

Скупштина градске општине Обреновац на седници одржаној 04.05.2007.године, на основу члана 54. Закона о планирању и изградњи («Сл. гласник РС» бр.47/03 и 34/06), члана 12. става 2. Статута града Београда («Сл.лист града Београда» бр. 14/04 и 30/04) и члана 21. Одлуке о организацији и раду органа градске општине Обреновац («Сл. лист града Београда» бр. 32/04, 7/05 и 32/05), донела је

## **ПЛАН ОПШТЕГ УРЕЂЕЊА ИЗЛЕТИШТА ЗАБРАН У ОБРЕНОВЦУ**

### **I. ОПШТИ ДЕО И СЛИКА СТАЊА**

#### **1. ПРАВНИ ОСНОВ**

Правни основ за израду Плана општег уређења излетишта Забран у Обреновцу представљају:

- Закон о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 47/03 и 34/06)
- Правилник о садржини, начину израде, вршења стручне контроле урбанистичког плана, као и условима и начину стављања плана на јавни увид ("Службени гласник РС", бр. 12/04).
- Одлука о изради Плана општег уређења излетишта Забран у Обреновцу ("Службени лист града Београда", бр. 1/06)

#### **2. ПОВОД И ЦИЉ ИЗРАДЕ ПЛАНА**

Потреба за израдом Плана којим се ствара плански основ да се простор излетишта Забран, као атрактивног дела Обреновца адекватно уреди и заштити, проистекла је из чињенице да су евидентни неискоришћени потенцијали на овом подручју, које је могуће активирати.

Доношењем овог планског документа (плана општег уређења, у даљем тексту ПОУ) утврђују се правила уређења и грађења у оквиру граница ПОУ-а, (у даљем тексту: подручје ПОУ-а).

Основни циљеви плана су:

- допуна постојећих и стварање нових урбаних и пејзажних вредности у складу са позицијом предметног подручја у широј зони града;
- очување и унапређење укупних природних и створених вредности предметног подручја;
- усклађивање изградње траса, коридора и капацитета за саобраћајну, енергетску, водопривредну, комуналну и другу инфраструктуру и уређење грађевинског земљишта са реалним потребама;
- остварење планерских, просторних и инфраструктурних могућности за потпунији развој Обреновца;
- да се обезбеди могућност искоришћења великог дела поменуте територије за потпуно нове видове спортско – рекреативних садржаја, са специфичним изузетно повољним положајем у односу на остале делове града, јер је близу и изласка из Обреновца и већ постојећих спортских, бањских и угоститељских

садржаја у зони Тополица, а у исто време и самог центра, што је чињеница која ће привући бројне кориснике и улагаче;

- озелењавање и одржавање јавних простора зоне, формирање континуалног зеленила дуж канала и озелењавање спортско – рекреативних комплекса и парцела како би се постигли што повољнији услови за функционисање излетишта.

### **3. ОБУХВАТ ПЛАНА И ГРАНИЦА ПОДРУЧЈА ПЛАНА**

Површина територије подручја Плана износи око 208 ха.

Налази се у простору између реке Колубаре и њеног одбрамбеног насипа, појаса парцела до новопланиране саобраћајнице (Улица 3 планирана ПДР-е бањског, спортског и стамбеног комплекса Тополице) ка Баричу и ул.Краља Александра I у зони старог железничког насипа, каналом Купинац и канилима и пољским путевима у зони канала Крива Бара и Главног канала. На ово подручје са јужне стране наслања се подручје ПДР-е бањског, спортског и стамбеног комплекса Тополице.

Граница плана пружа се од тачке 1 која се налази на тремеђи катастарских парцела 1081/1, 1081/2 и 1080, све К.О. Обреновац.

Од тачке 1 граница води ка југоистоку међом катастарских парцела 1080 и 1081/2 до тачке 2, која је аналитички дефинисана координатама  $x = 7438487,78$ ,  $y = 4947105,46$ .

Од тачке 2 граница води ка југоистоку сверисточном ивицом новопланиране улице ка Баричу, прелазећи насип са леве стране реке Колубаре и спуштајући се до средине тока реке Колубаре на тачку 6, која је аналитички дефинисана координатама  $x = 7438365,09$ ,  $y = 4946633,86$ .

Од тачке 6 граница води низводно средином тока реке Колубаре до тачке 28, која је аналитички дефинисана координатама  $x = 7440554,36$ ,  $y = 4945703,13$ , одакле скреће ка северозападу, долазећи на обалну линију реке Саве (к.п. 1579), води обалом и планираном обалоутврдом до тачке 29, која је аналитички дефинисана координатама  $x = 7440653,55$ ,  $y = 4947645,99$ .

Од тачке 29 граница води ка југозападу до тачке 30, која је аналитички дефинисана координатама  $x = 74393069,58$   $y = 4948042,46$ .

Од тачке 30 граница води ка југоистоку до тачке 31, која је аналитички дефинисана координатама  $x = 7439320,55$   $y = 4948022,89$ .

Од тачке 31 граница води ка југу до тачке 32, која је аналитички дефинисана координатама  $x = 7439320,55$   $y = 4948015,09$ .

Од тачке 32 граница води ка југозападу до тачке 33, која је аналитички дефинисана координатама  $x = 7439141,54$   $y = 4947870,63$ .

Од тачке 33 граница води ка југу до тачке 34, која је аналитички дефинисана координатама  $x = 7439138,39$   $y = 4947860,19$ .

Од тачке 34 граница води ка југу преко тачке 35 до тачке 36, која је аналитички дефинисана координатама  $x = 7439153,16$   $y = 4947802,51$ .

Од тачке 36 граница води ка југозападу до тачке 37, која је аналитички дефинисана координатама  $x = 7439127,64$   $y = 4947775,45$ .

Од тачке 37 граница води ка југу до тачке 38, која је аналитички дефинисана координатама  $x = 7439153,45$   $y = 4947671,52$ .

Од тачке 38 граница води ка југоистоку до тачке 39, која је аналитички дефинисана координатама  $x = 7439213,07$   $y = 4947592,71$ .

Од тачке 39 граница води ка југоистоку до тачке 40, која је аналитички дефинисана координатама  $x = 7439277,26$   $y = 4947542,85$ .

Од тачке 40 граница води ка југу до тачке 41, која је аналитички дефинисана

координатама  $x = 7439324,56$   $y = 4947480,10$ .  
Од тачке 41 граница води ка југу до тачке 42, која је аналитички дефинисана координатама  $x = 7439336,23$   $y = 4947414,20$ .  
Од тачке 42 граница води ка јистоку до тачке 43, која је аналитички дефинисана координатама  $x = 7439364,83$   $y = 4947411,07$ .  
Од тачке 43 граница води ка југу до тачке 44, која је аналитички дефинисана координатама  $x = 7439344,37$   $y = 4947238,83$ .  
Од тачке 45 граница води ка југоистоку до тачке 46, која је аналитички дефинисана координатама  $x = 7439347,40$   $y = 4947232,50$ .  
Од тачке 46 граница води ка југозападу до тачке 47, која је аналитички дефинисана координатама  $x = 7439321,69$   $y = 4947203,67$ .  
Од тачке 47 граница води ка западу преко тачке 48 до тачке 49, која је аналитички дефинисана координатама  $x = 7439219,04$   $y = 4947203,01$ .  
Од тачке 49 граница води ка југоистоку до тачке 50, која је аналитички дефинисана координатама  $x = 7439248,59$   $y = 4947153,57$ .  
Од тачке 50 граница води ка југозападу ивицом пута 1529/20 (обухватајући га) до тачке 59, дефинисане координатама геодетске тачке 1572.  
Надаље граница наставља истом ивицом пута (к.п. 1529/19) до тачке 61, која је аналитички дефинисана координатама  $x = 7438782,04$   $y = 4946852,79$ .  
Од тачке 62 граница води западном ивицом пута (к.п. 918/1) до тачке 62, која је аналитички дефинисана координатама  $x = 7439141,54$   $y = 4947870,63$ .  
Од тачке 62 граница води ка југозападу до тачке 63, дефинисане координатама геодетске тачке 1684, одакле скреће ка југоистоку, до тачке 64, која је аналитички дефинисана координатама  $x = 7438730,99$   $y = 4946679,41$ .  
Од тачке 64 граница води ка западу до тачке 65, која је аналитички дефинисана координатама  $x = 7438755,69$   $y = 4946657,45$ .  
Од тачке 65 граница води ка југозападу до тачке 66, која је аналитички дефинисана координатама  $x = 7438747,97$   $y = 4946647,83$ .  
Од тачке 66 граница води ка југу до тачке 67 на ивици канала (к.п. 939), не обухватајући га до канала Купинац и тачке 79, која је аналитички дефинисана координатама  $x = 7438590,21$   $y = 4946411,57$ .  
Одатле води обалом канала Купинац (не обухватајући га) до тачке 86, која је аналитички дефинисана координатама  $x = 7438323,47$   $y = 4946223,19$ .  
Од тачке 86 граница скреће на југ до почетка тачке 1.

У случају неслагања напред наведених бројева парцела и подручја датог у графичким прилозима, важи граница утврђена у графичким прилозима 01/1 Ажурна катастарска подлога са границом плана и 01/2 Ажурна геодетска подлога са границом плана.

#### **4. ПЛАНСКЕ - УРБАНИСТИЧКЕ ОБАВЕЗЕ И МОГУЋНОСТ РАЗВОЈА ПОДРУЧЈА ПЛАНА У ОДНОСУ НА ВАЖЕЋУ ПЛАНСКУ ДОКУМЕНТАЦИЈУ**

**Регионални просторни план административног подручја Београда** (једини важећи плански документ вишег реда за подручје ПОУ-а), према којем је ово подручје планирано као саставни део Обреновца, за који се предвиђа израда урбанистичког плана. У његовој контактної зони се налазе густо изграђено ткиво Обреновца, пољопривредна земљишта на западу, а у склопу подручја су шумска (у Забрану) и заштитна шумска земљишта (поред Колубаре), пољопривредне (ратарске) површине у јужном и западном делу. *РПП АП Београда као један од приоритета за реализацију истиче и почетак изградње обреновачке бање на локацији "Забран".*

## **5. АНАЛИЗА И ОЦЕНА СТАЊА ЗА УЖУ ЗОНУ**

### **5.1. СЛИКА СТАЊА**

Подручје излетишта Забран обухвата:

- излетиште "Забран" уз обалу реке Саве,
- шумске и обрадиве површине дуж пута који повезује "Забран" са Обреновцем, као и простор уз леву обалу реке Колубаре и десне обале реке Саве,
- викенд насеље.

У односу на целокупно насеље Обреновац посматрана територија налази се са североисточне стране, уз сам улазак у град из правца Београда. Преовлађујући су садржаји претежно рекреативног и услужног карактера са зоном викенд - становања у шуми Забран у зони насипа и обале реке Саве. Између старог железничког насипа и шуме налазе се пољопривредне површине, а у форланду Колубаре неуређене зелене површине. Зона у форланду Саве је делимично уређена и то само локално за потребе угоститељства, сезонски у време купалишне сезоне на Сави, при чему одговарајућа обалоутврда реке овде није урађена, као ни раније планирани објекти марине, аутокампа, спортских терена итд., већ се неке од ових активности одвијају без плана на неуређеном земљишту у форланду.

Територију пресецају канали Купинац и они који чине систем канала: Главни канал, канал Забран и канал Крива Бара. Сви ови канали су део система за регулисање подземних и одвођење површинских вода на подручју Забрана и Обреновца, а воде прикупљене преко њих, каналом Купинац се преко црпне станице пребацују у Колубару.

### **5.2. ПРИРОДНИ УСЛОВИ**

**Положај и геоморфолошки услови.** Подручје Плана налази се на левој страни долине Колубаре, источно од центра Обреновца. Подручје истраживања у зони североисточно од хотела "Обреновац" налази се у алувијалној равни и инундационом појасу Саве и Колубаре, У овој зони налазе се и каналска мрежа као и делови напуштених корита Колубаре и Саве у виду меандара (ивично).

Део подручја у зони форланда је на котама око 72 до 74,5 м.н.в. док је терен у брањеном подручју на котама око 73 до 74 м.н.в., уз локалне денивелације. Коте одбрамбених насипа су између 77,60 и 78,30 м.н.в.

Ради спречавања поплава из корита реке Колубаре и Саве изграђен је одбрамбени насип који штити подручје са севера, истока и југа, а извршено је и регулисање корита реке Колубаре. У време високих водостаја Саве и Колубаре инундациони појас уз Саву и Колубару до насипа је оводњен, а подземне воде плаве нарочито шумске терене у брањеном подручју. Просечан вишегодишњи протицај Саве низводно од ушћа Колубаре је  $1650 \text{ m}^3/\text{s}$ , а максимални измерени водостај Саве у зони Забрана измерен је 04.04.1962. када је био на коти 74,3.

Терен је скоро раван, са благим денивелацијама у алувијалној равни, осим у зони падина насипа и корита канала.

**Геолошки и хидрогеолошки услови.** Геолошку подлогу чине алувијални седименти квартара. Истраживањима до дубине 15м испод површине терена установљено је да:

- доњу шљунковито – песковиту средину уједначене дебљине 4-5м чине песковити шљункови са ретким сочивима песка у њиховом горњем делу

- горњу прашинасто – глиновиту средину која претставља повлату доњег дела алувијалних седимената, дебљине 4-8м, чине прашинасти заглињени пескови, супескови, суглине и глине.
- Испод 15-18м дубине терен сачињавају неогени слојеви глине, пешчари, лапори, кречњаци и др, на великим дубинама.

У хидрогеолошком погледу горњи слој – прашинасто – глиновита средина представља водонепропусни слој. Издан у највећем делу брањеног подручја даље од Саве налази се на коти 72-73. Издан субартешког, понекад и артешког карактера, простире се на минимално 69 мнв до максимално 74 мнв. Због склоности глина при површини ка пуцању, може доћи до издизања подземних вода кроз овај, иначе, изолаторски слој, и плављења површине терена, због чега се ниво издани колеба и у току године се налази на минимално 72 мнв, а просечно око коте 73. То значи да је подземна вода обично на један метар и мање од тога на подручју ПОУ-а. Плављење подземним водама на појединим деловима подручја дешава се повремено (нпр. 1981., 2006.), када подземна вода доспе и до 75 мнв.

Изданске воде су артерске у горњем водонепропусном слоју, а фреатске у доњем водопрпусном слоју. Изданске воде су доброг квалитета као воде за пиће, са нешто повећаним садржајем мангана и гвожђа, али су угрожене загађењем, првенствено фекалним, са површине терена у насељеним зонама, као и хемијским у зони пољопривредних површина.

Најнеповољнији **инжењерскогеолошки услови**, с обзиром на негативан утицај подземних и површинских вода на терен, очекују се у пролећном периоду, када је, према подацима досадашњих истраживања, већи део ниског терена, северно и североисточно од старе – напуштене трасе пруге, плављен. Ова чињеница узета је у обзир при издвајању и дефинисању појединих инжењерскогеолошких рејона и подрејона.

Узимајући у обзир све наведене факторе, који су најчешће у међусобној вези и зависности, на предметном истражном простору издвојени су следећи основни инжењерскогеолошки рејони:

- **Рејон I** – повољни терени, са незнатним ограничењима при урбанистичком планирању,

- *Подрејон - I-1*: терени алувијалне средине, на коти преко 74.2 мнм, са максималним нивоом подземне воде 0.5 – 1.0 м, од површине терена и

- *Подрејон - I-2*: терени алувијалне средине, на коти 73.0 – 74.2 мнм и са максималним нивоом подземне воде 0.0 – 0.5 м, од површине терена.

- **Рејон II** – условно повољни терени, са мањим ограничењима при урбанистичком планирању, условљеним хидрогеолошким карактеристикама, са максималним нивоом подземне воде непосредно испод површине терена, а у време високих вода су плављени терени. У зони бара и мртваја су на коти најчешће испод 73 м.н.в.

- **Рејон III** – условно повољни до неповољни терени, са већим ограничењима при урбанистичком планирању,

- *Подрејон - III-1* – терени алувијалне средине, непосредно уз корито реке Саве (између корита Саве и насипа), изложени повременом утицају флувијалне ерозије и плављењу.

- *Подрејон - III-2* – терени алувијалне средине, непосредно уз корито реке Колубаре (између корита Колубаре и насипа), изложени повременом утицају флувијалне ерозије и плављењу.

- **Рејон IV** – неповољни терени, са знатним ограничењима при урбанистичком планирању у зони бара и мртваја, испод коте 73.0 мнм, водозасићено и веома стишљиво тло.

- **Рејон V** – ангажовани терен, антропогено тло (углавном контролисани насипи).

У правилима грађења дати су инжењерскогеолошки услови за градњу у сваком рејону<sup>1</sup>.

У алувијалним седиментима значајне су **резерве хладне изданске воде**, чији квалитет тек треба испитати и на основу резултата предвидети коришћење. При томе треба имати у виду потенцијално загађење ових вода до којег може доћи продирањем загађивача са површине терена у дубље слојеве издани.

У неогеним седиментима значајне су **резерве термоминералне воде**<sup>2</sup>, које се још од краја 19.века експлоатишу на простору бушотине западно од Хотела. Ова вода по количини и квалитету<sup>3</sup> представља веома вредан ресурс на којем треба базирати читаву стратегију коришћења и уређења ширег подручја Обреновачке бање, дакле и подручја Забрана у целини, у контексту и функцији будућег спортско-рекреативног и бањског комплекса.

