона Ц1Б (приказаног у графичком прилогу бр. 11 „Геолошка рејонизација терена”) тј. планираних Саобраћајница 8 и продужетка Улице Живка Петровића, планира се градња потпорног зида.

### В.2.4. Комуналне површине и објекти

#### Водоводна мрежа и објекти

Трасе водоводних цевовода водити јавним површинама у регулацији саобраћајница, тротоарима, ивичњацима, зеленим површинама уз тротоаре и изузетно у коловозу, на растојању најмање 1,0 m од темеља објеката. Цевоводи градске водоводне мреже су најмањих димензија Ø150 mm. Трасе водовода полагасти са једне стране улице.

Хидрантску мрежу за гашење пожара у зони становања реализовати у складу са Правилником о техничким нормативима за хидрантске мреже („Службени лист СФРЈ”, број 30/91). Водоводна мрежа се поставља тако да је цев удаљена од других водова око 1,0 m.

#### Канализациона мрежа и објекти

Градска канализација се састоји од комуналних објеката канализације за пријем атмосферских и отпадних вода по сепарационом типу. Није дозвољено упуштати кишне воде у фекалне канале нити фекалне воде у кишне канале. Минимална димензија цевовода за атмосферске воде је Ø300 mm, а за фекалне воде Ø250 mm. Положај планиране канализационе мреже је у појасу регулације саобраћајнице, односно око осовине пута или за то планираним колско – сервисним стазама. Трасе канализационих цевовода планирају се у јавним површинама. Минимално растојање од других инсталација је 1,00 m. Није дозвољена изградња објеката високоградње преко цевовода канализације.



### Електроенергетска мрежа и објекти

Локација планираних ТС (ознака ТСн1-9) дата је у графичком прилогу 07 – „План електроенергетске и телекомуникационе мреже и објеката”, а инсталирана снага трансформатора одредиће кроз израду техничке документације, сходно тачној структури, површини и намени нових објеката, као и њиховим енергетским потребама.

Локација за нове ТС планирана је тако да:

- буде постављена што је могуће ближе тежишту оптерећења;
- да прикључни водови буду што краћи, а расплет водова што једноставнији;
- се омогући лак прилаз ради монтаже и замене опреме;
- се избегну опасности од површинских и подземних вода и сл.;
- је сагледано присуство подземних и надземних инсталација у окружењу ТС и
- се сагледа утицај ТС на животну средину.

Правила за постављање планираних ТС 10/0,4 kV на предвиђене грађевинске парцеле, у површинама јавне намене:

- просторије за смештај ТС 10/0,4 kV, својим димензијама и распоредом треба да послуже за смештај трансформатора и одговарајуће опреме;
  - просторије за ТС предвидети у нивоу терена или са незнатним одступањем од предходног става;
  - трансформаторска станица мора имати два одвојена одељења и то: одељење за смештај трансформатора и одељење за смештај развода високог и ниског напона; свако одељење мора имати несметан директан приступ споља;
  - бетонско постоље у одељењу за смештај трансформатора мора бити конструктивно одвојено од конструкције зграде; између ослонца трансформатора и трансформатора поставити еластичну подлогу у циљу пресецања акустичних мостова (преноса вибрација);
  - обезбедити звучну изолацију таванице просторије за смештај трансформатора и блокирати извор звука дуж зида просторије;
  - предвидети топлотну изолацију просторија ТС;
  - за ТС предвидети простор у оквиру планом дефинисане парцеле минималних димензија 5x6 m;
  - колски прилаз планирати изградњом приступног пута најмање ширине 3,00 m до најближе саобраћајне површине
- Поред наведеног, планирано је обезбеђење приступа минималне ширине 3 m постојећим ТС.

### Телекомуникациона мрежа и објекти

Планирају се прелази из нових ТК окана на раскрсницама саобраћајница као и на средини распона између две раскрснице, тако да се прелази завршавају у окнима на другој страни саобраћајнице. ТК окна су предвиђена на растојању од 50 до 60 m. Планирану ТК канализацију повезати са постојећом ТК канализацијом, коју је потребно проширити за неопходан број цеви. Поједини делови постојеће ТК канализације директно су угрожени планираном реконструкцијом саобраћајница па је исте потребно заштитити, односно изместити на безбедну локацију. Планиране ТК каблове и вишенаменске каблове полагаги кроз ТК канализацију. На местима где су постојећи ТК каблови угрожени изградњом планираних објеката, предузети неопходне мере заштите од механичког оштећења, односно изместити водове дуж трасе планиране за ТК канализацију.

### Топловодна мрежа и постројења

Прикључење објеката на топлификациону мрежу је индиректно преко топлотне подстанце у објекту. Просторије за топлотне подстанце, површине око 10 m<sup>2</sup> потребно је

предвидети у подрумској (техничкој) етажи, по могућности оријентисане према улици, за смештај комплетне инсталације, са прикључцима за воду, струју и канализацију. Потрошња топлотне енергије треба да се мери и на нивоу топлотне подстанце и појединачно код корисника, где год је могуће.

### Гасоводна мрежа и постројења

У регулационим профилима постојећих и планираних саобраћајница планирана је дистрибутивна ПЕ гасоводна мрежа по принципу затворених гасних прстенова. Према Правилнику о техничким нормативима и условима за пројектовање и полагање дистрибутивног гасовода за радни притисак до 4 bar („Службени гласник РС”, број 22/92), минимално дозвољено безбедно растојање овог гасовода од темеља објеката је 1 m, а од дрвореда 1,5 m, па је једино могуће решење да су трасе већег дела гасовода у коловозу постојећих саобраћајница. Трасе гасовода су обично на супротним странама од траса планираних бесканалних топловода. У новим саобраћајницама планиран гасовод је са једне стране у тротоару истих.

### В.2.5. Зеленило и дрвореди

Подићи травњаке уз комуналну стазу КС1, са линеарно распоређеним садницама средњих лишћара. Водити рачуна о распореду инфраструктуре.

### В.2.6. Урбанистички услови и технички стандарди приступачности

Урбанистичким условима обезбеђују се мере олакшања кретања хендикепиранима, старим лицима и осталим особама са смањеном способношћу кретања. У свакој просторној целини опрема се најмање један повезан правац кретања, у којем су отклоњене препреке за грађане са смањеном способношћу кретања. Ови правци се међусобно повезују са правцима из суседних просторних целина. Програмирање, планирање и издавање услова за пројектовање и реализацију интервенција за прилагођавање објеката условима за кретање хендикепираних раде се непосредно на основу овог плана. Код површина јавних намена, не планирати различите нивое пешачких простора, а када је промена нивоа неизбежна, решавати је и рампом, а не само степеништем. При изради пројектне документације и реализације саобраћајнице применити решења која ће омогућити лицима са инвалидитетом несметано и континуално кретање у складу са Правилником о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама („Службени гласник РС”, број 22/15).

### В.3. Правила грађења на земљишту остале намене

#### В.3.1. Урбанистички показатељи, врсте и намене објеката који се могу градити под условима утврђеним планом

Планом детаљне регулације одређују се правила за грађење објеката намењених:

- становању и
- комерцијалним делатностима.

Урбанистички показатељи за одређивање капацитета изградње су индекс заузетости грађевинске парцеле (З) и индекс изграђености грађевинске парцеле (И):

– Индекс заузетости грађевинске парцеле (З) јесте количник површине хоризонталне пројекције надземног габарита свих објеката на парцели и површине парцеле

помножен са 100. Изражава се у процентима. Површине су изражене у истим мерним јединицама. Габарит је спољашња контура финално обрађених спољашњих зидова објекта.

– Индекс изграђености грађевинске парцеле (И) је количник бруто развијене грађевинске површине (БРГП) свих објеката на парцели и површине парцеле. Површине су изражене у истим мерним јединицама.

– Бруто развијена грађевинска површина (БРГП) објекта је збир бруто грађевинских површина (БГП) и редукованих БГП свих корисних етажа и корисних делова етажа. У прорачуну БРГП објекта, БГП поткровља и БГП подземних етажа редукују се тако да је  $БРГП=0,6$  БГП. Тавани, подземне етаже у оквиру којих су гараже, просторије за постројења и инсталације и станарске оставе се не сматрају корисним површинама. Бруто грађевинска површина етаже је површина унутар спољашњих контура објеката.

### В.3.2. Становање

Стамбено ткиво је по типологији индивидуално, и разликују се две целине:

– I – Индивидуално становање у претежно изграђеном ткиву

– III – Индивидуално становање

Типови стамбених објеката су:

– Слободностојећи – објекти који не додирују ни једну линију грађевинске парцеле;

– Објекти у непрекинутом низу – објекти који додирују обе бочне линије грађевинске парцеле (минимум три објекта чине низ);

– Објекти у прекинутом низу – објекти који додирују само једну бочну линију грађевинске парцеле.

У складу са тим, становање се јавља у две целине, I и III, и у зонама IA, IB, IB, IIIA и IIIB.

Параметар	Зона	Вредност
Максимална дозвољена спратност	IA	П+1+Пк
	IB	П+1+Пк
	IB	П+1+Пк
	IIIA	П+1+Пк
	IIIB	П+1+Пк
Индекс изграђености (И) максимално	IA	1,2 (за парцеле површине $P \leq 600 \text{ m}^2$ )
		0,9 (за парцеле површине $P > 600 \text{ m}^2$ )
	IB	1,2 (за парцеле површине $P \leq 600 \text{ m}^2$ )
		0,9 (за парцеле површине $P > 600 \text{ m}^2$ )
	IB	0,9
	IIIA	0,9
	IIIB	1,2
За угаоне објекте	И * 1,15	
Индекс заузетости (З) максимално	IA	50%
	IB	50%
	IB	40%
	IIIA	40%
	IIIB	50%
	За угаоне објекте	З * 1,15
Процент уређених зелених површина на парцели (незастртих)	IB, IIIA	40%
	IA, IB, IIIB	30%

### В.3.3. Комерцијалне делатности

У зони I Г – комерцијалне делатности, у оквиру обухвата плана, не могу се јавити активности за које је потреб-

на израда Студије о процени утицаја на животну средину. Могућа је градња: трговинских и услужних објеката, банака, мањих фирми, пекарска и посластичарска производња, електромеханичарске радионице, мања складишта грађевинског материјала, прерада пластичних маса и сл.

Индекс заузетости (З) максимално	50%
Индекс изграђености (И) максимално	0,9
Мин. процент незастртих површина (зелених површина без паркинга)	20%
Густина запослених (по ha)	50–200
Мин. растојање грађевинске од регулационе линије	10m
Растојање грађевинских линија од бочних и задње границе парцеле	½ висине
Максимална спратност објеката	П+1

### В.4. Положај објеката на парцели

Положај објеката на парцелама дефинисан је грађевинским линијама у односу на регулационе линије саобраћајница, минималним растојањима од суседних парцела, минималним растојањем према задњој граници парцеле, обавезним процентом зеленила унутар парцеле, као и елементима хоризонталне и вертикалне регулације. Положај грађевинских линија приказан је у графичком прилогу број 4 – „Регулационо-нивелациони план са урбанистичким решењем саобраћајних површина” у  $P=1:1,000$ .

### В.5. Спратност и висина објеката

Највећа спратност објекта дефинисана је бројем надземних корисних етажа објекта. Завршна корисна етажа објекта, при максималном искоришћењу параметара, може се реализовати само у форми поткровља или повученог спрата, никако у форми спрата. Посебним правилима грађења за зону у којој се парцела налази одређена је највећа дозвољена спратност објекта и највећа дозвољена висина објекта.

„Нулта кота” (кота  $\pm 0,00 \text{ m}$ ) је тачка пресека линије терена и вертикалне осе објекта, на позицији приступне саобраћајнице. Кота приземља новопланираних објеката на стрмом терену са нагибом од улице (наниже), када је нулта кота нижа од нивелете јавног пута, може бити максимум 1,2 m нижа од коте нивелете јавног пута. На стрмом терену са нагибом, који прати нагиб саобраћајнице, кота приземља се одређује у тачки са које је остварен прилаз објекту. Ако парцела на стрмом терену излази на два могућа приступа (горњи и доњи) кота приземља са доњег улаза не може бити виша од 2,4 m од коте приступа са терена, уколико се испод приземља налазе помоћне просторије.

Кота пода приземља стамбене намене може да буде највише +1,2 m у односу на нулту коту. За комерцијалне садржаје кота пода приземља може да буде највише +0,2 m у односу на коту тротоара испред улаза у пословни простор. Највећа дозвољена висина помоћних објеката је 5 m од нулте коте до коте венца. Највећа дозвољена висина надзита поткровне етаже износи 1,6 m.

### В.6. Услови за изградњу помоћних објеката на истој парцели или већег броја објеката на истој парцели

Помоћни објекти – Дозвољена је изградња помоћних објеката на парцели који су у функцији главног објекта (гараже, оставе, септичке јаме, бунари, летње кухиње и сл.). Сви наведени објекти морају да се граде у унутрашњости парцеле – задњем дворишту.

Помоћни објекти могу се градити на парцели уз услов да њихови габарити улазе у обрачун индекса изграђености и заузетости и у складу са прописаним одстојањима.

Помоћни објекти/простор се може организовати у саставу основног објекта или самостално на парцели. Потребан број паркинг места омогућити у гаражи или на за то предвиђеном простору на предметној парцели.

Већи број објеката на истој парцели – Дозвољава се градња већег броја објеката на истој парцели, намењеној становању или комерцијалним делатностима. У случају градње већег броја објеката на једној парцели – исте функције и значаја, растојања од граница парцеле морају бити испоштована, а међусобна растојања објеката на истој парцели не смеју бити мања од 2/3 висине вишег објекта (у односу на фасаду са отворима стамбених и пословних просторија), али не мање од 8m, односно не смеју бити мања од 1/3 висине вишег објекта (у односу на фасаду са отворима помоћних просторија), али не мање од 4 m. У случају да је растојање мање од 4 m, на суседним странама објеката не могу се предвиђати отвори.

### **В.7. Интервенције на постојећим објектима**

На постојећим објектима могуће су следеће интервенције:

- у складу са могућим наменама дефинисаним планом, дозвољена је промена намене објекта или дела објекта. Промену намене могу да прате грађевински и други радови, а пренамена може да се изведе и без интервенција на постојећем објекту;

- на свим постојећим објектима дозвољена је санација, тј. извођење грађевинских и других радова којима се врши замена конструктивних елемената објекта, поправка уређаја, постројења и опреме. Санацијом се не мења постојећи габарит и спољни изглед објекта и не утиче на безбедност суседних објеката и саобраћаја;

- на свим постојећим објектима дозвољена је адаптација, тј. извођење грађевинских и других радова којима се врши промена организације простора у објекту, замена уређаја, постројења, опреме и инсталација истог капацитета. Радовима на адаптацији објекта не утиче се на стабилност и сигурност објекта, не мењају се конструктивни елементи, не мења се постојећи габарит и спољни изглед објекта и не утиче на безбедност суседних објеката и саобраћаја;

- дозвољено је подрумске или сутеренске просторије у постојећем објекту повезати са спољним простором или неким другим делом зграде ради добијања новог корисног простора нестамбене намене – као оставе, заједничке станарске просторије, техничке просторије, радионице и сл. Подземне и сутеренске површине приликом обрачуна БРГП редукују се, тако да се рачуна 60% њихове вредности, ако су у питању корисне просторије (радионице, атељеи, радне просторије и сл.). Ако су у питању техничке просторије за постројења објекта, станарске оставе, гараже и сл., те површине не улазе у обрачун БРГП. Прилаз овом простору може да буде из заједничких просторија зграде или са парцеле – у ком случају се прилаз степеништем остварује искључиво са парцеле, а не са јавне површине или друге парцеле;

- није дозвољено затварање постојећих пролаза и пасажа, као ни постојећих приземља са колонадама ради формирања затвореног корисног простора;

- затварање балкона, лођа и тераса оријентисаних према улици, изводи се као јединствена интервенција на свим етажама која подразумева исти начин, исте материјале и боје, а у складу са постојећим елементима зграде. Затварање балкона, лођа, тераса и тремова према унутрашњем дворишту

дозвољено је под условом да овом интервенцијом неће бити угрожени суседни објекти, тј. мора се поштовати правило о минималном растојању између објеката;

- дозвољена је доградња лифтова и степеништа под условом да се не угрози функционисање и статичка стабилност објекта и суседних објеката. Вертикалне комуникације морају да буду заштићене од спољних утицаја;

- надградња објекта мора да се изведе изнад целог објекта, једновремено и искључиво у оквиру постојећег хоризонталног габарита. Надградња и доградња објеката су могући ако се истраживањима утврди да је објекат финансиран на одговарајући начин и да увећање оптерећења на темеље неће изазвати штетне последице на објекат. Потребне анализе морају да се спроведу за сваки објекат појединачно у складу са Законом о геолошким истраживањима („Службени гласник РС”, број 44/95), уз претпоставку да објекат и у конструктивном смислу задовољава потребне услове;

- надградња кровних тераса испред повученог спрата или повученог поткровља у циљу проширења корисног простора последње етаже изводи се у оквиру постојећег габарита објекта до висине постојеће последње етаже;

- дограђени и надграђени део објекта не смеју да представљају сметњу у функционисању постојећег дела објекта, као и суседних објеката. Код објеката у низу, дограђени (надграђени) део не сме да пређе ширину калкана суседних објеката на месту споја;

- надградња и доградња објеката дозвољени су, у складу са општим правилима грађења и посебним правилима за зону у којој се објекат и парцела налазе, уколико се обезбеде потребна паркинг места за нове стамбене јединице као и за нове пословне јединице;

- дозвољена је надградња објеката у оквиру планиране грађевинске линије у складу са општим правилима грађења и посебним правилима за зону у којој се објекат и парцела налазе. Надградњом објекта не смеју да се прекораче максимални индекс изграђености парцеле и дозвољена спратност објекта;

- доградњом објекта не смеју да се прекораче максимални индекс заузетости парцеле, максимални индекс изграђености парцеле и дозвољена спратност објекта;

- постојеће парцеле чији је фронт према саобраћајници мањи од прописаног у поглављу В.1.2.3. „Ширина фронта”, парцеле неправилног облика, као и парцеле површине мање од површине прописане за припадајућу зону (поглавље Б.2.5. „Урбанистички услови за планиране објекте и парцеле”), нису парцеле на којима је могућа изградња. На њима је могућа само ревитализација или санација постојећих објеката;

под термином постојећи објекти подразумевају се сви стални објекти, изграђени до 1958. године који су укњижени и уписани у катастар, као и објекти грађени после те године у складу са позитивним законима и важећом планском документацијом. Сеченом обавезом плана се сматрају изграђени објекти за које је издата правоснажна грађевинска дозвола.

На постојећим објектима који су изграђени на такав начин да су прекорачили параметре задате планом, нису дозвољене никакве интервенције којима се повећава габарит објекта – доградња, надградња и сл., дозвољене су само радње на текућем одржавању објекта. У случају да се овакав објекат руши и мења новим, тај нови објекат може бити грађен само по правилима плана, односно биће мањег габарита од постојећег.

### **В.8. Приступ парцели и паркирање на парцели**

Пешачки и колски приступ парцели остварују се непосредно са јавне саобраћајнице са којом се парцела граничи.



Зграда може да има више од једног улаза за пешаке. Улази могу да буду на различитим нивоима.

Приликом нове изградње заједничко правило, осим за целину II, је да се све потребе за паркирањем/гаражирањем задовоље на парцели на којој се градња врши.

У целини II су обезбеђена паркинг места за потребе КДУ према параметру 1ПМ/100 m<sup>2</sup> БРГП (у односу на неопходни БРГП 7,5 m<sup>2</sup>/кориснику x максимално 270 деце = 2.025 m<sup>2</sup> = износи мин. 21 ПМ, а обезбеђено је 28 ПМ).

Подземне етажне планиране за гаражирање не рачунају се у БРГП на парцели или блоку. За нове објекте планирати подземне – једноетажне гараже и због геотехничких услова терена.

Паркирање и гаражирање возила у урбанистичким целинама I и III је обавезно у оквиру грађевинске парцеле, изван површине јавног пута у односу:

за становање	1,1 ПМ/стану
трговину	1ПМ/66 m <sup>2</sup> БРГП
пословање	1ПМ/80 m <sup>2</sup> БРГП
тржни центар	1ПМ/50 m <sup>2</sup> НПП
угоститељство	1ПМ/два стола са по четири столице

Приликом израде Пројекта препарцелације и парцелације, којим се формирају нове грађевинске парцеле, приступни пут унутар границе истог мора имати посебну парцелу одговарајуће ширине. Једносмерни приступни пут мора бити прикључен на две јавне саобраћајне површине, а уколико је двосмерни слеп, мора имати припадајућу окретницу. Ширину приступног пута, у зависности од намене околних парцела и планираних садржаја, односно од очекиваног интензитета колског и пешачког саобраћаја и ме­родавног возила, одредити у сарадњи са Секретаријатом за саобраћај.

## В.9. Правила и услови за архитектонско обликовање објеката

### Испади

Делови објеката са испадима већим од 1,20 m не могу прелазити грађевинску линију. Хоризонтална пројекција испада поставља се на грађевинску линију.

Делови објеката са испадима (еркери, дократи, балкони, улазне надстрешнице са или без стубова и сл.) до 1,20 m могу прећи грађевинску линију, рачунајући од основног габарита до хоризонталне пројекције испада, и то:

- на делу предњег дворишта према улици одступање од грађевинске линије до хоризонталне пројекције испада износи до 1,20 m, уз услов да укупна површина испада не може прећи 50% уличне фасаде изнад приземља;

- на делу бочног доришта претежно северне оријентације где је растојање 2,50 m до границе суседне парцеле, хоризонтална пројекција испада може прећи основни габарит објекта до 0,60 m, уз услов да укупна површина испада не може прећи 30% бочне фасаде изнад приземља;

- на делу бочног дворишта претежно јужне оријентације (растојање од суседног објекта минимално 2/3 висине вишег објекта) хоризонтална пројекција испада може прећи основни габарит објекта до 0,90 m, уз услов да укупна површина испада не може прећи 30% бочне фасаде изнад приземља, и

- на делу задњег дворишта (растојање од 5,00 m до границе суседне парцеле) хоризонтална пројекција испада може прећи основни габарит објекта до 1,20 m, уз услов да укупна површина испада не може прећи 30% задње фасаде изнад приземља.

### Спољне степенице

Отворене спољне степенице које савладавају висину до 0,90 m могу се поставити испред грађевинске линије, односно на делу ширег бочног дворишта, односно задњег дворишта. Отворене спољне степенице које савладавају висину већу од 0,90 m, постављају се на грађевинску линију, односно улазе у габарит објекта.

### Стрехе

Најмање растојање хоризонталне пројекције стрехе од линије суседне грађевинске парцеле износи 0,90 m. Решењем косих кровова суседних објеката који се додирују обезбедити да се вода са крова једног објекта не слива на други објекат. Код постојећих објеката који се реконструишу, а не може се обезбедити услов наведеног минималног растојања, није дозвољено постављање стрехе.

### Кров

Кровна конструкција породичних стамбених објеката је двоводна или вишеводна, а кровни покривач у зависности од нагиба кровних равни. Кровна конструкција комерцијалних објеката зависи од конкретне намене објекта и архитектонског уклапања у околне објекте.

### Обрада фасаде

Спољна обрада фасада стамбених објеката може бити малтер, стакло, фугована опека или дрво. Остали објекти могу бити од разних материјала у зависности од намене. Материјали морају бити еколошки.

### Ограда

Грађевинске парцеле се ограђују и то:

- парцела се ограђује зиданом оградом до висине од 0,90 m (рачунајући од коте тротоара) или транспарентном оградом до висине од 1,40 m;

- за парцеле које су у односу на приступну саобраћајницу или суседа уздигнуте за више од 0,90 m, ограда се поставља на подзид, а висина ограде се рачуна од подзида (највише 1,50 m);

- ако се поставља на регулациону линију стубови ограде и капије морају бити на грађевинској парцели која се ограђује;

- зелене – живе ограде на делу суседних грађевинских парцела саде се у осовини границе грађевинске парцеле, а зидане и транспарентне ограде постављају се према катастарском оператру и то тако да стубови ограде буду на земљишту власника ограде;

- ограде парцела на углу не могу бити више од 0,90 m рачунајући од коте тротоара, због заштите визуелне прегледности раскрснице;

- капије на уличној огради не могу се отварати изван регулационе линије;

- није дозвољена изградња ограда парцела које излазе на две градске саобраћајнице и

- затечене ограде које одступају од наведених правила морају се порушити у циљу заштите општег интереса (безбедност, естетски излед и сл.).

## В.10. Партерно уређење парцела

Партерно уређење, односи се на површине на којима се не граде објекти, а утичу на општи утисак доживљавања уређеног простора на парцели. Слободне површине на парцели могу бити застрте – прекривене другим материјалом или незастрте – зелене површине. Посебну пажњу партерном уређењу парцела треба посветити у блоку 10.

### Застирање парцеле

Застирање парцела подразумева извођење одређених грађевинских радова за које је неопходно поступити по позитивним законима и прописима за изградњу. Код површина јавне намене, неопходно је опремање урбаним мобилијаром (канте за отпатке, клупе, стубови, решетке, ниска ограда, расвета, путоказни стубови, телекомуникационе подстанице, жардињере, чесме, фонтане, пењалице за децу итд.). Они се могу поставити изван регулације саобраћајнице и на местима где се не омета кретање пешака – у свему према урађеном пројекту партерног уређења и задовољавању прописа.

### Уређење незастртих површина

Незастрте – зелене површине су оне којима је земљиште завршни слој и не могу се користити за стационарни саобраћај. Свака парцела на којој се гради објекат мора имати прописану минималну површину незастртих површина са квалитетним засадима. За нову градњу, планирати засаде ка јужним оријентацијама (ЈИ, Ј и ЈЗ) како би формирали сенку и пријатан простор за боравак лети. Нове засаде комбиновати са аутохтоним врстама листопадног дрвећа.

За КДУ	3 m <sup>2</sup> /дете
Становање, зона IB и IIIA	40%
Становање, зона IA, IB и IIIB	30%
Комерцијалне делатности	20%

### В.11. Прикључење објеката на комуналну инфраструктурну мрежу

Објекте прикључити на инфраструктурну мрежу уз услове и сагласност надлежних комуналних предузећа, а у складу са графичким прилогом број. 10 – „Синхрон план“.

### В.12. Инжењерскогеолошки услови

За сваки новопланирани објекат неопходно је урадити детаљна геолошка истраживања, а све у складу са Законом о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник РС”, број 101/15).