**Река Сава** протиче северном границом подручја. Одбрамбени насип Саве, заједно са насипом реке Колубаре, који је пројектован за режим успора ХЕ "Ђердап I" на коти "69,5 и више", одржава максимални ниво реке Саве на 76,9 у зони Обреновца. Меродавни минимални ниво реке Саве је око 67,90 м.н.в. Квалитет вода реке Саве је прописан за ниво квалитета II класе (воде које су подесне за купање, рекреацију и спортове на води, за гајење мање племенитих врста риба (ципринида), као и воде које се уз нормалне методе обраде (коагулација, филтрација и дезинфекција) могу употребљавати за снабдевање насеља водом за пиће и у прехранбеној индустрији. Прописани квалитет за воде **реке Колубаре** је за IIb поткласу, која обухвата воде које се могу искоришћавати или употребљавати за спортове на води, рекреацију, за гајење мање племенитих врста риба (ципринида) и за појење стоке

**Климатски услови** одговарају умерено – континенталном типу климе који влада у овим крајевима, са израженим температурним екстремима због равничарских одлика терена.

- средња годишња температура је као и у Београду, око 11°C, док су највише средње температуре у јулу и августу (око 21,1°C), а најниже у јануару (-2,1°C).
- апсолутна максимална температура је 39,7°C, а апсолутна минимална температура је -27,0°C.
- просечно годишње има 80,5 мразних дана, а 3,3 тропске ноћи
- у летњем периоду, када се најчешће упражњавају спортско – рекреативне активности и излети, дани су топли, а ноћи свеже, што је повољно.
- средња годишња релативна влажност је око 74%

<sup>1</sup> на основу: GEOTEHNIЧКЕ ПОДЛОГЕ ЗА ПОТРЕБЕ РЕГУЛАЦИОНОГ ПЛАНА ИЗЛЕТИШТА "ЗАБРАН" И СПОРТСКО-РЕКРЕАТИВНОГ КОМПЛЕКСА СА СТАНОВАЊЕМ У ОБРЕНОВЦУ, урадио "ТЕХНОИНГ", Београд, јануар,2003

<sup>2</sup> на основу: ХИДРОГЕОЛОШКЕ И ХИДРОГЕОТЕРМАЛНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ТЕРЕНА У ПОДРУЧЈУ ОБУХВАЋЕНОМ ИЗРАДОМ РЕГУЛАЦИОНОГ ПЛАНА ИЗЛЕТИШТА "ЗАБРАН" И СПОРТСКО-РЕКРЕАТИВНОГ КОМПЛЕКСА СА СТАНОВАЊЕМ У ОБРЕНОВЦУ, урадио "ТЕХНОИНГ", Београд, децембар,2002.

<sup>3</sup> Вода спада у ред алкалних и сумповитих хипотерми, рН вредности 7,8, укупне минерализације 1800 mg/l и суви остатак око 1500 mg/l (садржај К је око 4,5 mg/l). Садржај осталих катјона је мали: Mg око 12 mg/l, Са око 12 mg/l, а анјона HCO<sub>3</sub> око 1860 mg/l, при чему је садржај CO<sub>3</sub> око 900 mg/l) а затим садржај хлора око 100 mg/l. Садржај сулфата је веома мали, око 2 mg/l. Вода из бушотине ОВ-1, на коју се односе презентирани подаци о квалитету, пореклом је из сарматских кречњака, температуре око 24°C, а очекује се да је могуће експлоатисати 20-25 l/s геотемално-минералне воде температуре 30-33°C. На бушотини ОВ-2 температура воде је 34,2°C, рН вредности 7,7, суви остатак око 1730 mg/l (садржај К је око 16,2 mg/l). Садржај осталих катјона је мали: Na око 690 mg/l, Mg око 9,8 mg/l, Са око 7,4 mg/l, а анјона HCO<sub>3</sub> око 1715 mg/l) а затим садржај хлора око 100 mg/l, J око 2,8 mg/l.

- највећи број ведрих дана је у августу и септембру, па затим у октобру и јулу, што значи да је период од јула до октобра најведрији. Обрнута слика важи за облачност.
- Просечна годишња сума падавина је 662мм. Максимуално воденог талога падне просечно у позну јесен, а најмање у рану јесен и лети.
- положај близу Саве условљава велики број дана са маглом (просечно око 50, али са великим варијацијама од 9 до 127 дана зависно од године). Лети су магле врло ретке.
- преовлађујући и најјачи ветар је кошава из југоисточног правца (зими 32,7%, у јесен 34,1%, у пролеће 29,9%, а лети 20,0%), следе западни и северозападни ветар. Јачине ових ветрова су приближно исте, нарочито лети (око 2,1м/сец).

**Земљиште** чине алувијално иловасте наноси (уз мање оазе минералног барског земљишта) високих бонитетних класа.

**Вегетацију** чине различите врсте трава на неуређеним зеленим површинама, хидрофилна вегетација у форланду Колубаре (врбе и тополе), као и шумска вегетација на простору шуме Забран коју највећим делом чине јасен и храст, а местимично и бела топола.

**Сеизмички услови**<sup>4</sup>. Подручје Плана припада зони 8-8,5°МЦС, али се мора рачунати са појачаном резонанцом од потреса услед утицаја растресите подлоге која обилује подземним водама, због чега се, као и на подручју суседног ПДР-е за Тополице, могу очекивати позитивни прираштаји сеизмичког интензитета (од 0,5 до 1,0°МЦС).

Користећи податке инжењерскогеолошких и сеизмолошких карактеристика терена, издвојени инжењерскогеолошки рејони и подрејони дефинисани су у сеизмичком погледу на следећи начин:

Рејон	Подрејон	Максимално очекивани сеизмички интензитет (MCS)	Коефицијент сеизмичности
I	I <sub>1</sub>	8.0	0.035
	I <sub>2</sub>	8.5	0.040
II	II	8.5	0.040
III	III <sub>1</sub>	8.5	0.040
	III <sub>2</sub>	8.5	0.040
IV	IV	8.5 (N) <sup>*1</sup>	0.040
V	V	(N) <sup>*2</sup>	/

Напомена: (N)<sup>\*1</sup>- сеизмички недефинисано тло све док се потпуно не стабилизује у инжењерскогеолошком смислу;

(N)<sup>\*2</sup>- код грађевинског насута тла потребна сеизмичка стабилност постиже се њиховом адекватном израдом у геотехничком смислу.

<sup>4</sup> на основу: ГЕОТЕХНИЧКЕ ПОДЛОГЕ ЗА ПОТРЕБЕ РЕГУЛАЦИОНОГ ПЛАНА ИЗЛЕТИШТА "ЗАБРАН" И СПОРТСКО-РЕКРЕАТИВНОГ КОМПЛЕКСА СА СТАНОВАЊЕМ У ОБРЕНОВЦУ, урадио "ТЕХНОИНГ", Београд, јануар, 2003

### **5.3. ПОДЕЛА ПОДРУЧЈА ПЛАНА НА ТИПИЧНЕ ЦЕЛИНЕ – ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ**

**Подела, опис и критеријуми поделе на типичне целине према морфолошким, планским, обликовним и другим карактеристикама**

Ради бољег сагледавања, анализе постојећег стања и планираних интервенција, предметно подручје је подељено на неколико типичних целина, али тако да је сасвим флексибилна граница између њих. Типичне целине се могу дефинисати као целовите области простора, у зависности од карактеристика – положаја, садржаја, постојећих и потенцијалних намена.

Критеријуми за поделу подручја на зоне према морфолошким, планским, обликовним и другим карактеристикама су:

1. положај у оквиру целокупног предметног подручја;
2. положај у односу на градску саобраћајницу првог реда;
3. постојећа намена површина;
4. планирана намена површина
5. етапност реализације

Подручје Забрана од канала Купинац и насипа старе железничке пруге према рекама Сави и Колубари подељено је оквирно на шест типичних целина:

#### ***Типична целина 1.***

Пољопривредне површине - обухвата подручје са леве и десне стране пута за "Забран" (све до терена под шумом и насипа дуж леве обале Колубаре). Подручје чине углавном индивидуалне уситњене пољопривредне парцеле.

Претежно се састоји из агро-екосистема поља, њива, ораница за које је неопходна хидротехничка регулација, због заштите од штетног дејства високог нивоа вода.

Средишни део ове целине пресеца приступни пут ширине 5,5м уз који води бицикличка стаза.

Простор је визуелно једноличан, с обзиром да је ово типичан пољопривредни пејзаж.

#### ***Типична целина 2.***

Шума у форланду - обала реке Колубаре са насипом, представља обални појас реке Колубаре, прекривен углавном ниским растињем хидрофилног типа, ширине од 40 до 60 м.

Ово је простор који има заштитну улогу, а насип се у мањој мери користи за шетње и рекреацију.

#### ***Типична целина 3.***

Зона шуме - обухвата шумске и мање пољопривредне површине са обе стране пута кроз Забран, између насипа дуж леве обале реке Колубаре до викенд зоне и насипа дуж Реке Саве.

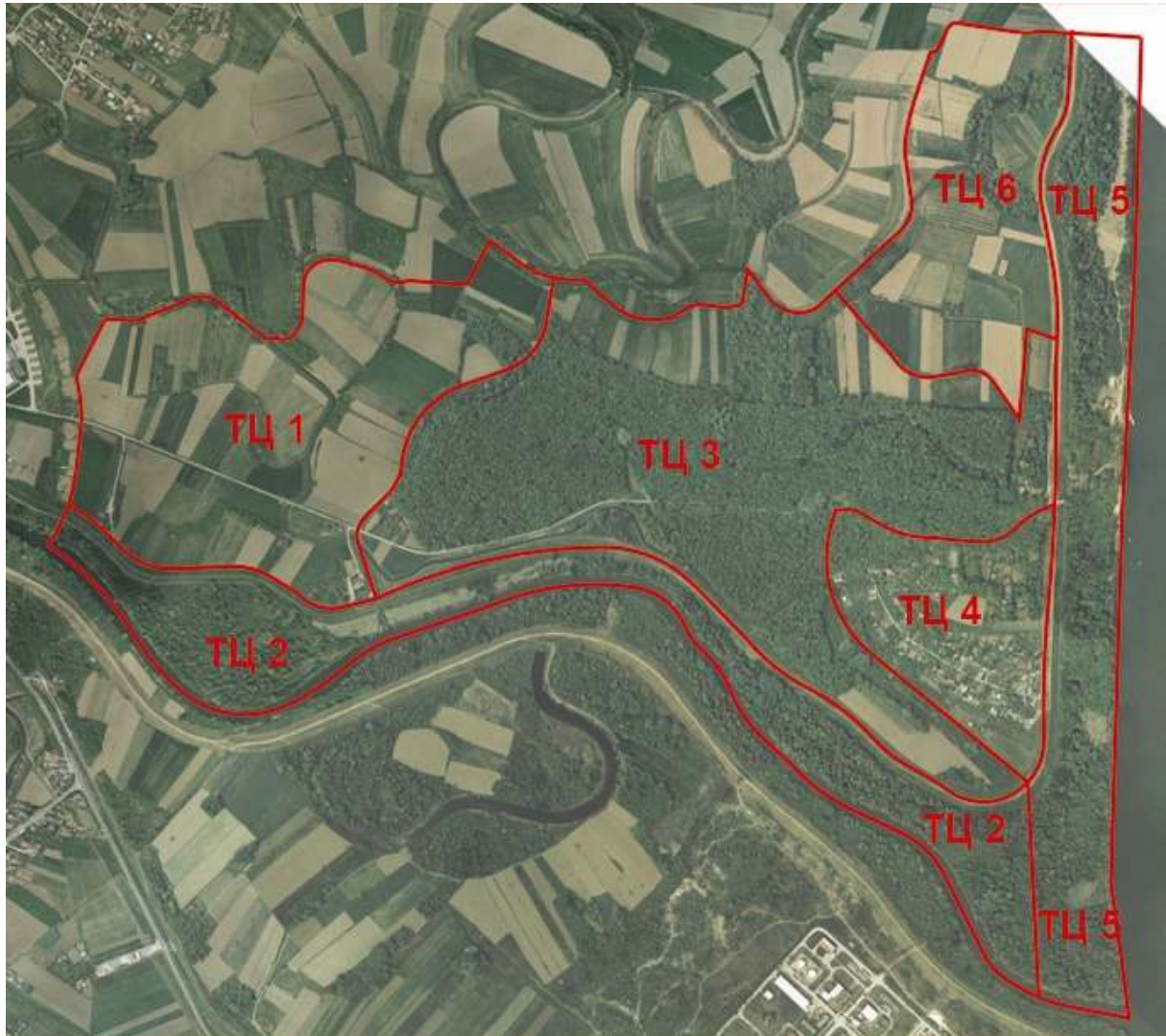
Забранска шума лоцирана је у централном делу и представља природни амбијент високог квалитета, спада у ванградско зеленило: представља добро озелењену територију за рекреацију становништва (како пасивну, тако и активну). У шуми су постављене дрвене клупе и столови за излетнике и рекреативце.



#### Типична целина 4.

Ово је целина коју карактерише непланска изградња, у којој су лоциране махом викенд куће, различитог бонитета, приближно уједначене спратности (П или П+1), али оно што посебно треба нагласити је чињеница да су сви објекти бесправно изграђени, без постојања адекватне инфраструктурне мреже. Хидрогеолошки и хидролошки услови су посебно неповољни за изградњу објеката и уређење ове целине захтева дренажу терена, али само у неопходној мери, како се не би угрозио екосистем целог Забрана.

Викенд становање са мањим пољопривредним и шумским површинама обухвата подручје између пута за Забран (са северне и источне стране), шуме (са западне



стране) и насипа дуж река Колубаре и Саве (са јужне и источне стране). С обзиром да се налази у близини токова Саве и Колубаре, ниво подземних вода је висок, што је условило подизање темеља објеката и изградњу објеката типа сојеница, што је било често у ранијим периодима. Данас се подижу приземни објекти, без плана, који су често угрожени подземним водама при високом водостају Саве и Колубаре, јер се тада јавља и издизање нивоа издани у овој зони, која је у близини река. Постојећи рени-бунари нису потребних капацитета да би могли позитивније да утичу на дренажу терена.

### **Типична целина 5.**

Шума у форланду - обала реке Саве са насипом намењена спорту и рекреацији - Обухвата подручје дуж десне обале реке Саве до ушћа реке Колубаре у њу, у ширини од 100-120м (у просеку), у ширини од реке до постојећег насипа дуж Саве. Обрасла је хидрофилном вегетацијом, типичном за речне обале (тополе и сл.). У оквиру целине налази се мањи ресторан непосредно испод насипа, а узводно у непосредној близини Саве, плански изграђене брвнаре – сојенице, које се користе за угоститељство и за локална удружења љубитеља природе и риболовце.

Ова целина се највише користи у летњем периоду године, као рекреативни простор са плажом и купалиштем. Физичку структуру чине два постојећа објекта спратности П+1 са припадајућим парцелама, затим слабо уређена, делимично девестирана плажа (дужине око 100м) и делимично формирана акваторија марине, као и поменуте дрвене сојенице.

Ову целину карактерише хидрофилна вегетација топола које чине веома леп амбијент због којег се овде концентришу рекреативне и излетничке активности.

Насип, осим заштитне улоге одбране од поплава, користи се и за шетње, рекреацију и вожњу бициклиста.

Постојећи саобраћајни прикључак на пут за Забран води преко насипа.

### **Типична целина 6.**

Пољопривредне површине - обухвата простор на крајњем северу планског подручја од шуме до насипа дуж Саве. Подручје чине углавном индивидуалне уситњене пољопривредне парцеле, мртваје и влажни терени, а терен, иако плодан, под великим је утицајем подземних вода.

## **5.4. ТИПОЛОШКЕ И МОРФОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ПРОСТОРА, НАЧИН КОРИШЋЕЊА ПРОСТОРА, ЗЕМЉИШТА И ОБЈЕКТА**

Предметни простор шире зоне карактерише релативно низак степен изграђености, с обзиром да га претежно чине шумске и пољопривредне површине а само у зони викенд насеља слободностојеће структуре на парцелама, ниске просечне спратности, неколико сличних објеката на самом уласку у шуму и угоститељски објекти и сојенице, као и велике површине у виду уређеног и неуређеног зеленила. Зона Забрана је практично неактивиран и веома мало искоришћен простор с обзиром на потенцијале и близину Обреновца. Терен је по конфигурацији углавном равничарски.

Посматрајући по целинама:

- у ТЦ 4, објекти у викенд насељу су ниске спратности, најчешће средњег или лошијег бонитета, мада је неколицина објеката доброг бонитета али потпуно у нескладу са општим пејзажним карактеристикама зоне Забрана, а нарочито хидрогеолошким и хидролошким условима терена,
- у ТЦ 5, објекти типа брвнара – сојеница подигнути у скорије време у зони дуж реке Саве су спратности П и П+Пк и изграђени су од природних материјала у складу са пејзажом који их окружује и хидрогеолошким и хидролошким условима терена; угоститељски објекат приземне спратности изграђен је

испод одбрамбеног насипа, а уз обалу постоје привремени сплавови који се користе за купање и привезиште;

- у ТЦ 3, неколико објеката на самом уласку у шуму са леве стране пута посматрано ка Сави, ниске су спратности и средњег бонитета, а само је један стално настањен; остатак земљишта је неизграђен и под шумом
- неизграђени терени су у ТЦ 1 и 6 где се простор користи искључиво за пољопривреду, а ТЦ 2 представља инундациони појас Колубаре углавном са хидрофилном вегетацијом и затрављен је.

С обзиром да у Забрану скоро да и нема сталног становања, за потребе планирања инфраструктуре треба имати у виду и додатне повремене присутне кориснике осталих садржаја на овом простору: викенд – становнике у ТЦ 4, кориснике излетишта, спортских и угоститељских објеката, као и планиране активности на води, зимовник и марине.