Концепција детаљних инжењерскогеолошких односно геотехничких истраживања за више нивое израде техничке документације треба да дефинише следеће:

- у габариту сваке планиране грађевинске интервенције неопходно је утврдити дебљину литотипова који се налазе у интеракцији објекат – терен. Посебну пажњу обратити на дебљину насутог тла и хумуса који треба у потпуности да буду уклоњени из зоне градње;

- промене физичко-механичких параметара појединих литотипова у односу на досадашње резултатате. Посебну пажњу посветити утврђивању параметара збијености (Прокторов опит) и носивости тла (опит ЦБР) другог лесног хоризонта у зони новопланираних саобраћајница;

- програм детаљних инжењерско-геолошких истраживања терена треба усагласити са карактеристикама објеката и специфичностима терена и његове природне конструкције и посебно захтевима који произилазе из инжењерско-геолошких услова градње за микрореоне Ц1а и Ц1б.

Инжењерскогеолошки услови терена представљени су на графичком прилогу број 11. – „Геолошка рејонизација терена” у Р 1:1.000 и прилогу број 12. „Геотехнички пресеци терена”.

### Г. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА

Овај план представља плански основ за издавање Информације о локацији за цело планско подручје, и Локацијских услова, за уређење површина јавне намене, формирање парцела јавне намене и израду пројеката парцелације и препарцелације за површине јавних и осталих намена – све у складу са Законом о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14 и 145/14)

Према правилима и урбанистичким условима план се директно може спроводити за површине јавних намена (осим комбиноване дечје установе) и катастарске парцеле у површинама осталих намена које задовољавају правила парцелације и препарцелације овог плана. У складу са графичким прилогом бр. 5 – „План парцелације површина јавне намене и смернице за спровођење плана”, за површину намењену комбинованој дечјој установи обавезна је израда урбанистичког пројекта.

Парцелација јавних саобраћајних површина је могућа, у циљу фазне реализације. Минимални обухват је грађевинска парцела из овог плана, а функционалну целину чине коловоз и тротоар. До реализације планом предвиђених саобраћајница у пуном профилу, може се вршити изградња комуналне инфраструктуре у оквиру постојеће регулације улица. Кроз израду техничке документације за јавне саобраћајне површине, дозвољена је промена нивелета и попречног профила, укључујући и распоред, пречнике и додатну мрежу инфраструктуре у оквиру дефинисане регулације саобраћајнице.

### Г.1. Фазност реализације

Планом се дозвољава фазност реализације и изградње свих планираних објеката и површина јавне намене и саобраћајница (где фазну целину чине коловоз и тротоар) са припадајућом инфраструктуром.

### Г.2. Статус важећих планских докумената

Доношењем овог плана, у обухвату границе овог плана, ставља се ван снаге Регулациони план дела подручја Горњи Земун за простор између улица Првомајске, Гетеове, трасе железничке пруге, Марије Бурсаћ и Симе Шолаје („Службени лист Града Београда”, број 4/01).



Слика 2 – приказ односа предметног плана и Регулационог плана дела подручја Горњи Земун за простор између улица Првомајске, Гетеове, трасе железничке пруге, Марије Бурсаћ и Симе Шолаје („Службени лист Града Београда”, број 4/01) – који се ставља ван снаге на делу обухвата

Плана детаљне регулације подручја између улица: Живка Петровића, Милана Узелца, Мозерове и новопланираних саобраћајница у блоку између улица Живка Петровића и Железничке, Градска општина Земун.

### Г.3. Прилози плана

Саставни део Књиге 1 овог плана детаљне регулације је су графички прилози:

Бр.	Назив графичког прилога	Размера
1.	Катастарско-топографски план са границом обухвата плана	1:1.000
2.	Постојећа намена површина	1:1.000
3.	Планирана намена површина и изградња	1:1.000
3а.	Подела на целине и зоне са истим правилима градње, типологија становања и типологија објеката	1:1.000
4.	Регулационо-нивелациони план са урбанистичким решењем саобраћајних површина	1:1.000
5.	План парцелације површина јавне намене и смернице за спровођење плана	1:1.000
6.	План хидротехничке мреже и објеката	1:1.000
7.	План електроенергетске и телекомуникационе мреже и објеката	1:1.000
8.	План топловодне и гасоводне мреже и објеката	1:1.000
9.	План зелених површина	1:1.000
10.	Синхрон план инсталација	1:1.000
11.	Геолошка рејонизација терена	1:1.000
12.	Геотехнички пресеци терена	
13.	Прилог – уклапање планског решења са важећим регулационим планом у контактном подручју	1:2.500

Књига 2 овог плана детаљне регулације је документациона основа плана.

### Д ПРЕЛАЗНЕ И ЗАВРШНЕ ОДРЕДЕБЕ

План детаљне регулације подручја између улица: Живка Петровића, Милана Узелца, Мозерове и новопланираних саобраћајница у блоку између улица Живка Петровића и Железничке, Градска општина Земун, ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у „Службеном листу Града Београда”.

#### Скупштина Града Београда

Број 350-222/16-С, 28. априла 2016. године

Председник  
Никола Никодијевић, ср.

Скупштина Града Београда, на седници одржаној 28. априла 2016. године, на основу члана 35 став 7. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/12, 50/13, 98/13, 132/14 и 145/14) и члана 31. Статута Града Београда („Службени лист Града Београда”, бр. 39/08, 6/10 и 23/13 и „Службени гласник РС”, број 7/16 – одлука УС), донела је

## ПЛАН

### ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА ИЗГРАДЊУ ОБЈЕКТА И ВОДОВА СИСТЕМА ДАЉИНСКОГ ГРЕЈАЊА У БЕОГРАДУ (I ФАЗА, I ЕТАПА)

– ЦЕЛИНА Б3 –

А. ОПШТИ ДЕО

#### А.1. Полазне основе

Непосредни повод за израду плана представља иницијатива Јавног комуналног предузећа „Београдске електране”

упућен Секретаријату за урбанизам и грађевинске послове за приступање изради плана.

У складу са наведеним донета је Одлука о изради плана генералне регулације за изградњу објеката и водова система даљинског грејања у Београду, на седници Скупштине Града Београда, одржаној 13. новембра 2009. године која је објављена у „Службеном листу Града Београда”, број 49/09.

Концептом плана генералне регулације за изградњу објеката и водова система даљинског грејања у Београду предвиђено је међусобно повезивање, даљи развој и ширење постојећих система „Београдских електрана”.

Ово планско опредељење у Концепту плана, за Целину Б3 (Миријево), као последицу у коначном решењу има повезивање топловодне мреже топлане „Миријево” са топловодном мрежом топлане „Коњарник”.

#### А.2. Обухват плана

Граница плана, Целине Б3, обухвата површине за изградњу свих примарних топловода са заштитном зоном од по минимално 2 m обострано од спољне ивице цеви, изузетно 1m на деоници топловода дуж Улице киселе воде, од броја 2 до броја 10, уз додатне мере заштите околног терена и објеката.

На графичким прилозима граница плана је приказана и надаље детаљно описана на следећи начин:

1. Планирана реконструкција топловода дуж Раблеове улице и Улице миријевски венац, на пречник 558.8/8/710 mm уз измештање дела трасе, од топлане „Миријево” до улице Миријевски венац.

2. Планирани топловод Ø355.6/5.6/500 mm, дуж Раблеове улице, од топлане „Миријево” до раскрснице улица Михаила Булгакова и Матице српске.

3. Планирана реконструкција топловода по постојећој траси, на пречник Ø508/7.1/630 mm уз измештање дела трасе, од Улице миријевски венац до Матице српске.

4. Планирани топловод Ø508/7.1/630 mm, дуж улице Матице српске, од постојећег топловода у Матице српске до Улице киселе воде.

5. Планирана реконструкција топловода по постојећој траси, на пречник Ø508/7.1/630 mm дуж Улице киселе воде, од улице Матице српске до улице Киселе воде.

6. Планирани топловод Ø508/7.1/630 mm, дуж улица Киселе воде, Милана Ракића, Мите Ружића, Фочанске и Јована Ђаје, од Улице киселе воде до планираног топловода у Дескашевој улици, дефинисаног „Планом детаљне регулације Булевара краља Александра (у зони СЦ „Олимп”) за подручје блокова: Д7А, Д7Б, Д7Ц, Д8А, Д9А, Д9Б, Д10А, Д11А и Д12А („Службени лист Града Београда”, број 46/11)”.

7. Планирани топловод Ø508/7.1/630 mm, дуж улица Дескашеве, Булевара краља Александра и Живка Давидовића, од планираног топловода у Дескашевој улици, дефинисаног „Планом детаљне регулације Булевара краља Александра (у зони СЦ „Олимп”) за подручје блокова: Д7А, Д7Б, Д7Ц, Д8А, Д9А, Д9Б, Д10А, Д11А и Д12А”, до постојећег топловода у Улице Живка Давидовића.

8. Планирана реконструкција топловода по постојећој траси, на пречник Ø508/7.1/630 mm дуж улице Вјекослава Ковача, од планираног топловода у улици Вјекослава Ковача, дефинисаног „Планом детаљне регулације Булевара краља Александра (у зони СЦ „Олимп”) за подручје блокова: Д7А, Д7Б, Д7Ц, Д8А, Д9А, Д9Б, Д10А, Д11А и Д12А”, до Хекторовићеве улице.

9. Планирани топловод Ø508/7.1/630 mm дуж Хекторовићеве улице, од Улице Вјекослава Ковача, до постојећег топловода у Хекторовићевеј улици.



10. Планирана реконструкција топловода по постојећој траси, на пречник Ø508/7.1/630, дуж Хекторовићеве улице, од Хекторовићеве број 5 до постојећег топловода у Улици Јована Црног.

Граница плана обухвата део територије КО Звездара и КО Миријево у укупној површини од 2,3 ха.

### А.3. Правни и плански основ

#### А.3.1. Закон и одлука на основу којих се план ради

Правни основ за израду и доношење плана садржан је у одредбама:

– Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/12, 50/13, 98/13, 132/14 и 145/14);

– Правилника о садржини, начину и поступку израде планских докумената („Службени гласник РС”, бр. 31/10, 69/10 и 16/11);

– Одлуке о изради плана генералне регулације за изградњу објеката и водова система даљинског грејања у Београду, („Службени лист Града Београда”, број 49/09).

#### А.3.2. Плански основ

Плански основ за израду и доношење плана налазимо у садржини текстуелног и графичког дела ГП-а Београда 2021 год. („Службени лист Града Београда”, бр. 27/03, 25/05, 34/07, 63/09 и 70/14).

Даљи развој и унапређење система грејања према Генералном урбанистичком плану Београда до 2021. године базира се на изградњи даљинског система грејања из спрегнуте производње електричне и топлотне енергије на бази домаћих ресурса који постоје у непосредној близини града. Таквим системом жели се постићи поуздано и економично грејање, супституција увозних горива домаћим, већи степен искоришћења примарног горива и смањење степена загађивања животне средине.

У том смислу планиран је развој појединачних грејних подручја, њихово међусобно повезивање магистралним топловодима, као и гашење индивидуалних котларница њиховим прикључивањем на топловодну мрежу система даљинског грејања.

### А.4. Попис катастарских парцела у обухвату плана

Попис парцела за планирану топловодну мрежу

КО Звездара

Целе к.п.: 4540/1, 4541/9, 4542/5, 4543/9, 4550/24, 4541/12, 4541/15, 4541/13.

Део к.п.: 4553/12, 4550/8, 4550/15, 4550/20, 4550/23, 4542/4, 4541/11, 4541/14, 4541/2, 4540/7, 4540/4, 4511/1, 4539/1, 4539/5, 4539/4, 4539/3, 4540/2, 4540/3, 4432, 4431/1, 4431/2, 4562/2, 10753, 10832/1, 4800, 4778/1, 4801, 4555/3, 4231/1, 4555/1, 4231/1, 4863/39, 4865/7, 4865/31, 4865/1, 4865/15, 4865/17, 4865/18, 4865/19, 4865/44, 4863/7, 4863/12, 4863/13, 4863/1, 4865/27, 4865/32, 4865/8, 4872/1, 4873/6, 4873/7, 4873/4, 4877/2, 4875/25, 4875/12, 4876/12, 4876/10, 4876/17, 4876/18, 4878/17, 4878/1, 4878/23, 4878/19, 4878/33, 4879/10.

КО Миријево

Целе к.п.: 2073/6, 2073/5, 3638/4, 2201/5, 2202/5.

Део к.п.: 3599/32, 3599/33, 1372/42, 1372/44, 1372/47, 1372/48, 1372/51, 1372/52, 1372/53, 1372/54, 1372/26, 1371/9, 1366/21, 1371/2, 1371/10, 1370/16, 1367/22, 1367/21, 1363/15, 1363/8, 1363/7, 1364/12, 1364/1, 1364/2, 1360/1, 3573/1, 1390/1,

2072/2, 2072/3, 2072/4, 2073/2, 2073/1, 2073/3, 2074/4, 2074/3, 2074/2, 2073/4, 2074/1, 3574/20, 2068/2, 2068/1, 2067/2, 2061, 2060, 3647, 2042/1, 2042/2, 2043/2, 2046/3, 2046/5, 2046/9, 2046/2, 2048, 2054/7, 2053/4, 2054/5, 2053/3, 2053/1, 2051/3, 2052/3, 2052/2, 3638/2, 1482/1, 2025/6, 2210/2, 2210/3, 2210/1, 3578/16, 3578/10, 2207/5, 2209/8, 2209/2, 2215/7, 2214/1, 2215/6, 2214/2, 2244/1, 2243/1, 2242/1, 2241/1, 3659/2, 2240/2, 2237/2, 2236/2, 2231/2, 2230/2, 2227/2, 3371/6, 3371/3.

Попис парцела за јавне саобраћајне површине

ЈСАО 1

КО Звездара

Део к.п.: 4553/12, 4550/8.

ЈСАО 2

КО Звездара

Целе к.п.: 4540/1, 4541/9, 4542/5, 4543/9, 4550/24, 4541/12, 4541/15, 4541/13.

Део к.п.: 4550/15, 4550/20, 4550/23, 4542/4, 4541/11, 4541/14, 4541/2, 4540/7, 4540/4.

ЈСАО 3

КО Звездара

Део к.п.: 4511/1, 4539/1, 4539/5, 4539/4, 4539/3, 4540/2, 4540/3.

У случају неусаглашености бројева наведених катастарских парцела и бројева кат. парцела са графичког прилога, важе подаци са графичког прилога 3.2. Регулационо нивелациони план са аналитичко-геодетским елементима за обележавање и планом грађевинских парцела.

## Б. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА

### Б.1. Постојећа намена површина

У односу на детаљно описан обухват плана у тачки А.2., постојеће намене земљишта, преко које се планира изградња топловодне мреже су:

– јавна саобраћајна површина, у делу деоница: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 и 10.

– јавна зелена површина, у делу деоница: 3, 5, 6, 8 и 9.

– јавна комунална површина у делу деоница 1 и 2.

– становање 1 и 6.

У свему према графичким прилозима 1.1.–1.3.

Постојећа намена површина Р1:500.

### Б.2. Планирана намена површина

Овим планом, планирана реконструкција и изградња топловодне мреже је предвиђена у површинама следећих намена:

– јавне саобраћајне површине, у делу деоница: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 и 10.

– зелене и рекреативне површине, у делу деоница: 1 и 3.

– јавни објекти комуналних услуга – топлана, у делу деоница: 1 и 2.

– јавни објекти комуналних услуга – комунални пункт посебне намене, у делу деоница 3.

– локација за јавне објекте – дечија установа, у делу деонице 3.

– грађевински блокови ниске стамбене изградње П+2+М, у делу деоница: 3, 5 и 6.

– грађевински блокови високе стамбене изградње са заједничким коришћењем грађевинске парцеле П+3+М – П+13+М, у делу деонице 3.

– локација за комерцијалне делатности- трговина и друго, у делу деонице 3.

За планирану изградњу и реконструкцију топловодне мреже не формирају посебне грађевинске парцеле.

За потребу изградње топловода дуж дела улица Мите Ружића, Фочанске и Јована Ђаје, неопходно је формирати јавне грађевинске парцеле за јавне саобраћајне површине (ЈСАО 1, ЈСАО 2 и ЈСАО 3).

У свему према графичким прилозима 2.1.–2.3.

Планирана намена површина Р1:500.

Табела биланса површина

Парцела	Кат.парцеле бр.	Површина КП (m <sup>2</sup> )
ЈСАО1	део 4553/12, 4550/8.	857
ЈСАО2	целе к.п. 4540/1, 4541/9, 4542/5, 4543/9, 4550/24, 4541/12, 4541/15, 4541/13. део 4550/15, 4550/20, 4550/23, 4542/4, 4541/11, 4541/14, 4541/2, 4540/7, 4540/4.	2038
ЈСАО3	део 4511/1, 4539/1, 4539/5, 4539/4, 4539/3, 4540/2, 4540/3.	1323
Укупна површина 4218 m <sup>2</sup>		

Тачна површина грађевинских парцела биће утврђена након формирања.

У случају неусаглашености бројева наведених катастарских парцела и бројева кат. парцела са графичког прилога, важе подаци са графичког прилога 3.2. Регулационо нивелациони план са аналитичко-геодетским елементима за обележавање и планом грађевинских парцела.

### Б.3. Површине јавних намена

#### Б.3.1. Јавне саобраћајне површине

Топловодна мрежа је на подручју ГО Звездара, целина БЗ, планирана кроз саобраћајнице чија је регулација на графичком прилогу дата на основу урбанистичке планске документације приказане у следећој табели:

Р.БР.	НАЗИВ УЛИЦЕ	РЕГУЛАЦИЈА ДАТА НА ОСНОВУ
1.	Раблеова	Регулациони план насеља Миријево („Службени лист Града Београда”, број 20/02).
2.	Миријевски венац	Регулациони план насеља Миријево („Службени лист Града Београда”, број 20/02).
3	Матице српске	Регулациони план насеља Миријево („Службени лист Града Београда”, број 20/02) и План детаљне регулације дела насеља Миријево, делови макрограђевинских блокова 3 и И („Службени лист Града Београда”, број 10/13).
4	Киселе воде	Регулациони план насеља Миријево („Службени лист Града Београда”, број 20/02).
5	Милана Ракића (од Мите Ружића до Киселе воде)	Регулациони план насеља Миријево („Службени лист Града Београда”, број 20/02).
6	Милана Ракића (од Дескашеве до улице Мите Ружића)	План детаљне регулације Булеvara краља Александра (у зони СЦ „Олимп”) за подручје блокова: Д7А, Д7Б, Д7Ц, Д8А, Д9А, Д9Б, Д10А, Д11А и Д12А („Службени лист Града Београда”, број 46/11).
7	Дескашева	План детаљне регулације Булеvara краља Александра (у зони СЦ „Олимп”) за подручје блокова: Д7А, Д7Б, Д7Ц, Д8А, Д9А, Д9Б, Д10А, Д11А и Д12А („Службени лист Града Београда”, број 46/11).
8	Булевар краља Александра	Правила ГП Београда 2021. год. („Службени лист Града Београда”, бр. 27/03, 25/05, 34/07 и 63/09), постојеће катастарско стање
9	Живка Давидовића	Правила ГП Београда 2021. год. („Службени лист Града Београда”, бр. 27/03, 25/05, 34/07 и 63/09), постојеће катастарско стање
10	Вјекослава Ковача	Детаљни урбанистички план саобраћајнице Булевар Црвене армије, Господара Вучића и Чинтријине („Службени лист Града Београда”, број 18/79).
11	Хекторовићева	Регулациони план Булеvara краља Александра за блокове између улица: Булеvara краља Александра, Вјекослава Ковача, Цара Јована црног, Хекторовићеве и Батутове („Службени лист Града Београда”, број 28/02).

Поред наведених планираних и постојећих саобраћајница којима пролази траса топловода, границом плана обухваћане су три улице које се овим планом редефинишу у односу на важећи Регулациони план насеља Миријево („Службени лист Града Београда”, број 20/02). Улице, односно делови улица за које се дефинише регулација и грађевинска парцела су: део Јована Ђаје (од Милана Ракића до Фочанске), Фочанска и део Мите Ружића (од Милана Ракића до Фочанске).

Према својој функцији, у овом делу насеља Миријево, ове три улице су приступне саобраћајнице, у постојећем стању изведене са коловозом ширине 5,0 m што је већа ширина коловоза него што је то планирано важећим регулационим планом насеља Миријево. Стога се предметним планом дефинишу ове улице следећег попречног профила: 5,0 m коловоза и обострани тротоари оријентационе ширине 1,5 m. Регулациона линија планираних саобраћајница поклапа се у великом делу са постојећим границама катастарских парцела улица а на деловима где то није случај (на пример десни тротоар у Улици Мите Ружића, који је изведен а није у постојећој парцели улице) регулациона линија је дефинисана аналитичко-геодетским елементима.

У свему према графичком прилогу 3.2. Регулационо-нивелациони план са аналитичко-геодетским елементима за обележавање и планом грађевинских парцела. Р1:500.

Током разраде планског саобраћајног решења кроз техничку документацију (за потребе реконструкције саобраћајница), уколико се изнађе прихватљивије решење у инвестиционо-техничком смислу, дозвољена је прерасподела димензија планираних попречних профила унутар планом дефинисане регулације саобраћајница.

Нивелационо решење саобраћајних површина везано је за изведено стање коловоза и уз услов да се поштују висинске коте саобраћајница на које се везују и ивичних изведених објеката.

Коловозну конструкцију планираних саобраћајница приликом реконструкције пројектовати од асфалт-бетона, а димензионисати је према меродавном возилу и инжењерско-геолошким условима.

#### Пешачки саобраћај

У оквиру саобраћајница планирају се двострани тротоари.

За предметни план обављена је сарадња и добијени услови Секретаријата за саобраћај, Дирекције за јавни превоз IV-08 Бр. 346.5-1670/12, од 5. септембра 2012; Сектора за привремени и планирани режим саобраћаја, одељења за планску документацију IV-05 Бр. 344.4-37/12, од 5. септембра 2012; ЈКП „Београд-пут” број V 30002-1/2012, од 22. августа 2012.

#### Б.3.2. Водоводна мрежа и постројења

Територија обухваћена границом целине БЗ предметног плана генералне регулације припада другој и трећој висинској зони водоснабдевања града Београда.

У улицама дуж планираних траса топловода се налазе магистрални и дистрибутивни цевоводи и то:

- В2Л500, В3Л80 у Хекторовићевој улици од границе плана до Гершићеве;
- В2Л500, В3Л200 у Хекторовићевој улици, од Гершићеве до Букурешке;
- В2Л500, В3Л100 у Хекторовићевој улици, од Букурешке до Вјекослава Ковача;
- В2Ч800 у Улици Вјекослава Ковача;
- В2ПЕ110 у Улици др Велизара Косановића;

- ВЗЛ100, ВЗЛ400 у Булевару краља Александра од Улице др Велизара Косановића до Дескашеве;
- ВЗП40 у Улици Дескашева;
- ВЗПЕ110 у Улици Јована Ђаје;
- ВЗЛ200, ВЗЧ700 у Улици Милана Ракића на раскрсници са улицама Јована Ђаје и Дескашеве;
- ВЗП40 у Улици фочанској до Прозорске;
- ВЗЛ100 у Улици фочанској, од Прозорске до Мите Ружића;
- ВЗП40 у Улици Мите Ружића;
- ВЗЛ200, ВЗЧ700, ВЗП40, ВЗДЛ100, ВЗЧ500 у Улици Милана Ракића на раскрсници са улицама Мите Ружића и Матице српске;
- ВЗЛ150 Улици киселе воде;
- ВЗЛ150 у Улици Матице српске;
- ВЗЛ300 и ВЗЛ150 у Улици миријевски венац;
- ВЗЛ150 у Улици миријевски венац, пролаз између зграда бр. 39 и бр. 35;
- ВЗЛ150 у Улици миријевски венац бр. 18 и бр. 20 и
- ВЗЛ200 у Улици Раблеова.

Планирани водовод, у оквиру границе плана, се преузима из следећих планова:

- Плана детаљне регулације Булеvara краља Александра (у зони СЦ „Олимп“) за подручје блокова Д7А, Д7Б, Д7Ц, Д8А, Д9А, Д9Б, Д10А, Д11А и Д12А („Службени лист Града Београда“, број 46/11),
- Регулационог плана насеља Миријево макрограђевински блок А и Г („Службени лист Града Београда“, број 20/02),
- Плана детаљне регулације дела насеља Миријево, делови макрограђевинских блокова „З“ и „И“, Градска општина Звездара, („Службени лист Града Београда“, број 70/13).

Планирано решење мреже дато Регулационом планом насеља Миријево, макрограђевински блок А у улицама Јована Ђаје, Фочанска и Мите Ружића се мења. Дуж поменутих улица планира се водовод минималних димензија ВЗ мин Ø150.

Приликом паралелног вођења трасе топловода и водовода, где год просторне могућности дозвољавају, водити рачуна о минималном растојању од постојеће и планиране градске магистралне и дистрибутивне водоводне мреже које износи мин 1,0 m за пречнике до Ø300 и 2,0 m – 2,5 m за цевоводе пречника Ø300 и веће.

Приликом извођења радова не смеју се угрозити постојећи корисници водоводног система као и функционисање постојеће и планиране водоводне мреже и објеката.

За предметни план обављена је сарадња и добијени услови ЈКП „Београдски водовод и канализација“, служба развоја водовода, број предмета 33978, I<sub>4.2</sub>/1129, од 24. октобра 2012.

### Б.3.3. Канализациона мрежа и постројења

Територија обухваћена границом целине Б3 предметног Плана генералне регулације припада централном канализационом систему који се делом каналише по општем, а делом по сепарационом начину одвођења атмосферских и употребљених вода.

У улицама дуж планираних траса топловода се налазе следећи објекти београдске канализације:

- ОК400 у Хекторовићевој улици;
- ОК300, ОК400 и АК400 у Дескашевој улици;
- ОК250 у Улици Милана Ракића;
- ОК250 у Улици Јована Ђаје;
- ОК250 у Фочанској;
- ФПЛ250 и АПЛ300 између улица Милана Ракића и Матице српске;
- ФАЦ250 и ААЦ400 у Матице српске;

- ФК700 и АК700, ФК350 и АК800, ОБ1000 у улици Миријевски венац;
- ФК250 и АК300 у Улици Спасоја Стејића Баће;
- ОБ600, АК600 и АК300 у Булевару револуције;
- ОБ60/110 између Булеvara револуције и Живка Давидовића.