## 5.5. САОБРАЋАЈНА МАТРИЦА

Саобраћајнице које су обухваћене границом предметног плана припадају категорији стамбено приступним саобраћајницама.

Улица Милоша Обреновића као део магистралног пута М-19 (Београд- Шабац), простира се кроз централни део суседног бањског, спортског и стамбеног комплекса Тополице, од уласка у град из правца Београда, у правцу запад-исток, представља основни приступни правац из Обреновца и Београда.

Од улице Милоша Обреновића до старог железничког насипа у прилазној контактної зони планирана је реализација улице 3 као градске саобраћајнице I реда која треба да омогући расподелу спољног изворно - циљног саобраћаја на мрежу сабирних и локалних улица као и да обезбеди добре везе зона становања са зонама рада и рекреације. Ова улица (унутрашњи прстен) повезана је код насипа старе железничке пруге са путем за Забран.

*Пут за Забран* тако улицу Милоша Обреновића и унутрашњи прстен повезује са излетиштем Забран. Својим карактером и функцијом спада у градске саобраћајнице другог реда. По карактеру је двосмерна улица ширине профила око 5,5 - 6 м, а са леве стране пута од насипа старе железничке пруге ка Сави просечена је бицикличка стаза без адекватне сигнализације. На самом путу направљено је неколико препрека на коловозу, које имају функцију умирења саобраћаја. На ову бицикличку стазу надовезује се за сада земљана просечена шетно – бицикличка стаза, дуж Главног канала којом је остварена веза са западним делом Забрана и околним подручјима: Беглук – Дудови и Забрежје.

На подручју Плана уређене јавне површине за паркирање индивидуалних моторних возила не постоје, а паркирање се одвија дуж пута за Забран, у шуми испред и иза самог одбрамбеног насипа Саве и у склопу зоне викенд становања. Проблем паркирања возила којима посетиоци Забрана долазе у излетиште је изражен, нарочито у летњем периоду године и у време празника када се, због недостатка одговарајућих уређених и обележених површина, возила паркирају на свим слободним површинама, нарочито у шуми и форланду Саве.

## **5.6. КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА**

Кроз сарадњу са јавним комуналним предузећима и надлежним институцијама, у фази израде Програма за израду плана детаљно су анализирани мреже и капацитети јавне комуналне инфраструктуре, а у овом плану у склопу планских решења техничке инфраструктуре даје се и осврт на постојеће и на планирано стање исте.

## **5.7. ЕВИДЕНТИРАНИ ИЛИ ЗАШТИЋЕНИ ОБЈЕКТИ, СПОМЕНИЦИ КУЛТУРЕ И АМБИЈЕНТАЛНЕ ЦЕЛИНЕ, КОРИШЋЕЊЕ ШУМА, ВОДА И АСПЕКТ ОДБРАНЕ ОД ЕЛЕМЕНТАРНИХ НЕПОГОДА**

На територији плана, према постојећој документацији, нису евидентирани заштићени објекти, као ни амбијенталне целине. Посебне специфичне пејзажне вредности има комплекс шуме Забран.

*Завод за заштиту природе Србије констатовао је да се на територији плана не налазе заштићена природна добра, с тим да треба обезбедити разумно коришћење ресурса, испуњење свих важећих прописа за заштиту земљишта, утврђивање подручја угрожених делова животне средине, заштиту водотока реке Колубаре и њених обала од деградације и загађења, формирање одговарајућег процента нових јавних зелених површина заштитног зеленила, дрвореда и сл.*

За шумске површине постоји Посебна основа газдовања шумама, по којој ће се поступати, а ЈП Србијашуме немају посебних услова и захтева.

*ЈВП Србијаводе је констатовао да у случају указане потребе, код појединих постојећих и планираних објеката на обалама Саве и Колубаре, и других регулационих радова, треба дефинисати допунске услове кроз сарадњу у спровођењу плана.*

## **5.8. РАЗВОЈНЕ МОГУЋНОСТИ – ОПШТИ ПРИКАЗ**

У Програму за израду овог плана детаљно су размотрене развојне могућности, а у плану се даје само њихов општи приказ, као основа за конципирање планских решења.

Као најочљивији створени потенцијал укупног посматраног подручја истиче се постојање пространих шумских површина, објеката угоститељске и спортско - рекреативне намене у приобаљу Саве за чије активирање постоје добре могућности, који дају иницијални карактер зони излетишта Забран.

Простор у ТЦ 1 је визуелно једноличан, уз хидромелиоративне мере могуће је користити га у пољопривреди, али и комерцијалним видовима спортова за које су потребни пространи неизграђени терени.

Остале неизграђене површине могуће је користити за спорт и рекреацију различитог типа, при чему шумски комплекс Забрана, као приоритетан треба развијати, али уз очување свих функција шуме. У шуми је могуће организовати различите спортско - рекреативне активности.

Зону викенд становања могуће је задржати али уз поштовање правила уређења и грађења из овог плана.

Зону форланда Саве која се највише користи у летњем периоду године, као рекреативни простор са плажом и купалиштем, могуће је и даље на сличан начин користити уз интензивирање спортско - рекреативних и угоститељских активности, посебно оних које су везане за воду, уређење марине и др., све уз поштовање захтева обезбеђења заштитне функције подручја у зони одбрамбеног насипа Саве.

Насипе и зоне дуж канала, као зоне које имају заштитну улогу, могуће је користити за шетње, рекреацију и вожњу бициклиста.

Подручје у ТЦ 6 је због својих педолошких услова погодно за пољопривреду, али је под утицајем подземних вода, нарочито у периоду када је ниво Саве виши, што ограничавајуће делује на избор култура. Близина рекреативних шумских зона даје могућност провлачења пешачко – бициклистичке стазе по постојећем пољском путу.

## II ПЛАНСКА РЕШЕЊА И ПРАВИЛА

### 1. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА

#### 1.1. КОНЦЕПТ ПЛАНИРАНОГ РАЗВОЈА

**Основни принципи** на којима се заснива планско решење су:

- увођење вишег степена уређености на предметном подручју;
- оптимално искоришћење ресурса и потенцијала предметног подручја у складу са захтевима заштите животне средине.
- унапређивање квалитета животне средине Обреновца успостављањем хармоничног односа окружења према насељу
- у читавом обухвату плана није дозвољена изградња индустријских, производних и занатских објеката (осим објеката из домена народне радности и радионица у којима се производе предмети за потребе туристичке понуде, нпр. сувенири и сл.)
- постојећи објекти који задовољавају Законом прописане услове за легализацију, задржавају се, а забрањује се изградња нових објеката, осим оних чија је намена у складу са наменама планираним овим Планом општег уређења.

Концепт планираног развоја резултат је анализе стања на терену, увида у расположиву документацију и реалног стања и потреба самог Обреновца и представља слику актуелних потреба и могућности овог простора.

#### **Подела подручја Плана на урбанистичке целине, према урбанистичким показатељима и типичним карактеристикама**

На основу поделе која је извршена у анализи и оцени стања предлаже се да се подручје дели на 6 типичних целина :

- **ТЦ 1.** Пољопривредне површине са комерцијално – рекреативним садржајима
- **ТЦ 2.** Шума у форланду - обала реке Колубаре са насипом
- **ТЦ 3.** Шума са туристичко – рекреативним садржајима
- **ТЦ 4.** Викенд становање
- **ТЦ 5.** Шума у форланду - обала реке Саве са насипом намењена спорту и рекреацији
- **ТЦ 6.** Пољопривредне површине са комерцијално – рекреативним садржајима

Постојећи, већ устаљени начини коришћења простора на целом подручју Плана у највећој мери се задржавају, садржаји се допуњују и понуда се заокружује, уз увођење свих потребних интервенција које воде унапређењу простора. Интервенције се у највећој мери односе на саобраћајну мрежу, која се употпуњује и заокружује у функционалном смислу, обезбеђење потреба за паркирањем, уређивање зелених и слободних површина и опремање парковским, урбаним и спортско – рекреативним мобилијаром. Овим документом се добија плански услов за развој подручја излетишта "Забран". Поред спортско – рекреативних, излетничких и угоститељских садржаја, у овој зони планирају се и сви допунски и компатибилни садржаји рекреативној, излетничкој и угоститељској функцији – првенствено услужни садржаји, при чему се не сме занемарити заштитна хидротехничка функција и

важност простора Забрана за читаво подручје Обреновца. Спортско – рекреативна и излетничка намена утврђује се као могућа у свим типичним целинама, изузев простора који имају функцију заштите од вода и где су намене везане за ову улогу простора приоритетне.

## 1.2. ПЛАНИРАНЕ НАМЕНЕ

Планиране намене одређене овим Планом су тако конципиране да се постиже функционална јединственост читавог Забрана (заједно са његовим почетним делом код уласка у Обреновац, који је третиран планом бањског, спортског и стамбеног комплекса Тополице).

У складу са принципима планског решења, у оквиру целина према урбанистичким карактеристикама и показатељима, прописима и урбанистичким нормативима, утврђује се следеће планско решење:

- Уређење подручја излетишта Забран у целини је конципирано тако да су намене разноврсне и пружају бројне могућности, првенствено, боравка, рекреације и спорта у природи, организације излета, малих школа у природи, шетње, вожње бицикла и сл., пецања, стреличарења, мини – голфа, малих спортова, спортова на води, веслања, вожње чамаца итд.
- Подручје од Перила до Баричке аде код ушћа Колубаре у Саву у целини је намењено за аеро и аква спортове, па је уређење приобалног подручја Забрана планирано у складу са тим.
- Подручје типичне целине 1 намењено је за комерцијалне еко – садржаје, могуће је и пошумљавање, чиме ће се повећати шумски комплекс, а до реализације намене простор се користи у пољопривредне сврхе.
- У планском подручју улазни део иза старог железничког насипа представља прихватну зону корисника Забрана у којој се моторни саобраћај делимично зауставља, комуникација у Забрану омогућена је свим алтернативним врстама превоза (бицикли, ролери, пешачење, мини – воз, коњи, фијакери и сл.).
- Највећи део Забрана представља шума са туристичко – рекреативним садржајима, у оквиру које се задржава зона викенд – становања у постојећем стању.
- постојећа целина викенд насеља се заокружује уз могућност допуне услужним садржајима.
- Насипи дуж Саве и Колубаре представљају морфолошку границу према обалама које се првенствено користе за активности везане за воду и уз воду (купање, сунчање, пецање, веслање, једрење, сурфинг и сл.).
- Ове основне намене су подржане пратећим објектима који су увек у функцији спорта, рекреације, излетника, а различите програме могуће је одржавати како у летњем периоду године, тако и у зимском.

Планиране намене дефинисане су графичким прилогом – Намена површина – план, и то као претежне, доминантне намене, уз које се подразумевају и друге компатибилне намене, које морају бити усаглашене са трајним добрима и условима заштите простора. На нивоу појединачних парцела у оквиру целине, намена дефинисана као компатибилна може бити доминантна или једина, уколико то посебним правилима није другачије дефинисано.

Планска одредница која важи за све типичне целине јесте да је у појасу ка одбрамбеним насипима Саве и Колубаре, због потребе очувања функција заштите од поплава Обреновца, неопходно испоштовати услове надлежне институције у

погледу уређења и изградње. Стога је у зони до 50м удаљености од насипа у брањеном подручју, у складу са Законом, дозвољено само партерно уређење, травнате рекреативне површине без дрвећа, реквизити и спортска игралишта у нивоу терена за чије извођење није потребно вршити ископе.

Земљиште обухваћено границама овог ПОУ-а је у оквиру грађевинског рејона Обреновца, а планом су посебно наведени услови уређења и изградње на појединим његовим деловима. Планиране намене површина су дефинисане у оквиру јавног и осталог грађевинског земљишта. На графичком прилогу - Намена површина – план, јавне површине наведене су у легенди, а све остале површине у границама плана које су изван површина јавног грађевинског земљишта спадају у остало грађевинско земљиште.

Јавно грађевинско земљиште обухвата саобраћајне површине, површине за објекте и активности од општег интереса – комуналне површине (црпне станице, трафостанице и сл.) и површине водотока и канала са инспекцијским путем и др.

Остало грађевинско земљиште обухвата површине планиране за викенд-становање, комерцијалне намене – услуге (угоститељство и компатибилне намене, спорт и рекреацију и сл.), зелене површине (зеленило форланда и одбрамбених насипа, шума са спортско-рекреативним садржајем, ...) и др.

### **Типична целина 1. – Пољопривредне површине са комерцијално рекреативним садржајима**

Планирано је проширење, уређење и унапређење шумског фонда из типичне целине 3, и то углавном путем постепеног пошумљавања целог простора који се данас користи у пољопривредне сврхе, од шуме до унутрашњег саобраћајног прстена.

У овој целини се, до пошумљавања, постојеће стање коришћења земљишта задржава за највећи део простора, с тим што је у близини насипа старе железничке пруге предвиђено лоцирање пунктова за издавање бицикала, ролера (са леве стране од пута за Забран) и отворено паркиралиште (са десне стране пута за Забран).

Овим се обезбеђује делимично паркирање моторних возила пред самим Забраном, а преостали део потребних површина за паркирање обезбедиће се у подручју унутрашњег прстена и уз базен, као и у подручју Плана у самом Забрану на за то предвиђеним пунктовима у ТЦ 3 и 4.

Уређење ових површина за паркирање треба да се изведе на начин да се ова површина што је могуће више уклопи у околни пејзаж и обезбеди осенченост паркиралишта (бетон - трава елементи, дрвореди дуж места за паркирање).

Реализација оваквог начина паркирања и преласка на друге видове комуникације (возић, бицикли, ролери, пешачење) треба да обезбеди заустављање дела моторног саобраћаја.

Могуће је паркирање или рентирање алтернативних немоторних видова превоза, на већ поменути начин организовати и на другим парцелама, у појасу од петнаестак метара уз пут.

У зони Купинца и његовог напуштеног меандра планирано је уређење канала и формирање појаса комерцијално – рекреативне намене уз канал у којем је дозвољена градња мањих објеката (у стилу еко – градње од природних материјала) везаних за зону планираног језера у меандру намењеног за риболов, поред којег је могуће лоцирати мањи угоститељски објекат, дом пецароша, продавницу



пецарошког материјала и слично. Објекте уклопити у околно зеленило што одређује и карактер простора ове комерцијалне еко – зоне. Ова зона биће доступна пешачко – бицикличким везама из правца Пута за Забран, али и из правца Беглук – Дудова и Забрежја планираном ободном саобраћајницом и пешачко – бицикличким стазама.

Инспекционе стазе дуж Купинца уређују се тако да могу да прихвате пешачки, бициклички и интервентни колски саобраћај.

Осим постојећих пољопривредних површина планираних за постепено пошумљавање и поменутих намена, у овој ТЦ, зависно од заинтересованости инвеститора, могуће је и уређење терена за спортске активности које захтевају простране отворене површине (као што су нпр. голф терени, за шта је терен врло повољан јер је раван са благим денивелацијама), при чему је садња дрвећа и изградња неопходних објеката дозвољена само на удаљености већој од 50 м од насипа у брањеном подручју. Напомиње се да су простори западно од ове ТЦ који су данас пољопривредне површине, такође, веома повољни за организовање оваквих видова спорта, те да би се у будућности простори који се за ову намену организују унутар граница овог плана могли повезати са зонама у непосредном контакту, чиме би се омогућило стварање атрактивне зоне комерцијалног спорта.

На делу ТЦ између пута за Забран и одбрамбеног насипа Колубаре, осим намена које су већ предвиђене за ову ТЦ, предлажу се компатибилне намене еко – рекреативних садржаја (рекреативни, мањи угоститељски, спортски, друштвени или здравствени садржаји).

Уколико, у наредном периоду, истраживања хидрогеотермалних ресурса покажу да постоје могућности за комерцијално коришћење подземних вода у сврхе бањског и рекреативног туризма или "wellness" активности, могуће је и увођење оваквих намена и њихово повезивање са суседном бањском зоном у Тополицама.

Већ изграђену бицикличку стазу, са леве стране пута за Забран, потребно је задржати, и неопходно је укључити у систем истих стаза читавог Забрана, што значи, остварити њену везу са бицикличким стазама које воде насипом дуж Колубаре (дуж канала ка црпној станици) и стазом дуж западне обале канала који води ивицом шуме ка Главном каналу. Осветљење се уводи дуж улице 3 и бицикличке стазе уз њу.

Пут за Забран треба да буде употпуњен јавним осветљењем, дрворедом и клупама како би се обезбедила осенченост и одмор у целој његовој дужини кроз ТЦ 1.

Постојећи канал Купинац заједно са црпном станицом уређује се у складу са пројектом уређења израђеним и усвојеним у СО Обреновац, који је тако за овај план стечена урбанистичка обавеза.

## **Типична целина 2. - Шума у форланду - обала реке Колубаре са насипом**

Шума у форланду – обала реке Колубаре треба да се развија у складу са принципима интегралне заштите и унапређења свих елемената природе. Шума у форланду и одбрамбени насип дуж реке Колубаре је зона која има своје заштитне функције, а као коридор, чини саставни део система зеленила и доприноси његовом бољем повезивању. Овај простор захтева адекватно пејзажно – архитектонско уређење тако да се омогући излазак на реку, а да се при том задрже његове постојеће границе и не наруши његова основна функција.