Планирана канализација, у оквиру границе плана, се преузима из следећих планова:

- Плана детаљне регулације Булеvara краља Александра (у зони СЦ „Олимп“) за подручје блокова Д7А, Д7Б, Д7Ц, Д8А, Д9А, Д9Б, Д10А, Д11А и Д12А („Службени лист Града Београда“, број 46/11);
- Регулационог плана насеља Миријево макрограђевински блок А и Г („Службени лист Града Београда“, број 20/02).
- Плана детаљне регулације дела насеља Миријево, делови макрограђевинских блокова „З“ и „И“, Градска општина Звездара, („Службени лист Града Београда“, број 70/13).

Решење дато Планом детаљне регулације Булеvara краља Александра (у зони СЦ „Олимп“) за подручје блокова Д7А, Д7Б, Д7Ц, Д8А, Д9А, Д9Б, Д10А, Д11А и Д12А („Службени лист Града Београда“, број 46/11) у улици Мите Ружића, од раскрснице са Улицом Јована Ђаје до раскрснице са Дескашевом, се мења. Постојећа канализација димензија ОК250 се укида.

Приликом паралелног вођења трасе топловода и канализације водити рачуна о минималном растојању од постојеће и планиране градске канализационе мреже које износи мин 1,5 m од ивице канализационе мреже.

Приликом извођења радова не смеју се угрозити постојећи корисници канализационе мреже као и функционисање постојеће и планиране канализационе мреже и објеката.

За предметни план обављена је сарадња и добијени услови ЈКП „Београдски водовод и канализација“, служба техничке документације, број предмета 33978, I<sub>4.2</sub>/1129; М/1295, од 29. октобра 2012.

### Б.3.4. Електроенергетска мрежа и постројења

У оквиру граница Плана изграђена је електроенергетска (ее) мрежа водова 10 kV и 1 kV. Мрежа поменутих еее водова изграђена је подземно, пратећи коридор саобраћајних површина.

Постојеће саобраћајне и слободне површине су опремљене инсталацијама јавног осветљења (ЈО).

Изградња планираног топловода у близини еее мреже и објеката условљена је следећим прописима:

- „Правилник о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV“ („Службени лист СФРЈ“, број 65/88), првенствено делови 5 и 33;
- „Закон о заштити нејонизујућих зрачења“ („Службени гласник РС“, број 36/09);
- „Технички услови заштите подземних металних цевовода од утицаја електроенергетских постројења“ SRPS N.C0.105, првенствено делови 4 и 5;
- „Техничка препорука бр. 3“ (ЈП ЕПС – Дирекција за дистрибуцију, новембар 2012), поглавље 16.

Решење еее мреже, у оквиру границе плана, преузима се из следећих планова:

- План детаљне регулације Булеvara краља Александра (у зони СЦ „Олимп“) за подручје блокова Д7А, Д7Б, Д7Ц, Д8А, Д9А, Д9Б, Д10А, Д11А и Д12А („Службени лист Града Београда“, број 46/11);
- Регулациони план насеља Миријево макрограђевински блок А, Д и Г („Службени лист Града Београда“, број 20/02);



У регулацији улица: Јована Ђаје, Фочанске и Мите Ружића, које су обухваћене границом предметног плана, мења се планирано решење ее мреже дато Регулационим планом насеља Миријево, макрограђевински блок А. Дуж поменутих улица планирају се трасе за постављање ее водова 10 kV, 1 kV и ЈО са одговарајућим прелазима саобраћајница. Планиране ее водове полагају испод тротоарског простора у рову дубине 0,8 m и ширине у зависности од броја ее водова који се полагају у ров. Планиране ее водове полагају дуж постојећих и планираних траса за ее водове.

Уколико се при извођењу радова угрожавају ее водови 10 kV и 1 kV, исте изместити или заштити. Задржати све електричне везе између постојећих ее објеката чије је измештање потребно. Уколико се траса подземних водова нађе испод коловоза, водове заштитити постављањем у кабловску канализацију пречника Ø100 mm за кабловске водове 10 kV и 1 kV. Предвидети 100% резерву у броју отвора кабловске канализације за водове 10 kV и 50% резерве за водове 1 kV. Радове у близини ее водова вршити ручно или механизацијом која не изазива оштећење изолације и оловног плашта. Све радове извести у складу са важећим техничким прописима, препорукама и Интерним стандардима Електродистрибуције Београд.

Приликом паралелног вођења ее водова 1 kV и топлводних инсталација обезбедити минимално хоризонтално растојање од 1 m. На местима укрштања ее водова 1 kV и топлводних инсталација обезбедити минимално вертикално растојање од 0,6 m и топлотну изолацију од пенушавог бетона или сличног изолационог материјала дебљине 0,2 m. Ее вод 1 kV положити у азбестно-цементну цев потребног пресека чија дужина мора са сваке стране премашивати ширину канала топловода за 1,5 m. Ее вод 1 kV, по правилу треба да прелази изнад канала топловода, а само изузетно, ако нема других могућности, могу проћи испод топловода. На местима где се очекују већа механичка напрезања гла ее вод 1 kV поставити у кабловску канализацију или заштитну цев као и на прелазима испод коловоза саобраћајница.

За предметни план обављена је сарадња и добијени услови „Електродистрибуције Београд” д.о.о, Београд, број предмета 4713-1/12 од 5. децембра 2012.

### Б.3.5. Телекомуникациона мрежа и постројења

Предметно подручје припада кабловском подручју АТЦ Миријево и АТЦ Звездара. У оквиру граница планираног топловода изграђени су телекомуникациони (тк) каблови који „носе” значајан међународни, међумесни и месни тк саобраћај. На предметном подручју приступна тк мрежа изведена је кабловима постављеним слободно у земљу или у тк канализацију, а претплатници су преко спољашњих односно унутрашњих извода повезани са дистрибутивном мрежом.

Решење тк мреже, у оквиру границе плана, преузима се из следећих планова:

- План детаљне регулације Булевара краља Александра (у зони СЦ „Олимп”) за подручје блокова Д7А, Д7Б, Д7Ц, Д8А, Д9А, Д9Б, Д10А, Д11А и Д12А („Службени лист Града Београда”, број 46/11);

- Регулациони план насеља Миријево макрограђевински блок А, Д и Г („Службени лист Града Београда”, број 20/02);

У регулацији улица: Јована Ђаје, Фочанска и Мите Ружића, које су обухваћене границом предметног плана, мења се планирано решење тк мреже дато Регулационим планом насеља Миријево, макрограђевински блок А. Дуж поменутих улица планирају се трасе за постављање тк канализације са одговарајућим прелазима саобраћајница. Планирану тк канализацију полагају испод тротоарског простора

у рову дубине 0,8 m (мерећи од највише тачке горње цеви) и ширине у зависности од броја цеви које се полагају у ров. Планиране тк таблове полагају кроз постојећу и планирану тк канализацију.

На деоницама где се траса топлводне мреже води паралелно са постојећим подземним тк кабловима остварити минимално хоризонтално растојање од 0,8 m. На деоницама где се траса топлводне мреже укршта са постојећим подземним тк кабловима остварити минимално вертикално растојање од 0,8 m са обавезом да топлводна мрежа прође испод постојећих тк објеката по важећим техничким прописима.

Тк каблове обавезно заштити у зони укрштања. Дужина заштитне ПВЦ цеви са обе стране не сме бити мања од 1 m. У подручју укрштања не смеју се налазити места наставака како на кабловима тако и на топлводу. Уколико не могу да се испуне сигурносна растојања, угрожене тк каблове изместити на безбедно место.

За предметни план обављена је сарадња и добијени услови „Телеком Србија”, дирекција за технику број предмета 0739/0760/03/01-240096/3 ББ, од 13. децембра 2012.

### Б.3.6. Гасоводна мрежа и постројења

У оквиру границе предметног плана, изведени су градски гасоводи притиска  $p=6\div 12$  бар-а, DN 300 mm, који гасом снабдева топлану „Миријево” и DN 400 mm, са кога се гасом снабдева постојећа МРС „Миријево 2”.

Такође је, делом изграђена и дистрибутивна гасоводна мрежа, притиска  $p=1\div 4$  бар-а, која се гасом снабдева из постојеће МРС „Карабурма 1”.

Регулационим планом насеља Миријево („Службени лист Града Београда”, број 20/02) и Планом детаљне регулације макрограђевинских блокова „З” и „И” – градска општина Звездара („Службени лист Града Београда”, број 70/13), планирано је полагање дистрибутивне гасоводне мреже.

У регулацији дела улица: Јована Ђаје, Фочанска и Мите Ружића, које су обухваћене границом предметног плана, мења се планирано решење дистрибутивне гасоводне мреже дато Регулационим планом насеља Миријево, макрограђевински блок А.

Приликом изградње топлводне мреже у свему поштовати одредбе из „Услови и техничких норматива за пројектовање и изградњу градског гасовода” („Службени лист Града Београда”, бр. 14/77, 19/77, 18/82, 26/83 и 6/88) и из „Правилника о техничким нормативима за полагање и пројектовање дистрибутивног гасовода од полиетиленских цеви за притисак до 4 бар-а” („Службени гласник РС”, број 22/92).

За предметни план обављена је сарадња и добијени услови ЈП „Србијас” Сектор за развој, број предмета 06-03/4244, од 7. марта 2013.

### Б.3.7. Топловодна мрежа

У обухвату плана:

- Реконструисати постојећи топлвод дуж Раблеове улице и улице Миријевски венац, на пречник 558.8/8/710 mm уз измештање дела трасе, од топлане „Миријево” до улице Миријевски венац.

- Изградити топлвод Ø355.6/5.6/500 mm, дуж Раблеове улице, од топлане „Миријево” до раскрснице улица Михаила Булгакова и Матице српске.

- Реконструисати топловода по постојећој траси, на пречник Ø508/7.1/630 mm уз измештање дела трасе, од Улице миријевски венац до Матице српске.

Изградити топловод Ø508/7.1/630 mm, дуж Улице Матице српске, од постојећег топловода у Улици Матице српске до Улице киселе воде.

– Реконструисати топловода по постојећој траси, на пречник Ø508/7.1/630 mm дуж Улице киселе воде, од улице Матице српске до Киселе воде.

– Реализовати топловод Ø508/7.1/630 mm, дуж улица Киселе воде, Милана Ракића, Мите Ружића, Фочанске и Јована Ђаје, од Улице киселе воде до планираног топловода у Дескашевој улици, дефинисаног „Планом детаљне регулације Булевар краља Александра (у зони СЦ „Олимп“) за подручје блокова: Д7А, Д7Б, Д7Ц, Д8А, Д9А, Д9Б, Д10А, Д11А и Д12А („Службени лист Града Београда“, број 46/11).

– Известити топловод Ø508/7.1/630 mm, дуж улица Дескашеве, Булевар краља Александра и Живка Давидовића, од планираног топловода у Дескашевој улици, дефинисаног „Планом детаљне регулације Булевар краља Александра (у зони СЦ „Олимп“) за подручје блокова: Д7А, Д7Б, Д7Ц, Д8А, Д9А, Д9Б, Д10А, Д11А и Д12А“, до постојећег топловода у улици Живка Давидовића.

– Реконструисати топловод по постојећој траси, на пречник Ø508/7.1/630 mm дуж Улице Вјекослава Ковача, од планираног топловода у Улици Вјекослава Ковача, дефинисаног „Планом детаљне регулације Булевар краља Александра (у зони СЦ „Олимп“) за подручје блокова: Д7А, Д7Б, Д7Ц, Д8А, Д9А, Д9Б, Д10А, Д11А и Д12А“, до Хекторовићеве улице.

– Изградити топловод Ø508/7.1/630 mm дуж Хекторовићеве улице, од Вјекослава Ковача, до постојећег топловода у Хекторовићевој улици.

– Реконструисати топловод по постојећој траси, на пречник Ø508/7.1/630, дуж Хекторовићеве улице, од Хекторовићеве број 5 до постојећег топловода у улици Јована Црног.

У свему према графичким прилозима број: 3.1.–3.3. Регулационо-нивелациони план са аналитичко-геодетским елементима за обележавање и планом грађевинских парцела. Р1:500.

Сви примарни топловоди су магистралног реда, па њихова заштитна зона износи по 2 m обострано, мерено од спољних ивица топловодних цеви, изузетно 1 m на деоници топловода дуж улице Киселе воде, од броја 2 до броја 10, уз додатне мере заштите околног терена и објеката. У оквиру заштитне зоне забрањена је свака градња објеката супраструктуре.

Наведени пречници топловодне мреже су дефинисани нивоом детаљности који одговара планском документу. Могуће је да током пројектовања пречници буду и мањи, а само изузетно већи у улицама у којима према скупном приказу инсталација за то постоје просторне могућности.

Топловодну мрежу изводити у предизолованим цевима са минималним надслојем земље од 0,6 m изнад горње површине заштитног слоја песка. Планирана топловодна мрежа је распоређена оптимално и постављена тако да представља најцелисходније решење у односу на просторне могућности планираних саобраћајница и положај осталих инфраструктурних водова.

Минимална хоризонтална и вертикална растојања од других подземних инсталација, мерено од спољних ивица топловода, дата су у следећој табели:

	Паралелно вођење (m)	Укрштање (m)
Водовод	0,5	0,5
Канализација	0,5	0,5
Канализациони колектор	1	0,6
Електро вод 1 kV	0,3	0,3
Електро вод 10 kV	0,6	0,6

	Паралелно вођење (m)	Укрштање (m)
Електро вод 35 kV	0,7	0,6
Електро вод 110 kV	2	1
Т.К.канализација	0,5	0,5
Т.К. вод	0,5	0,5
Гасовод 1÷4 bar-a	0,6	0,5
Гасовод 6÷12 bar-a	1	0,5
Дрворед	2	

Приликом пројектовања и извођења планираног топловода, поштовати све прописе из „Одлуке о снабдевању топлотном енергијом у граду Београду“ („Службени лист Града Београда“, број 43/07).

За предметни план обављена је сарадња и добијени услови ЈКП „Београдске електране“, број предмета П-3990, од 14. априла 2014.

### Б.3.8. Јавне зелене површине

Систем зелених површина чине различити типови зелених површина просторно и функционално повезаних и интегрисаних у континуално изграђено ткиво.

Генералним планом Београда 2021. идентификовани су и планирани различити типови зелених површина који улазе у јединствен систем: речна острва – аде, мочваре, паркови, скверови, дрвореди, зелени коридори, шуме, гробља, посебни зелени комплекси, неуређена земљишта, копови, депоније са посебним стањем зеленила. Планирани систем зелених површина града организује се такође и уз помоћ других типова зелених површина које су везане за становање, индустрију, специјализоване центре, опште градске центре, спортске објекте, саобраћај и пољопривреду. Посебни зелени комплекси су зоолошки врт, ботаничка башта, расадници, арборетуми и слично.

На територији предметног плана где је траса топловода и објеката даљинског грејања планирана у регулацији саобраћајница које су са линеарним зеленилом – дрворедом, трасу планирати на одстојању од минимум 2,0 m од стабала у дрвореду.

На свим зеленим површинама где постоји висока квалитетна вегетација (паркови, скверови, зелени коридори, блокско зеленило, зелене површине уз објекте колективног и индивидуалног становања и друго) планирати објекте и водове даљинско грејања на безбедном одстојању од вегетације и сачувати је од физичког оштећења. Инсталације топловода поставити хумусном земљом. Урадити геодетски снимак све вегетације која је поред трасе топловода која може бити угрожена полагањем вода.

Радове треба изводити са максималном пажњом и на начин да се не угрози коренов систем. Сва дрворедна стабала близу трасе максимално сачувати и поставити хоризонталну и вертикалну заштиту стабала при извођењу грађевинских радова. У зони угрожености стабала у дрворедима ров за полагање топловода обавезно копати ручно.

У случају неопходне потребе за уклањањем неког стабла због техничких разлога, инвеститор је у обавези да за такву интервенцију прибави одобрење Градске комисије за валоризацију и компензацију и процену штете посечених стабала. Свако, евентуално посечено стабло компензовати садњом новог стабла исте врсте дрвећа, на најближем слободном делу парцеле. Положај ново засађеног дрвећа усагласити са трасама инсталација техничке инфраструктуре.

За посебно квалитетна и заштићена стабла прибавити посебне Техничке услове ЈКП „Зеленило–Београд“ и Републичког завода за заштиту природе.

За озелењавање површина у зони водова даљинског грејања користити заседе ниске вегетације – листопадног, зимзеленог и четинарског шибља.

По завршетку радова све раскопане површине, травњаке и засторе вратити у првобитно стање уређености. Код обнове и реконструкције оштећених травних површина извршити претходно насипање плодне хумусне земље у слоју од 20 cm.

Све радове у оквиру зелених површина, као и пројектну документацију радити у сарадњи са ЈКП „Зеленило–Београд”.

За предметни план обављена је сарадња и добијени услови ЈКП „Зеленило–Београд”, број предмета 51/506, од 28. септембра 2012.

#### **Б.4. Заштита културног наслеђа**

Дописом Завода за заштиту споменика културе града Београда (бр. Р 390/13 од 1. априла 2013) дефинисане су мере заштите целокупне трасе водова система даљинског грејања.

У оквиру предметног простора нема објеката који су утврђени за културно добро или уживају претходну заштиту, предметни простор се не налази у оквиру просторне културно историјске целине или целине под претходном заштитом.

Целина Б3 Мирјево–Звездара налази се у зони археолошког налазишта Антички Сингидунум, које је проглашено за културно добро – археолошко налазиште (Решење Завода за заштиту споменика културе града Београда бр. 176/8 од 30. јуна 1964. године).

У фази спровођења плана, инвеститор радова је дужан да од Завода за заштиту споменика културе града Београда прибави услове и мере заштите као и сагласности. Такође, инвеститор радова, дужан је да се најкасније 20 радних дана пре почетка припремних радова, обрати поменутом Заводу са захтевом за обезбеђење археолошког надзора.

Уколико се током радова наиђе на археолошке налазе и остатке, радови ће у том делу трасе бити остављени до завршетка заштитних археолошких интервенција.

Инвеститор је дужан да по члану 110. Закона о културним добрима („Службени гласник РС”, број 71/94), обезбеди финансијска средства за истраживање, заштиту, чување, публикавање и излагање добра, до предаје добра на чување овлашћеној установи заштите.

#### **Б.5. Урбанистичке и посебне мере заштите**

##### *Б.5.1. Урбанистичке мере за заштиту животне средине*

За предметни план урађена је Стратешка процена утицаја плана на животну средину, на основу Решења о приступању стратешкој процени утицаја на животну средину Плана генералне регулације за изградњу објеката и водова система даљинског грејања у Београду, које је донео секретар Секретаријата за урбанизам и грађевинске послове под IX-01 бр. 350.14-1/09, 18. јануар а2010. године.

Извештај о Стратешкој процени утицаја на животну средину је урађен у складу са одредбама Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, бр. 135/04 и 88/10).

Секретаријат за заштиту животне средине донео је Решење о утврђивању мера и услова заштите животне средине за предметни план (број 501.2-68/2012-V-04 од 16. октобра 2012. године). Наведени услови и мере су узети у обзир приликом израде плана и саставни су део документације плана.

У циљу заштите животне средине и здравља људи потребно је приликом планирања као и у току даљег спровођења и реализације планског документа предвидети и реализовати мере заштите и побољшања стања животне средине, које се морају поштовати у свим даљим фазама спровођења плана.

У циљу спречавања, односно смањења утицаја планираних садржаја на чиниоце животне средине потребно је:

- пројектовање техничких решења изградње водова система даљинског грејања прилагодити постојећим геотехничким и хидрогеолошким условима тла у циљу обезбеђивања несметаног природног дренажа подземних вода; специфична техничка решења применити посебно у случајевима геотехнички и хидролошки осетљивих зона у терену дуж трасе водова;

- избор материјала за изградњу водова извршити у складу са обавезом да се спречи свака могућност неконтролисаног изливања и исцуривања у околни простор, што подразумева адекватну отпорност водова и прикључака на све механичке и хемијске утицаје, корозију, укључујући и компоненту обезбеђења одговарајуће дилатације (флексибилности), а због могуће геотехничке повређивости геолошке средине у подлози цевовода (слегање, течење, клижење, бубрење материјала и др.);

- пројектно техничком документацијом посебно обрадити случај удеса и прописати одговарајуће мере које се односе на мере превенције, приправности и одговора на удес као и отклањање последица удеса;

- није дозвољено уклањање постојећих дрвореда дуж саобраћајница, односно сеча стабала у уређеним зеленим површинама ради постављања/ изградње мреже даљинског грејања;

- на свим зеленим површинама где постоји висока квалитетна вегетација (паркови, скверови, зелени коридори, блоковско зеленило, зелене површине уз објекте колективног и индивидуалног становања и друго) планирати објекте и водове даљинског грејања на безбедном одстојању од вегетације и сачувати је од физичког оштећења; све радове у оквиру зелених површина, као и пројектну документацију радити у сарадњи са ЈКП „Зеленило–Београд”;

- извршити заштиту постојећих стабала дуж трасе полагања водова система даљинског грејања пре започињања радова на његовој изградњи; ископ земље у непосредној близини стабала обавити ручно, како би се сачувао коренов систем и надземни делови дрвећа; по завршетку радова све раскопане површине, травњаке и засторе вратити у првобитно стање уређености; код обнове и реконструкције оштећених травних површина извршити претходно насипање плодне хумусне земље у слоју од 20 cm;

- изузетно, сечу појединих стабала може одобрити надлежна организациона јединица Градске управе; за посебно квалитетна и заштићена стабла прибавити посебне Техничке услове ЈКП „Зеленило–Београд” и Републичког завода за заштиту природе;

- уколико се током радова наиђе на геолошко-палеонтолошке или минералошко-петролошке објекте, за које се претпоставља да имају својство природног добра, сходно члану 99. Закона о заштити природе („Службени гласник РС”, број 36/09) извођач је дужан да обавести надлежна министарства и предузме све мере како се природно добро не би оштетило до доласка овлашћеног лица;

- грађевински и остали отпадни материјал који настане у току извођења предметних радова сакупити, разврстати и обезбедити рециклажу и искоришћење или одлагање преко правног лица које је овлашћено, односно које има дозволу за управљање отпадом;



– ако при извођењу радова дође до удеса на грађевинским машинама или транспортним средствима, односно изливања уља и горива у земљиште, извођач је у обавези да одмах прекине радове и изврши санацију, односно ремедијацију загађене површине.

Успоставити ефикасан систем мониторинга и сталне контроле функционисања свих делова система даљинског грејања, са аспекта техничке безбедности током изградње и експлоатације, у циљу повећања еколошке сигурности, односно заштите подземних вода и земљишта од загађења у ближој и широкој околини објеката, у складу са захтевима надлежног органа и према важећој законској регулативи.

За предметни план обављена је сарадња и добијени услови „Завода за заштиту природе Србије”, 03 број 020-1805/2, од 14. септембра 2012, и „Секретаријат за заштиту животне средине”, број 501.2-68/2012-V-04, од 16. октобра 2012.

#### *Б.5.2. Урбанистичке мере за заштиту од пожара*

Ради заштите од пожара планирану изградњу реализовати у складу са одговарајућим противпожарним прописима, стандардима и нормативима:

– Законом о заштити од пожара („Службени гласник РС”, бр. 111/09 и 20/15)

– Техничким условима за заштиту подземних металних цевовода од утицаја електроенергетских постројења и корозије ЈУС Н.ЦО.105

– Правилником о техничким нормативима за заштиту објеката од атмосферског пражњења („Службени лист СРЈ”, број 11/96).

У фази израде пројектне, техничке и извођачке документације потребно је прибавити локацијске услове за изградњу гасовода у фази израде идејног решења. Такође је потребно и доставити на сагласност пројекте за извођење за изградњу гасовода, пре отпочињања поступка за утврђивање подобности објеката за употребу.

За предметни план обављена је сарадња и добијени услови „Министарства унутрашњих послова”, сектор за ванредне ситуације бр. 217-178/2012-07/7, од 31. августа 2012.

#### *Б.5.3. Урбанистичке мере од интереса за одбрану земље*

На основу услова Министарства одбране, инт. бр. 2847-12/12 од 10. јануара 2013. године, за предметни план нема посебних услова и захтева за прилагођавање потребама одбране земље.

#### *Б.5.4. Мере енергетске ефикасности изградње*

Изградња објеката и водова система даљинског грејања у циљу побољшања испоруке топлотне енергије сама по себи представља унапређивање ефикасности коришћења примарних облика енергије за потребе грејања и припреме топле воде.

### **Б.6. Инжењерскогеолошки услови**

Истражни простор представља геоморфолошки комплекс обликован утицајем већег броја смењених и активних морфолошких процеса. Данашњи изглед терена, наслеђен је од некадашњег иницијалног преквартарног рељефа. Главну морфолошку дефиницију терен је задобио у квартару, узјамним деловањем падинских процеса – пролувијалног, делувијалног и колувијалног, чија је активност и данас присутна. Завршни печат савременом рељефу дала је техногена

активност, изражена кроз обимне земљане радове предузете у току интензивне урбанизације. Главни морфолошко обележје простора представљају поточна долина Миријевског потока и његове долинске стране.

Основу терена чине лапоровито-песковите наслаге сармата. Ови седименти прекривени су пролувијалним наносом Миријевског потока који је представљен праши-настим глинама, као и лесоидним, делувијалним и делувијално-пролувијалним наслагама. Ниво подземне воде је највиши у пролувијалним седиментима и може се наћи и на дубини мањој од 1 m. На основу сеизмичке микрореонизације урађене за шире просторне целине предметна локација припада 8° МКС-64, са коефицијентом сеизмичности  $K_c=0,05$ .

Геолошки састав и склоп, инжењерскогеолошке и хидрогеолошке одлике стенских маса са једне, и удружено деловање ерозионих процеса и предузета техногена активност са друге стране, погодовали су интензивном развоју савремених инжењерскогеолошких процеса на овом простору, пре свега процеса клижења. На предметном простору се налази активно клизиште са акутним процесом (катастарска ознака БГ 14.1.1), као и активно клизиште са привремено умиреним процесом (БГ 14.1.2).

На основу фонда постојеће документације утврђено је да предметна локација обухвата следеће инжењерскогеолошке микрорејони:

Микрорејон  $A_1$  – обухвата стабилне терене заравњених гребена и падина нагиба до 5°. Нивои подземне воде се налазе на дубини од 3 до 4 m, а на простору заравњених гребена на дубинама већим од 5 m. Терен је у површинском делу прекривен лесоидним делувијумом дебљине од 3,0 до 8,5 m (локално преко 10 m). Процеси физичко-хемијске измене утицали су на погоршање основних механичких карактеристика стенске масе и формирање коре распадања дебљине од 0,7 до 2,0 m.

Микрорејон  $A_2$  – обухвата стабилне терене заравњених гребена и падина нагиба до 5°. Нивои подземне воде се налазе на дубини од 3 до 4 m. Терени местимично прекривени танким делувијалним покривачем максималне дебљине до 2 m, у основи изграђени од лапоровитих глина и пескова дебљине од 10 до 16 m, испод којих леже нестишљиви лапори истог комплекса. Лапоровите глинине су физичко-механички измењене, прекривене кором распадања дебљине 1,5 до 2 m, испуцале, са пукотинама испуњеним грудвама, конкрецијама и жицама аморфног карбоната, склоне волуменским променама, погоршаних физичко-механичких карактеристика.

Микрорејон  $B_1$  – терени нешто стрмијег нагиба (10 до 15°), са нивоом воде на дубини од 1 до 3 m, прекривени лесоидним делувијумом дебљине од 1,5 до 6 m, понекад и преко 10 m, испод којег леже делувијално-пролувијални седименти дебљине 3 до 5 m или сарматски пескови и лапори.

Микрорејон  $B_2$  – обухвата терене нагиба 5–15°, са нивоом воде на дубини од 1 до 3 m. Површина терена изграђена је од делувијалних прашинастих глина и делувијално-пролувијалних седимената.

Микрорејон  $B_3$  – обухвата простор прекривен уређеним консолидованим насипом дебљине од 2 до 5 m.

Микрорејон  $C_2$  – припадају стабилни терени благог нагиба 5 до 7°, поточна долина заглављена наносом Миријевског потока и његових притока, прекривена уређеним техногеним консолидованим насипом, дебљине 2 до 6 m. На контакту насипа и аутохтоног тла у подлози, предузете су опсежне мере хидротехничке мелиорације, у циљу дренарања терена и повећања његове носивости.

Микрорејон  $D_1$  – обухвата условно стабилне терене нагиба преко  $15^\circ$  и делове терена стрмог нагиба (местимично преко  $25^\circ$ ), изграђени од седимената лапоровито-глиновито-песковитог комплекса прекривених танким квартарним седиментима дебљине 1 до 1,5 m, кроз које стенска маса избија на саму површину терена. Стенска маса је захваћена процесом физичко-механичке измене, испуцала, деградирана до дубине од 2 до 3 m, у зависности од нагиба падине. Одсеци представљају реликте старих ерозионих површи језерских тераса. Ниво подземне воде налази се на дубини већој од 4 m.

Микрорејон  $E_1$  – припадају делови падина захваћени развојем умирених клизишта и нестабилних падина. Површине нагиба 5 до  $10^\circ$ . Ниво подземне воде варира од 1 до 3 m, местимично и преко 3 m, што не искључује могућност, да у зависности од атмосферских прилика, дође до појаве локалних забарења и дифузног истицања воде по површини терена. Дебљина клизне масе, односно дубина клизишта која је захватила квартарне творевине и деградирану подлогу износи од 3 до 8 m.

Микрорејон  $E_2$  – Терени нагиба 10 до  $15^\circ$ , захваћени савременим активним клизиштима са брзом динамиком кретања клизне масе, заталасаном површином услед појаве истрбушења и депресија, праћених забарењима и дифузним истицањем воде по ободу. Активним клижењем захваћене су квартарне, углавном делувијалне и делувијално-пролувијалне наслаге и делови деградираних лапоровитих глина, пескова и лапора у подлози. Процењује се да је дубина клизишта знатна, од 4 па до преко 15 m, у зависности од степена деградације и дубине физичко-механичке измене стенске масе у подини.

На основу овако дефинисане геолошке грађе и инжењерскогеолошке реонизације по планираној траси дају се следећи инжењерскогеолошки услови:

1. На деоници дуж Раблеове улице и Миријевског венца, планира се реконструкција топловода на пречник 558.8/8/710 mm уз измештање дела трасе, од топлане „Миријево” до Улице миријевски венац. Траса пролази кроз инжењерскогеолошки реон Б2. Инжењерско-геолошка конструкција терена, нагиб падина и присуство високог нивоа подземне воде, често у самом приповршинском делу терена, захтева примену мера предострожности у циљу очувања стабилности падина. Реконструкција цевовода захтева предузимање мелиоративних мера и постављање дренажа (дренажног тепиха) на дну рова пре полагање цевовода. Дренажа уједно има и улогу спречавања неравномерног слегања услед бубрења у делувијално-пролувијалним седиментима. Ископи и засеци дубљи од 2 m морају се штитити подградом. Трајне засеке дубље од 2 m, облагати армирано-бетонским потпорним конструкцијама опремљеним заштитном дренажом у залеђу.

2. Планирани топловод  $\varnothing 355.6/5.6/500$  mm, дуж Раблеове улице, од топлане „Миријево” до раскрснице улица Михаила Булгакова и Матице српске пролази кроз инжењерско-геолошки реон Б2. Изградња цевовода захтева предузимање мелиоративних мера и постављање дренажа (дренажног тепиха) на дну рова пре полагање цевовода. Дренажа уједно има и улогу спречавања неравномерног слегања услед бубрења у делувијално-пролувијалним седиментима. Ископи и засеци дубљи од 2 m морају се штитити подградом. Трајне засеке дубље од 2 m, облагати армирано-бетонским потпорним конструкцијама опремљеним заштитном дренажом у залеђу.

3. Реконструкција топловода по постојећој траси, на пречник  $\varnothing 508/7.1/630$  mm уз измештање дела трасе, од Миријевског венца до Улице Матице српске, пролази кроз ин-

жењерскогеолошке реона Ц2, Б2 и Д1 (инжењерскогеолошка карта прлог бр. 5.1). Део топловода који се реконструише а пролази кроз рејон Ц2 захтева побољшање тла у подлози израдом насипа или његову комплетну замену. Топловод обезбедити од присутног утицаја високог нивоа подземне воде који може бити праћен појавом узгона. Део трасе који пролази кроз реон Б2 захтева предузимање мелиоративних мера и постављање дренажа (дренажног тепиха) на дну рова пре полагање цевовода. Дренажа уједно има и улогу спречавања неравномерног слегања услед бубрења у делувијално-пролувијалним седиментима. Ископи и засеци дубљи од 2 m морају се штитити подградом. Трајне засеке дубље од 2 m, облагати армирано-бетонским потпорним конструкцијама опремљеним заштитном дренажом у залеђу. Деоница у оквиру реона Д1 захтева да сва засецања изводе опрезно, посебно на деловима терена са десне долинске стране Миријевског потока. Сви засеци захтевају примену „тешке” подграде, уз обавезну израду дренаже у залеђу.

4. Планирани топловод  $\varnothing 508/7.1/630$  mm, дуж Улице матице српске, од постојећег топловода у Улици матице српске до Киселе воде пролази кроз инжењерскогеолошке реона Е1, Б1 и Б2 (инжењерско-геолошка карта прлог бр. 5.2). Траса топловода дуж дела улице Матице Српске прелази преко ножице активног клизишта рејон Е2. Паралелно са извођењем ове саобраћајнице текли су радови на санацији терена, уз примену потпорних конструкција – армиранобетонских потпорних шипова, превођење трасе преко клизишта полумостовском армиранобетонском конструкцијом и додатни радови дренажа нестабилних зона терена, израдом дренажних канала, линијских дренажа и ревизионих шахти. Сви предузети радови (осим стабиловања трупа насипа шиповима), дали су задовољавајуће резултате и обезбедили несметано експлоатисање саобраћајнице. Изград топловода захтева извођење детаљних геолошких истраживања која ће тачно дефинисати начин полагања, заштите планираног топловода као и обим санационих мера. Део трасе који пролази кроз реоне Б1 и Б2 захтева предузимање мелиоративних мера и постављање дренажа (дренажног тепиха) на дну рова пре полагање цевовода. Дренажа уједно има и улогу спречавања неравномерног слегања услед бубрења у делувијално-пролувијалним седиментима. Ископи и засеци дубљи од 2 m морају се штитити подградом. Трајне засеке дубље од 2 m, облагати армирано-бетонским потпорним конструкцијама опремљеним заштитном дренажом у залеђу.

5. Планирана реконструкција топловода по постојећој траси, на пречник  $\varnothing 508/7.1/630$  mm дуж Улице киселе воде, од улице Матице српске до Киселе воде пролази кроз реон Б1. На овој деоници реконструкција цевовода захтева предузимање мелиоративних мера и постављање дренажа (дренажног тепиха) на дну рова пре полагање цевовода. Дренажа уједно има и улогу спречавања неравномерног слегања услед бубрења у делувијално-пролувијалним седиментима. Ископи и засеци дубљи од 2 m морају се штитити подградом. Трајне засеке дубље од 2 m, облагати армирано-бетонским потпорним конструкцијама опремљеним заштитном дренажом у залеђу.

6. Планирани топловод  $\varnothing 508/7.1/630$  mm, дуж улица Киселе воде, Милана Ракића, Мите Ружића, Фочанске и Јована Ђаје, од Улице киселе воде до планираног топловода у Дескашевој улици, пролази кроз рејон Б1. На овој деоници изградња цевовода захтева предузимање мелиоративних мера и постављање дренажа (дренажног тепиха) на дну рова пре полагање цевовода. Дренажа уједно има и улогу спречавања неравномерног слегања услед бубрења у делувијално-про-

лувијалним седиментима. Ископи и засеци дубљи од 2 m морају се штитити подградом. Трајне засеке дубље од 2 m, облагати армирано-бетонским потпорним конструкцијама опремљеним заштитном дренажом у залеђу.

7. Планирани топловод Ø508/7.1/630 mm, дуж улица Дескашеве, Булевар краља Александра и Живка Давидовића, од планираног топловода у Дескашевој улици, дефинисаног пролази кроз рејон А1. Инжењерскогеолошка конструкција терена не условљава ограничења у погледу урбанизације простора рејона А. Привремене ископе изводити субвертикално без подграђивања до висине од 3 m, а трајне засеке висине до 2 m штитити лаком потпорном конструкцијом или биогеним покривачем.

8. Планирана реконструкција топловода по постојећој траси, на пречник Ø508/7.1/630 mm дуж Улице Вјекослава Ковача, од планираног топловода у Улици Вјекослава Ковача, до Хекторовићеве улице пролази кроз реон А1. Инжењерскогеолошка конструкција терена не условљава ограничења у погледу урбанизације простора рејона А. Привремене ископе изводити субвертикално без подграђивања до висине од 3 m, а трајне засеке висине до 2 m штитити лаком потпорном конструкцијом или биогеним покривачем.

9. Планирани топловод Ø508/7.1/630 mm дуж Хекторовићеве улице, од Улице Вјекослава Ковача, до постојећег топловода у Хекторовићевој улици пролази кроз рејон А1. Инжењерскогеолошка конструкција терена не условљава ограничења у погледу урбанизације простора рејона А. Привремене ископе изводити субвертикално без подграђивања до висине од 3 m, а трајне засеке висине до 2 m штитити лаком потпорном конструкцијом или биогеним покривачем.

10. Планирана реконструкција топловода по постојећој траси, на пречник Ø508/7.1/630, дуж Хекторовићеве улице, од Хекторовићеве број 5 до постојећег топловода у Улици Јована Црног пролази кроз рејон А1. Инжењерскогеолошка конструкција терена не условљава ограничења у погледу урбанизације простора рејона А. Привремене ископе изводити субвертикално без подграђивања до висине од 3 m, а трајне засеке висине до 2 m штитити лаком потпорном конструкцијом или биогеним покривачем.

У даљој фази пројектовања по планираној траси извести детаљна геолошка истраживања а све у складу са Законом о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник РС”, број 88/11).

## В. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА

### В.1. Ставови у вези са важећим плановима

Регулациони план насеља Миријево („Службени лист Града Београда”, број 20/02) се овим планом допуњује топловодом уз измештање и реконструкцију дела трасе топловода. Такође се РП Миријево мења и у смислу измене регулација и парцелације улица Јована Ђаје, Фочанске и дела Мите Ружића, као и у делу инфраструктуре (Синхрон плана) у тим улицама.

План детаљне регулације макрограђевинских блокова „З” и „И” – градска општина Звездара („Службени лист Града Београда”, број 70/13) се овим планом допуњује топловодом.

Детаљни урбанистички план Улице Милана Ракића од продужења Улице господара Вучића до Улице Мите Ружића („Службени лист Града Београда”, број 7/81) се овим планом допуњује топловодом.

План детаљне регулације Булевар краља Александра (у зони СЦ „Олимп”) за подручје блокова Д7А, Д7Б, Д7Ц, Д8А, Д9А, Д9Б, Д10А, Д11А и Д12А („Службени лист Града Београда”, број 46/11) се овим планом допуњује топловодом и мења укидањем дела постојеће канализације.

Детаљни урбанистички план топловодне мреже дела грејног подручја топлане „Коњарник” („Службени лист Града Београда”, број 12/89) се овим планом допуњује топловодом.

Детаљни урбанистички план саобраћајнице Булевар Црвене армије, Господара Вучића и Чингријине („Службени лист Града Београда”, број 18/79) се овим планом допуњује топловодом.

Регулациони план Булевар краља Александра за блокове између улица: Булевар краља Александра, Вјекослава Ковача, Милана Ракића, Цара Јована Црног, Хекторовићеве и Батутове („Службени лист Града Београда”, број 28/02) се овим планом допуњује топловодом и утврђује пречник топловода Ø508/7.1/630 mm у Хекторовићевој улици.

## В.2. Спровођење

Овај план представља основ за издавање информације о локацији, локацијских услова и за формирање грађевинских парцела јавне намене у складу са Законом о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/12, 50/13, 98/13, 132/14 и 145/14).

У поступку даље разраде планског документа, у складу са Законом о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, бр. 135/04 и 36/09) и Уредбе о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, број 114/08), инвеститори су дужни да се обрате, пре подношења захтева за издавање грађевинске дозволе или другог акта којим се одобрава изградња, односно реконструкција или уклањање објеката, наведених у Листи I и Листи II, надлежном Секретаријату за послове заштите животне средине Града Београда. Надлежни орган ће одлучити о потреби израде студије о процени утицаја на животну средину, односно донети Решење о потреби израде или ослобађању од израде студије.

## В.3. Етапност реализације

Дозвољава се фазност реализације топловодне мреже по деоницама, у складу са технолошким могућностима и у односу на потребе предметних потрошача.

Саставни део овог плана су и:

### ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ:

#### Књига 1

I Прегледна карта целина	P 1:2.500
1.1. Постојећа намена површина	P 1:500
1.2. Постојећа намена површина	P 1:500
1.3. Постојећа намена површина	P 1:500
2.1. Планирана намена површина	P 1:500
2.2. Планирана намена површина	P 1:500
2.3. Планирана намена површина	P 1:500
3.1. Регулационо-нивелациони план са аналитичко-геодетским елементима за обележавање и планом грађевинских парцела	P1:500



- 3.2. Регулационо-нивелациони план  
са аналитичко-геодетским елементима  
за обележавање и планом грађевинских  
парцела P1:500
- 3.3. Регулационо нивелациони план  
са аналитичко-геодетским елементима  
за обележавање и планом грађевинских  
парцела P1:500
- 4.1. Синхрон-план P1:500
- 4.2. Синхрон-план P1:500
- 4.3. Синхрон-план P1:500
- 5.1. Инжењерскогеолошка категоризација терена P1: 500
- 5.2. Инжењерскогеолошка категоризација терена P1:500
- 5.3. Инжењерскогеолошка категоризација терена P1:500

## Књига 2

## ДОКУМЕНТАЦИЈА ПЛАНА

## Текстуални део:

1. Општа документација (рег. предузећа, лиценца)
2. Одлука о приступању изради плана
3. Извештај о извршеној стручној контроли
4. Образложење Секретаријата за урбанизам и грађ. послове
5. Извештај о јавном увиду
6. Решење о приступању Стратешкој процени утицаја на животну средину
7. Извештај о Стратешкој процени утицаја на животну средину
8. Извештај о учешћу заинтересованих органа, организација и јавности у јавном увиду у Извештај о стратешкој процени утицаја плана на животну средину
9. Решење о давању сагласности Секретаријата за заштиту животне средине на Извештај о стратешкој процени утицаја плана на животну средину
10. Услови и мишљења комуналних и других надлежних организација
11. Концепт плана
12. Извештај о извршеној стручној контроли концепта плана
13. Подаци о постојећој планској документацији
14. Геолошко-геотехничка документација

## Графички део:

- Подаци о постојећој планској документацији са границом плана
- II Инжењерскогеолошка карта терена (Прегледна карта целина)
- Копије топографскокатастарских подлога са границом плана
- Копије катастра подземних инсталација

Овај план генералне регулације ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у „Службеном листу Града Београда”.

Скупштина Града Београда  
Број 350-202/16-С, 28. априла 2016. године

Председник  
Никола Никодијевић, ср.

Скупштина Града Београда, на седници одржаној 28. априла 2016. године, на основу члана 35. став 7. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14 и 145/14) и члана 31. Статута Града Београда („Службени лист Града Београда”, бр. 39/08, 6/10 и 23/13 и „Службени гласник РС”, број 7/16 – одлука УС), донела је

## ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

ЗА ИЗГРАДЊУ ВОДОВОДА ПРВЕ ВИСИНСКЕ ЗОНЕ  
Ø700 mm – Ø500 mm ОД ПОСТОЈЕЋЕГ ВОДОВОДА  
Ø700 mm НА ДОРЂОЛУ ДО ПОСТОЈЕЋЕГ ВОДОВОДА  
Ø400 mm У УЛИЦИ ВУКА КАРАЦИЋА, ГРАДСКА  
ОПШТИНА СТАРИ ГРАД

## I ТЕКСТУАЛНИ ДЕО ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

## А) Општи део

## 1. Полазне основе

## А.1.1. Повод израде плана

Повод за израду предметног плана је да се за потребе реализације пројекта од националног интереса, за који је влада Републике Србије донела Просторни план подручја посебне намене (у даљем тексту: ППППН) уређења дела приобаља града Београда-подручје реке Саве за Пројекат „Београд на води” („Службени гласник РС”, број 07/15), обезбеди снабдевање планираних потрошача водом.

## А.1.2. Циљ израде плана

Циљ израде плана детаљне регулације је дефинисање јавног интереса, стварање планских могућности и обезбеђивање довољних капацитета примарне водоводне мреже за постојећу и планирану изградњу.

Израдом и усвајањем Плана детаљне регулације за изградњу примарног водовода прве висинске зоне Ø700 mm – Ø500 mm од постојећег водовода Ø700 mm на Дорђолу до постојећег водовода Ø400 mm у Улици Вука Караџића, створили би се услови за израду техничке документације и изградњу предметног водовода.

## 2. Обухват плана

## 2.1. Граница плана

(граница плана је приказана у свим графичким прилозима)

Граница плана обухвата део територије КО Стари град и представља аналитички дефинисан коридор, ширине највећим делом 5,0 m, за изградњу примарног водовода прве висинске зоне Ø700 mm – Ø500 mm од постојећег водовода Ø700 mm на Дорђолу до постојећег водовода Ø400 mm у Улици Вука Караџића.

У Улици Тадеуша Кошћушка граница плана се углавном поклапа са западном регулацијом улице, осим у деловима трасе где је због потреба мимоиласка са трасом трамвајске пруге и прикључења на постојећи водовод у Улици Мике Аласа коридор улази у регулацију саобраћајнице.

У улицама Узун Мирковој и Краља Петра коридор се налази у регулацији поменутих саобраћајница.

У Грачаничкој улици граница плана се поклапа са регулационом линијом улице од раскрснице са улицом Краља Петра до броја 15 на непарној страни улице и до броја 8 на парној страни улице. У наставку улице, до Улице Вука Караџића граница плана се налази унутар регулационих линија улице.

Површина обухваћена границом плана износи око 0,72 ha.

2.2. Попис катастарских парцела у оквиру границе плана (графички прилог бр. 2д „Катастарски план са радног оригинала са границом плана” Р 1:500)

У оквиру границе плана налазе се следеће катастарске парцеле:

КО Стари Град

Делови катастарских парцела:

1898, 1818, 727/2, 1891, 1899/1, 1848, 711, 726, 1890, 486, 470, 680, 681, 68/1, 73, 77, 53/2

Напомена: У случају неслагања бројева катастарских парцела из текстуалног и графичког дела важе бројеви катастарских парцела из графичког прилога бр. 2д „Катастарски план са радног оригинала са границом плана” Р 1:500

### 3. Правни и плански основ

(Одлука је саставни део документације плана)

(Извод из Генералног плана Београда 2021. је саставни део документације плана)

#### 3.1. Правни основ

Правни основ за израду и доношење плана садржан је у одредбама:

– Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/09, 81/09, 64/10 – Одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – Одлука УС, 50/13 – Одлука УС, 98/13 – Одлука УС 132/14 и 145/14),

– Правилника о садржини, начину и поступку израде планских докумената („Службени гласник РС”, бр. 31/10, 69/10 и 16/11),

– Одлука о измени Одлуке о изради Плана детаљне регулације за изградњу водовода прве висинске зоне Ø700 mm – Ø500 mm од постојећег водовода Ø700 mm на Дорћолу до постојећег водовода Ø400 mm у улици Вука Караџића, градска општина Стари град („Службени лист Града Београда”, бр. 51/14, 69/14 и 78/14),

#### 3.2. Плански основ

Плански основ за израду и доношење плана представља Генерални план Београда 2021 („Службени лист Града Београда”, бр. 27/03, 25/05, 34/07, 63/09 и 70/10).

Према Генералном плану Београда 2021 („Службени лист Града Београда”, бр. 27/03, 25/05, 34/07 и 63/09) предметни водовод се налази у површинама намењеним за:

површине јавних намена:

– саобраћајне површине

### 4. Постојећа намена површина

(графички прилог бр. 1 „Постојећа намена површина” Р 1:500)

Коридор за изградњу планираног водовода Ø700 mm – Ø500 mm налази се у површинама јавних намена:

– саобраћајне површине (улице: Тадеуша Кошћушка, Господар Јевремова, Краља Петра и Грачаничка);

## Б) Правила уређења и грађења

### 1. Појмовник

Коридор – дефинисан простор у оквиру кога је дозвољена изградња комуналне инфраструктуре;

Комунална инфраструктура – сви објекти инфраструктуре за које решење за извођење радова односно грађевинску дозволу издаје локална самоуправа.

Дрворед – чини низ расаднички однегованих дрвенстих садница, по правилу на једнаким међусобним размацима дуж саобраћајница и на паркинг просторима.

### 2. Планирана намена површина

2.1. Планирана намена површина  
(графички прилог бр. 2 „Планирана намена површина” Р 1:500)

Коридор за изградњу планираног водовода Ø700 mm – Ø500 mm налази се у оквиру следећих планираних површине јавних намена:

– јавне саобраћајне површине – улице: Тадеуша Кошћушка, Господар Јевремова, Краља Петра и Грачаничка;

Планиране намене преузете су из планова детаљне разраде који су на снази на предметном подручју (поглавље 5. Смернице за спровођење, 5.1. Однос према постојећој планској документацији).

НАМЕНА ПОВРШИНА	постојеће стање (ha) (оријентационо)	(%)	ново (разлика)	укупно планирано стање (ha) (оријентационо)	(%)
саобраћајне површине	0.72	100		0.72	100
укупно	0.72	100		0.72	100

Табела 1: Табела биланса површина

### 3. Општа правила уређења и грађења

3.1. Инжењерскогеолошки услови  
(графички прилог бр. 5 „Инжењерскогеолошка категоризација терена” Р 1:1.000)

Геоморфолошки гледано предметно подручје захвата алувијалну равну Дунава која иде од почетка трасе водовода до Душанове улице, односно дуж Улице Тадеуша Кошћушког. Апсолутна кота терена креће се од 73,12–94,80 мнв. Други део трасе је падина према Теразијском платоу од коте 94,80–113,50 мнв. Углавном терен је прекривен техногеним насипом обзиром да траса иде целом дужином кроз насељено подручје – градско језгро.

На основу наменски урађеног Елабората: „Геолошко-геотехничка документација за потребе ПДР за изградњу водовода прве висинске зоне Ø700 mm – Ø500 mm, од постојећег водовода Ø700 mm на Дорћолу до постојећег водовода Ø400 mm у улици Вука Караџића, градске општине Стари град и Савски венац”, од стране Предузећа „ТИ-ЛЕХ” д.о.о., Београд, подину терена изграђују марински седименти терцијара – миоцен представљени глиновитим лапорима и лапоровито-кречњачким комплексом. Преко седимената терцијара у пределу Дунавске алувијалне равни су таложени алувијално-језерски седименти старијег квартара представљени песковима и шљунковима. На падини према Теразијском платоу су делувијално-пролувијалне и делувијалне глине и на целом терену је присутан техногени насип.

Уважавајући инжењерско-геолошке, хидрогеолошке и геотехничке одлике терена и заступљених средина у оквиру истражног простора, као и потребу за изградњу водовода прве висинске зоне Ø700 mm од Дорћола до Зеленог Венца у Београду, сврстава се у један рејон А са два подрејона А1 и А2.

Рејону А је условно повољан за урбанизацију. Ово условљава повољност дефинисану кроз геотехничке услове градње и обезбеђења стабилности и функционалности предметног објекта, како на нивоу планске, тако и техничке документације.

Подрејон А1 – Овај подрејон А1 карактеришу морфолошке ИГ особине и својства заступљених средина. Наиме, у геоморфолошком погледу припада алувијалној равни Дунава са благим нагибом до 5°. Терен изграђују делувијално пролувијални и алувијално-језерски седименти квартара. У подини квартарних седимената заступљен је лапоровито-кречњачки комплекс миоцена, који представља чврсту и нестишљиву подлогу.

С обзиром на то да истражни простор, односно траса цевовода иде кроз саобраћајницу коју изграђује постојећи техногени насип, може се очекивати да ће се многа решења и извођења радова одвијати баш у том насипу. Преношење притиска од објекта на дубље слојеве (делувијално пролувијалне глине, алувијално језерске пескове и шљункове) у овом случају имају подређену улогу. За разлику од Подрејона А2 у овом Подрејону А1 формирана је подземна издан под притиском. Међутим већу пажњу треба обратити на подземну воду у техногеном насипу акумулирану услед оштећења водоводно канализационе мреже. Ископ рова дубљи од 1,0 m треба штитити адекватном подградом, а запуњавање канала вршити песковитим шљунком отпорним на суфозију, односно унутрашњу ерозију. Било би корисно да се у подлози испод полагања цеви постави такође слој шљунка дебљине мин 0,5 m који би имао двојаку функцију: дренарање подземне воде и повећање отпорности и смањења слегања тла испод цевовода.

Подрејон А2 – Подрејон А2 обухвата простор односно део трасе цевовода Ø700 mm од Цара Душана до колектора Ø700 на Зеленом Венцу.