У погледу планираних садржаја, осим уређења зеленила – уклањања неадекватног зеленила (шибље, жбуње, коров), формирања уређених зелених површина (травњака са већим групацијама високог растиња од аутохтоних врста које су саставни део климатогене заједнице и, у том смислу максималног очувања

постојећег квалитетног зеленог фонда), предвиђене су и друге мање измене које се односе на правилно функционисање ове зоне као подручја за рекреацију и спорт и њено повезивање са градом – увођење стазе за шетњу, трчање, као и бицикличке стазе, која ће се поред стазе за шетњу протезати дуж леве обале Колубаре, дуж насипа. Инспекциона стаза на одбрамбеном насипу уређује се тако да може да прихвати пешачки, бициклички и интервентни колски саобраћај. Осим тога, предвиђено је опремање ТЦ неопходним мобилијаром (дрвене клупе, дрвене корпе за отпатке и други елементи урбаног мобилијара прикладни за овај простор и његову намену као и осветљење дуж стаза) и еко-градња пратећих садржаја (угоститељство, одморишта, пунктови и друго) али искључиво као објекти типа брвнара – сојеница на стубовима, од природног материјала - дрвета. Испод стазе ка Колубари уредити неколико локација за пецароше, а цео простор хортикултурно уредити.

У случају потребе спровођења антиерозионе заштите не користити бетон и сл., већ само интерне материјале у комбинацији са садњом биљног материјала (аутохтоне вегетације).

У погледу одржавања, потребно је спречити неконтролисану сечу дрвета и одлагање смећа на овом делу.

У зони ушћа Колубаре на деловима ТЦ 2 и ТЦ 5 могуће је уредити простор за мотокрос и маунтинбајк активности, с обзиром да овде постоје повољни услови за формирање терена са екстремним условима за вожњу. Прилаз овој зони могућ је из правца прилазног пута за марину.

### **Типична целина 3. - Уређено зеленило - шума са туристичко – рекреативним садржајима**

У овој целини се у највећој мери задржава и унапређује постојеће стање коришћења простора примарно у сврхе рекреације и спорта. Забрањује се даља експлоатација и сеча шуме, изузев где је то неопходно због реализације намена простора предвиђених овим ПОУ-а и одржавања шуме као зелене површине. Планирано је уређење и унапређење шумског фонда, и то углавном путем пошумљавања, а не хортикултурном обрадом. Уколико се хортикултурна обрада користи то се може чинити само на мањим деловима (на местима концентрације услужних садржаја). Простор ТЦ 3 треба да дочара слободну природу и да посетиоцу обезбеди приснији додир са природним елементима. Све то треба да чини оквир сасвим супротан градском, што је у функцији основне потребе излетника за променом амбијента.

Овакво решење обједињује целокупан простор у једну целину, и даје јој посебни карактер, који се природно надовезује на сам амбијент Забрана и планираних садржаја у њему.

Посебно се истичу:

➤ подцелина Јазбинске баре – будућег језера – могућег купалишта са спортско – рекреативним садржајима представља будућу атрактивну зону у средишту ТЦ 3 око које ће се, поред основне рекреативне намене за купање и сунчање, концентрисати остали садржаји малих спортова, мини – голфа, стреличарског полигона, пратећег угоститељства итд; постојећу депресију Јазбинске баре могуће је уредити, проширити, прочистити и обезбедити њено пуњење свежом пречишћеном водом из Саве; обале ове рекреативне водене површине уредиле би се за сунчање и рекреацију и то на начин како је приказано на плану хидротехничке инфраструктуре. На овом месту, уз чишћење и проширење појаса уз језеро, било би могуће реализовати језеро површине око 12.000m<sup>2</sup>. Ово би било довољно за око 1000 купача. Језеро би се могло снабдевати подземном водом, могло би се обезбедити

стално освежење језера водом, тј. језеро би могло испунити и више стандарде за купалиште овог типа. Уз купалиште би се формирали и остали садржаји. Уз језеро је потребно расчистити терен како би се обезбедила осунчаност и простор за смештај свог припадајућег мобилијара за једно јавно купалиште. Минимална дубина језера је 2,5м, а по потреби један део може бити плићи (за непливаче и децу). Све остале појединости ће се дефинисати кроз израду техничке документације којом ће се ова идеја разрадити. У залеђу Јазбинске баре ка западу простор се може уредити за рекреацију на теренима за мале спортове и сл. Јазбинско језеро је, до времена када ће се уредити за купање, могуће користити и за спортски риболов, узгој рибе и сл. активности.

➤ подцелина шуме: у шуми је потребно употпунити одговарајући већ постављени мобилијар: дрвене клупе и столове, обезбедити роштиљска места, уредити стазе за шетњу и трим стазе са потребним спортским реквизитима.

- Просторе који су сада под квалитетнијом шумом првенствено уредити стазама, без непотребне сече стабала, парковским мобилијаром и реквизитима трим стаза.

- На појединим пунктовима, уз раскрнице шумских стаза, без додатне сече шумских стабала, могуће је подизање дрвених објеката у складу са околином, које би могли користити локални љубитељи природе, школска деца за одржавање часова у природи, кратке школе и курсеви биологије (биљке, птице, рибе и друго), екологије, сналажења у природи, сликања, вајања, примењене уметности, музике (могућност одржавања мини концерата), сцене за позоришне представе итд., а посебан вид организације простора је формирање еколошких зона по принципу етно – села.

➤ локални мини – пунктови: на појединим пунктовима могућа је организација и уређење локалних мини – пунктова за рент - сервисе, киоске за штампу, сувенире, спортску опрему и сл. просторе за окретање фијакера, паркиралишта и друге садржаје могуће у овој зони, тј. компатибилне са основном наменом излетишта Забран. Овакви мини центри предвиђени су на неколико места са обе стране дуж Пута за Забран (на почетку, у средини и уз насип ка Сави), као и у зони где пут из Зобрежја прилази насипу дуж Саве, са јужне стране пута.

- Уколико се паркиралишта организују у шуми, али и на чистинама (ливада са леве стране пута за Забран и ка Зобрежју) обавезно је њихово пројектовање у складу са постојећим зеленилом, односно без уклањања стабала, које је дозвољено само у случају да је то једино могуће решење са аспекта саобраћаја.

- Уређење ових површина за паркирање треба да се изведе на начин да се ова површина што је могуће више уклопи у околни пејзаж и обезбеди осенченост паркиралишта (бетон - трава елементи, зеленило дуж места за паркирање на осунчаним теренима).

- Локације ових пунктова означене су на графичком прилогу планиране намене површина, а њихово уређење и изградња обављаће се у складу са законом и условима надлежних предузећа.

На просторима где сада нема шуме или је она слабог квалитета предвидети зелене затрављене површине са високим и ниским растињем између појединих мањих зона у виду групација дрвећа или шумарака са малим теренима, мини-голфом, туристичко – рекреативним садржајем: шетним, бицикличким и трим стазама на целом простору, као и са рекреативним теренима на отвореним површинама које сада нису под шумом (првенствено се мисли на зону западно од подцелине Јазбинске баре ка ТЦ 6 и југозападно од шуме ка ТЦ 1 и граници подручја ПОУ-а, као површинама које су резервисане за проширење еко-рекреативних садржаја, као и на појасеве дуж

канала и зоне између одбрамбеног насипа и викенд - насеља). Напомиње се да је и у овој зони могуће зачети зону специфичних комерцијалних спортова као што је голф, за који постоје погодни терени западно од планског подручја овог ПОУ-а.

На слободним теренима од одбрамбеног насипа ка ТЦ 4 слободне травнате површине оставити у функцији пољопривреде или уредити за мале спортове, без садње дрвећа и постављања објеката у зони 50м од насипа у брањеном подручју.

Кроз ТЦ пролази пут за Забран ка Сави, уз који води бицикличка стаза, и дуж којих је постављено јавно осветљење и клупе за одмор. Систем шетних и бицикличких стаза (по могућству осветљених) надовезаће се на постојеће, омогућавајући несметано кретање и рекреацију у Забрану.

Дуж планиране саобраћајнице уз ножицу одбрамбеног насипа планирано је једнострано подужно паркирање на потезу између Пута за Забран и Улице 1.

Потребно је поставити чесме и јавне WC-е на појединим пунктовима, првенствено уз мини – пунктове, Јазбинску бару, али и уз шетне стазе.

На погодним местима могуће је уређење појединих мањих обезбеђених терена за специфичне спортске активности (стреличарство, јахање и др.) или простора за узгој и посматрање специфичних врста птица (соколарско друштво, фазанерија итд).

Постојећи објекти на самом почетку шуме уз канал Купинац се задржавају, а у оквиру ових парцела могуће је поред становања организовати и компатибилне комерцијалне - услужне активности у функцији основне намене Забрана, тј. за потребе посетилаца и излетника.

#### **Типична целина 4. - Викенд - становање**

Типична целина се заокружује и комплетира компатибилним пратећим наменама (мала трговина, услужни садржаји и угоститељство), при чему оне не смеју да угрожавају основну намену у овој зони – викенд становање и породични одмор. За све садржаје (викенд становање и наведени пратећи садржаји) важе иста правила.

У овој ТЦ задржава се постојеће стање, са могућношћу реконструкције и адаптације објеката лошијег бонитета, евентуално изградње само неопходних објеката који унапређују услове становања у постојећим објектима, и то у природним материјалима, претежно типа сојенице, као еко градњу и примену природних грађевинских материјала, максимално дозвољене спратности П, евентуално П+Пк. Сви архитектонски облици треба да се прилагоде пределу, уз избегавање свега што подсећа на вештачку градску средину.

Планом је предвиђена адекватна инфраструктурна мрежа у овој зони на коју ће се прикључити сви постојећи објекти.

Паркирање је предвиђено на сопственој парцели.

Сопственици објеката могу имати баште са малим воћњаком и повртњаком, али изградња других објеката за пољоприврену производњу, мини фарми, занатских радионица објеката мале привреде и других производних објеката и сл., као ни пољопривредна производња није дозвољена у целини зоне викенд - становања.

Изградња ће се обављати на основу урбанистичких показатеља, о изградњи сваког објекта се посебно доноси одлука надлежног општинског органа, а у складу са наведеним правилима.

У насељу ће се обезбедити основне приступне улице, а саобраћајница која води ободом уз ножицу насипа омогућава приступ марини и зони мотокрос простора и простора сплавова у форланду Саве и Колубаре. За потребе ових корисника у ТЦ 4 уз сам насип могуће је организовати паркирање возила, ван сада изграђене зоне сојеница и викендица.

## Типична целина 5. – Шума у форланду - обала реке Саве са насипом намењена спорту и рекреацији

Ова целина представља до сада најтрактивнији и најпосећенији простор Забрана, јер се овде налазе спортски терени, плажа, угоститељски садржаји и сл. Ове намене се задржавају и унапређују изградњом плаже од шљунка и камена и пратећих садржаја уз плажу (свлационице, просторије за одржавање, рентирање спортских реквизита, угоститељски објекти, клубови).

Дуж плаже, али и дуж зоне поставиће се мрежа јавних чесми и јавних тушева.

Објекти ће бити санитарно опремљени (санитарни чвор, водоводна инсталација, механизација за складиштење и прераду фекалних вода и прикључак електроинсталација).

Саобраћај моторним возилима и паркирање истих су забрањени у ТЦ 5, изузев за интервентна возила, а за доставна возила са специјалном дозволом и временски ограничено. Потребне за паркирањем обезбедити у оквиру паркиралишта предвиђеним у осталим Типичним целинама.

Пешачке површине димензионишу се тако да омогућују пролаз свим сервисним возилима, возилима хитне помоћи и ватрогасне службе. Уз насип се може уредити пешачка стаза којом ће се обезбедити прилаз садржајима у форланду („Green hotel“у, сојеницама и сл.).

Планира се јавно осветљење пешачко – бициклистичких стаза и подручја у форланду уз обезбеђење електричних инсталација од плављења.

Санитарне блокове предвидети у свим новим објектима, и то изнад коте максималних вода. Предвиђа се простор за складиштење отпадних вода у оквиру новоизграђених објеката као и одношење сервисном саобраћајницом, а кад се изради канализација дуж обале и прикључење објеката на исту и евакуисање отпадних вода системом канализације Обреновца.

Обалоутврда Саве треба да је израђена од камена, уз примену других материјала само на местима где је то технички потребно (степенице за прилаз води, марина, зимовник и сл.).

Посебне подцелине (посматрано низводно) представљају:

➤ подцелина намењена наутичкој аеро – стази са пратећим трибинама - гледалиште – трибине за гледаоце и организацију постављају се дуж и изнад обалоутврде и практично се повезују са њом; наутичка аеро – стаза организује се над реком у складу са прописима за ту врсту спорта и условима надлежних институција (контрола лета и других одређених прописима о аеронаутичким активностима); трибине се користе и за сунчање, а уз обалу је могуће постављање сплва са позорницом за одржавање позоришних, музичких и забавних манифестација у време када се не одржавају аеронаутичка такмичења.

➤ подцелина природне рекреативне зоне – чини тампон зону од аутохтоних врста у којој је могуће организовати рекреацију на стази здравља, одмор у зеленилу и сл.

➤ подцелина намењена еко – селу "Green hotel" – у зони постојећих брвнара – сојеница и њиховом залеђу ка насипу обухватиће угоститељство, клуб љубитеља "Забрана" и друге клубове и сл. Објекти се граде у етно - стилу, од дрвета, на стубовима, у виду сојеница, могуће као појединачни или на заједничкој платформи. Околина се хортикултурно уређује по угледу на постојеће објекте и природну околинду. У залеђу "Green hotel"-а терен се уређује у смислу обезбеђења услова за очување састојине црвене врбе, формирања малог ботаничког врта, а прилаз са насипа се обезбеђује лаком дрвеном конструкцијом уклопљеном у пејзаж. Могуће је организовање лабораторије природњака за праћење промена у приобаљу и сл. На

низводној страни могуће је организовати зону еко кампа, учионице у природи (где би се учесници упознавали са етно наслеђем Обреновца као града насталог уз реку Саву, рестаурацијом старих бродова и сл. у оквиру музејске поставке, уметничких радионица).

➤ подцелина намењена спорту и рекреацији - налази се између насипа и Саве и обухвата спортске терене у склопу шуме, шеталиште, плажу и пратећи мобилијар (простор за одлагање ствари, клупе, столови).

- у оквиру ове подцелине предвиђено је организовање спортско - рекреативних садржаја у дужини од 1000м и просечној ширини од 100м.

- предвиђа се изградња плаже од крупног шљунка и камена, а уз њу активирање постојећег објекта и изградња пратећих садржаја попут свлачионице, објекта за одржавање "Забрана", угоститељских објеката, комерцијалних садржаја за потребе излетника.

- могуће је лоцирање терена за мали фудбал, кошарку, одбојку, и сви би требало да буду уздигнути на најмање 50 цм изнад коте обалоутврде, уклопљени у постојеће зеленило, без оградe, опремљени пратећим садржајима, надстрехама и клупама за посматрање игре и одлагање ствари.

- зимовник за чамце предвиђен је низводно од плаже у постојећим депресијама – кубцима, које су погодне за ове намене; предвиђено је да се обезбеде акваториј и понтони дуж места сидрења, суви док као зимовник за чамце, а зона за понтонско везивање пловних објеката – чамаца, сплавова и сл., води дуж обале Саве од зимовника ка планираној подцелини марине;

- поред зимовника на низводној страни могуће је планирати мањи камп за коришћење у летњем периоду када је водостај низак.

➤ подцелина намењена "насељу" сојеница и сплавова - налази се низводно од плаже и зимовника; дуж обале Саве ка марини могуће је лоцирање сплавова на реци уз обалу, а део обале који је повремено плављен, могуће је уредити као "насеље" сојеница, дрвених кућица на стубовима, које су међусобно повезане дрвеним прилазима и мостићима преко којих се може обезбедити приступ и у време високе воде. Сојенице се могу користити као угоститељски објекти типа "green hotel"-а, за смештај пецароша и љубитеља природе и реке, за организацију дружења, уметничке састанке и радионице, школске часове у природи итд. На спавовима се могу наћи кафићи, ресторани и сл.

➤ подцелина марине - налази се дуж обале Саве, низводно од плаже и сплавова ка ушћу Колубаре у Саву; предвиђено је да се обезбеде акваториј и пловећи докови за смештање чамаца, понтони дуж места сидрења, суви док као зимовник за чамце, пратећи објекти који су намењени функционисању и одржавању чамаца (пумпа за бензин, рампе за извлачење пловила, објекти за сервисирање пловила, контролу садржаја и приступа марини).

Марину је могуће израдити као ископ акваторије, на понтонима и плутајућим доковима, све у оквиру постојеће обалне линије реке Саве. Изградња је могућа по фазама, с тим што се у првој морају обезбедити сви садржаји, док друга представља само повећање смештајних капацитета за чамце.

Прилаз марини за потребе спуштања и извлачења пловила обезбеђен је из Забрана путем уз насип у брањеном подручју који у зони викенд – насеља прелази насип и преко парцеле Наутичког друштва "Сава" спушта се ка марини.

➤ подцелину ушћа Колубаре у Саву, као врло атрактиван природни рит, оставити у постојећем стању, а у време вишег водостаја између постојећег дрвећа у зони форланда могуће је организовање пловидбе мањих чамаца у сврхе разгледања овог специфичног простора. У зони ушћа Колубаре на деловима ТЦ 2 и ТЦ 5 могуће је уредити простор за мотокрос и маунтинбајк активности, с обзиром да овде постоје

повољни услови за формирање терена са екстремним условима за вожњу. Прилаз овој зони могућ је из правца прилазног пута за марину.

### **Типична целина 6. – Пољопривредне површине са комерцијално рекреативним садржајима**

До реализације намена простора планираних овим ПОУ-а, задржава се постојећа намена површина – пољопривредне површине, уз могућност проласка пешачко – бициклическе стазе и увођење нових намена које су у складу са природним амбијентом Забрана.