Геоморфолошки гледано представља брежуљкасти терен са падином нагиба 10–15° коју прекривају лесни еолски седименти а делом и еродовани лес градећи падински лес, односно делувијалне глиновите наслаге, настале и делом еродовањем миоценских деградираних лапоровитих седимената оксидационе зоне, односно коре распадања, услед реолошких процеса и климатских промена.

Карактеристике ових квартарних седимената су прилично уједначене и уравнотежене у погледу консолидације, односно геотехничких својстава и особина. Припадају умерено отпорним и деформабилним срединама с тим што је примарни лес на платоу умерено колапсибилан 0,01–0,02. Подлогу квартарним седиментима чине миоценски седименти – лапоровити кречњаци. Техногени насип је присутан на целој траси која обухвата улице, као део тупа пута, коловозне конструкције и при запуњавању канала комуналне инфраструктуре, изградњи присутних објеката или нивелационог уређења терена.

Обзиром да истражни простор, односно траса цевовода иде кроз саобраћајницу коју изграђује постојећи техногени насип, може се очекивати да ће се многа решења и извођења радова одвијати баш у том насипу. Преношење притиска од објекта на дубље слојеве (делувијално пролувијалне глине, алувијално језерске пескове и шљункове) у овом случају имају подређену улогу. За разлику од Подрејона А2 у овом Подрејону А1 формирана је подземна издан под притиском. Међутим већу пажњу треба обратити на подземну воду у техногеном насипу акумулирану услед оштећења водоводно канализационе мреже. Ископ рова дубљи од 1,0 m треба штитити адекватном подградом, а запуњавање канала вршити песковитим шљунком отпорним на суфозију, односно унутрашњу ерозију. Било би корисно да се у подлози испод полагања цеви постави такође слој шљунка дебљине мин 0,5 m који би имао двојаку функцију: дренарање подземне воде и повећање отпорности и смањења слегања тла испод цевовода.

## Геотехнички услови за изградњу водовода

Радове по могућности изводити од хипсометријски нижих, ка вишим деловима терена. Током радова обезбедити компетентан стручни геотехнички надзор ради предузимања евентуално потребних и хитних мера у циљу обезбеђења стабилности предметног цевовода и суседних објеката у зони утицаја.

При планирању и пројектовању избегавати што је више могуће скретање трасе под оштрим углом или колено по 90° што би могло да доведе при хидрауличком удару до утресања подлоге, па чак и до микроликвифације што би довело до оштећења и пуцања цевовода.

Црпљењем воде из канала могуће је да се угрози стабилност суседних објеката услед неравномерног слегања и суфозије тла. У том случају неопходна је хидродинамичка и геостатичка анализа.

Запуњавање канала по постављању цеви вршити песковитим шљунком у слојевима 40–50 cm уз лако збијање вибро жабом (компактором) а први слој изнад цеви претежно збити водом ако то услови на терену дозвољавају. Завршни слој усагласити са потребама коловозне постелице, односно коловозне конструкције. Радове изводити у кампадама.

Допунски истражни геотехнички радови могу бити корисни због прецизности услова дуж трасе цевовода.

У даљој фази пројектовања неопходно је урадити детаљна геолошка истраживања по траси новопроектваног цевовода, а све у складу са Законом о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник РС”, број 88/11).

## 3.2. Мере заштите

### 3.2.1. Заштита културних добара

#### Културно наслеђе

Планирана траса водовода прве висинске зоне на потезу од Дорћола до Улице Вука Караџића, пролази делом урбаног језгра града који је са аспекта службе заштите споменика културе високо вреднован простор са културним наслеђем старим више од два миленијума. Такође, ово је простор који својим материјалним наслеђем аргументује и документује обновљену српску државност током 19. века, представља срж историје, културе и укупног идентитета модерне српске државе.

Континуитет урбаног развоја и опште карактеристике ове зоне одређују просторне културно историјске целине, споменици културе, археолошки слојеви, јавни скулпторални споменици, урбане и амбијенталне вредности.

Културна добра и добра која уживају претходну заштиту

– Подручје Кнез Михаилове улице

Просторна културно историјска целина

Решење Завода бр. 177/4 од 6. априла 1964. Културно добро од изузетног значаја, Одлука о утврђивању „Службени гласник СРС”, број 14/79

– Подручје око Доситејевог лицеја

Просторна културно-историјска целина

Одлука о проглашењу „Службени лист Града Београда”, број 22/89

Одлука о утврђивању заштићене околине просторне културно историјске целине Подручја око Доситејевог лицеја „Службени гласник СРС”, број 37/99

Културно добро од изузетног значаја, Одлука о утврђивању „Службени гласник СРС”, број 16/90

– Косанчићев венац

Просторна културно-историјска целина

Решење Завода бр. 490/1 од 24. маја 1971.



Културно добро од великог значаја, Одлука о утврђивању „Службени гласник СРС”, број 14/79

– Стари Београд

Целина која ужива статус претходне заштите

– Антички Сингидунум

Археолошко налазиште Стари град, Савски венац, Врачар, Палилула, Звездара

Решење Завода бр. 176/1 од 30. јуна 1964.

Споменици културе у непосредној близини трасе водовода:

– Београдска тврђава

Претходно заштићено Одлуком Одељења за заштиту и научно проучавање споменика културе при Уметничком музеју бр. 1108 од 2. децембра 1946;

Решење Завода бр. 290/4 од 31. маја 1965.

Културно добро од изузетног значаја, (Одлука, „Службени гласник СРС”, број 14/79)

– Бајракли џамија, Господар Јевремова 11,

Одлука Уметничког музеја бр. 1108 од 2. децембра 1946.

Културно добро од великог значаја, Одлука, „Службени гласник СРС”, број 14/79

– Народна банка, Краља Петра 12,

Решење Завода бр. 243/7 од 18. маја 1965.

Културно добро од великог значаја, Одлука, „Службени гласник СРС”, број 14/79

– Стара кућа на Варош капији, Грачаничка 10,

Решење Завода бр. 264/2 од 13. априла 1965.

Културно добро од великог значаја, Одлука, „Службени гласник СРС”, број 14/79

– Грађанске куће у Кнез Михаиловој улици бр. 46, 48 и 50  
Решење Завода бр. 1064/2 од 17. децембра 1966.

– Кућа Димитрија Живадиновића, Грачаничка 16,

Одлука, „Службени гласник РС”, број 51/97

– Кућа Михајла Ђурића, Господар Јевремова 13,

Одлука, „Службени гласник РС”, број 51/97

– Кућа Милана А. Павловића Грачаничка 18,

Одлука, „Службени гласник РС”, број 51/97

– Кућа Милорада Павловића, Краља Петра 11–13,

Одлука, „Службени гласник РС”, број 32/01

– Кућа Николе Предића, Вука Караџића 14,

Одлука, „Службени лист Града Београда”, број 23/84

– Кућа трговца Црвенчанина, Краља Петра 15,

Одлука, „Службени гласник РС”, број 32/01

– Основна школа „Краљ Петар Први”, Краља Петра 7,

Решење Завода бр. 278/7 од 25. децембра 1965.

– Робни магазин Краља Петра 16,

Решење Завода бр. 1068/3 од 30. децембра 1966

– Зграда трговца Стаменковића, Краља Петра 41,

Решење Завода бр. 1092/4 од 29. децембра 1966.

– Зграда Аеро клуба, Узун Миркова 4, Краља Петра 36,

Одлука, „Службени гласник РС”, број 30/07

#### Мере заштите

У циљу заштите и очувања могућих археолошких налаза или остатака, неопходно је обавестити Завод за заштиту споменика културе града Београда, о почетку радова на изградњи водова прве висинске зоне, ради добијања Решења о утврђивању услова чувања, одржавања и коришћења и мера техничке заштите за археолошко налазиште. Обавезан је археолошки надзор и по потреби археолошке интервенције (заштитна археолошка ископавања). Инвеститор изградње новог објекта, дужан је по члану 110. Закона о културним добрима, да обезбеди финансијска средства за археолошка истраживања, заштиту, чување, публиковање и излагање добара откривених током археолошких радова, до предаје добара на чување овлашћеној установи заштите за покретни археолошки материјал.

Планиране интервенције морају се извести у оквиру уличне регулације и не смеју угрозити стабилност и интегритет објеката и заштићеног простора или нарушити аутентичност амбијента.

(Услови Завода за заштиту културе Београда бр. 3297/14 од 8. септембра 2014. године)

#### 3.2.2. Заштита природе

Заштита природе, заснована на очувању и одрживом коришћењу природних добара и природних вредности, спроводи се у складу са Законом о заштити природе („Службени гласник РС”, бр. 36/09, 88/10 и 91/10) и Законом о заштити животне средине („Службени гласник РС”, бр. 135/04, 36/09, 36/09 – др. закон, 72/09 и 43/11 – одлука УС).

Према Централном регистру заштићених добара и документацији Завода за заштиту природе Србије, у обухвату плана нема заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, утврђених еколошки значајних подручја и еколошких коридора еколошке мреже Републике Србије, нити евидентираних природних добара.

Увидом у Базу података о биотопима Београда констатовано је да се траса предметног водовода налази у саобраћајним површинама и да ни у једном свом делу не угрожава биотопе који су оцењени као вредни и које треба сачувати.

Траса предметног водовода (постојећа и планирана деоница) планирана је у регулацији саобраћајница (Тадеуша Кошћушка, Господар Јевремова и Краља Петра) у којима се налазе постојеће трасе дрвореда, у контактном подручју парка Калемегдан и сквера Риге од Фере.

Планским решењем се чувају постојеће трасе дрвореда у регулацији саобраћајница и на јавним зеленим површинама у контактном подручју, као важни еколошки елементи „зелене инфраструктуре” града, који омогућавају кретање врста и очување биодиверзитета, као и одвијање процеса природног кружења атмосферских вода.

Приликом реализације планиране трасе водовода неопходно је, пре почетка извођења радова, обезбедити вертикалну и хоризонталну заштиту постојећих стабала, а ископ земље у непосредној близини стабала обавити ручно, како би се сачувао коренов систем и надземни делови дрвећа.

Неопходно је предвидети локације на којима ће се трајно депоновати неискоришћени геолошки, грађевински и остали материјал настао предметним радовима. На уређеној парковској површини Калемегдана није дозвољено складиштење наведеног материјала ни привремено.

Уколико се у току радова наиђе на објекте геолошко-палеонтолошког или минералошко-петрографског порекла, извођач радова је дужан да одмах обустави радове и обавести надлежно Министарство или надлежну институцију за заштиту природе.

(Добијени услови:

– Секретаријат за заштиту животне средине бр. 501.2-55/2014-V-04 од 1. септембра 2014. год.,

– ЈКП „Зеленило–Београд” – бр. 51/394 од 17. септембра 2014. год.

– Завод за заштиту природе Србије 03 бр. 020/429/4 од 15. априла 2015. год.)

#### 3.2.3. Заштита животне средине

За предметни план урађена је Стратешка процена утицаја плана на животну средину, на основу Решења о приступању стратешкој процени утицаја на животну средину Плана детаљне регулације за изградњу водова прве висинске зоне Ø700 mm – Ø500 mm од постојећег водовода Ø700 mm на Дорћолу до постојећег водовода Ø400 mm у Улици Вука

Караџића, Градска општина Стари град, које је донео секретар Секретаријата за урбанизам и грађевинске послове под IX-03 бр. 350.14-29/14, 23. септембра 2014. године.

Извештај о Стратешкој процени утицаја на животну средину је урађен у складу са одредбама Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, бр. 135/04 и 88/10).

Секретаријат за заштиту животне средине донео је Решење о утврђивању мера и услова заштите животне средине за предметни план (број 501.2-55/2014-V-04 од 1. септембра 2014. године). Наведени услови и мере су узети у обзир приликом израде плана и саставни су део документације плана.

У циљу спречавања, односно смањења утицаја планираних садржаја на чиниоце животне средине потребно је:

– пројектовање, изградњу и коришћење водоводне мреже извршити у складу са важећим техничким нормативима и стандардима прописаним за ту врсту објеката; посебно поштовати све опште и посебне санитарне мере и услове прописане Законом о санитарном надзору („Службени гласник РС”, број 125/04);

– пројектовање техничких решења изградње водоводне мреже прилагодити постојећим геотехничким и хидрогеолошким условима тла у циљу обезбеђивања несметаног природног дренарања подземних вода; специфична техничка решења применити посебно у случајевима геотехнички и хидролошки осетљивих зона у терену дуж трасе водова;

– избор материјала за изградњу водова извршити у складу са обавезом да се спречи свака могућност неконтролисаног изливања и исцуривања у околни простор, што подразумева адекватну отпорност водова и прикључака на све механичке и хемијске утицаје, корозију, укључујући и компоненти обезбеђења одговарајуће дилатације (флексибилности), а због могуће геотехничке повредљивости геолошке средине у подлози цевовода (слегање, течење, клижење, бубрење материјала и др.);

– пројектно техничком документацијом посебно обрадити случај удеса и прописати одговарајуће мере које се одnose на мере превенције, приправности и одговора на удес као и отклањање последица удеса;

– извршити заштиту постојећих стабала дуж трасе изградње водова пре започињања радова на његовој изградњи; ископ земље у непосредној близини стабала обавити ручно, како би се сачувао коренов систем и надземни делови дрвећа; изузетно, сечу појединих стабала може одобрити надлежна организација јединица Градске управе;

– уколико се током радова наиђе на геолошко-палеонтолошке или минералошко-петролошке објекте, за које се претпоставља да имају својство природног добра, сходно члану 99. Закона о заштити природе („Службени гласник РС”, број 36/09) извођач је дужан да обавести надлежна министарства и предузме све мере како се природно добро не би оштетило до доласка овлашћеног лица.

У току извођења радова неопходно је:

– грађевински и остали отпадни материјал који настане у току изградње планираног водовода, прописно сакупити, разврстати и обезбедити рециклажу и искоришћење или одлагање преко правног лица које је овлашћено, односно које има дозволу за управљање отпадом; дефинисати посебне просторе за привремено складиштење наведеног материјала, а који се не могу наћи на уређеним парковским површинама Калемегдана;

– ако при извођењу радова дође до удеса на грађевинским машинама или транспортним средствима, односно изливања уља и горива у земљиште, извођач је у обавези да одмах прекине радове и изврши санацију, односно ремедијацију загађене површине.

(Добијени услови:

– Секретаријат за заштиту животне средине бр. 501.2-55/2014-V-04 од 1. септембра 2014. год.,

– Завод за заштиту природе Србије 03 бр. 020/429/4 од 15. априла 2015. год.)

3.2.4. Заштита од елементарних и других већих непогода и просторно-плански услови од интереса за одбрану земље

3.2.4.1. Мере заштите од елементарних непогода

Ради заштите од потреса водовод мора бити реализован и категорисан према Правилником о привременим техничким нормативима за изградњу објеката који не спадају у високоградњу у сеизмичким подручјима („Службени лист СФРЈ”, број 39/64).

3.2.4.2. Мере заштите од пожара

Водовод се мора реализовати у складу са Законом о заштити од пожара („Службени гласник РС”, број 111/09) и Законом о изменама и допунама Закона о заштити од пожара („Службени гласник РС”, број 20/15).

За планирану изградњу су прибављени Услови бр. 217-109/2014-07/9 од МУП-Управе за ванредне ситуације у Београду.

3.2.4.3. Услови од интереса за одбрану земље

Од Министарства одбране добијен је допис под инт. број 2615-4, без посебних услова и захтева за прилагођавање потребама одбране земље.

4. Правила уређења и грађења за површине јавних намена

4.1. Јавне саобраћајне површине  
(графички прилог бр. 3 „Регулационо-нивелациони план”  
Р 1:1.000)

4.1.1. Улична мрежа

Трасу планираног вода водоводне мреже, на делу где се пружа испод јавних саобраћајних површина: Улица Тадеуша Кошћушка, Господар Јевремова, Краља Петра и Грачаничка поставити тако да радови и интервенције на истој што мање ометају функционисање саобраћаја.

На местима где планиране водоводне цеви леже у коловозној конструкцији предвидети одговарајућу заштиту у договору са ЈКП „Београд пут”.

Прелазе планираних инсталација пројектовати управно на осовину саобраћајнице.

Водови својим положајем не смеју угрозити стабилност коловозне конструкције.

Пре почетка извођења радова на саобраћајним површинама потребно је доставити Пројекат привременог одвијања саобраћаја (режим саобраћаја), у Секретаријат за саобраћај – Сектор за привремене и планирани режим саобраћаја.

По завршетку полагања планираних цевовода све саобраћајне површине довести у квалитетно стање у циљу безбедног и регуларног одвијања саобраћаја.

Саобраћајно решење Улице Тадеуша Кошћушка на делу од Улице Дунавска до Цара Душана је преузето из Плана детаљне регулације за саобраћајнице: Дунавску, Тадеуша Кошћушка, Дубровачку, тролејбуски и аутобуски терминал на Дорћолу, општина Стари град („Службени лист Града Београда”, број 69/13). Улица Тадеуша Кошћушког задржава постојећи профил осим у зони раскрснице са Дунавском

улицом, где је планирана рампа симетрична постојећој, са коловозом ширине 7 m и обострано тротоарима ширине 2 m. Постојећа рампа омогућава улив у Дунавску улицу из Тадеуша Кошћушка, а нова рампа је веза из правца Дунавске (преко планиране траке за лева скретања) ка Тадеуша Кошћушка.

Трамвајска пруга дуж Улице Тадеуша Кошћушка је преузета из Пројекта изведеног објекта реконструисане трамвајске двоколосечне пруге од Улице цара Душана до пристаништа (2009. године и 2010. г., извођач: ALPINE D.O.O., Улица 27. марта 17, Београд; пројектант: N-ING d.o.o. Београд)

Саобраћајно решење Улице господар Јевремове и Улице краља Петра од Господар Јевремове до Узун Миркове је преузето из ПДР пет блокова између улица: Узун Миркове, Краља Петра, Господар Јевремове и Тадеуша Кошћушка, на територији општине Стари град („Службени лист Града Београда”, број 15/04);

Саобраћајно решење Улице краља Петра од Узун Миркове до Кнеза Михаила је преузето из Урбанистичког пројекта за изградњу хотелско-пословног комплекса у блоку 20 у Рајићевој улици – прва фаза (потврда Секретаријата за урбанизам и грађевинске послове IX-03 бр. 350,11-578/2006 од 6. јула 2006. године);

Саобраћајно решење Улице Грачаничке од Краља Петра до Иванбегове је преузет из ПДР просторне целине Косачићев венац („Службени лист Града Београда”, број 37/07).

#### 4.1.2. Јавни градски превоз путника

У постојећем стању Улицом Тадеуша Кошћушка на делу од Дунавске улице до Цара Душана, саобраћају аутобуске линије јавног превоза путника.

У оквиру предметног простора постоји трамвајска двоколосечна пруга са контактном мрежом дуж Улице Тадеуша Кошћушка (од Цара Душана до Господар Јевремове), у издвојеној трамвајској баштици постављеној ободно према парку Калемегдан. Трамвајска контактна мрежа постављена је на стубове у средини трамвајске баштице, изузев на делу поред ограде Зоолошког врта где су стубови постављени у тротоару. Темељи стубова су 1,6x1,6x1,8 m. У зони раскрснице Душанове и Тадеуша Кошћушка налази се раскрсница трамваја са пуним програмом веза. Трамвајске шине су извор лутајућих струја које могу довести у опасност металне цеви уколико су металне.

Зато се пролазак испод трамвајске пруге мора урадити подбушивањем.

Уколико се цевовод ради од металних цеви предвидети катодну заштиту.

Раскрсницу Душанове улице и Тадеуша Кошћушка након извођења радова треба довести у исправно стање према условима за изградњу трамвајских колосека. Горњи строј трамвајске пруге пројектовати према „Студији оптималних типова конструкција горњег строја трамвајских пруга” и „Правилнику за пројектовање, грађење и одржавање трамвајских пруга у Београду” из 2004. године.

Због напред изнетих фактора, који морају бити синхронизовани и координирани, пре приступања изради пројекта неопходно је прибавити услове за пројектовање ГСП „Београд”, ул. Књегиње Љубице 29.

Планом детаљне регулације за саобраћајнице: Дунавску, Тадеуша Кошћушка, Дубровачку, тролејбуски и аутобуски терминас на Дорћолу, општина Стари град („Службени лист Града Београда”, број 69/13) планирано је измештање терминаса „Студентски трг” у зону Дунавске улице.

Зато Дирекција за јавни превоз и ГСП Београд предвиђају постављање нове тролејбуске контактне мреже дуж

Тадеуша Кошћушка од Узун Миркове до Дунавске. Носеће конструкције ће бити стубови које треба поставити уз ивицу коловоза саобраћајнице преко пута трамвајске баштице. Стубови у колизију са подземним објектима долазе својим темељима који су оквирно димензија 1,6x1,6x1,8 m, што ће показати пројекат. За напајање тролејбуског саобраћаја ће се поставити каблови ЈСС 1 kV од подземне исправљачке станице у оквиру будуће гараже „Студентски трг” до угла Тадеуша Кошћушког, а који ће пролазити и на делу Господар Јевремове од Улице краља Петра.

Током извођења радова на изградњи цевовода обезбедити редовно одвијање саобраћаја (аутобуса и трамваја јавног градског превоза и осталих возила). У том циљу потребно је, пре извођења радова на саобраћајним површинама, да Инвеститор или извођач радова затражи сагласност од Секретаријата за саобраћај – Дирекције за јавни превоз за потребне и неопходне услове. Такође је потребно да уради и достави елаборат измене режима саобраћаја и безбедног одвијања јавног градског превоза.

По завршетку полагања планираних цевовода све саобраћајне површине довести у квалитетно стање у циљу безбедног и регуларног одвијања саобраћаја.

(Добијени услови:

– Секретаријат за саобраћај – Сектор за планирање и развој саобраћаја IV-05 бр. 344.4-28/2014 од 28. августа 2014. године,

– Секретаријат за саобраћај – Дирекција за јавни превоз IV-08 бр. 346.5-1937/2014 од 22. децембра 2014. године, би IV-08 бр. 346.5-1937-2/2014 од 23. јануара 2015. године,

– ЈКП „Београд-пут” бр. V 26376-1/2014 од 11. септембра 2014. године)

#### 4.1.3. Услови за приступачност простора

У току спровођења плана применити одредбе Правилника о техничким стандардима приступачности („Службени гласник РС”, број 46/13).

#### 4.1.4. Зелене површине у оквиру регулације јавних саобраћајних површина

(графички прилог бр. 4 „Синхрон план” Р 1:500 и графички прилог бр. 3 „Регулационо-нивелациони план” Р 1:1.000)

Границом плана обухваћен је у Улици господар Јевремовој на непарној – северисточној страни постојећи дрворед јавора. У Улици краља Петра у централном делу пешачке зоне налазе се зелена острва-травне баште са младим дрворедом липа.

У контактної зони план заступљено је линијско зеленило – дрвореди у Улици Тадеуша Кошћушка мешовити дрворед липа и јавора и Калемегдански парк са континуираним дрворедом липа ка Тадеуша Кошћушка.

Трасу водовода планирати на безбедном одстојању од линијског зеленила – дрвореда, мин. 1,5 m од осовине стабала. Обавезна је заштита постојећих стабала дуж трасе изградње водовода пре започињања радова. У непосредној близини стабала, у циљу заштите кореновог система и надземних делова дрвећа, ископ земље обавити ручно.

У Улици господар Јевремовој планира се допуна постојећег дрвореда лишћарским врстама које припадају потенцијалној вегетацији. Користити школоване саднице лишћара, мин. висине 3,5 m, стабло чисто од грана до висине од 2,5 m и прсног пречника најмање 15 cm. Обезбедити физичку заштиту дебла младих дрворедних стабала од механичких оштећења и уградити металну решетку за заштиту корена и стабла.



При извођењу радова у случају деградације зелених острва са дрворедом у Краља Петра, инвеститор је у обавези да исту, након завршетка радова врати у првобитно стање, односно обезбеди ново озелењавање.

Уколико је из техничких разлога неопходно уклањање – сеча појединих стабла потребно је прибавити одобрење надлежне организационе јединице Градске управе Града Београда, валоризацију вегетације која се уклања и компензацију у непосредном окружењу.

Након завршетка грађевинских радова вратити све ископане површине у првобитно стање уређености.

Све интервенције у оквиру зелених површина, као и техничку документацију, радити у сарадњи са ЈКП „Зеленило – Београд”.

(Добијени услови:

– ЈКП „Зеленило – Београд” бр. 51/394 од 17. септембра 2014. године,

– Секретаријат за заштиту животне средине, бр. 501.2-55/2014-V-04 од 1. септембра 2014. године)

#### 4.2. Инфраструктурна мрежа, објекти и површине (графички прилог бр. 4 „Синхрон план” Р 1:500)

##### 4.2.1. Водоводна мрежа и објекти (графички прилог бр. 4 „Синхрон-план” Р 1:500)

Планирани водовод Ø700 mm – Ø500 mm од постојећег водовода на Дорћолу до постојећег водовода у Улици Вука Караџића, представља примарни водовод прве висинске зоне чијом изградњом би се формирао примарни прстен транзитних довода прве висинске зоне Београдског водоводног система и омогућило сигурно снабдевање потрошача на предметном конзуму. Затварањем овог прстена створили би се услови за поуздано стање притиска на подручју теразијског платоа.

Део трасе предметног водовода је изведен приликом реконструкције Улице Тадеуша Кошћушка у тротоару на страни улице ка Калемегдану од Узун Миркове до Зоолошког врта.

Предмет овог плана је повезивање постојећег дела цевовода Ø700 mm, са једне стране на постојећи водовод Ø700 mm у Улици Мике Аласа на Дорћолу и са друге стране на постојећи цевовод Ø400 mm у Вука Караџића.

Део трасе који повезује постојећи цевовод Ø700 mm у улици Тадеуша Кошћушка са постојећим цевоводом Ø700 mm у Мике Аласа је постављен у западном тротоару улице Тадеуша Кошћушка до Цара Душана где, због мимоиласка са трамвајском пругом прелази у коловоз улице Цара Душана и Тадеуша Кошћушког до споја са изведеним делом цевовода.

У Господар Јевремовој улици, цевовод мења пречник у мин. Ø500 mm. Тачан пречник биће одређен пројектном документацијом.

Положај планираног цевовода мин. Ø500 mm до споја на постојећи цевовод Ø400 mm у улици Вука Караџића је у коловозу улица: Господар Јевремове, Краља Петра и Грачаничке. Постојећи водовод Ø80 mm у улици Господар Јевремовој је планиран за измештање у тротоар улице Планом детаљне регулације пет блокова између улица Узун Миркове, Краља Петра, Господар Јевремове и Тадеуша Кошћушка, на територији општине Стари град („Службени лист Града Београда”, број 15/04).