Дозвољава се увођење спортских и едукативних садржаја на отвореном простору, уколико сопственици земљишта за то искажу интерес (могућа је организација школа повртарства, изложби пољопривредних производа и народних рукотворина и сл.).

У зони напуштеног меандра планира се уређење еко – зоне (типа етно – села, рибарског насеља, етно – изложби и сл.), коју чине различити садржаји: рекреације, угоститељства, изложбени простори, евентуално мини – зоо врт за птице и ситне животиње, акваријуми за рибе и сл. Објекти су од природних материјала, препоручује се у виду сојеница, повезани међусобно стазама и мостићима, простори за одмор и баште угоститељских објеката су израђене од природних материјала, првенствено дрвета, у етно – стилу. Могуће је и уређење појединих објеката за смештај излетника (типа бунгалова или "green hotel"-а), при чему изглед (волумен и материјали) објеката морају бити у складу са осталим објектима еко – зоне. Акваторија се може користити за пецање, веслање и одржавање такмичења у вештини управљања гуменим чамцима и сл.

Уз ову зону могуће је сместити и соколарска, еколошка друштва, фазанерију и сл, а у делу ТЦ 6 преко ТЦ 3 резервисана је површина за проширење сличних еко – рекреативних садржаја и повезивање са истима у ТЦ 6, односно зонама западно од планског подручја овог ПОУ-а. Ове резервисане површине могу да представљају и зачетак комерцијалних видова спорта као што су голф, јахање и сл.

На преосталим пољопривредним и слободним површинама могуће је пошумљавање терена и проширење еко-рекреативних садржаја. Наглашава се да је садња дрвећа и изградња неопходних објеката дозвољена само на удаљености већој од 50 м од насипа у брањеном подручју.

Подручју се приступа из правца Забрежја путем уз насип и путем из Беглук-Дудова поред Главног канала, а на месту где се ови путеви и бициклическе стазе које их прате, спајају, планиран је локални мини – пункт са паркиралиштем и простором који се може користити за слетање хеликоптера у случају интервентних потреба.

### **1.3. ПЛАН САОБРАЋАЈНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ**

Постојећи пут за Забран представљаће саобраћајну кичму читаве зоне Забрана којој се приступа са Улица Милоша Обреновића и унутрашњег прстена и новопланиране улице 3 предвиђене ПДР-е бањског, спортског и стамбеног комплекса Тополице. На подручју Забрана одвијање саобраћаја је строго контролисано, и односи се како за активан, тако и за мирујући саобраћај. Предвиђене су зоне за паркирање на уласку у планско подручје (делимично у границама Плана а делимично у границама ПДР-а), а у сврхе комуницирања излетника у зони, увешће се туристички возићи, пешачке и бициклическе стазе и сл. У шуми Забрана на слободним површинама и на локацији уз сам одбрамбени насип, у брањеном подручју, планирају се паркинг – зоне, са паркиралиштима пејзажно уклопљеним, за чије уређење није потребна сеча стабала.

Овим Планом на простору Забрана предлаже се систем пешачко – бициклических и трим стаза, међусобно повезаних тако да Забран постаје доступан из свих делова Обреновца, а оставља се и могућност повезивања са Баричем лаком мостовском конструкцијом преко Колубаре. Главни пешачко – бициклически правци воде дуж пута за Забран, насипима дуж Саве и Колубаре, старим железничким насипом и дуж Главног канала и спојних канала између Главног канала и Колубаре.

## КОНЦЕПТ ЗА ОПШТЕ УРБАНИСТИЧКЕ УСЛОВЕ ЗА УЛИЦЕ И ЈАВНЕ ПОВРШИНЕ

### *Улична мрежа*

Улична мрежа на територији Плана припада категорији приступних саобраћајница. Конципирана је тако да чини саобраћајни прстен којим је омогућен лак приступ свим деловима Забрана, као и повезивање свих функционалних целина простора Забрана и њихово прикључење на уводно/изводни правац у зону.

Мрежу планираних саобраћајница чине следеће улице:

- Пут за Забран
- Улица 1
- Улица 2
- Улица 3
- Остале приступне саобраћајнице

Постојеће и планиране саобраћајне површине на територији Плана приказане су на графичком прилогу.

Систем унутрашњег саобраћаја у Забрану је базиран на централној саобраћајници, Пут за Забран која је главни уводно/изводни правац. Она дели подручје плана пружајући се у правцу југоисток-северозапад све до одбрамбеног насипа Саве који због потребе обезбеђења непосредног прилаза садржајима уз реку прелази, и улази у небрањену зону реке Саве.

Паралелно са путем за Забран, на око 400м раздаљине у правцу севера, пружа се Улица 1 која делимично прати границу плана и пружа се до одбрамбеног насипа Саве. Ова улица представља алтернативни прилазни правац излетишту за посетиоце који долазе из центра Обреновца, Беглук – Дудова и др.

Пут за Забран и Улица 1 су повезани:

- Улицом 2 која иде паралелно са одбрамбеним насипом Саве, уз ножицу насипа, и простире се северозападном границом плана настављајући даље уз реку и ван граница плана.
- Улицом 3 која иде дуж Главног канала и бициклическе стазе, међусобно повезујући два основна приступна правца излетишту Забран.

Са пута за Забран се одваја читава мрежа приступних саобраћајница које имају функцију да обезбеде приступ до постојећих објеката у зони и такође је у овој зони предвиђен прелаз преко одбрамбеног насипа.



Пут за Забран, као улица другог реда повезује поједине делове Забрана са осталом градском мрежом. Ширина коридора је 2x3м, једнострано вођени тротоари (ширине по 1,5м) и једнострано вођена бицикличка стаза минималне ширине 2м.

Приступне улице су локалног значаја и повезују појединачне намене међусобно и остварују везу са системом улица вишег ранга.

Минимална ширина ове улице је 5,5м, а где просторни услови дозвољавају и са обостраним тротоарима од по мин. 2м.

Осим саобраћајница које су приказане, предвиђена је и обнова постојећих сервисних саобраћајница дуж ножице одбрамбеног насипа Саве.

### *Паркирање*

Задовољавање потреба за стационарним саобраћајем на територији Плана биће остварено на један од следећих начина:

- за новопланиране спортско - рекреативне и друге садржаје у границама плана на планираним паркиралиштима и у оквиру планираних мини – пунктова у ТЦ 1, 3, 4 и 6.
- за новопланиране спортско – рекреативне и друге садржаје унутар ТЦ 5 паркирање запослених и корисника оствариваће се на новоформираним паркинг просторима у ТЦ 3.
- улично паркирање биће дозвољено само дуж Улице 2, тамо где то неће отежавати проток саобраћаја, како моторног, тако и пешачког.

## ОПШТИ УРБАНИСТИЧКИ УСЛОВИ ЗА УЛИЦЕ И ЈАВНЕ ПОВРШИНЕ

Све планиране улице су стандардних профила за пријем колских токова, а у зависности од потреба, дефинисаће се и режим саобраћаја на њима. Регулационе ширине попречног профила су следеће: коловоз се састоји од две саобраћајне траке по смеру ширине од 2x2,75м-3,0м, и једностраним тротарима ширине по 1,5м. У викенд насељу су приступне саобраћајнице само са коловозном површином ширине 5,5 м, без пешачких стаза.

Коридори бицикличких стаза су трасирани дуж саобраћајница или самостално, стандардног су профила од 2 метра и омогућавају двосмеран бициклички саобраћај.

## УСЛОВИ ИЗГРАДЊЕ САОБРАЋАЈНИХ ПОВРШИНА И ОБЈЕКТА

У оквиру планског подручја утврђене су саобраћајне површине које су услов за просторни развој, организацију и размештај садржаја у оквиру овог подручја.

## УСЛОВИ ЗА ДЕФИНИСАЊЕ И ИЗГРАДЊУ УЛИЧНЕ МРЕЖЕ

Приликом пројектовања нових, као и реконструкције постојећих саобраћајница пројектант је дужан да поштује важеће стандарде и техничке прописе, норме и одлуке везане за категоризацију улица и елементе попречних и подужних профила саобраћајница.

За делове предложене саобраћајне мреже која се поклапа са већ оформљеним улицама потребно је предложене регулационе ширине саобраћајница прилагодити

постојећим регулацијама уз уважавање редоследа обавезности: 1 - коловоз, 2 - тротоари, 3 - бициклистичке стазе и 4 - зелени појас.

При пројектовању укрштаја са околним саобраћајницама, на угловима обавезно обезбедити троугао видљивости.

У нивелационом смислу обавезно је придржавати се прописа за ранг нових саобраћајница.

Регулациони простор свих саобраћајница мора служити искључиво основној намени - неометаном одвијању јавног, комуналног, снабдевачког, индивидуалног и пешачког саобраћаја, као и за смештај комуналних инсталација.

Коловозне конструкције утврдити на основу стандардног осовинског оптерећења, структуре и густине саобраћаја и геомеханичких карактеристика тла.

Све елементе попречног профила који се међусобно функционално разликују одвојити одговарајућим елементима, као и поставити одговарајућу саобраћајну сигнализацију (хоризонтална и вертикална).

На местима пешачких прелаза упустити ивичњаке на тротоарима у нивоу коловоза ради омогућавања несметаног саобраћаја колица за хендикепирана лица.

Дуж саобраћајница обезбедити прописно одводњавање површинских вода са коловоза.

#### УСЛОВИ ЗА РЕШАВАЊЕ ПРОБЛЕМА ПАРКИРАЊА И ИЗГРАДЊЕ ПАРКИНГА

На подручју Плана паркирање треба реализовати кроз изградњу отворених јавних паркинга.

Димензије паркинг места на свим површинама предвиђеним за паркирање треба да буду у складу са важећим стандардима и прописима.

Сва паркиралишта, с обзиром на карактер зоне треба да буду изведена од БТ елемената, са дрворедима дуж редова паркинга, чиме се обезбеђује засенченост паркиралишта.

За паркирање у ТЦ 3 у шуми са леве стране пута за Забран, обавезно је пројектовање и извођење паркинг места без примене сече стабала, односно уз евентуално елимисање само оних стабала која сметају организацији стабала на приступу паркингу.

#### УСЛОВИ ЗА КРЕТАЊЕ ПЕШАКА И ИНВАЛИДНИХ ЛИЦА

Пешачке површине димензионишу се тако да омогућују пролаз свим сервисним возилима, возилима хитне помоћи и ватрогасне службе.

При реализацији прелаза преко коловоза, за потребе савлађивања инвалидским колицима висинске разлике тротоара и коловоза, предвидети изградњу рампи пожељног нагиба до 5%, максимум до 8,5%, чија најмања дозвољена ширина износи 1,30 м.

При пројектовању и реализацији свих објеката применити решења која ће омогућити инвалидним лицима несметано кретање и приступ у све садржаје комплекса и објеката према важећим правилницима и прописима.

#### **1.4. ХИДРОТЕХНИЧКА ИНФРАСТРУКТУРА, ПРОБЛЕМИ И МОГУЋНОСТИ РЕШЕЊА**

Планско подручје има површину од око 208 ha. Подручје се налази на источном делу Обреновца и обухвата територију између Колубаре и Саве код ушћа Колубаре у Саву, на левој обали Колубаре. Простор ће, као и до сада, бити намењен за

излетиште Обреновчана. Хидротехничка проблематика је овде врло комплексна и сложена. Одређени део проблема може се посматрати локално, а за један део мора се имати у виду шири простор, како у погледу постојећег стања, тако и у погледу предвиђених решења<sup>5</sup>.

## ЗАШТИТА ОД СПОЉНИХ ВОДА

Насипи су изграђени за заштиту од великих вода чија је вероватноћа јављања 1%. За те воде територија је заштићена од плављења водама Саве и Колубаре. Насипи су дограђени и реконструисани на територији Обреновца, како на Колубари тако и на десној обали реке Саве<sup>6</sup>.

Подаци о карактеристичним котама меродавних вода Саве приказани су у наредној табели:

Позиција	Стационажа	Кота mnm
Ушће у Дунав	0+00	76,00
Остружница	17+080	76,50
Умка	22+520	76,70
Ушће Колубаре	27+210	76,92
Вић Бара	30+500	77,08

## УНУТРАШЊЕ ПОВРШИНСКЕ ВОДЕ

Иако је раније важећим ГП-ом Обреновца за делове територије где је предвиђена урбанизација планирана изградња канализације за атмосферске воде, подручје овог Плана је у ГП-у третирано као мелиорационо подручје за пољопривредно земљиште, где је предвиђена основна канализациона мрежа за прикупљање вода и одвод до црпне станице "Забрешке ливаде", којом се те воде пребацују у Колубару. Потребно је да црпна станица има велику погонску сигурност и потребан капацитет.

## ПОДЗЕМНЕ ВОДЕ

Постоје подаци о подземним водама на подручју Забрана. Може се констатовати да оне имају виши пијезометарски ниво и од кота терена. Уређење и одржавање одводне каналске мреже се овим Планом истиче као планска мера.

## СНАБДЕВАЊЕ ВОДОМ

Према добијеним информацијама градски водовод још није доведен до излетишта Забран. Планом је предвиђено да се доведе вода и да се успоставе јавне чесме. Поред тога у Забрану, поред Саве налази се викенд насеље које није опремљено

<sup>5</sup> У време израде Генералног урбанистичког плана Обреновца, 1998 године, за потребе Генералног плана биле су урађене одређене студије у којима је проучавана хидротехничка проблематика, од којих су најважније: Сепарат "Хидротехничко решење уређења подручја ГУП-а Обреновац, Генерално решење водовода, Генерално решење канализације.

За подручје Забрана урађена је посебна студија под називом: ХИДРОТЕХНИЧКЕ И ХИДРОГЕОТЕРМАЛНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ТЕРЕНА У ПОДРУЧЈУ ОБУХВАЋЕНОМ ИЗРАДОМ РЕГУЛАЦИОНОГ ПЛАНА ИЗЛЕТИШТА "ЗАБРАН" И СПОРТСКО – РЕКРЕАТИВНОГ КОМПЛЕКСА СА СТАНОВАЊЕМ У ОБРЕНОВЦУ ("ТЕХНОИНГ" д.о.о., Београд, децембар, 2002.). Овај елаборат се првенствено односи на мањи југозападни део али обухвата и читаво подручје Забрана.

Сви ови материјали били су основ код предлога који се односи на територију која је предмет овог плана.

<sup>6</sup> на основу: ХИДРОТЕХНИЧКЕ И ХИДРОГЕОТЕРМАЛНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ТЕРЕНА У ПОДРУЧЈУ ОБУХВАЋЕНОМ ИЗРАДОМ РЕГУЛАЦИОНОГ ПЛАНА ИЗЛЕТИШТА "ЗАБРАН" И СПОРТСКО – РЕКРЕАТИВНОГ КОМПЛЕКСА СА СТАНОВАЊЕМ У ОБРЕНОВЦУ, урадио "ТЕХНОИНГ", Београд, децембар, 2002.

инфраструктуром. У овом плану је предвиђено да се од главног довода Обреновачког водовода, који се налази у улици Милоша Обреновића (главни цевовод Ø500mm постројење "Забрежје" – резервоар "Барич"), обезбеди снабдевање водом планираним цевоводом Ø150mm постављеним поред пута који води кроз Забран све до реке Саве (дужина цевовода Улица Милоша Обреновића – Забран – Обала Саве износи 2000 m). Из њега ће се снабдевати водом сви потрошачи који ће се наћи на подручју обухваћеном ПОУ-а.

У Забрану има око 110 викендица где се може рачунати са највише 500 корисника водовода у викенд насељу. За њих треба обезбедити часовни максимум, па ће бити:

$$Q_{\text{max}} = 500 \times 250 \times 2 / 86.400 = 2.9 \text{ l/s}$$

Чесме:  $Q_{\text{ч}} = 5 \times 0,2 = \dots\dots\dots 1 \text{ l/s}$   
Остали..... 1 l/s

---

4,9 l/s

Усваја се сса..... 5,1 l/s

Линијски губитак притиска на доводу Ø100mm износи 2m. Пошто је Забран најнижа територија у границама Водовода и пошто су губици притиска мали не може бити било каквог проблема са расположивим притиском поготово што се ради о ниским објектима и јавним чесмама преко којих се вода користи. Цевовод може бити изграђен било од ливено-гвоздених или ПВЦ цеви – најбоље је применити ону врсту цевног материјала који се претежно користи за изградњу разводне мреже у Обреновцу.

Потребно је у вези водовода имати у виду да је највећи број викендица грађен као сојенице да би се избегли проблеми са плављењем. Овде је деликатно како треба урадити прикључке посебно због тога да се избегне замрзавање и оштећење и инсталација и прикључака. Овај проблем ће постојати и код јавних чесама. Значи још код пројектовања треба водити рачуна и прописати како ће се овај водовод припремити за вансезонско и зимско време.

## ОТПАДНЕ ВОДЕ

Потребно је изградити у најнеопходнијем обиму канализацију за отпадне воде на коју би били прикључени сви садржаји који се планирају на подручју Плана (викенд насеље, комплексна туристичко-рекреативна зона, еко – зоне, садржаји дуж Саве, санитарни чворови и други, који се ту буду нашли).

Прикупљање отпадне воде иде преко мале црпне станице, преко које би се прикупљена вода упутила према месту коначне диспозиције. У овом погледу може се поступити на следећи начин:

а) Све док у Обреновцу не буде изграђено постројење за пречишћавање отпадних вода, тј. док се отпадне воде Обреновца и Барича директно испуштају у Колубару, односно Саву, отпадне воде из Забрана ће се испуштати у Саву, али низводно од рекреационе зоне, или у Колубару.

б) Када буде изграђено постројење за третман отпадних вода из Обреновца потребно је и отпадне воде из Забрана прикључити на постројење. Много је краћи пут, обзиром на положај постројења (на десној страни Колубаре) да се изгради прикључни канализациони цевовод од канализационе црпне станице "Забран" до

постројења, него да се прикључење тражи на градску канализацију у подручју око базена. Дужина цевовода од Забрана до постројења износи око 1km.

Канализација за атмосферске воде се не предвиђа.

## УСЛОВИ ИЗГРАДЊЕ ХИДРОТЕХНИЧКЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ

Хидротехничку мрежу градити у свему према условима надлежне комуналне организације и техничким прописима.

## 1.5. ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА

### ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ

- Напајање електричном енергијом: Далековод 10 KV Барич TS 110/10KV - Обреновац TS 35/10KV
- Тип преносног вода: АЛЃ 3x70 mm<sup>2</sup>, 10KV
- Тип прикључног вода на преносни вод: ХНР 3x1x70 mm<sup>2</sup>
- Број трафостаница: 3 ком
- Инсталисана снага: 1.000KVA
- Нисконапонска мрежа 0,4KV постоји
- Јавно електрично осветљење: постоји
- Тип светилки: ОПАЛО I , NaVT, 70W

### ПЛАНИРАНА ЕЛЕКТРИЧНА МРЕЖА

#### Параметри за димензионисање електричне мреже

- Параметри за димензионисање: према препорукама и нормативима  
На основу датих параметара добили смо максимално вршно оптерећење комплекса.
  - Викендице ооко 150 ком.....450 KW
  - Јавна расвета.....20 KW
  - Остали потрошачи.....100 KW
- 570 KW

#### Одређивање броја и снаге TS 10/0,4 KV

На основу прогнозираних вредности и максималног једновременог оптерећења одређен је и број и снага трафостаница 10/0,4 KV. Постојеће трафостанице 10/0,4 KV снаге 400 KVA и 250+100 KVA задржавају се за потребе црпних станица. Постојећа стубна трафостаница у викенд насељу снаге 250 KVA, реконструише се на снагу 630 kVA.

#### Техничко образовање за израду електроенергетске мреже

- Извор напајања: TS 110/10 Барич
- Начин преноса електричне енергије: АЛЃ 70mm<sup>2</sup>, 10KV ХНР 3x1x70mm<sup>2</sup>, 10KV  
Задржава се постојеће напајање

- нисконапонска мрежа 0,4KV: Усваја се постојеће решење напајања. Планирани објекти се напајају кабловски подземно
- Трансформаторске станице 10/0,4KVA: стубна
- Укрштање и паралелно вођење усаглашено је према важећим прописима.
- Спољње електрично осветљење (саобраћајнице, бицикл – стаза, пешачка стаза). Спољње електрично осветљење је изведено за цео комплекс према важећим стандардима. Просечна јачина осветљаја је 15 - 20 Lx.
- Извор напајања из трафостаница 10/0,4KV
- Мрежа за напајање светилки SKS 2x16mm<sup>2</sup>
- Основни подаци о расветним местима:  
Осветљење је изведено светилкама типа ONIX 2, 250 W, БАЛКАН 70 W, NEOS MINEL 400 W. Сијалице су типа NaVT. Стубови су висине 3, 5, 8, и 10 m.
- Командовање јавном расветом  
Командовање јавном расветом се врши помоћу фоторелеја из поља јавне расвете у трафостаницама 10/0,4KV
- Положај расветних места  
дат је на ситуацији и усаглашен према осталим подземним инсталацијама.

#### Услови за електроенергетску мрежу

- Мрежа 10KV.  
Планиране објекте у комплексу напојити електричном енергијом из трафостанице 35/10KV Обреновац TS 110/10KV Барич
- Ваздушна мрежа 10KV Барича  
Ваздушну мрежу од Барича до комплекса изградити у свему према условима ЕДБ.
- Кабловска мрежа 0,4KV  
За напајање објекта од трафостанице до главних разводних ормана у објекту предвиђају се према условима електродистрибуције.
- Трансформаторска станица 10/0,4KV  
За напајање потрошача у комплексу викенд насеља предвиђена је, уместо стубне трафостанице, монтажна бетонска снаге 630 kVA.  
Снага кратког споја је  $S_k = 250 \text{ MV}$ . А на сабирницама 10KV.  
Струја емљоспоја на страни 10KV је 300А.  
За прилаз трафостаницама обезбеђен је приступни пут према прописима.  
Димензије трафостанице су 5,5 x 4,5 m капацитета 1000 KVA. Једначина снага трансформатора може бити 630 и 1000 KV што зависи од динамике пораста оптерећења.
- Јавна расвета  
Спољњу расвету извести са натријумовим сијалицама високог притиска снаге 70 до 400W. Осветљај саобраћајница је у распону 15 – 20 Lx. Паљење и гашење осветљења извести помоћу фоторелеја.
- Услови изградње електроенергетске мреже  
Електроенергетску мрежу градити у свему према условима надлежне дистрибуције електричне енергије.

## 1.6. ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНА ИНФРАСТРУКТУРА

### ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ

На предметном подручју према подацима надлежне службе нема телефонске мреже ни објеката.

### ПЛАНИРАНА ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНА ИНФРАСТРУКТУРА

#### Структура потрошача и број телефона

- Викендице око 150 ком.....150 телефона
- Остали потрошачи.....50 телефона
- Број телефонских прикључака           200 телефона

#### Параметри за димензионисање телефонске мреже

За наведене садржаје одређени су параметри за димензионисање телефонске мреже:

- Сваки стан/јединица у викендици или хотелском смештају 1 телефон
- Сваки локал 2 телефона
- Сваки административни објекат 4 прикључка
- Ресторан на 20 m<sup>2</sup>/ 1 телефон

#### Начин прикључења комплекса на телефонску мрежу

- Место прикључка
- АТЦ Обреновац
- Пренос сигнала  
Симетрични кабал ТК59 GM
- Место завршетка оптичког кабла  
У разводном орману KROS
- Капацитет 200 директних прикључака
- Дистрибутивни телефонски каблови  
ТК 59 GM, капацитета у зависности од броја претплатника
- Завршетак дистрибутивних каблова  
Орман доње концентрације
- Начин вођења дистрибутивних каблова у PVC цевима пречника 100 и 50 mm.

#### Радио и TV мрежа

- У комплексу ће се изградити RA и TV мрежа

#### Дистрибуција RA и TV сигнала

Пренос сигнала предвиђа се специјалним подземним кабловима увученим у PVC цеви пречника 100 mm од IPS до улаза у објекат и завршава се на орману KDS

### УСЛОВИ ЗА ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНУ МРЕЖУ

#### Услови за телефонску мрежу

- Повезивање комплекса извршити помоћу симетричног кабла постављеног у цеви на прописној дубини.
- Капацитет  
Капацитет комплекса 200 телефона
- Дистрибутивни каблови

- Дистрибутивни каблови су типа ТК 59 GM увучени у пластичне цеви пречника 100 mm, постављени на прописну дубину у земљу.
- Кабловски шахтови  
Димензије кабловских шахтова се предвиђају према броју PVC цеви.
  - Услови изградње ТТ мреже  
Планирану ТТ мрежу изводити према условима надлежне ТТ секције.

#### Услови за RA и TV мрежу

- RA и TV каблове постављати у истом рову са телефонским кабловима увученим у пластичне цеви пречника 2 x Ø 50 mm
- Локација KDS  
У сваком улазу поставити орман за пријем RA и TV сигнала (KDS).
- Услови изградње RA и TV мреже.  
Планирану RA и TV мрежу изводити у свему према условима RA и TV Београд

### **ОПШТА ПРАВИЛА ИЗВОЂЕЊА ТЕХНИЧКЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ**

Водови техничке инфраструктуре полажу се унутар регулације саобраћајница, у складу са техничким прописима, изузев, када се пројектом развоја конкретне инфраструктуре захтева другачије.

## **1.7. УРЕЂЕЊЕ ПРЕДЕЛА, ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ, ЗАШТИТА ПРИРОДЕ И УНАПРЕЂЕЊЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ**

### **Правила и услови уређења предела и зелених површина, заштите природе и унапређења животне средине**

#### **УРЕЂЕЊЕ ПРЕДЕЛА И ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА**

Планирање предела Забрана конципирано је тако да, кроз функционисање основне намене простора као излетишта и заштитне зоне Обреновца, обезбеди:

- заштиту слике предела, како шумских, тако и отворених слободних површина;
- одржавање способности биолошког функционисања и неоптерећености земљишта;
- одржавање функционисања кружног тока воде;
- заштиту и развој оптималног и трајно корисног предела;
- заштиту и успостављање оптималних веза различитих коришћења;
- уклањање и ублажавање конфликта и негативних утицаја.

Подручје обухваћено овим Планом има веома значајну и карактеристичну улогу у склопу Обреновца, због чега заслужује и захтева адекватно визуелно решење и пејзажно уређење. Волумени постојећих и планираних зелених површина и масива, канала и водених површина као основног елемента пејзажа Забрана, дају основно обележје подручју, представљају основу за организовање излетничких, рекреативних и спортских активности у Забрану и њихово уређење и одржавање мора бити у функцији ове основне намене подручја. Заштитна и мелиоративна улога зеленила у граду као што је Обреновац је, такође, од изузетног значаја и услови за њено несметано остварење морају бити обезбеђени.

У складу са тим:



- Делови планског подручја који су без шуме, осим за пољопривреду која је данас присутна, могу се користити за слободну пасивну рекреацију или за специфичне спортове и активности, као што су стреличарство, голф, бадмингтон и сл. спортови, пецање на локацији која ће се за то посебно уредити у зони напуштеног меандра Купинца итд.
- Шумски комплекс намењен је шетњама, одмору, релаксацији и рекреацији у оквиру шуме и пропланака, али и купалишним и другим активностима на уређеном језеру – Јазбинској бари, а у форланду као део приобаља намењује се рекреативним активностима и плажи на Сави.
  - Делови шуме који су у брањеном подручју треба да сачувају како свој биолошко - санитарно – хигијенски, тако и естетски и рекреативни значај.
  - Делови шуме који су у повремено плављеној зони у време поводња могу се користити и за пловидбу чамцима, што је посебно интересантно за младе, природњаке, истраживаче, горане, риболовце, уметнике, сликаре, љубитеље фотографије и друге.
- За Забран урадити посебан план и програм рада пошумљавања. Прогласити га и одржавати као шуму са туристичко – рекреативним садржајима због изузетног значаја у склопу Обреновца. Програмом, на основу валоризације постојећег зеленог фонда и планираних намена, предвидети задржавање шуме у целости, а санитарну сечу предвидети само уколико је неопходна
- Шума може да садржи објекте и постројења за излетничке и рекреативне потребе, удобност посетилаца и остварење садржаја планираним овим ПОУ-а, као и за заштиту шуме.
- Пут до шуме не сме да одузима много времена, а приступ мора бити лак, брз и пријатан.
- Морају се очувати елементи природне средине, првенствено водених површина и канала, вредне вегетације и карактеристичних групација дрвећа и одлика терена.
- С обзиром да План потенцира изградњу и уклапање мањих објеката од природних материјала у околни природни амбијент, хортикултурно уређење простора око самих објеката и на прилазима њима треба да буде одговарајуће укупном амбијенту на локацији, како по избору врста, тако и у погледу одржавања пејзажних вредности Забрана.
- Зоне викенд - становања захтевају одржавање и унапређивање зеленила окупница, уређивање и осветљење приступних стаза и путева.
- Појас уз пут за Забран у ТЦ 3, као и уз прилазе из правца Забрежја и Беглук – Дудова у ТЦ 1 и 6 хортикултурно уредити, првенствено увести дрвореде на прилазним путевима ка главном обреновачком излетишту Забран, што важи и за комерцијалне и компатибилне намене дуж овог пута.
- Просторе у ТЦ 2, 3, 4 и 5 које су ближе или у зони одбрамбених насипа Саве и Колубаре потребно је уређивати у складу са Законом, што подразумева зеленило без садње дрвећа у зони 50м уз насип у брањеном подручју.
- Постојеће пољопривредне површине у ТЦ 1 и ТЦ 6, које се не ангажују за друге планиране садржаје, могуће је и пошумити или ангажовати за еко – рекреативне садржаје, уз обавезу забране садње дрвећа и изградње објеката у зони 50м уз насип у брањеном подручју, у складу са законом.
- Зоне спорта и рекреације заступљене у појединим деловима Забрана захтевају адекватан естетски приступ и пејзажна решења при планирању зелених површина које треба да прате функцију и намену простора.
- На подручју ТЦ 3 рекреативне зоне са уређеним зеленилом, претежно шумом, ливадама и теренима за мале спортове, зеленило је апсолутно доминантни елемент простора у склопу којег су стазе: шетне, трим, бицикличке, мањи терени, језеро за купање и др. рекреативни садржаји, чије функционисање треба

да буде уклопљено са одабиром врста и њиховим распоредом. Хидрогеолошки, педолошки и климатски услови терена утицаће на начин хортикултурног уређења ове зоне.

- Кроз рализацију овог плана обезбедиће се пројектовање мреже спољњег осветљења којим ће се потенцирати декоративни елементи пејзажа.
- Све интервенције у зони насипа и појаса заштите се раде према условима надлежних институција.

Пејзажно уређење обухвата примену декоративног садног материјала (у већини листопадно, а понегде и зимзелено и четинарско дрвеће и жбуње) у смислу оплемењивања простора, као и одређене мере санације деградираних површина. Одржавање новоформираних уређених зелених површина битан је елемент у каснијим фазама изграђеног комплекса, у оквиру кога је потребно предвидети хидромелиоративни систем за обезбеђење одговарајућих хидролошких услова за конкретне зелене површине.

Заштита постојећег фонда **зелених површина** и њихово унапређење реконструкцијом, уклањањем привремених објеката и заменом стабала и биљног фонда врши се регистровањем тих површина и валоризацијом њиховог стања. У циљу заштите зеленог фонда није могућа пренамена планираних зелених површина у друге.

*Значајни зелени фондови* на које се односе посебне мере заштите и очувања су уређена шума (ТЦ 3) и зеленило уз реке и канале (посебно у ТЦ 2 и 5). За њих, као и за остале зелене површине на подручју ПОУ-а, предвиђа се:

- претходна валоризација постојећег фонда зеленила,
- уклањање неадекватног зеленила – шибље, коров и сл, (посебно у зонама уз обале река - ТЦ 2 и 5),
- по потреби формирање травнатих површина са групацијама дрвећа (у склопу спортско-рекреативних простора),
- регистровање и евиденција постојећег, квалитетног зеленила и,
- константно адекватно одржавање зелених површина у складу са хидрогеолошким условима, уз примену мелиорације где је потребно.

*Дрвореди* као категорија градског зеленила треба да постану правило код уређења Обреновца, нарочито на прилазним путевима Забрану, и то у фази изградње и реконструкције. За дрвореде се предвиђа:

- Дрвореди треба да су састављени од врста са високоформираним хабитусом, отпорних на еколошке услове у Обреновцу (загађење, вибрације, оштећења дебла, кресање крошњи).
- Пожељно је да су примењене врсте аутохтоне, адаптиране на постојеће услове и да не захтевају посебне услове одржавања.
- У примени врста зеленила држати се традиције код избора саднице (липа, јавор, платан), али и применити оне врсте које могу да задовоље еколошко - естетске захтеве, као и услове координације са мрежама техничке инфраструктуре.

Основни принцип озелењавања засновати на концепцији *повезивања свих делова Обреновца зеленилом*.

*Просторе у зонама мини – центара* озеленети квалитетнијим врстама зеленила, са учешћем високодекоративних врста. Могуће је предвидети групације четинара и варијетета. Потребно је инсистирати на што већој хармонији између изграђеног

објекта и зеленила, како постојећег у околини, тако и планираног, а на основу обавезне израде пројекта уређења зелених површина.

Жбунасте врсте и живу ограду предвидети уз унутрашње саобраћајнице и стазе за шетњу и бицикличке стазе, као и дуж канала и у зони планираног језера, у сврхе постизања естетике пејзажа. Овакве површине обезбеђене су према Спојном каналу, Купинцу и каналу Крива Бара (повезане са зеленилом околних зона, посебно бањске зоне).

## ЗАШТИТА ПРИРОДЕ И УНАПРЕЂЕЊЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

**Заштита природних елемената животне средине** (ваздуха, воде и земљишта, као и заштита од буке) оствариће се:

- контролисаним испуштањем отпадних гасова, на првом месту из Термоелектране, и спровођењем топлификације града Обреновца у целини,
- планским уређењем свих саобраћајних површина, укључујући и оне за мирујући саобраћај,
- изградњом система канализације за отпадне воде из свих објеката и повезивање на систем канализације Обреновца,
- контролисаном евакуацијом отпада на комуналну депонију ван подручја плана,
- планским уређењем и изградњом свих површина и објеката чиме би се елиминисале могућности загађивања земљишта и подземних вода,
- посебним архитектонско-грађевинским мерама за заштиту од удара хладног зимског југоисточног ветра и претеране инсолације, нарочито за објекте који су ван шумских комплекса. При томе омогућити макар пасивно коришћење соларне енергије;
- експлоатацијом геотермалних вода по прописима и плански, у складу са одговарајућим истраживањима геотермалних вода и др.

Планским решењима овог Плана обезбеђено је спровођење ових мера кроз планирање свих просторних структура и начина коришћења земљишта, а нарочито кроз планове техничке и саобраћајне инфраструктуре.

Уколико се у току извођења радова наиђе **на природно добро** које је геолошко – палеонтолошког или минерално – петрографског порекла (за које се претпоставља да има својства природног споменика), извођач радова је дужан да о томе обавести Завод за заштиту природе Републике Србије и да предузме мере како се природно добро не би оштетило до доласка овлашћеног лица.