Постојећи водовод Ø100 mm у улици Краља Петра, на потезу од улице Узун Миркове до Улице кнеза Михаила, се измешта овим планом у тротоар.

Постојећи водовод Ø80 mm у Грачаничкој улици се измешта у тротоар улице Планом детаљне регулације просторне целине Косанчићев венац („Службени лист Града Београда”, број 37/07).

Пречник измештених водовода Ø150 mm.

(Услови ЈКП „Београдски водовод и канализација” – Служба развоја водовода бр. 37950, I<sub>2.4</sub>/785 S/2718 од 26. августа 2014. године)

##### 4.2.2. Канализациона мрежа и објекти (графички прилог бр. 4 „Синхрон-план” Р 1:500)

Територија обухваћена границом плана припада Централном систему Београдске канализације и то делу који се каналише по општем систему одвођења кишних и употребљених вода.

У свим улицама, којима пролази планирани водовод, постоји градска канализација, али највећим делом није обухваћена границом плана.

У делу улице Тадеуша Кошћушка, од Улице Мике Аласа до Цара Душана, постоји канализација општег система Ø300 mm – Ø400 mm у осовини улице која се претвара у кишну док се за потребе одвођења употребљених вода планира нова фекална канализација Ø250 mm.

У Улици цара Душана, планирани водовод Ø700 mm се мимоилази са Интерцептором планираним Генералним планом Београда 2021. („Службени лист Града Београда”, бр. 27/03, 25/05, 34/07, 63/09 и 70/10).

Од Улице цара Душана до проласка испод трамвајске пруге планирани водовод Ø700 mm је положен паралелно са колектором општег система 60/110 на осовинском размаку око 2,5 m. Након скретања водовода у Господар Јевремову улицу, планирани водовод мења пречник у Ø500 mm, укршта се са постојећом канализацијом општег система Ø300 mm у улици Тадеуша Кошћушка и наставља даље Господар Јевремовом паралелно са каналом општег система Ø250 mm на минималном осовинском одстојању од 1,6 m.

У Улици краља Петра, планирани водовод Ø500 mm је положен паралелно постојећем колектору општег система 110/60 и постојећем каналу Ø300 mm на минималном осовинском одстојању од 2,5 m.

У Грачаничкој улици планирани водовод се налази на минималном осовинском одстојању 2,3 m од постојећег канала Ø250 mm.

Изградња предметног водовода не сме угрозити стабилност и функционалност постојеће канализационе мреже, ревизионих силаза и кућних прикључака као и изградњу планиране канализације.

(Услови ЈКП „Београдски водовод и канализација” – Служба развоја канализације бр. 37956/1, I<sub>4.2</sub>/780/1 од 27. августа 2014. године)

##### 4.2.3. Електроенергетска мрежа и објекти (графички прилог бр. 4 „Синхрон-план” Р 1:500)

У оквиру граница плана налазе се следећи електроенергетски водови 10 kV, 1 kV и водови јавног осветљења.

Уколико се при извођењу радова на изградњи објеката на предметном подручју угрожавају постојећи водови 10 kV, 1 kV и водови јавног осветљења и уколико није могуће обезбедити прописима предвиђене сигурносне висине и растојања, водове је потребно изместити проводницима одговарајућег типа и пресека и заштитити их у складу са важећим техничким прописима и препорукама ЕДБ. За прелазак саобраћајнице постојећих водова обезбедити резерву у кабловицама и то за водове 10 kV 100% резерву, а за каблове 1 kV 50% резерву. Радове у близини водова вршити ручно или механизацијом која не изазива оштећење изолације и оловног плашта. При извођењу радова заштитити постојеће водове од механичког оштећења. Електроенергетске водове положити у рову дубине 0,8 m и потребне

ширине. Постојеће стубове јавног осветљења повезати на измештене водове јавног осветљења.

Приближавање и укрштање водова 10 kV и 1 kV са цевима водоводне мреже:

- није дозвољено паралелно вођење електроенергетских водова испод или изнад водоводних цеви (паралелно вођење у вертикалној равни);

- најмањи размак електроенергетских водова од водоводних цеви при паралелном вођењу у хоризонталној или косој равни треба да износи 0,4 m;

- поред испуњења захтева о најмањим размацима код паралелног вођења у косој равни најближа тачка енергетског вода, пројектована на хоризонталну раван у нивоу водоводних цеви, мора да буде удаљена од ових инсталација најмање 0,3 m за водове 10 kV и 1 kV, колико износе сигурносни размаци због обављања радова;

- при укрштању енергетски вод може да буде положен испод или изнад водоводне цеви на растојању од најмање 0,3 m.

Планирани водови у улици Тадеуша Кошћушка дефинисани су у Плану детаљне регулације комплекса станице за снабдевање горивом у улици Господар Јевремовој, градска општина Стари град („Службени лист Града Београда”, број 43/15).

(Услови „Електродистрибуције Београд” бр. 5176/14 од 24. септембра 2014. године)

#### 4.2.4. Телекомуникациона мрежа и објекти (графички прилог бр. 4 „Синхрон-план” Р 1:500)

На предметном подручју приступна телекомуникациона мрежа изведена је водовима постављеним слободно у земљу или у телекомуникациону (тк) канализацију, а претплатници су преко спољашњих односно унутрашњих извода повезани са дистрибутивном мрежом.

На предметном подручју за потребе постојећих телекомуникационих корисника изграђена је телекомуникациона мрежа, и у оквиру ње:

- постојећа тк канализација;
- постојећи подземни тк водови;
- постојећи оптички тк водови положени у тк канализацију.

Постојећи тк објекти обезбеђују и носе врло значајан тк саобраћај. На деоницама где се траса водоводних цеви полаже паралелно или приближава постојећим телекомуникационим водовима остварити минимално прописано растојање од 0,5 m.

На деоницама где се траса водоводних цеви укршта са постојећим телекомуникационим водовима остварити минимално вертикално растојање 0,5 m, са обавезом да планиране водоводне цеви полажу испод постојећих телекомуникационих водова. Полагање водоводних цеви кроз окна кабловске тк канализације, као и полагање испод, односно изнад окна, није дозвољено.

Планираном изградњом може доћи до оштећења или угрожавања постојеће кабловске тк канализације, потребно је предузети све потребне мере обезбеђења и заштите како не би дошло до поремећаја у тк саобраћају. Уколико се наведена сигурносна растојања не могу испунити, применити одговарајуће заштитне мере које подразумевају постављање водова у заштитне цеви. Телекомуникационе водове положити у рову дубине 0,8 m и потребне ширине или проширити постојећу тк канализацију потребним бројем цеви.

Планирана ТК канализација у улици Господар Јевремова дефинисана је у Плану детаљне регулације комплекса станице за снабдевање горивом у улици Господар Јевремовој, градска општина Стари град („Службени лист Града Београда”, број 43/15).

(Услови „Телеком Србија” бр. 289359/2-2014 од 12. септембра 2014. године)

#### 4.2.5. Топловодна мрежа и објекти (графички прилог бр. 4 „Синхрон-план” Р 1:500)

Предметну трасу планираног цевовода пресеца више постојећих топловода и топоводних прикључака различитих пречника, од DN40 до DN250.

Приликом реализације водоводних инсталација постојећу топоводну мрежу адекватно заштитити.

Важећим плановима: „ПДР просторне целине Косанчићев венац”; „ПДР за саобраћајнице: Дунавску, Тадеуша Кошћушка, Дубровачку, тролејбуски и аутобуски терминас на Дорћолу, општина Стари град” и „ПДР пет блокова између улица: Узун Миркове, Краља Петра, Господар Јевремове и Тадеуша Кошћушка, општина Стари град”, планирана је изградња делова топоводне мреже са којима се укршта траса предметног планираног цевовода.

Предметни цевовод изградити на потребном одстојању од постојећих и планираних траса топовода и у свему се придржавати прописа из „Одлуке о снабдевању топлотном енергијом у граду Београду” („Службени лист Града Београда”, број 43/07), као и свих других правилника машинске, електро и грађевинске струке.

(Услови „Београдске електране” бр. II-10720 од 29. септембра 2014. године)

#### 4.2.6. Гасоводна мрежа и објекти (графички прилог бр. 4 „Синхрон-план” Р 1:500)

У оквиру границе предметног плана, нема постојећих нити планираних елемената гасоводне мреже и постројења.  
(Услови „Србијагас” бр. 06-03/19206 од 1. октобра 2014. године)

### В) Смернице за спровођење плана

Овај план представља основ за издавање информације о локацији и локацијских услова у складу са Законом о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/09, 81/09, 64/10 – Одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – Одлука УС, 50/13 – Одлука УС, 98/13 – Одлука УС 132/14 и 145/14).

У поступку даље разраде планског документа, у складу са Законом о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, бр. 135/04 и 36/09) и Уредбе о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, број 114/08), инвеститори су дужни да се обрате, пре подношења захтева за издавање грађевинске дозволе или другог акта којим се одобрава изградња, односно реконструкција или уклањање објеката, наведених у Листи I и Листи II, надлежном Секретаријату за послове заштите животне средине Града Београда. Надлежни орган ће одлучити о потреби израде/не израде студије о процени утицаја на животну средину.

Овим планом даје се могућност фазног спровођења водовода тако да свака од фаза мора представљати функционалну целину.

Кроз израду техничке документације, дозвољена је промена нивелета и попречног профила, укључујући и распоред, пречнике и додатну мрежу инфраструктуре у оквиру дефинисане границе Плана.

1. Однос према постојећој планској документацији  
(подаци о постојећој планској документацији су саставни део документације плана)

Ступањем на снагу овог плана:

– задржава се у целисти:

1. План детаљне регулације комплекса станице за снабдевање горивом у улици Господар Јевремовој, градска општина Стари град („Службени лист Града Београда”, број 43/15)

– мењају се и допуњују следећи планови:

1. План детаљне регулације блока између улица: Дунавске, Тадеуша Кошћушка, и Булевара Војводе Бојовића, градска општина Стари град („Службени лист Града Београда”, број 9/12) – мења се положај планираног водовода при преласку Улице Тадеуша Кошћушка у зони повезивања на постојећи водовод Ø700 mm у Улици Мике Аласа и положај планираног водовода у раскрсници са Улицом цара Душана;

2. План детаљне регулације за саобраћајнице: Дунавску, Тадеуша Кошћушка, Дубровачку, тролејбуски и аутобуски терминус на Дорћолу, општина Стари град („Службени лист Града Београда”, број 69/13) – мења се положај планираног водовода при преласку улице тадеуша Кошћушка у зони повезивања на постојећи водовод Ø700 mm у Улици Мике Аласа и положај планираног водовода у раскрсници са Цара Душана

3. План детаљне регулације пет блокова између улица Узун Миркове, Краља Петра, Господар Јевремове и Тадеуша Кошћушка, на територији општине Стари град („Службени лист Града Београда”, број 15/04) – допуњује се планираним водоводом мин. Ø500 mm у Господар Јевремовој.

4. Детаљни урбанистички план подручја Кнез Михаилове („Службени лист Града Београда”, бр. 2/80, 16/87 и 25/91) – допуњује се планираним водоводом мин. Ø500 mm у Улици краља Петра.

5. План детаљне регулације просторне целине Косанчићев венац („Службени лист Града Београда”, бр. 2/80, 16/87 и 25/91) – допуњује се планираним водоводом мин. Ø500 mm у Грачаничкој улици.

Саставни део овог плана су и:

## II ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

0. Прегледна ситуација	Р 1:5.000
1. Постојећа намена површина	Р 1:500
2. Планирана намена површина	Р 1:500
3. Регулационо-нивелациони план	Р 1:1.000
4. Синхрон план	Р 1:500
5. Инжењерско-геолошка категоризација терена	Р 1:1.000

## III ДОКУМЕНТАЦИЈА ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

- Регистрација предузећа
- Лиценца одговорног урбанисте
- Одлука о приступању изради плана
  - Образложење Секретаријата за урбанизам и грађевинске послове
  - Извештај о јавном увиду
  - Извештај о извршеној стручној контроли
  - Решење о приступању Стратешкој процени утицаја на животну средину
  - Извештај о Стратешкој процени утицаја на животну средину
  - Извештај о учешћу заинтересованих органа и организација и јавности
    - у јавном увиду у Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину
  - Решење о давању сагласности Секретаријата за заштиту животне средине на Извештај о стратешкој процени утицаја плана на животну средину
  - Услови и мишљења ЈКП и других учесника у изради плана
  - Извод из Генералног плана Београда 2021 (текстуални и графички прилог)
  - Подаци о постојећој планској документацији
  - Геолошко-геотехничка документација

## ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

- Топографски план са радног оригинала са границом плана Р 1:1.000
  - Катастарски план са радног оригинала са границом плана Р 1:500
  - Катастар водова и подземних инсталација са радног оригинала са границом плана Р 1:500
- Овај план детаљне регулације ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у „Службеном листу Града Београда”.

### Скупштина Града Београда

Број 350-217/16-С, 28. априла 2016. године

Председник  
**Никола Никодијевић, ср.**

Скупштина Града Београда, на седници одржаној 28. априла 2016. године, на основу члана 35. став 7. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14 и 145/14), и члана 31. Статута Града Београда („Службени лист Града Београда”, бр. 39/08, 6/10 и 23/13 и „Службени гласник РС”, број 7/16 – одлука УС), донела је

## ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

### ДЕЛА ПРИВРЕДНЕ ЗОНЕ У ВРЧИНУ, ГО ГРОЦКА

#### А. ОПШТИ ДЕО

#### А.1. Повод и циљ израде плана

##### А.1.1. Повод за израду плана

Повод за израду Плана детаљне регулације дела привредне зоне у Врчину, ГО Гроцка је иницијатива инвеститора Иличић Слободана и Иличић Драгана, корисника предметног земљишта, као и Одлука о изради плана детаљне регулације дела привредне зоне у Врчину, ГО Гроцка („Службени лист Града Београда”, број 66/12)

##### А.1.2. Циљ израде плана

Циљ израде Плана детаљне регулације дела привредне зоне у Врчину је:

- прецизно дефинисање границе грађевинског подручја;
- дефинисање површина за јавне намене и остале намене;
- дефинисање услова и правила уређења и изградње на предметном подручју;
- инфраструктурно опремање грађевинског земљишта дефинисањем траса, коридора и капацитета за саобраћајну, енергетску и комуналну инфраструктуру;
- усклађивање и прилагођавање планске документације са планом вишег реда;
- стварање планских могућности за унапређење коришћења постојећих и изградњу нових садржаја на предметном простору, у складу са интересом и потребама корисника парцела;
- очување и побољшање услова животне средине.

#### А.2. Обухват плана

А.2.1. *Опис границе и површина обухваћена планом* (граница плана је приказана у свим графичким прилозима)

Простор обухваћен границом плана припада насељу Врчин, Градској општини Гроцка. Предметна локација се на-



лази са леве стране ауто-пута А1 (Е-75) – деоница Београд–Ниш, југоисточно од петље на улазу у Врчин.

Граница плана, идући од северозапада ка југоистоку, прати регулациону линију планиране саобраћајнице 1. Затим иде границом постојећих катастарских парцела 2389/2, 2381/3, 2385/2, 2384/3. Граница даље обухвата појас ширине око 6,0 m који се протеже према северозападу дуж границе ауто-пута Београд–Ниш до постојећег пропуста кроз аутопут, одакле иде управно на аутопут до Црквинског потока. Граница даље наставља према југоистоку и поклапа се са границом парцеле ауто-пута Београд–Ниш, а потом иде дуж граница катастарских парцела 2138/1, 2137/1, 2137/2.

Површина обухвата плана износи око 2,47 ha.

#### *А.2.2. Попис катастарских парцела у оквиру границе плана*

У оквиру границе плана налазе се следеће катастарске парцеле КО Врчин:

целе катастарске парцеле број: 2612/12, 2388/2, 2389/2, 2381/3, 2385/2, 2384/3, 2384/2, 2144/1, 2144/2, 2144/3, 2144/4, 2138/3, 2138/1, 2138/2, 2138/3, 2137/1, 2137/2;

делови катастарских парцела број: 8492,12, 2612/9, 2612/10, 2613/3, 2613/4, 2613/5, 2395/5, 2395/3, 2395/1, 2395/7, 2391/1, 2391/2, 2391/4, 2396, 2404/1, 2390/1, 2390/2, 2389/1, 2388/1, 8490, 8666/1, 2366/6.

Напомена: у случају неслагања бројева катастарских парцела из текстуалног и графичког дела, меродаван је графички прилог „Катастарско-топографски план са границом плана”, који се налази у Документационој основи плана.

#### **А.3. Правни и плански основ**

(Одлука је саставни део документације плана)

(Извод из Просторног плана за део градске општине Гроцка („Службени лист Града Београда”, број 54/12 је саставни део документације плана)

##### *А.3.1. Правни основ за израду плана*

Правни основ за израду и доношење плана садржан је у одредбама:

– Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 132/14 и 145/14);

– Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС”, број 64/15);

– Закона о заштити животне средине („Службени гласник РС”, бр. 134/04 и 36/09);

– Одлуке о изради Плана детаљне регулације дела привредне зоне у Врчину, Градска општина Гроцка („Службени лист Града Београда”, број 66/12).

##### *А.3.2. Плански основ за израду плана*

Плански основ за израду и доношење плана представља:

– Просторни план за део Градске општине Гроцка („Службени лист Града Београда”, број 54/12).

Према Просторном плану за део градске општине Гроцка („Службени лист Града Београда”, број 54/12) предметно подручје се налази у површинама земљишта планираног за привредне зоне.

Извод из Просторног плана за део градске општине Гроцка („Службени лист Града Београда”, број 54/12) је саставни део документације плана.

– Просторни план подручја инфраструктурног коридора ауто-пута Е-75, деоница Београд–Ниш, („Службени гласник РС”, бр. 69/03 и 147/14).

#### **А.4. Постојећа намена и начин коришћења земљишта** (графички прилог бр. 1 „Постојећа намена површина” Р 1:1.000)

У постојећем стању у оквиру границе плана издвајају се:

- површине јавне намене: – део некатегорисаног пута на КП 8490 КО Врчин;
- део ауто-пута – државног пута IА реда
- површине остале намене – неизграђено пољопривредно земљиште.

### **Б. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА**

#### **Б.1. Планирана намена површина и биланс површина**

##### *Б.1.1. Опис карактеристичних намена у оквиру плана*

Грађевинско земљиште у оквиру границе плана планира се за површине јавних намена и површине осталих намена.

Површине јавних намена су:

- саобраћајна површина – Саобраћајница 1
- саобраћајна површина – Приступна саобраћајница
- ауто-пут
- површина за инфраструктуру

Јавне површине су дефинисане аналитичко-геодетским елементима, а према графичком прилогу бр. 3 – „Регулационо-нивелациони план са аналитичко-геодетским елементима за обележавање саобраћајнице” Р 1:1.000, и граф. прилогу бр. 4 – „План парцелације површина јавне и остале намене са смерницама за спровођење” Р 1:1.000.

Површине осталих намена су:

- комерцијални комплекси

Приказано у графичком прилогу бр. 2 – „Планирана намена површина” Р 1:1.000.

##### *Б.1.2. Попис катастарских парцела за јавне намене*

Овим планом за јавну намену, предвиђене су следеће парцеле КО Врчин:

– Саобраћајница 1:

– делови катастарских парцела: 8492, 12, 2612/9, 2612/10, 2613/3, 2613/4, 2613/5, 2395/5, 2395/3, 2395/1, 2395/7, 2391/1, 2391/2, 2391/4, 2396, 2404/1, 2390/1, 2390/2, 8490;

– целе катастарске парцеле: 2612/12;

– Приступна саобраћајница:

– делови катастарских парцела: 2390/1, 2389/1 и 2388/1;

– површина за инфраструктуру:

– делови катастарских парцела 8666/1 и 2366/6.

У случају неслагања бројева катастарских парцела из текстуалног и графичког дела важе бројеви катастарских парцела са графичког прилога бр. 2 – „Планирана намена површина” Р 1:1.000.

##### *Б.1.3. Табела биланса површина јавних намена*

НАМЕНА	ПОВРШИНА (m <sup>2</sup> ) (оријентационо)	Површина (%)
Саобраћајне површине	5579,29	80,81
Површина за инфраструктуру	1325,24	19,19
Укупно	6.904,53	100

## Б.2. Правила уређења и грађења за површине јавне намене

### Б.2.1. Саобраћајне површине

(графички прилог бр. 3 – „Регулационо-нивелациони план са аналитичко-геодетским елементима за обележавање саобраћајнице” Р 1:1.000)

#### Б.2.1.1. Урбанистички услови за саобраћајне површине

За приступање привредној зони овим планским решењем формирана је Саобраћајница 1 кориговањем дела постојећег некатегорисаног пута на к.п. 8490 КО Врчин у оквиру границе плана, и повезивањем, преко Приступне саобраћајнице, са зоном комерцијалних делатности. Корекција је извршена проширењем наведеног пута и корекцијом елемената ситуационог плана, а у циљу добијања адекватне геометрије и ширине попречног профила саобраћајнице.

Саобраћајница 1 у оквиру своје планиране регулације садржи коловоз ширине 7,0 m са две саобраћајне траке, и обостране тротоаре ширине 1,5 m. Радијуси кривина су димензионисани према нормативима за путничка и теретна возила. На крају Саобраћајнице 1 а пре почетка Приступне саобраћајнице, формирана је типска окретница, прилагођена траси постојећег некатегорисаног пута.

Овим саобраћајницама зона комерцијалних делатности се повезује на општински пут – ДП ИБ реда 347, деоница петља Врчин Бећарево брдо, који се даље преко постојеће петље Врчин повезује са државним путем (ДППА реда А1, деоница петља Врчин – петља Мали Пожаревац).

Траса новопроектване саобраћајнице у ситуационом и нивелационом смислу прилагођена је терену и kotaма постојеће саобраћајнице.

Приступна саобраћајница са истом регулацијом као и Саобраћајница 1 повезује Саобраћајницу 1 са комплексом комерцијалне намене.

Одводњавање решити гравитационим отицањем површинских вода, односно адекватним подужним и попречним падовима коловоза и системом затворене кишне канализације.

Висинске коте у овом плану дате су оријентационо, па се у даљем току разраде могу кориговати у складу са захтевима терена и физичке структуре планираних објеката.

Ради обезбеђења приоритета безбедног одвијања саобраћаја на државном путу IА реда планом је предвиђен заштитни појас и појас контролисане градње.

Заштитни појас је ширине 40 m од спољне ивице земљишног путног појаса, односно путне парцеле, и представља зону у којој није дозвољена изградња објеката.

Појас контролисане изградње је површина са спољне стране од границе заштитног појаса, која је исте ширине као и заштитни појас, и у којој је забрањено отварање рудника, каменолома и депонија отпада и смећа.

Неопходна је заштита од буке и осталих негативних утицаја на животну средину што је обавеза инвеститора на парцели зоне комерцијалних делатности.

Ограде, дрвеће и засаде поред аутопута подизати тако да не ометају прегледност истог и не угрожавају безбедност саобраћаја.

Уколико се планиране инсталације воде паралелно поставити их на удаљености минимално 3,0 m од крајње тачке попречног профила – ножице насипа тупа пута, или спољне ивице путног канала за одводњавање, у зони ауто-пута искључиво изван заштитне ограде.

За инсталације које се воде кроз земљишни појас – површину планирану за инфраструктуру, потребно је обратити се ЈП „Путеви Србије” за прибављање услова и сагласности за израду пројектне документације, изградњу и постављање истих, у складу са важећом законском регулативом.

Уколико се планиране инсталације укрштају са путем потребно је испунити следеће услове:

- да се укрштање са путем предвиди искључиво механичким подбушивањем испод тупа пута, управно на предметни пут у прописаној заштитној цеви;

- заштитна цев мора бити постављена на целој дужини између крајњих тачака попречног профила пута, увећана за по 3,0 m са сваке стране;

- минимална дубина предметних инсталација и заштитних цеви од најниже горње коте коловоза до горње коте заштитне цеви износи за ауто-пут 1,5–1,8 m;

- минимална дубина предметних инсталација и заштитних цеви испод путног канала за одводњавање (постојећег или планираног) од коте дна канала до горње коте заштитне цеви износи 1,2 m;

укрштаје планираних инсталација удаљити од укрштаја постојећих инсталација на мин. 10,0 m.

Наведени ставови (услови) за заштитни појас, појас контролисане изградње, као и пролаз инсталација инфраструктуре односе се на ДП IА реда А1 (ауто-пут).

Услови: ЈП „Путеви Србије”, бр. VIII 953-1312/13-1, од 31. јануара 2013. год.

Услови: Секретаријат за саобраћај, бр. 344.22-1/2013, од 7. фебруара 2013. год.

Услови: ЈКП „Београд-пут”, бр. V1818-1/2013, од 24. јануара 2013. год.

#### Б.2.1.2. Јавни градски превоз

На предметној локацији нема стајалишта и саобраћаја јавног градског превоза.

Услови: Дирекција за јавни превоз, бр. 346.5-156/13, од 25. јануара 2013. године.

#### Б.2.1.4. Услови за несметано кретање инвалидних лица

Пешачке комуникације пројектовати у складу са Правилником о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старима („Службени гласник РС”, број 22/15). Приликом уређења свих саобраћајних површина, пешачких стаза, приступа и прилаза објектима, применом одговарајућих техничких решења олакшати кретање и оријентацију хендикепираним лицима, као и особама које не могу самостално да се крећу (деца, старе и болесне особе).

### Б.2.2. Техничка инфраструктура

(графички прилог бр. 8 „Синхрон-план” Р 1:1.000)

#### Б.2.2.1. Водоводна мрежа

(графички прилог бр. 5 „Водоводна и канализациона мрежа” Р:1.000)

На предметном подручју нема постојеће и пројектоване водоводне мреже. У непосредној близини, са супротне стране ауто-пута, је магистрални цевовод регионалног водовода Макиш–Младеновац, III висинске зоне. Цевовод је у основи гравитациони димензија 1.200 mm, и представља објекат београдског водовода. Након пуштања у рад овог цевовода могуће је прикључење на исти.

У планираним Саобраћајници 1 и Приступној саобраћајници предвиђа се дистрибутивни цевовод мини-

малног пречника Ø150 mm. Начин прикључења на регионални цевовод ће бити дефинисан када се стекну услови за прикључење, у складу са одредницама ЈКП „Београдски водовод и канализација”. Хидрауличким прорачуном ће се одредити тачан пречник цевовода, тако да буду задовољени услови противпожарне заштите. На свим местима где је могуће постојећу и новопроектвану мрежу повезати у „прстен”.

На уличној мрежи предвидети довољан број противпожарних хидраната.

До изградње водоводне мреже водоснабдевање комерцијалне зоне решити путем бушених бунара, опремљених свом потребном хидромеханичком и хидромашинском опремом и потребном мрежом.

Услови: ЈКП „Београдски водовод и канализација”, бр. I<sub>4/2</sub>/206, П100, од 11. марта 2013. год.

#### Б.2.2.2. Канализациона мрежа и објекти (графички прилог бр. 5 „Водоводна и канализациона мрежа” Р 1:1.000)

У оквиру границе плана не постоји могућност прикључења на градску канализациону мрежу. У широј зони, такође, не постоји градска канализација, ни за кишне ни за фекалне воде.

Предметна територија, као и читаво насеље Врчин, припада Болечком канализационом подсистему.

За Болечки канализациони подсистем урађена је Претходна студија оправданости са Генералним пројектом Болечког канализационог подсистема. Овим пројектом планирана је и канализација у насељу Врчин, која гравитира главном колектору за отпадне воде Ø500–1.200 mm. Изградња примарних канала у насељу Врчин планирана је до 2024. године, а секундарне мреже до 2030. године.

У оквиру границе плана, дуж планиране Саобраћајнице 1 и Приступне саобраћајнице, предвиђа се канализациона мрежа по сепарационом систему одвођења кишних и отпадних вода, тј. фекална канализација минималног пречника Ø250 mm, и кишна канализација минималног пречника Ø300 mm. Начин прикључења планиране мреже ће бити дефинисан у складу са одредницама ЈКП „Београдски водовод и канализација”, када се буде дефинисао систем канализације ширег подручја.

До изградње планиране канализације, као прелазно решење, одвођење употребљених вода решити локално. Атмосферске воде са условно чистих површина (кровови, надстрешнице и друге некомуникацијске површине) могу се без претходног пречишћавања слободно испуштати у околне зелене површине.

Загађене – зауљене кишне воде (са саобраћајних, манипулативних површина и паркинга), морају се посебно канализовати, спровести кроз таложник и сепаратор, а тек потом се могу упуштати у реципијент, с тим да се не угрози квалитет површинских и подземних вода. За евакуацију ових вода планом је предвиђена кишна канализација Ø300 mm која иде дуж пута са јужне стране до постојећег пропуста Ø1.000 mm испод ауто-пута кроз који се потом уливају у Црквински поток. Црквински поток је преко постојећих путних пропуста, реципијент чистих и третираних кишних вода. Ефикасност пречишћавања свих отпадних вода мора обезбедити очување прописане II класе вода у привременом реципијенту.

Санитарно-фекалне отпадне воде које настану у склопу планираних објеката интерном канализацијом прихватити и спровести до водонепропусне септичке јаме или уређаја потребног капацитета, као прелазно решење до прикључења на јавну канализацију.

Обавеза инвеститора је да прикључи све отпадне воде на јавну канализацију чим се створе технички услови након изградње Болечког канализационог система.

Услови: ЈКП „Београдски водовод и канализација” бр. Н/51, I<sub>4-2</sub>/206, од 7. марта 2013. године.

#### Б.2.2.3. Водопривредни услови

Подручје које третира предметни плански акт, налази се у доњем делу слива Црквинског потока, десне притоке Врчинске реке, у коју се улива на око 2 km низводно од предметне локације. Сливно подручје потока обухвата око 20 km<sup>2</sup>.

Водоток, паралелан са трасом ауто-пута, налази се са супротне стране саобраћајнице, са плитко усеченим, неуређеним коритом. У новијем периоду, паралелно са током, изведена је и деоница магистралног цевовода Макиш–Младеновац.

Црквински поток, на око 100 m од почетка планиране саобраћајнице, прима и десну притоку, поток из Доње Махале, кроз пропуст испод ауто-пута.

Црквински поток, преко постојећих путних пропуста (или формирањем новог) и десна притока из правца Доње Махале (уколико је нивелационо могуће), реципијенти су, чистих и третираних кишних вода, као и евентуално третираних санитарно-фекалних употребљених вода.

– Предвидети сепарациони систем канализације за атмосферске, санитарно-фекалне и евентуалне технолошке отпадне воде, за које је потребан предтретман пре упуштања у реципијент.

– Водоснабдевање објеката за санитарне и противпожарне потребе по квантитету и квалитету обезбедити прикључењем на јавни водовод (према условима надлежног ЈКП „Београдски водовод и канализација”, односно локалног комуналног предузећа).

– Атмосферске воде са условно чистих површина (кровови, надстрешнице и друге некомуникацијске површине) без претходног пречишћавања слободно испуштати у околне зелене површине или у водоток.

– Загађене-зауљене кишне воде (са саобраћајних, манипулативних површина и паркинга), као и условно технолошке отпадне воде (од прања и одржавања сервисних, радионичких и складишних површина), морају се посебно канализовати, спровести кроз таложник за механичке нечистоће и сепаратор уља и бензина односно други потребни третман, а тек потом упуштати у реципијент, с тим да се не угрози квалитет површинских и подземних вода.

Уколико се воде евакуишу преко природног тока или земљаног канала, изливне главе са жаблим поклопцем уклопити у косину профила на око 0,5 m изнад дна и улив усмерити под углом у односу на осу тока.

– Оперативни платои на комплексу који нису планирани за озелењавање треба да буду избетонирани, с тим да се предвиде ободне бетонске риголе усмерене ка најнижој тачки свих изнивелисаних површина (саобраћајних и манипулативних) како би се на једном месту прихватиле све загађене кишне воде и спровеле до реципијента.

– Санитарно-фекалне отпадне воде које настану у склопу планираног објекта интерном канализацијом прихватити и спровести до водонепропусне септичке јаме или уређаја потребног капацитета, као прелазно решење до прикључења на јавну канализацију. Воде из ресторана и кухиње претходно провести кроз сепаратор уља и масти.

На бази планских подлога дефинисати хидрауличко и органско оптерећење уређаја за третман вода.

Садржај непожељних материја у ефлуенту, након пречишћавања треба да буде у границама максималних ко-



личина опасних материја које се не смеју прекорачити, а дефинисане су Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достигање („Службени гласник РС”, број 67/11 са изменом и допуном број 48/12), Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достигање („Службени гласник РС”, број 35/11), којом је дефинисано да ће се до истека преиспитаног рока примењивати максималне количине опасних материја у водама прописане Правилником о опасним материјама у водама („Службени гласник РС”, број 31/82), као и Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и роковима за њихово достигање („Службени гласник РС”, број 50/12).

Ефикасност пречишћавања свих отпадних вода мора обезбедити очување прописане II класе вода у привременом реципијенту, нерегулисано водотоку.

Обавеза је Инвеститора да прикључи све отпадне воде на јавну канализацију чим се створе технички услови након израде Болечког канализационог система. Од насеља Врчин до реке Дунав, планиран је Болечко-Врчински фекални колектор, који треба да прикупи и евакуише употребљене воде са овог целог подручја.

Планирана инфраструктура и диспозиција предметних објеката треба да се функционално уклопи са трасом и намењеном будућег канализационог система за употребљене воде.

За уређаје за третман вода предвидети редовно одржавање и чишћење, као и контролу квалитета отпадних вода пре испуштања у реципијент, односно редовно прањење септичке јаме.

У циљу редовног одржавања, обезбедити колски приступ локацији уређаја за третман вода или септичке јаме.

– За све објекте водовода и канализације, сепараторе или друге уређаје, у наставку спровести потребне хидрауличке прорачуне за њихово димензионисање.

– У случају да се предвиђају дизел агрегати и резервоари за складиштење течног горива ради обезбеђења алтернативног решења у напајању електричном енергијом или за грејање, зависно од нивоа подземне воде, предвидети резервоаре за гориво са једноструким или двоструким плаштом у бетонским танкванам са сабирно-контролним шахтом на најнижој тачки, уз одговарајућу сигнализацију за појаву евентуалног проциривања, с тим да се онемогући инфилтрација атмосферске воде у танкване.

– Развод од резервоара за гориво до котларнице треба да је у каналима водонепропусним и отпорним на нафту и њене деривате, са одговарајућим падом према сабирном месту, ради обезбеђења контролисаних интервенције у случају изливања горива.

Сви објекти у директном или посредном контакту са горивом морају бити отпорни на нафту и њене деривате.

– Чишћење садржаја из таложника за нечистоће и сепаратора уља врши овлашћена организација, а коначна диспозиција талога треба да буде депонија коју одреди надлежни санитарни орган.

– Уколико је трафо станица уљна, неопходно је да има водонепропусни базен за прихват уља.

– За евентуално допунско, потпуно и трајно водоснабдевање комплекса (на пример у циљу грејања топлотним пумпама, или за друге потребе), на основу детаљне претходне анализе потребе за водом, дати адекватно техничко решење путем бушених бунара, опремљених свом потребном хидромеханичком и хидромашинском опремом и потребном мрежом.

– За све објекте (цевоводе, бунар, пумпно постројање, хидрофор и друго) дати потребне хидрауличке прорачуне.

– Пројектовање бунара извршити на основу потребних геомеханичких и хидрогеолошких истражних радова у циљу добијања основних података о литолошком профилу и саставу земљишта као и нивоу подземних вода на појединој локацији, према посебној пројектној документацији и условима.

– Бушеним бунаром се мора обезбедити потребан квалитет и квантитет воде за евентуално планиране потребе на комплексу, с тим да током експлоатације, не буде угрожен евентуално постојећи оближњи бунар.

– Одредити потребну заштиту бунара у циљу обезбеђења квалитета воде, а на самој водоводној мрежи (на почетку потисног цевовода) обавезно предвидети и мерач протока, сходно члану 74. Закона од водама.

– Обавезно спровести испитивање квалитета воде (израдом одговарајућих анализа по физичко-хемијским и бактериолошким параметрима), по завршеној изради и тестирању бунара од стране овлашћеног завода или института.

– Предвидети изградњу пијозометара за континуално контролисање и праћење евентуалног загађења подземних вода, у случају изградње резервоара.

– За експецне случајеве предвидети посебне мере интервенисања, уз потребне затворене контејнере са песком, струготином или неким другим одговарајућим материјалом, заштићене од атмосферских утицаја. Посуде са песком натопљеним нафтним дериватима предати овлашћеној организацији на даљи третман.

Услови: ЈВП „Београдводе”, бр. 230/2, од 23. априла 2013. године.

#### Б.2.2.4. Електроенергетска мрежа (графички прилог бр. 6 „Електроенергетска и ТК мрежа” Р1:1.000)

За потребе снабдевања електричном енергијом потребно је изградити:

– Трансформаторску станицу 10/0,4 kV типа стубне трансформаторске станице, снаге трансформатора 250 kVA, капацитета 400 kVA;

– Вод 10 kV који је потребно извести као огранак на 10 kV надземни вод са хелија „1” из ТС 35/10 Болеч, типа и пресека: надземни ХНЕ-А3Х(1Х70)+70, 10 Kv, од ТС Г-204 Врчин, Моше Пијаде бр. 17/д ка ТС Г-187 Врчин, Крушкар на погодном месту до будуће ТС;

– Вод 1 kV типа и пресека: подземни ХРОО-А/ПРОО, 3Х150+70 mm<sup>2</sup> од будуће ТС 10/0,4 kV до предметног објекта;

– Електродистрибутивна мрежа испоручиоца на коју се прикључује планирана трансформаторска станица има струју земљоспоја од 300А (20А);

– Ако се трансформаторска станица налази у згради, кроз техничку документацију решити њену топлотну, звучну и хидроизолацију;

– Снага кратког споја износи  $S_k=250MVA$ , рачуната на 10 kV сабирницима у планиранј трансформаторској станици;

Услови: Електродистрибуција Београд, бр. ЕГ- 48-1/13 од 23. септембра 2015. год.

#### Б.2.2.5. Телекомуникациона мрежа (графички прилог бр. 6 „Електроенергетска и ТК мрежа” Р 1:1.000)

Комплекс који се обрађује овим планом припада кабловском подручју Н<sup>о3</sup> АТЦ Врчин.

Постојећа дистрибутивна ТК мрежа изведена је кабловима положеним у у тк канализацију или слободно у земљу, а претплатници су преко спољашњих извода повезани са дистрибутивном ТК мрежом.

Да би се задовољиле потребе корисника неопходно је повећати капацитет тк мреже. Приступну тк мрежу реализовати бакарним или оптичким кабловима.

Идејно техничким решењем приступне мреже на подручју АТЦ Врчин предвиђена је децентрализација приступне тк мреже. Планирана је монтажа IPAN уређаја, чији би капацитет приступне мреже задовољио потребе будућих корисника предметног плана.

За пословне објекте планира се реализација FTTB (Fiber To the Buildnig) решења полагањем приводног оптичког кабла до предметног објекта и монтажом одговарајуће активне тк опреме у њему.

За повезивање нових корисника на тк мрежу планирана је тк канализација дуж саобраћајнице 1. Да би се иста реализовала неопходно је:

– изградити тк канализацију дуж прилазног пута, капацитета 2 PE цеви Ø50 mm;

– позицију окана, односно растојања између окана планирати тако да распон између два окна не буде већи од 80–100 m у зависности од ситуације на терену, односно од других инсталација комуналне инфраструктуре, као и од промена правца прилазног пута (кривине);

– изградити новопланирану тк канализацију у слободној јавној површини или у тротоару. Положај планираних тк објеката одредити у зависности од ситуације на терену, односно од положаја других подземних инсталација комуналне инфраструктуре.

Услови: Телеком Србије, бр. 302067/2-2015, од 1. октобра 2015. године.

#### Б.2.2.6. Гасоводна мрежа

(графички прилог бр. 7 „Гасоводна мрежа” Р 1:1.000)

На делу предметне локације изграђен је и у експлоатацији магистрални гасовод МГ 07, деонице Бели поток – Велико орашје, за високи радни притисак до 50 bar, пречника 610 mm.

У појасу ширине 30 m лево и десно од осе магистралног гасовода забрањено је градити зграде намењене за становање или боравак људи.

У појасу од 7,5 m лево и десно од осе магистралног гасовода забрањено је садити биљке чији корен достиже дубину већу од 1 m, односно за које је потребно да се земљиште обрађује дубље од 0,5 m.

Минимална дубина укопавања магистралног гасовода приликом укрштања са путевима и улицама, мерена од горњег ивице цевовода (заштитне цеви) до горње ивице пута или улице износи 135 cm.

При укрштању магистралног гасовода са саобраћајницом угао између осе цевовода и осе саобраћајнице мора износити између 90° и 60°. С обзиром да је на месту укрштања са Саобраћајницом 1 магистрални гасовод већ положен у заштитну цев, а осе су под углом од око 45°, минимално светло растојање мерено од горње површине постојеће заштитне цеви до горње коте коловозне конструкције пута износи минимално 135 cm, да крајеви постојеће заштитне цеви морају бити удаљени најмање 1 m од крајње тачке попречног профила пута и да одушна цев мора бити удаљена најмање 5 m од крајње тачке попречног профила пута.

Евентуална потреба за заштитом магистралног гасовода на другом месту укрштања дефинисати у фази израде пројектно техничке документације.

Непосредно уз границу плана са југозападне стране изграђена је и у експлоатацији дистрибутивна гасоводна мрежа од полиетиленских цеви за радни притисак до 4 bar, пречника 180 mm.

Минимално светло растојање дистрибутивног гасовода од темеља објекта износи 1 m.

Дуж Саобраћајнице 1, као и Приступне саобраћајнице, планиран је дистрибутивни гасовод од полиетиленских цеви за радни притисак до 4 бара. Исти повезати на постојећи дистрибутивни гасовод који се налази у Улици Моше Пијаде, пречника 180 mm.

При паралелном вођењу дистрибутивног гасовода са подземним водовима минимално светло растојање износи 40 cm, а при укрштању 20 cm испод гасовода.

Услови: ЈП „Србијас”, бр. 06-03711548, од 24. јуна 2013. године.

#### Б.2.3 Процена средстава за уређивање грађевинског земљишта јавне намене

Табела предмера и предрачуна радова на уређивању грађевинског земљишта јавне намене (оријентациони трошкови)

радови на уређивању грађевинског земљишта јавне намене у границама плана	мере	јединица мере	количина	Јединична цена	динара
Изузимање земљишта (саобраћајне површине)	површина	m <sup>2</sup>	5580	5.580	31.136.400,00
Јавне саобраћајне површине	површина	m <sup>2</sup>	5324	10.044	53.474.256,00
ЕДБ мрежа (1kV)	дужина	m,	614	6.138	3.768.732,00
Водоводна мрежа (Ø150)	дужина	m,	493	14.508	7.152.444,00
Канализациона мрежа (Ø250 и Ø300)	дужина	m,	1016	19.530	19.842.480,00
Гасоводна мрежа	дужина	m,	616	2.232	1.374.912,00
Телекомуникациона мрежа	дужина	m,	530	11.160	5.914.800,00
УКУПНО:					121.664.024,00

Напомена: Цене дате у табели новелисане су по просечним ценама за мај 2015. године.

#### Б.3. Урбанистичке мере заштите

##### Б.3.1. Заштита културних добара

Са аспекта заштите културних добара и Законом о културним добрима („Службени гласник РС”, број 71/94), предметни простор није утврђен за културно добро, не налази се у оквиру културно-историјске целине, не ужива претходну заштиту, не налази се у оквиру претходно заштићене целине и не садржи појединачна културна добра. У обухвату локације нема забележених археолошких локалитета или појединачних археолошких налаза.

У оквиру предметних парцела нема забележених археолошких локалитета или појединачних археолошких налаза.

Уколико се приликом извођења земљаних радова приликом изградње нових објеката или инфраструктуре у оквиру границе плана наиђе на археолошке остатке, инвеститор и извођач радова су дужни да све радове обуставе и о томе обавесте Завод за заштиту споменика културе града Београда, и да предузме мере да се налаз не уништи, не оштети и сачува на месту и у положају у коме је откривен.

Инвеститор је дужан да по члану 110. Закона о културним добрима („Службени гласник РС”, број 71/94), обезбеди финансијска средства за истраживање, заштиту, чување, публикавање и излагање добра, до предаје добра на чување овлашћеној установи заштите.

Услови: Завод за заштиту споменика културе града Београда, бр. П195/13, од 8. фебруара 2013. године.

### Б.3.2. Мере заштите природе

Како би се заштитила природа и животна средина овим планом је предвиђено инфраструктурно опремање локације. Такође су дефинисани урбанистички параметри за изградњу, као и мере енергетске ефикасности.

У циљу заштите и очувања природе у току даље реализације планираних садржаја потребно је поштовати следеће услове:

- начин грејања објекта организовати уз употребу енергената који неће погоршати постојећи квалитет ваздуха;
- кроз обраду пројектне документације посебну пажњу посветити мерама заштите у случају акцидентних ситуација. Предвидети решења којима се обезбеђују неопходни услови за брзу и ефикасну противпожарну заштиту (противпожарни пут, хидрантска мрежа и сл.);
- све манипулативне површине морају бити асфалтиране, а слободне површине озелењене, њихово редовно одржавање у оквиру комплекса је обавезно;
- сачувати свако постојеће вредно стабло или групацију високе вегетације. При озелењавању избегавати инвазивне (агресивне алохтоне) врсте. Њихово спонтано ширење, не само да угрожава природну вегетацију, него знатно повећава и трошкове одржавања зелених површина. Избећи врсте које су детерминисане као алергене (тополе и сл.);
- предвидети изградњу одговарајућег броја паркинг места – избећи формирање великих компактних асфалтних или бетонских површина садњом појединачних стабала и/или формирањем мањих затрављених површина;
- примарно сакупљање комуналног отпада организовати у засебним судовима;
- ако се у току извођења радова наиђе на природно добро које је геолошко-палентолошког типа и минеролошко-петрографског порекла, потребно је одмах прекинути радове и обавестити Министарство пољопривреде и заштите животне средине.

Након увида у Централни регистар заштићених природних добара Србије и документацију Завода, утврђено је да на простору обухваћеном планом, нема заштићених природних добара.

Услови: Завод за заштиту природе Србије, бр. 020-1798/3 од 10. септембра 2015. године.

### Б.3.3. Мере заштите животне средине

Градска управа града Београда, Секретаријат за урбанизам и грађевинске послове је, на основу члана 9. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, бр. 135/04 и 88/10) донео „Решење о приступању стратешкој процени утицаја на животну средину Плана детаљне регулације дела привредне зоне у Врчину, градска општина Гроцка” – бр. IX-03 – 350.14-7/2013 од 7. јуна 2013. године. Ово решење је објављено у „Службени лист Града Београда”, број 28/13 и саставни је део документације плана.

Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину Плана детаљне регулације дела привредне зоне у Врчину, градска општина Гроцка, чији је носилац израде Друштво за инжењеринг и пројектовање „Expert-inženjering” д.о.о. Шабац, је саставни део документације овог плана.

Мере заштите имају за циљ да утицаје на животну средину у оквиру предметног комплекса сведу у оквиру граница прихватљивости, а са циљем спречавања угрожавања животне средине и здравља људи. Мере заштите омогућавају развој и спречавју конфликте на датом простору што је у функцији циљева одрживог развоја.

У циљу заштите животне средине предметног простора предвиђено је предузимање одређених мера заштите подземних вода. До изградње градске канализације на овом подручју одвођење употребљених вода решиће се локално у оквиру парцеле водећи рачуна да се не угрози квалитет подземних вода.

#### 1. Мере заштите у току изградње бунара

У циљу спречавања, односно смањења контаминације земљишта и подземних вода у току изградње и експлоатације бунара, као планираног извора снабдевања водом до изградње градске водоводне мреже, обезбедити:

- изградњу водонепропусних испљачних система који онемогућују продирање исплаке у тло и подземне воде;
- заштиту и мониторинг могућих деформација тла;
- несметано функционисање бунара и несметану експлоатацију воде;
- редовно чишћење и рехабилитацију/санацију бунара, а у циљу одржавања његове економичне експлоатације;
- одговарајуће мере заштите у случају удеса, у току изградње и експлоатације бунара.

Инвеститор је у обавези да се у поступку пројектовања, изградње и експлоатације бунара обрати органу надлежном за послове ради:

- прибављања решења о одобрењу за хидрогеолошка истраживања;
- прибављања решења о одобрењу за експлоатацију резерви минералних сировина и геотермалних ресурса;
- утврђивања истражних резерви минералних сировина и подземних вода, а на основу Елабората о ресурсима и резервама подземних вода.

#### 2. Мере заштите подземних вода

У циљу заштите подземних вода се подразумевају следеће мере:

- за све објекте (бунар, пумпно постројење, хидрофор, цевоводи и друго) морају се дати потребни хидраулички прорачуни;
- пројектовање бунара мора се извршити на основу потребних геомеханичких и хидрогеолошких истажних радова;
- бушеним бунаром мора се обезбедити потребан квалитет и квантитет воде за планиране потребе на комплексу, с тим да током експлоатације не буде угрожен евентуално постојећи оближњи бунар;
- одредити потребну заштиту бунара у циљу обезбеђења квалитета воде, а на самој водоводној мрежи обавезно предвидети и мерач протока;
- предвидети обавезно испитивање квалитета воде, по завршеној изради и тестирању бунара од стране овлашћеног завода или института;
- опремити предметни комплекс комуналном инфраструктуром и обезбедити потпуни контролисани прихват атмосферске воде са свих саобраћајних и манипулативних површина као и њихов предтретман у сепараторима масти и уља пре упуштања у реципијент;
- сепаратор масти и уља за третман атмосферских вода са манипулативних површина потребно је димензионисати у Главном пројекту на основу сливне површине и меродавних падавина;
- отпадне воде из санитарних чворова сакупљати и до изградње јавне канализационе мреже упуштати у водонепропусну септичку јаму;
- атмосферске воде са манипулативних површина обавезно прикупљати интерном канализационом мрежом. Предвидети сепараторе масти и уља и таложник. Пражњење



таложника-сепаратора организовати искључиво преко овлашћеног оператера који поседује лиценцу за обављање ове делатности;

- све површине оштећене током извођења радова се након окончања радова морају санирати;
- у случају хавариског оштећења и изливања моторних уља и горива, оштећења се морају санирати а згађено земљиште евакуисати преко овлашћеног оператера за третман и збрињавање ове врсте опасног отпада;
- оперативне платое који нису предвиђени за озелењавање потребно је избетонирати, а ободне бетонске риголе усмерити ка најнижој тачки свих изнивелисаних површина (саобраћајних и манипулативних), како би се на једном месту прихватиле све загађене атмосферске воде;
- атмосферске воде са условно чистих површина (кровови, надстрешнице и друге бетонске некомуникацијске површине) могу се без претходног пречишћавања испуштати на околне зелене површине.

### 3. Заштита земљишта

– У циљу заштите земљишта и подземних вода од загађења, у складу са посебним законима обезбедити одговарајуће магацине производа (беле технике и кућних апарата). Обезбедити начин прикупљања и поступања са отпадним материјама. Чврст комунални отпад одлагати у контејнер запремине 1.100 литара, који ће бити постављен у оквиру парцеле. Плато на којем ће се налазити контејнер мора бити од чврстог материјала (бетон, асфалт), са највећим дозвољеним успоном за пролаз контејнера од 3%.

– Трајно депоновање или одлагање отпадних материја или било каквог отпада на предметној локацији и изван специјалних судова је забрањено.

– Неопходно је редовно комунално одржавање и чишћење објекта и окружења чиме се смањује могућност загађивања.

– Пре почетка радова на изградњи комплекса неопходно је уклонити хумусни слој и засебно га депоновати и обезбедити од разношења. Хумус искористити након окончања радова на изградњи објеката за санацију локације.

### 4. Заштита ваздуха и заштита од буке

– У циљу смањења аерозагађења и буке, планирана је реализација заштитног зеленила (најмање 30% озелењених површина у оквиру парцеле) које подразумева линеарно зеленило односно дрвореде уз ново формиране саобраћајнице и у зони ауто-пута Е75 Београд–Ниш, као и према околним површинама које се користе за пољопривредну производњу. Такође, унутар комплекса предвиђа се формирање појасева заштитног зеленила ниског и средњег раста дугог вегетационог периода,

– Као енергент за грејање објеката користити природни гас. Загађујуће материје које се испуштају у ваздух, морају бити испод граничних вредности прописаних Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух („Службени гласник РС”, број 71/10) и других прописа у области заштите ваздуха. У вези са тим, није дозвољено погоршање квалитета ваздуха у обухвату подручја плана због додатних емисија из нове котларнице.

### 5. Друге заштитне мере

– За делатност и објекте у оквиру комплекса, уколико се покаже потреба (мишљење даје надлежни орган), израдити студију процене утицаја на животну средину, у складу са одредбама Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, бр. 135/04 и 36/09). Грађење објекта

не сме се започети без сагласности и Решења надлежног органа. Извршити правилан избор опреме према технолошким захтевима, а према важећим техничким прописима и према важећим СРПС и међународним стандардима. Сву уграђену опрему мора да прати неопходна атестна документација.