### 1.8. ЗАШТИТА НЕПОКРЕТНОГ КУЛТУРНОГ НАСЛЕЂА

На подручју обухваћеном границама Плана нису евидентирана непокретна културна добра, али ће се, уколико се при спровођењу плана, односно пројектовању и извођењу објеката наиђе на остатке објеката из прошлости, обезбедити њихова валоризација и заштита, тј. о налазу ће се обавестити надлежни Завод за заштиту споменика културе који ће спровести радње предвиђене Законом, а извођач радова ће и да предузме мере како се непокретно културно добро не би оштетило до доласка овлашћеног лица.

## 1.9. ЗАШТИТА ОД ЕЛЕМЕНТАРНИХ НЕПОГОДА И АСПЕКТ НАРОДНЕ ОДБРАНЕ

Мере заштите људи и материјалних добара од елементарних непогода, техничко-технолошких несрећа, као и све елементе заштите и спасавања у случају рата су уграђене у урбанистичко решење.

Регулација јавних површина насеља и позиција грађевинских линија у односу на исту, треба да омогуће несметано функционисање свих служби у случају елементарних непогода, пожара и ратних услова. Елементи саобраћајница у смислу зависности од зарушавања и могућности прилаза објектима у фази спасавања, дефинисање могућности прилаза местима за водоснабдевање противпожарних јединица као и други значајни елементи са аспекта заштите и спасавања људи и материјалних добара су уграђени у урбанистичко решење овог ПОУ-а.

У погледу заштите од сеизмичких разарања објекти морају бити реализовани у складу са техничким нормативима и стандардима за изградњу објеката вискоградње у сеизмичким подручјима.

Ради заштите од пожара неопходно је новопланиране садржаје реализовати у складу са следећим условима:

- објектима морају бити обезбеђени приступни путеви за ватрогасна возила, окретнице и уређење платоа за ватрогасна возила у близини објеката повећаног ризика од пожара,
- предвидети спољну и унутрашњу хидрантску мрежу за гашење пожара, системе вентилације и климатизације;
- Посебно обезбедити хидрантску мрежу у шумском подручју и проходност шумских путева и стаза.

При пројектовању поштовати важеће техничке нормативе за приступне путеве и стазе, изградњу електро и др. инсталација хидраната, система вентилације у објектима.

## 1.10. ИНЖЕЊЕРСКО-ГЕОЛОШКИ УСЛОВИ ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКТА И ПРЕПОРУКЕ<sup>7</sup>

За изградњу на терену који је у површинском делу изграђен од квартарних алувијалних седимената, а на већим дубинама од неогених седимената, карактеришу следећи услови изградње у појединим инжењерско геолошким подрејонима:

### **Рејон I – Повољни терени са незнатним ограничењима при урбанистичком планирању**

Ови терени су изграђени од алувијалних пескова, са шљунковима у подини и у виду прослојавања и песковито-глиновитим прашинама у повлати; коте терена су од 73.0 до преко 74.2 m, а NPV од 0.0 – 1.0 m, мерен од површине терена.

#### Подрејон I-1:

Терен је претежно раван, местимично благо заталасан, са котамa > 74.2 mnm, и максималним нивоом подземне воде 0.5 – 1.0 m од површине терена; глиновито-прашинаста повлата врло до средње стишљива, периодично оводњена; песковито-шљунковита средина, збијена и слабо стишљива, стално оводњена, са богатом

<sup>7</sup> на основу: ГЕОТЕХНИЧКЕ ПОДЛОГЕ ЗА ПОТРЕБЕ РЕГУЛАЦИОНОГ ПЛАНА ИЗЛЕТИШТА “ЗАБРАН” И СПОРТСКО-РЕКРЕАТИВНОГ КОМПЛЕКСА СА СТАНОВАЊЕМ У ОБРЕНОВЦУ, урадио “ТЕХНОИНГ”, Београд, јануар, 2003

издани под slabим притиском; очекивани сеизмички прираштај је  $\pm 0.5^0\text{MCS}$ , а коефицијент сеизмичности  $K_s = 0.03$ .

#### Подрејон I-2:

Терен је раван благо заталасан, са kotaма 73.0 – 74.2 mm (често у зони до бара и мртваја), и максималним нивоом подземне воде 0.0 – 0.5 m од површине терена; Глиновито-прашинаста и прашинасто-песковита повлата (са могућим прослојцима и сочивима муљева) врло до средње стишљива, периодично скоро потпуно оводњена; Песковито-шљунковита средина добро збијена и слабо стишљива средина, веома оводњена (слабо сапета издан); очекивани сеизмички прираштај је  $+ 1.0^0\text{MCS}$ , а коефицијент сеизмичности  $K_s = 0.04$ .

У садашњим природним условима терен је периодично плављен површинским и подземним водама (влажнији период године). Због високог нивоа подземних вода отежано је извођење дубоких ископа и подземних радова. Подрумске просторије при градњи објеката треба искључити. Ово се односи само на зону градње и то на период док се не успостави систем обарања нивоа подземне воде, предвиђеним хидротехничким решењима (дато за ниво ГУП-а). Такође се односи и на зоне које ће, након функционисања овог система, бити изван формираног “депресионог левка”. При градњи у овом рејону потребно је уклањање хумизираних зона и насипање терена у висини минимално 2.0 м. Насипање најбоље извршити рефуланим песком, уз одговарајућу уградњу (виброваљци и сл.). Максимална спратност објеката: П+1+Пк. Уколико се планирају објекти високоградње, онда су потребна додатна геотехничка истраживања терена ради дефинисања начина фундаирања (плитко- темељна плоча, крути армиранобетонски роштиљи; дубоко- шипови). Неопходно је спровести изградњу канализационе мреже са повезивањем за будући колектор. Све загађиваче треба елиминисати са терена.

#### **Рејон II – Условно повољни терени са мањим ограничењима при урбанистичком планирању**

Представљени су алувијалном средином песковито-шљунковитог састава, са прашинастим глинама у повлати и шљунковитим прослојавањима. То су терени са максималним нивоима подземне воде непосредно испод површине терена, а у време високих вода су плављени терени.

Терени у зони до бара и мртваја, су са котом најчешће испод 73.0 мм. У већем периоду године терени су плављени подземним водама или су нивои подземних вода непосредно испод површине терена. Глиновито-прашинаста и прашинасто-песковита повлата алувијалног поводања, је са могућим прослојцима и сочивима муљева, врло до средње стишљива, периодично потпуно оводњена. Пескови фације корита (испод поводањске повлате), су са могућим прашинастим и муљевитим прослојавањима, оводњени.

Неповољност инжењерскогеолошких услова и основни ограничавајући фактор у рејону одредјени су негативним утицајем изразито високим нивоом подземних вода у већем периоду, као и могуће присуство муљевитих примеса, што има за последицу велику и неуједначену стишљивост средине. У циљу планирања коришћења ових терена, пре свега као грађевинско тло, ови се морају адекватно припремити, применом већ наведених мера, уз неопходно утврђивање квалитета тла и могућности снижења нивоа подземних вода. Препорука је да се планирају као зелене површине.

### **Рејон III – Условно повољни до неповољни терени са већим ограничењима при урбанистичком планирању**

#### Подрејон - III-1

Алувијална средина, претежно песковита, са тањом глиновито-прашинастом повлатом ближе кориту Саве. Непосредно уз речно корито местимично се таложи растресит песковит нанос, а коте терена су 72.9 – 73.5 мнм.

Ови терени алувијалне средине су непосредно уз корито реке Саве (између речног корита и одбрамбених насипа). Изложени су утицају флувијалне ерозије (обрушавање обале доношење и одношење материјала) и плављењу терена. Средина је веома до средње стишљива, претежно је оводњена. Очекивани сеизмички прираштај је  $+ 1.0^0$ МЦС, а коефицијент сеизмичности  $K_s = 0.04$ .

Сви претходно наведени инжењерскогеолошки услови, са датим препорукама, односе се и на овај терен, мада је он грађевински неинтересантан. У овом подрејону посебно је карактеристичан утицај матице реке Саве, који се елиминише адекватним мерама заштите. С обзиром да овај терен није у зони градње, таква решења нису неопходна.

#### Подрејон III – 2:

Представљен је алувијалном средином, са местимичним муљевитим прослојцима у повлати, претежно је песковита, са више шљункова ближе кориту Колубаре и у подини. Коте терена су 73.0 – 74 .0 мнм.

Терен је смештен непосредно уз обалу реке Колубаре (између обале корита и одбрамбеног насипа – небрањени делови терена). Због тога је изложен мањем утицају матице реке (флувијалној ерозији, са мањим обрушавањем корита) и плављењу терена површинским и подземним водама у време високих водостаја. Не очекује се формирање савременог наноса. Средина је веома до слабо стишљива, претежно оводњена. Очекивани сеизмички прираштај је  $+ 1.0^0$ МСС, а коефицијент сеизмичности  $K_s = 0.04$ .

За овај подрејон такође важе инжењерскогеолошки услови и препоруке који су дати и за претходно приказане подрејоне. За зону између насипа и корита реке карактеристичан је утицај вода Колубаре. Терен није у грађевинској зони, а не прогнозира се већи утицај матице реке на обрушавање обала корита. По потреби у одређеним угроженим зонама може се урадити регулација корита са обзиђивањем обала.

### **Рејон IV – Неповољни терени са знатним ограничењима при урбанистичком планирању**

Ови терени су изграђени од органских глина бара и мртваја, испод којих залежу финозрни алувијални пескови. Јављају се непосредно око канала и неуређених старача, испод коте 73.0 мнм.

То су терени савремених и исушених бара и мртваја, углавном у зони уређених и неуређених канала. Средине су са веома лошим физичко-механичким својствима, водозасићене стално или у већем периоду године, са нивоом подземне воде често и на површини терена. Такође су неуједначене дебљине, знатне стишљивости. Очекивани сеизмички прираштај је преко  $+1^0$ МСС а коефицијент сеизмичности  $K_s = 0.04 – 0.05$ . Ови терени могу се сматрати и сеизмички недефинисаним све док се не стабилизује тло као грађевинска средина.

Без примене адекватних геотехничких мера побољшања квалитета грађевинског тла. тј. замене тла, насипања и дренарања терена, услед веома лоших инжењерскогеолошких карактеристика средине и изразито високог нивоа подземне воде, ове терене није могуће ангажовати у било какве грађевинске сврхе. Ипак напомињемо да непостојање тако добрих природних тј. геолошких услова, у

последње време се надомешта уградњом геосинтетичких материјала - геомембрана и геотекстила, чије су основне функције: непропусност, заштита, дренажање, филтрација, сепарација, ојачање/армирање тла, контрола ерозије и сл. Због тога се могу веома успешно искористити на оваквим теренима рецимо код спречавања продора вода у околни простор и сл. Код нас су врло ретко у употреби па ове просторе је најрационалније планирати за зелене површине, уз даље очување специфичних природних услова и амбијента (нарочито у подручју Заврана).

### **Рејон V – Ангажовани терени – антропогено тло**

Антропогено тло је у виду различитих контролисаних насипа (одбрамбени насипи, подлоге саобраћајницама и различитим објектима – стадион, стамбени објекти) изграђено од: песковите глине, песковитог шљунка, песка, грађевинског шута, дробине, а дебљине је од 1.0 до преко 4.0 m. Средина је довољно збијена и консолидована за намењену функцију, али се за будућу градњу квалитет насипа мора проверити и реконструисати. Одбрамбени насипи поред Саве и Колубаре и неки мањи поред канала, адекватно су уграђени у циљу заштите терена од поплавних таласа. Остали, грађевински насипи различито су припремљени, зависно од намене и времена уградње. Не могу се користити за ослањање нових објеката без провере квалитета.

При даљим истраживањима и спровођењу плана: обављаће се пијезометарско праћење нивоа подземних вода, како би се услови терена прецизније дефинисали, спроводиће се мере обарања нивоа подземних вода, праћење ефеката ових мера, детаљна геотехничка истраживања за конкретне локације за потребе изградње објеката, санација тла од објеката који загађују животну средину, посебно тло, спроводиће се све потребне геотехничке мере побољшања квалитета тла у зони предвиђене градње (насипање, дренажање, побољшање квалитета тла, итд) и др., у складу са елаборатом: Геотехничке подлоге за потребе регулационог плана излетишта “Забран” и спортско-рекреативног комплекса са становањем у Обреновцу, урадио "ТЕХНОИНГ", Београд, јануар, 2003

## **1.11. ЈАВНИ ОБЈЕКТИ И ПРОСТОРИ**

### **Општи урбанистички услови за јавне објекте и просторе**

Јавни простор је сваки отворен простор у оквиру обухвата плана који је намењен општем коришћењу и доступан свим грађанима за кретање и коришћење у циљу обављања различитих активности везаних за тај простор, за садржаје у околним градским блоковима и за град у целини.

За јавне објекте и просторе потребно је спровести две врсте мера: једно су мере за ослобађање јавних простора од неадекватне, неукусне урбане опреме и садржаја (што се нарочито односи на приобаља у којима не смеју постојати сметлишта, а распоред привремених објеката се мора ускладити са планираним наменама), а друго је постизање јединственог и контролисаног начина уређења ових простора.

## 1.12. ПРАВИЛА ПАРЦЕЛАЦИЈЕ

Парцелација се спроводи у складу са планираним наменама и урбанистичким параметрима на основу правила која су дефинисана у правилима грађења за сваку ТЦ.

Парцеле саобраћајница и у оквиру јавног грађевинског земљишта дефинисаће се на основу планираних диспозиција саобраћајница.

За парцелацију осталог грађевинског земљишта важе следећа правила:

- Грађевинска парцела (планирана и постојећа) има површину и облик који омогућава изградњу објеката у складу са решењима из плана, правилима о грађењу и техничким прописима.
- При формирању грађевинских парцела максимално уважити - прихватити постојеће катастарске парцеле.
- Катастарске парцеле које су мање од минимума дозвољеног овим ПОУ-а нису грађевинске парцеле и не могу се користити за изградњу, већ се могу припојити суседним парцелама.
- Грађевинска парцела може се укрупнити према потреби која одговара планираној или постојећој намени грађевинске парцеле. Дозвољено је укрупњавање парцела спајањем две или више парцела. Укрупњавање грађевинске парцеле у том случају утврђује се урбанистичким пројектом.
- Спајањем парцела важећа правила изградње за планирану намену и целину се не могу мењати, а капацитет се одређује према новој површини.
- Грађевинска парцела може се делити до минимума утврђеног овим планом. Подела постојеће парцеле на две или више мањих парцела се врши у оквиру граница парцеле. Таквом поделом не могу се формирати парцеле које су, у погледу величине, субстандардне.
- Препарцелацијом две или више постојећих парцела могу се формирати две или више нових парцела.
- На парцелама се могу осим основне намене реализовате и све компатибилне намене које не угрожавају функционисање осталих намена и комфор осталих корисника, осим ако је правилима за зону изричито забрањено.

## 1.13. ПРАВИЛА РЕГУЛАЦИЈЕ И НИВЕЛАЦИЈЕ

### *Регулациона линија*

Регулациона линија дефинише се на основу граница парцела саобраћајница, као и граница парцела саобраћајница и осталих јавних површина.

У оквиру регулационих линија саобраћајница дозвољена је изградња искључиво инфраструктурног система подземних инсталација.

### *Грађевинска линија*

Грађевинска линија утврђује се у односу на регулациону линију. Објекат се поставља предњом фасадом на грађевинску линију, док су унутрашња растојања објекта од граница парцеле дефинисана општим правилима грађења за сваку целину.

Постојећи објекти који прелазе планом одређене грађевинске линије могу се само санитарно одржавати, што подразумева грађевинске активности које не смеју резултирати повећањем габарита, спратности, висине или површине постојећег објекта. Све остале грађевинске активности на оваквој парцели свде се на прилагођавање планираној регулацији, у циљу постављања новог објекта на планирану грађевинску линију.



### *Висинска регулација*

Висинска регулација одређена је висином објекта у метрима, односно спратношћу објекта (П+n), којом је представљен број надземних етажа. Због геотехничких услова терена пројектовање и изградња подземних етажа су искључени.

### *Нивелација*

Нивелација терена планира се у односу на постојећу нивелацију уличне мреже из које произилази и нивелација простора за изградњу објекта.

Нивелација свих површина је генерална, кроз израду пројектне документације она се може прецизније и тачније дефинисати у складу са техничким захтевима и решењима.

## **2. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА**

За планиране намене у типичним целинама одређена су одговарајућа правила грађења, и то:

- правила за површине грађевинских парцела;
- дозвољени индекси искоришћавања парцела (индекс заузетости и индекс изграђености) дати су за викенд насеље, а за остале намене дају се само параметри за величине објекта;
- највеће дозвољене надземне висине зграда, у спратовима или метрима;
- прописана обавеза обезбеђења потребних паркинг места;
- рестрикције и забране за врсте градње по зонама и целинама из плана,
- остала правила о архитектури и обликовању појединих објекта или површина;
- посебна правила о техничким, природним, естетским и другим условима;
- како ће се која подцелина (блок) унутар те целине даље урбанистички разрађивати.

Правила грађења за објекте техничке инфраструктуре обухватају све техничке прописе релевантне за поједине врсте инфраструктуре.

*Правила која важе за све целине за градњу објекта на појединачним парцелама су:*

Парцелација се спроводи на основу правила из овог ПОУ-а, кроз урбанистичке пројекте.