– Потребно је извршити избор материјала за подове, зидове и плафоне у складу са захтевима датог простора, водећи рачуна о њиховој трајности, одржавању и естетици. Такође, сви материјали морају бити у складу са противпожарном заштитом објекта, термичком и акустичном заштитом.

– Спољни изглед свих објеката у оквиру комплекса прилагодити намени околног простора. У циљу континуалног праћења, контроле радног процеса и повећања еколошке безбедности, успоставити ефикасан систем мониторинга.

– Зелене површине унутар комплекса уклопити са околином. Све површине се озелењавају високо декоративним врстама зеленила. Распоред високог дрвећа поштоваће положај објекта, намене, сенке коју праве у току дана и распоред прилазних стаза и интерних саобраћајница. Диспозиција садње високе вегетације биће усаглашена са трасама подземних инсталација. Избор врста за озелењавање ће се вршити поштујући постојеће услове средине, а превасходно ће се користити оне које имају способност веће апсорпције штетних гасова и немају посебних захтева за одржавање. То подразумева да се поред постојеће квапитетне вегетације, користе аутохтоне врсте лишћара високог и ниског раста као и алохтоне врсте лишћара, четинара и шибља.

– За засену паркинг места примењиваће се школована дрворедна стабла (ово зеленило не улази у проценат зеленила на парцели).

#### Б.3.4. Урбанистичке мере заштите од земљотреса

Објекти морају бити реализовани и категорисани према Правилнику о техничким нормативима за изградњу објеката високоградње у сеизмичким подручјима („Службени лист СФРЈ”, бр. 31/81, 49/82, 29/83, 21/88 и 52/90).

#### Б.3.5. Урбанистичке мере заштите од пожара

– Објекти морају бити реализовани у складу са Законом о заштити од пожара („Службени гласник РС”, бр. 111/09 и 20/15).

– реализовати објекте у складу са Законом о експлозивним материјама, запаљивим течностима и гасовима („Службени гласник СРС”, бр. 44/77, 45/84 и 18/8);

– објектима мора бити обезбеђен приступни пут за ватрогасна возила, сходно Правилнику о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређене платое за ватрогасна возила у близини објеката повећаног ризика од пожара („Службени лист СРЈ”, број 8/95);

– објекти морају имати одговарајућу хидрантску мрежу, која се по протоку и притиску воде у мрежи планира и пројектује према Правилнику о техничким нормативима за спољну и унутрашњу хидрантску мрежу за гашење пожара („Службени лист СФРЈ”, број 30/91);

– објекти морају бити реализовани у складу са Правилником о техничким нормативима за електричне инсталације ниског напона („Службени лист СФРЈ”, бр. 53, 54/88 и 28/95) и Правилником о техничким нормативима за заштиту објеката од атмосферског пражњења („Службени лист СРЈ”, број 11/96);

– реализовати изградњу објеката у складу са техничким препорукама за изградњу објеката ЈУС ТП21;

– применити одредбе Правилника о техничким нор-

мативима за заштиту складишта од пожара и експлозија („Службени лист СФРЈ”, број 24/87);

– уколико се планира уградња лифтова исти морају бити реализовани у складу са Правилником о техничким нормативима за лифтове на електрични погон за вертикални превоз лица и терета („Службени лист СФРЈ”, бр. 16/86 и 28/89);

– системе вентилације и климатизације предвидети у складу са Правилником о техничким нормативима за вентилацију и климатизацију („Службени лист СРЈ”, број 87/93);

– објекти морају бити реализовани у складу са Правилником о техничким нормативима за системе за одвођење дима и топлоте насталих у пожару („Службени лист СФРЈ”, број 45/85);

– реализовати изградњу објеката у складу са Правилником о техничким нормативима за стабилну инсталацију за дојаву пожара („Службени лист СРЈ”, број 87/93);

– уколико се предвиђа уградња стабилне инсталације за гашење пожара исту предвидети у складу са одговарајућим страним прописима (НФПА, ВдС...);

– реализовати објекте у складу са Правилником о техничким нормативима за пројектовање, грађење, погон и одржавање гасних котларница („Службени лист СФРЈ”, број 10/90), уз предходно прибављање одобрења локације за трасу гасовода и место мерно регулационе станице од стране Управе за ванредне ситуације, сходно чл. 28. и 29. Закона о експлозивним материјама, запаљивим течностима и гасовима („Службени гласник СРС”, бр. 44/77, 45/84 и 18/89), Правилником о техничким нормативима за пројектовање и полагање дистрибутивног гасовода од полиетиленских цеви за радни притисак до 4 бара („Службени лист СРЈ”, број 20/29), Правилником о техничким нормативима за кућни гасни прикључак за радни притисак до 4 бара („Службени лист СРЈ”, број 20/92);

– применити одредбе Правилника о техничким нормативима за пројектовање и извођење завршних радова у грађевинарству („Службени лист СФРЈ”, број 21/90);

– реализовати објекте у складу са техничким препорукама ЈУС ТП 20;

– гаражу за путничке аутомобиле реализовати у складу са Правилником о техничким захтевима за заштиту гаража за путничке аутомобиле од пожара и експлозије („Службени лист СЦГ”, број 31/05);

– уколико се планира изградња електроенергетских објеката и постројења исти морају бити реализовани у складу са Правилником о техничким нормативима за заштиту електроенергетских постројења и уређаја од пожара („Службени лист СФРЈ”, број 74/90), Правилником о техничким нормативима за заштиту нисконапонских мрежа и припадајућих трафостаница („Службени лист СФРЈ”, број 13/78) и Правилником о изменама и допунама техничких норматива за заштиту нисконапонских мрежа и припадајућих трафостаница („Службени лист СРЈ”, број 37/95);

– објекти морају бити реализовани у складу са Правилником о техничким нормативима за лифтове на електрични погон за вертикални превоз лица и терета („Службени лист СФРЈ”, бр. 16/86 и 28/89);

– системе вентилације и климатизације предвидети у складу са Правилником о техничким нормативима за вентилацију и климатизацију („Службени лист СРЈ”, број 87/93);

– објекти морају бити реализовани у складу са Правилником о техничким нормативима за системе за одвођење дима и топлоте насталих у пожару („Службени лист СФРЈ”, број 45/85);

– применити одредбе Правилника о техничким нормативима за заштиту складишта од пожара и експлозије („Службени лист СФРЈ”, број 24/87);

– уколико се предвиђа гасификација комплекса реализовати објекте у складу са Правилником о техничким нормативима за пројектовање, грађење, погон и одржавање гасних котларница („Службени лист СФРЈ”, број 10/90) уз претходно прибављање одобрења локације за трасу гасовода и место мернорегулационе станице од стране управе за заштиту и спасавање, сходно чл. 28. и 29. Закона о експлозивним материјама, запаљивим течностима и гасовима („Службени гласник СРС”, бр. 44/77, 45/84 и 18/89), Правилником о техничким нормативима за пројектовање и полагање дистрибутивног гасовода од полиетиленских цеви за радни притисак до 4 бара („Службени лист СРЈ”, број 20/92), са Одлуком о условима и техничким нормативима за пројектовање и изградњу градског гасовода („Службени лист Града Београда”, број 14/77) и Правилником о техничким нормативима за унутрашње гасне инсталације („Службени лист СРЈ”, бр. 20/92 и 33/92);

– уколико се планира фазна изградња објеката свака фаза мора представљати техно-економску целину.

Услови: Министарство унутрашњих послова, Управе за ванредне ситуације у Београду, број 217-24/2013-07/7, од 26. фебруара 2013. године.

### *Б.3.6. Урбанистичке мере за заштиту људи и добара*

Од Министарства одбране – Управе за инфраструктуру добијен је допис под инт. бројем 586-6 од 11. априла 2013. године без посебних услова и захтева за прилагођавање потребама одбране земље.

## **Б.4. Мере енергетске ефикасности**

Под појмом унапређења енергетске ефикасности у зградству подразумева се континуирани и широк опсег делатности којима је крајњи циљ смањење потрошње свих врста енергије уз исте или боље услове у објекту. Као последицу смањења потрошње необновљивих извора енергије (фосилних горива) и коришћење обновљивих извора енергије, имамо смањење емисије штетних гасова (CO<sub>2</sub> и др.) што доприноси заштити природне околине, смањењу глобалног загревања и одрживом развоју земље.

Закон о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13 и 50/13) уважава значај енергетске ефикасности објеката. Обавеза унапређења енергетске ефикасности објеката дефинисана је у фази пројектовања, извођења, коришћења и одржавања (члан 4). Енергетска ефикасност се постиже коришћењем ефикасних система грејања, вентилације, климатизације, припреме топле воде и расвете, укључујући коришћење и отпадне топлоте и обновљиве изворе енергије колико је то могуће.

Битан енергетски параметар су облик и оријентација објекта који одређују његову меру изложености спољашњим климатским утицајима (температура, ветар, влага, сунчево зрачење). Избором одговарајућег облика, оријентације и положаја објекта, као и одговарајућим избором конструктивних и заштитних материјала, може се постићи енергетска повољност објекта.

При пројектовању и изградњи планираних објеката применити следеће мере енергетске ефикасности:

– планирати изградњу енергетски ефикасних објеката са примењеним грађевинским ЕЕ системима;

– планирати енергетски ефикасну инфраструктуру и технологију – користити ефикасне системе грејања, вентилације, климатизације, припреме топле воде и расвете, укључујући и коришћење обновљивих извора енергије колико је то могуће;

– водити рачуна о избору адекватног облика, позиције и оријентације објекта како би се умањили негативни ефекти климатских утицаја (температура, ветар, влага, сунчево зрачење);

– обезбедити висок степен природне вентилације и остварити што бољи квалитет ваздуха и уједначеност унутрашње температуре на дневном и/или сезонском нивоу;

– избегавати превелике и лоше постављене прозоре који повећавају топлотне губитке – заштитити објекат од прејаког летњег сунца зеленилом и архитектонским елементима за заштиту од сунца;

– груписати просторе сличних функција и сличних унутрашњих температура;

– планирати топлотну изолацију објекта применом термоизолационих материјала, прозора и спољашних врата како би се избегли губитци топлотне енергије;

– користити природне материјале и материјале нешкодљиве по здравље и околину, као и материјале изузетних термичких и изолационих карактеристика;

– уградити штедљиве потрошаче енергије;

– применити адекватну вегетацију и зеленило у циљу повећања засенчености односно заштите од претераног загревања;

– користити обновљиве изворе енергије – соларни панели и колектори, термалне пумпе, системи селекције и рециклаже отпада, итд.

### Б.5. Инжењерско-геолошки услови

#### Геоморфолошке карактеристике терена

Истражни простор који обухвата површину од око 8 ha представља падину благог нагиба 5–10° која пада ка ауто-путу Београд–Ниш. Подински део локације је антропогеном делатношћу шарпама засечен чиме је измењена природна морфологија терена. Коте терена на предметној локацији крећу се у распону од 132,00 м.н.в. на северозападном делу па до коте 141,0 м.н.в. на највишем делу локације. На терену нису регистровани неки значајнији савремени инжењерскогеолошки процеси који би могли утицати на промену морфологије терена. Терен је у природним условима стабилан и без било каквих трагова кретања.

Терен је до дубине истраживања од 138,0 m изграђен од седимената квартарне и миоценске старости. Површинске делове терена углавном изграђују глине делувијалног порекла са пуно ситнозрног песка неуједначено распоређеног у маси. Поред песка веома честа су и нагомилања праха CaCO<sub>3</sub> изразито беле боје као и ситних конкреција, због чега су светло смеђе боје а локално их зову „бела земља” Укупна дебљина овога слоја варира али иде до око 10 m. Испод песковитих глина (Гп) простира се слој прилично чистог, слабо прашиновитог песка (Пзг) у коме се скупљају процедурне воде из залеђа. Дебљина овога слоја је просечно око 4,0–5,0 m, а у његовој подини се налази глина средње до високе пластичности (Г) мале дебљине са којом се и завршавају квартарне наслаге.

Седименти горњег Миоцена представљени су Лапоровитим глинама (ГЛ), које се појављују око коте 119,0 м.н.в, затим песковитим глинама, органогено-оолитским и песковитим кречњацима ређе пешчарима у серији велике дебљине (50–500 m)

#### Хидрогеолошке карактеристике терена

На основу резултата изведених анализа може се закључити да су у терену формиране две издани. Горња т.к.з. „слободна издан” која је формирана у песковима (Пзг) а

прихрањује се процеђивањем површинских вода са локалног сливног подручја из залеђа. У подножју падине која је и предмет разматрања Н.П.В. је на око 10–13 m од површине терена т.ј. између апсолутних висинских кота 124,0 и 125,0 м.н.в. Захваљујући чињеници да се у подини песка налазе слојеви глине (Г) и лапоровите глине (ГЛ) који су слабо водопропустљиви, издан се може сматрати сталном. Иста је наравно подложна сезонским осцилацијама али с обзиром да се налази на великој дубини не би требало да представља проблем приликом изградње класичних грађевинских објеката.

Друга, дубља и значајнија издан са аспекта издашности налази се у миоценским кречњацима на великој дубини – између апсолутних кота 78,0 и 106 м.н.в.

#### Сеизмичност терена

На основу геофизичких мерења и регионалних сеизмолошких података осматрања на сеизмолошким станицама у Србији, а према подацима из Републичког сеизмолошког завода за простор плана дају се следећи услови:

Регионалне вредности очекиваних максималних параметара осциловања тла на површини терена, а у складу са Правилником о техничким нормативима за изградњу објеката високоградње у сеизмичким подручјима („Службени лист Града Београда”, бр. 31/81, 49/82, 29/83, 21/88 и 52/90).

Према извршеној прелиминарној класификацији тла, категоризацији објеката и утврђивању сеизмичког хазарда на основној стени прелиминарни противтрусни параметри пројектовања на предметној локацији која је предвиђена за објекте II-е зоне и објекте нижих категорија (индустријске објекте) су:

– објекти II категорије са коефицијентом Ko=1.0 за интензитет ВИИ степени са коефицијентом сеизмичности Kc=0.025 и укупним коефицијентом K=0.025.

#### Инжењерскогеолошка рејонизација терена

На простору плана детаљне регулације извршена је инжењерскогеолошка рејонизација терена. Критеријуми за рејонизацију су били следеће: геоморфолошке одлике, геолошка грађа терена (литолошки састав и физичко-механичка својства стенских маса), стабилност терена у природним условима, стање и осцилације нивоа подземне воде, као и активност савремених геодинамичких процеса и антропогени утицај. С обзиром на релативно малу површину подручја ПДР-а и уједначене карактеристике микролокације, издвојен је само један Рејон I.

#### Рејон I

Представља ниже – заравњене делове ножице падине, нагиба од 5 до 10° непосредно уз ауто-пут Београд–Ниш. Терен представља генерално раван плато који се креће углавном између апсолутних висинских кота 132,00 и 136 ,00 м.н.в., осим у највишим деловима где иде до коте 141,00 м.н.в. У површинском делу изграђен је од песковитих глина (Гп) ниске (ЦЛ) до средње (ЦИ) пластичности, делувијално-елувијалног порекла дебљине око 10m. Карактеришу се неуједначеним и често великим садржајем ситнозрних пескова, нагомилањима CaCO<sub>3</sub> праха беле боје, као и ситних конкреција, које јој дају изразито светло смеђу до жућкасто и белу боју због чега је локално називају „БЕЛА ЗЕМЉА”. Рејон је генерално погодан за изградњу свих врста комерцијалних објеката али уз обавезна допунска геотехничка испитивања на свакој микролокацији понаособ. Ниво подземне воде налази се на око 10–13 m од површине терена између апсолутних висинских кота 124 и 125 м.н.в. и подложан је сезонским осцилацијама.



Геотехничке препоруке и услови коришћења простора плана детаљне регулације

На простору плана детаљне регулације дефинисани су следећи геотехнички услови коришћења простора:

– на простору плана детаљне регулације до дубине од 1,5 m могуће је изводити грађевинске ископе без заштите, док је дубље ископе неопходно одговарајућим техничким мерама штитити. С обзиром на хидрогеолошке карактеристике локације у грађевинским ископима до 5 m нетреба очекивати појаву подземне воде;

– при пројектовању саобраћајница са геотехничког аспекта нема посебних ограничења. Са свих саобраћајница треба обавезно предвидети ефикасно прикупљање атмосферских вода и њихово контролисано одвођење. Геотехничке услове за извођење паркинга и саобраћајница треба дефинисати на основу геотехничког модела терена дуж пројектоване трасе. Услови треба дефинисати на основу резултата одговарајућих теренских истраживања (бушење, истражне јаме) и лабораторијских геомеханичких испитивања (класификациони опити, Proctor, CBR);

– имајући у виду опште карактеристике самог терена као и стање нивоа подземне воде може се закључити да је на подручју Плана могућа изградња свих врста како комерцијалних тако и стамбених објеката. У зависности од њихове специфичности ОБАВЕЗНО ЈЕ за сваки појединачни пројектовани објекат извршити одговарајућа допунска геотехничка испитивања (истражно бушење, пенетрација и лабораторијска испитивања). На бази добијених података треба спровести геостатичке прорачуне дозвољене носивости и прогнозног иницијалног и консолидационог слегања тла, односно времена потребног да се то слегање оствари. На основу тих података у договору са пројектантом конструкције треба дефинисати оптималан начин финансирања сваког објекта понаособ.

### Б.6. Правила уређења и грађења за површине осталих намена

(графички прилог бр. 2 „Планирана намена површина” Р 1:1.000)

Простор у оквиру границе плана третиран је као једна зона – зона А.

#### Б.6.1. Зона А – комерцијални комплекси

Комерцијални комплекси су комплекси различите величине са доминантном комерцијалном наменом: велетржнице, складишта, дистрибутивни центри, и др.

Комерцијални објекти су објекти претежно намењени за комерцијалне делатности: трговина, угоститељство, занатство, пословне, финансијске услуге и други пословни простори.

#### Правила за формирање грађевинске парцеле

У зони А се формира једна грађевинска парцела (ГП1) која има површину око 1,83 ха. Дозвољена је парцелација планиране ГП1 изразом Пројекта (пре)парцелације, уз примену следећих услова:

– грађевинска парцела мора имати обезбеђен приступ са јавне саобраћајне површине. Уколико то није случај, мора се обезбедити колски прилаз минималне ширине 3,5 m до јавне саобраћајне површине. Уколико се овим прилазом обезбеђује веза за само једну парцелу, он се формира као засебна парцела осталог земљишта или као део парцеле којој се обезбеђује приступ. Уколико се обезбеђује приступ за више парцела потребно је формирати парцелу пута у сарадњи са Секретаријатом за саобраћај;

– минимална површина грађевинске парцеле износи 2.000 m<sup>2</sup>;

– минимална ширина фронта грађевинске парцеле износи 30 m.

Типологија објеката

– слободностојећи објекти, груписани на различите начине у јединствени комерцијални комплекс;

– дозвољена је изградња више објеката на јединственој парцели комплекса, као и на појединачним грађевинским парцелама.

#### Положај објеката на парцели

Објекте постављати у зони грађења. Зона грађења је дефинисана грађевинском линијом. Грађевинске линије дефинисане су на графичком прилогу бр. 3 – „Регулационо-нивелациони план са аналитичко-геодетским елементима за обележавање саобраћајнице” Р 1:1.000

Растојања објекта од регулационе линије, границе парцеле и међусобна растојања објеката

Минимално растојање објекта од регулационе линије ауто-пута	40,0 m
Минимално растојање објекта од границе парцеле приступног пута	5,0 m
Минимално растојање објекта од бочне границе парцеле	1/2 висине објекта, не мање од 5,0 m*
Растојање објекта од задње границе парцеле	1/2 висине објекта, не мање од 5,0 m*
Међусобно растојање између објеката	1/3 висине вишег објекта, не мање од 4,0 m*

\* Као минимално растојање примењује се вредност која зависи од висине објекта. Само у случајевима када је вредност која зависи од висине објекта мања од наведеног минималног растојања у метрима мора се применити дато растојање у метрима.

Удаљење грађевинске линије од регулационе линије ауто-пута износи 40,0 m, а од магистралног гасовода износи 30,0 m што је условљено одговарајућим заштитним зонама истих.

Комплекси треба да су тако организовани да су комерцијални објекти, административна или управна зграда позиционирани према јавној површини ауто-пута, а магацини, складишта и сл. према Саобраћајници 1.

#### Урбанистички показатељи

Намена	Макс. индекс изграђености	Макс. индекс заузетости	Макс. спратност	Мин. % зелених површина
Комерцијални комплекси	1	50%	П+2	30%

#### Висинска регулација

Максимална спратност комерцијалних објеката је П+2, а максимална висина је 16,0 m. Висина објекта је растојање од нулте коте до коте венца. Нулта кота је тачка пресека линије терена и вертикалне осе објекта.

Кота приземља може бити максимално 0,20 m виша од коте приступног пута.

#### Правила за посебне и помоћне објекте на парцели

Дозвољава се изградња посебних и помоћних објеката који се не урачунавају у корисну БРПП, као што су инфраструктурни објекти, ветрењаче, водоводни торњеви, рекламни стубови, гараже, оставе, надстрешнице и др. до максималне укупне површине 100,0 m<sup>2</sup>.

Посебни објекти морају бити позиционирани на парцели (комплексу) у оквиру грађевинских линија.

Максимална висина помоћних објеката (као што су гараже, оставе, надстрешнице, портирнице) износи 5 m. Минимална удаљеност помоћних од главног објекта је 2,5 m.

Дозвољена висина за рекламне стубове је 30 m, а за инфраструктурне објекте се утврђује изузетно и већа висина, према технолошким потребама. Уколико су виши од 30m неопходно је прибавити мишљење и сагласност институција надлежних за безбедност ваздушног саобраћаја. Овакви посебни објекти се постављају тако да не представљају опасност по безбедност и да не ометају значајно сагледљивост објеката.

### Паркирање

Стационарање возила предвидети у оквиру припадајуће парцеле или у гаражама у објектима, а број паркинг места дефинисан је у складу са одредницама из Просторног плана за део Градске општине Гроцка („Службени лист Града Београда”, број 54/12), за комерцијалне делатности:

- за складишне објекте: 1ПМ/100 m<sup>2</sup> корисног простора;
- за пословање: 1ПМ на 80 m<sup>2</sup> корисног простора.

Обезбедити паркинг места за теретна возила.

### Уређење слободних површина

Минимални проценат озелењених површина у комплексу је 30%.

У оквиру комплекса предвидети подизање појасева заштитног зеленила (компактни засади листопадне и четинарске вегетације).

Минималне ширине појаса заштитног зеленила су:

- 2,0 m од бочних и задње границе парцеле;
- 6,0 m према саобраћајници.

Обзиром да на предметној површини има високо квалитетне вегетације сву постојећу вегетацију обавезно штитити и задржати и сагледати могућност за допуну и проширење.

Планирати претоварно-манипулативне површине и пратећу инфраструктуру. Оставити довољно простора за манипулацију машина и у близини не планирати садњу.

Планирати слободна паркинг места и обавезно на њима оставити садна места за школована дрворедна стабла.

У оквиру комплекса није дозвољено планирање и уређење површина за отворене депоније већ је неопходно предвидети посебне просторе за сакупљање, примарну селекцију и одношење комуналног и индустријског отпада.

Складиштење материјала и робе на отвореном делу парцеле не сме бити организовано у делу парцеле према јавној површини (улици), већ мора бити визуелно заклоњено објектима или зеленилом.

Услови: ЈКП „Зеленило–Београд”, бр. 51/304 од 10. септембра 2015. године.

### Б.6.2. Табеларни приказ урбанистичких параметара

Табеларни приказ планираних капацитета на парцелама осталих намена – оријентационо

зона	површина зоне m <sup>2</sup>	БРПП m <sup>2</sup>	број запослених
A	18 181.08	мах 18 180.98	25

### В. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА

Ступањем на снагу, у складу са Законом о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 132/14 и 145/14) овај план претставља основ за:

- издавање Информације о локацији;
- издавање Локацијских услова;
- формирање грађевинске парцеле јавне намене;
- формирање јединствене грађевинске парцеле комплекса (ГП1);
- израду пројеката (пре)парцелације ради формирања више грађевинских парцела у оквиру зоне А.

У току израде техничке документације саобраћајнице са припадајућом инфраструктуром, уколико постоји прихватљивије решење у инвестиционо-техничком смислу, у оквиру планом дефинисане регулације саобраћајнице, могуће су прерасподеле попречног профила које не утичу на режим саобраћаја шире уличне мреже, измене геометрије ивичних линија у границама регулације, уклапање у геометрију постојећих саобраћајница које нису у свему изведене према важећој планској документацији, нивелациона одступања од планом дефинисаних кота ради усаглашавања са постојећим стањем, прерасподела планираних водова, капацитета и садржаја планиране инфраструктурне мреже.

Овај план ступа на снагу осам дана од дана објављивања у „Службеном листу Града Београда”.

### Скупштина Града Београда

Број 350-220/16-С, 28. априла 2016. године

Председник  
Никола Никодијевић, ср.

**САДРЖАЈ**

	Страна
План детаљне регулације подручја између улица: Живка Петровића, Милана Узелца, Мозерове и новопланираних саобраћајница у блоку између улица Живка Петровића и Железничке, градска општина Земун - - - - -	1
План генералне регулације за изградњу објеката и водова система даљинског грејања у Београду (I фаза, I етапа) – целина Б3 - - - - -	26
План детаљне регулације за изградњу водовода прве висинске зоне Ø 700 mm – Ø 500 mm, од постојећег водовода Ø 700 mm на Дорћолу до постојећег водовода Ø 400 mm у Улици Вука Караџића, градска општина Стари град	36
План детаљне регулације дела привредне зоне у Врчину, ГО Гроцка - - - - -	44

---

„СЛУЖБЕНИ ЛИСТ ГРАДА БЕОГРАДА” продаје се у згради Скупштине Града Београда, Трг Николе Пашића 6, приземље – БИБЛИОТЕКА, 3229-678, лок. 259  
Претплата: телефон 7157-455, факс: 3376-344

---

**СЛУЖБЕНИ ЛИСТ  
ГРАДА БЕОГРАДА**

Издавач Град Београд – Служба за информисање, Београд, Краљице Марије бр. 1.  
Факс 3376-344. Текући рачун 840-742341843-24.  
Одговорни уредник БИЉАНА БУЗАЦИЋ. Телефон: 3229-678, лок. 6247.  
Штампа ЈП „Службени гласник”, Штампарија „Гласник”, Београд, Лазаревачки друм 15