На парцелама се могу осим основне намене реализовати и све компатибилне намене (спортски, рекреативни, комерцијални објекти, локали различитих намена, услуге и други садржаји), које су у вези са основном наменом, осим ако је правилима за зону изричито забрањено.

У читавом обухвату плана није дозвољена изградња индустријских, производних и занатских објекта.

О изградњи сваког објекта се посебно доноси одлука надлежног општинског органа, а у складу са наведеним правилима.

При изради инвестиционе документације и извођењу објекта по могућству користити постојеће пројекте рађене за поједине објекте.

## **Типична целина 1. – Пољопривредне површине са Комерцијално - рекреативним садржајима**

Планом није предвиђена изградња објеката у оквиру ове подцелине, уколико се земљиште користи као пољопривредно.

За све друге компатибилне намене наведене у правилима уређења које се односе на комерцијално – рекреативне еко - садржаје дуж канала Купинац и у зони језера предвиђеног за риболов важе следећа правила:

- Уз канал и око планираног језера дозвољена је градња мањих објеката (у стилу еко – градње од природних материјала) везаних за основну намену језера: угоститељски објекат, дом пецароша, продавница пецарошког материјала и слично. Око језера се формира зелени појас у којем је могуће уредити места за пецароше са клупама и надстрешницама, а у зони ка Купинцу и дуж овог канала лоцирају се наведени објекти.

- Дубина појаса који се за ову намену предвиђа је 25м од инспекционе стазе који води уз канал. Објекти се могу градити као самостални са минималним удаљењем од инспекционог пута од 4м, а на мин. 15 метара удаљености од инспекцијске стазе.

- Објекти су, мањих димензија (максимално до 60м<sup>2</sup> БГП), спратности приземље (П) уклопљени у околно зеленило што одређује и карактер простора као комерцијалне еко – зоне.

- До зоне и кроз њу воде пешачко – бицикличке стазе које се граде у складу са основним правилима из овог плана за ове објекте.

- Инспекциону стазу дуж канала уредити на начин да може да прихвати пешачки, бициклички и интервентни колски саобраћај.

За еко рекреативне садржаје (рекреативне, мање угоститељске, спортске, друштвене или здравствене садржаје) који се евентуално могу лоцирати између пута за Забран и одбрамбеног насипа Колубаре важе иста наведена правила као за комерцијално – рекреативне еко - садржаје и комерцијалне спортове. Искључује се садња дрвећа у појасу 50 м од ножице насипа у брањеном подручју.

За зоне у којима се може јавити интерес за увођење комерцијалних спортова (гольф, тенис и сл.) највеће дозвољене БГП објеката за пратеће садржаје су 100м<sup>2</sup>, максимална спратност је П+Пк, или до максималне висине 7м, док се паркирање обезбеђује првенствено на површинама које су за то одређене у овом плану, или на парцели и то по нормативу 1ПМ на 100 м<sup>2</sup>. Адекватним пејзажним уређењем обезбедити разбијање једноличности пејзажа.

За паркиралишта и рент – сервисе дуж Пута за Забран важе следећа правила:

- Парцеле за паркиралишта треба да имају довољну дубину и ширину фронта како би се паркиралиште могло организовати, а конкретне димензије зависе од величине парцеле.

- Уређење ових површина за паркирање треба да се изведе на начин да се ова површина што је могуће више уклопи у околни пејзаж и обезбеди осенченост паркиралишта (бетон - трава елементи, зеленило дуж места за паркирање).

- Рент сервиси за изнајмљивање бицикала, ролера и сл. организују се у склопу паркиралишта, у мањим дрвеним објектима, типа киоска, или на отвореном.

За комуналне објекте:

- Постојећи комунални објекти црпних станица задржавају се и одржавају у складу са њиховом наменом и потребом обезбеђења њихове функције.

Све интервенције и уређење земљишта у зони насипа и појаса заштите (50м од ножице насипа у брањеном подручју) врше се у складу са Законом и условима надлежних институција, а намена подразумева партерно уређење (без примене дрвећа), спортска игралишта и сл.

Поједине целине ће се разрађивати кроз урбанистички пројекат, а могуће је и организовање урбанистичких конкурса за одабир најквалитетнијег решења. Разрада идеје о језеру у меандру Купинца уследиће кроз израду техничке документације.

## **Типична целина 2. – Шума у форланду – обала реке Колубаре са насипом**

У типичној целини поштовати следећа правила:

- планом није предвиђена изградња било каквих објеката високоградње у оквиру ове зоне, а уколико се граде објекти пратећих садржаја, они су у стилу еко-градње, од дрвета у виду сојеница (према правилима, максималне висине до 7м.
- дозвољено је пејзажно уређење и опремање. Предвиђене су стазе за рекреацију, ширине 2,5 м, бициклистичка стаза и опремање урбаним мобилијаром и јавним осветљењем и то јединствено у целој ТЦ 2; све остале намене се искључују
- све интервенције у зони насипа и појаса заштите раде се према условима надлежних институција.
- обезбедити јавну расвету свих пешачко – бициклистичких површина
- на делу ТЦ ближе ушћу Колубаре на граници са ТЦ 5 предвиђа се простор за мотокрос и маунтинбајк активности на природном терену.
- инспекциону стазу дуж насипа уредити на начин да може да прихвати пешачки, бициклистички и интервентни колски саобраћај.
- све интервенције раде се у складу са законом и условима надлежних институција.

## **Типична целина 3. – Уређено зеленило – шума са туристичко – рекреативним садржајима**

Простор типичне целине се пејзажно уређује у складу са основним правилима за зелене површине овог плана.

За објекте спорта и рекреације, комерцијалне и угоститељске садржаје важе следећа правила:

- објекти спортско - рекреативног карактера који се могу градити под условима одређеним планом су: пешачко бициклистичке, трим стазе са припадајућим рекреативним реквизитима, терени за мале спортове уклопљени у околно зеленило, терени за мини – голф, јахање, рекреацију уз воду и на води и сл.;
- пројектовање и изградња објеката морају бити усклађени са пејзажним уређењем зоне, као и функционалним потребама и захтевима појединих рекреативних активности и условима унапређења функција шуме

- дозвољена је изградња мањих објеката од дрвета и природних материјала спратности приземље (П) до П+Пк, у виду брвнара и сојеница на стубовима, за различите намене у складу са правилима уређења из овог плана

За објекте у оквиру локалних мини - центара важе следећа правила:

- У зонама локалних мини – пунктова дозвољена је изградња отворених паркиралишта, уклопљених у околни пејзаж, а рент-сервиси за изнајмљивање бицикала, ролера и сл. организују се у склопу паркиралишта, у мањим дрвеним објектима, типа киоска, или на отвореном.
- У зонама локалних мини – пунктова дозвољена је изградња објеката максималне БГП до 100м<sup>2</sup>, спратности до П+Пк, изграђених од природних материјала, у стилу брвнара или сојеница, при чему је максимална дозвољена висина објеката 7,0м.

Заједничка правила за објекте спорта и рекреације, комерцијалне и угоститељске садржаје и објекте локалних – мини центара су:

- Парцеле за изградњу наведених објеката формирају се уколико је то неопходно и то искључиво за комерцијалне садржаје угоститељства, односно специфичних спортских намена (гольф, јахање, фазанерије и сл.) али се не ограђују. Минимална величина парцеле за је 300м<sup>2</sup>.
- Највећа дозвољена БГП је 100м<sup>2</sup>
- Највећа дозвољена спратност за мини – пунктове, угоститељске садржаје и пратеће објекте уз језеро је до П+Пк, односно до 7м висине од тла.
- дозвољена је изградња приземних објеката као пратећих садржаја (трговина и услуге), у функцији рекреативних садржаја.
- паркирање возила обезбеђено је искључиво на отвореним паркиралиштима, на локацијама које су одређене овим планом, подужно дуж улице 2, а у ТЦ 3 приступ возилима до објеката дозвољен је само за потребе снабдевања комерцијалних садржаја, услуга и спорта временски одређено;
- обезбедити пејзажно уређење према потребама и функцијама зоне.

За зоне у којима се може јавити интерес за увођење комерцијалних спортова (гольф, тенис, јахање и сл.) највеће дозвољене БГП објеката за пратеће садржаје су 100м<sup>2</sup>, максимална спратност је П+Пк, односно највећа висина зграда до 7м, док се паркирање обезбеђује првенствено на површинама које су за то одређене у овом ПОУ-а, или на парцели и то по нормативу 1ПМ на 100м<sup>2</sup>. Адекватним пејзажним уређењем обезбедити разбијање једноличности пејзажа. За парцеле на којима се планирају објекти коњичког спорта, обавезно је обезбедити зелени појас састављен од жбуња и живе ограде, тј. густог растиња у односу на саобраћајнице и терене на којима се очекује окупљање већег броја људи; овај појас зеленила подизати у границама парцеле. Обезбедити пејзажно уређење према потребама и функцијама зоне.

За паркиралишта и рент – сервисе дуж Пута за Забран важе следећа правила:

- У зонама локалних мини – пунктова дозвољена је изградња отворених паркиралишта, уклопљених у околни пејзаж, уз обезбеђење осенчености паркиралишта (бетон - трава елементи, зеленило дуж места за паркирање).
- Уколико се паркиралишта организују у шуми (локација уз насип) није дозвољена сеча стабала, изузев у случају да је то неопходно и једино могуће решење, ради обезбеђења саобраћајног приступа паркиралишту.
- Рент сервисе за изнајмљивање бицикала, ролера и сл. организују се у склопу паркиралишта, у мањим дрвеним објектима, типа киоска, или на отвореном.

За просторе стаза и колских саобраћајница важе следећа правила

- пешачке и бициклическе стазе осветлити, а дуж колских саобраћајница обезбедити јавну расвету. Ширина пешачких и бициклических стаза је 2 м, а застор је изведен у асфалту или су поплочане.

Инспекциону стазу дуж канала уредити на начин да може да прихвати пешачки, бициклически и интервентни колски саобраћај.

Све интервенције и уређење земљишта у зони насипа и појаса заштите (50м од ножице насипа у брањеном подручју) врше се у складу са Законом и условима надлежних институција, а намена подразумева партерно уређење (без примене дрвећа), спортска игралишта и сл.

Поједине подцелине ће се, разрађивати кроз урбанистички пројекат, углавном за потребе пејзажног уређења, али и за изградњу објеката и уређење терена у шумском комплексу. Могућа је и организација урбанистичког конкурса за одабир најквалитетнијих решења. Разрада идеје о уређењу језера у Јазбинској бари ће уследити кроз израду техничке документације.

#### **Типична целина 4. – Викенд – становање**

Типична целина викенд становања је зона у којој се задржава и заокружује постојеће стање, а интервенције на постојећим објектима су могуће у виду замене, доградње и адаптације објеката лошијег бонитета, евентуално изградње само неопходних објеката који унапређују услове становања у постојећим објектима, и то у природним материјалима, претежно типа сојенице, у рустичној обради. За викенд становање и пратеће намене малих трговина, услужних намена и угоститељства важе иста правила и параметри.

Архитектонски облици треба да су прилагођени пределу.

Инфраструктурна мрежа се изводи у складу са наведеним правилима из овог плана и техничким прописима.

Интервенције на постојећим објектима и изградња ће се обављати на основу урбанистичких показатеља, о изградњи сваког објекта се посебно доноси одлука надлежног општинског органа, а у складу са наведеним правилима:

- објекти су слободно стојећи

- најмања дозвољена величина парцеле је 150м<sup>2</sup> за постојеће, а 300м<sup>2</sup> за нове објекте.

- индекс заузетости до 40%

- индекс изграђености до 0,5

- максимална дозвољена спратност је П до П+Пк

- висина надзетка поткровне етаже износи највише 1,60м, рачунајући од коте пода поткровне етаже до тачке прелома кровне косине.

- обавезно је обезбеђење паркинг места на парцели и то по нормативу 1 паркинг место по стамбеном објекту.

- грађевинска линија нових објеката је најмање 5м од регулације саобраћајница и ван појаса заштите 50м од насипа у брањеном подручју.

- међусобно удаљење суседних објеката је најмање 4 м, а уколико је мање на објекту се не смеју формирати отвори. Удаљење објекта од ивица парцеле је најмање 2,5м са северне и 1,5м са јужне стране парцеле.

- парцеле се могу оградавати транспарентном оградом до висине 1,40 м, или живом оградом која се сади на ивици грађевинске парцеле.

Сопственици објеката могу имати баште са малим воћњаком и повртњаком, али изградња других објеката за пољоприврену производњу, мини фарми и сл. као ни пољопривредна производња неће бити предвиђена у оквиру окућница у целини викенд - становања.

У насељу ће се обезбедити основне приступне улице, а саобраћајница која води кроз насеље омогућава приступ марини и зони мотокрос простора и простора сплавова у форланду Саве и Колубаре. За потребе ових корисника у ТЦ 4 уз сам насип могуће је организовати паркирање возила, ван сада изграђене зоне сојенца и викендица. Паркиралиште се изводи у складу са техничким прописима и нормативима.

Све интервенције и уређење земљишта у зони насипа и појаса заштите (50м од ножице насипа у брањеном подручју) врше се у складу са Законом и условима надлежних институција, а намена подразумева партерно уређење (без примене дрвећа), спортска игралишта и сл.

#### **Типична целина 5. – Шума у форланду - обала реке Саве са насипом намењена спорту и рекреацији**

У ТЦ 5 извести обалоутврду од природних материјала, шеталиште дуж Саве, пешачко – бициклическу стазу по одбрамбеном насипу, а стазе унутар ТЦ морају бити тако димензионисане да обезбеђују пролаз интервентних возила.

- Обезбедити санитарне чворове, тушеве и чесме у ТЦ.
- Обезбедити јавно осветљење пешачко – бициклических стаза и подручја у форланду уз обезбеђење електричних инсталација од плављења.
- Обезбедити санитарне блокове у свим новим објектима који се не плаве, и то изнад коте максималних вода. Предвидети простор за складиштење отпадних вода у оквиру новоизграђених објеката као и одношење сервисном саобраћајницом, а уколико се изради канализација дуж обале и прикључење објеката на исту и евакуисање отпадних вода системом канализације Обреновца.
- Обалу Саве обезбедити од ерозије обалоутврдама урбаног и рустичног типа у складу са Главним пројектом уређења десне обале реке Саве узводно од ушћа Колубаре. Обалоутврду Саве изградити од камена, уз примену других материјала само на местима где је то технички потребно (степенице за прилаз води, марина, зимовник и сл.).
- Пешачке стазе се димензионишу и граде тако да могу да прихвате и интервентна возила при чему се уз насип у форланду може уредити таква једна стаза која повезује све садржаје у овој ТЦ.

Ово је типична целина у којој се преплићу различите намене и садржаји и у којој се оријентационо могу дати правила грађења за поједине подцелине:

➤ у подцелини намењеној наутичкој аеро – стази пратеће трибине за гледаоце постављају се изнад обалоутврде и поред своје основне намене могу служити и за сунчање, и одржавање манифестација, за шта је потребно у приобаљу омогућити везивање сплва – позорнице; за потребе функционисања наутичке аеро – стазе околни терен се уређује у складу са прописима и условима за ову врсту спорта;

➤ у подцелини природне рекреативне зоне није дозвољена изградња објеката, а у склопу зеленила се уређује стаза здравља и простори за одмор.

➤ у подцелини намењеној етно – селу "Green hotel"

- објекти се могу градити у стилу брвнара - сојеница, максималне спратности до П+Пк, односно висине до 7м, највеће дозвољене БГП до 100м<sup>2</sup>, са котом пода изнад висине максималне воде Саве;

- објекти се граде у етно - стилу, од дрвета, на стубовима, у виду сојеница, могуће као појединачни или на заједничкој платформи.

- околина се хортикултурно уређује по угледу на постојеће објекте и природну околину, при чему је потребно обезбедити очување постојећих засада као дела амбијенталне целине.

- у залеђу "Green hotel"-а на кат.парц. 760/2 (КО Обреновац) обезбедити очување састојине црвене врбе, формирати мали ботанички врт;

- прилаз са насипа обезбедити одговарајућом конструкцијом од природних материјала која треба да буде уклопљена у пејзаж.

- на низводној страни на кат.парц. 760/3 (КО Обреновац) у зони еко кампа било као сојенице или отворене просторе и надстрешнице уредити просторе за учионице у природи, уметничке поставке, радионице и сл., према наведеним правилима грађења за ову подцелину.

➤ у подцелини намењеној спорту и рекреацији развија се комплексна туристичко – рекреативна зона у оквиру које је предвиђено организовање спортско рекреативних садржаја у дужини од 1000м и просечној ширини од 100м

- плажу изградити од крупног шљунка и камена, а уз њу обезбедити свлачионице, тушеве, чесме, тоалете и сл. и пратеће угоститељске киоске привременог сезонског карактера

- на делу обалоутврде предвидети степеништа са ивичним гредама

- у оквиру зимовника обезбедити акваториј и понтоне дуж места сидрења, суви док као зимовник за чамце; капацитет зимовника је око 20 пловила;

- у продужетку обалоутврде од зоне зимовника ка марини уређује се зона за понотнско везивање пловних објеката – чамаца и сплавова.

- простор за камп се уређује у оквиру постојећег зеленила, уз обавезно санитарно опремање;

- терене за мали фудбал, кошарку, одбојку уредити у склопу постојећег зеленила, а коту терена уздићи на најмање 50 цм изнад коте обалоутврде, терени се не ограђују; терене опремити пратећим садржајима, надстрехама и клупама за посматрање игре и одлагање ствари.

- налази се између насипа и Саве и обухвата спортске терене у склопу шуме, шеталиште, плажу и пратећи мобилијар (простор за одлагање ствари, клупе, столови).

➤ у подцелини намењеној "насељу" сојеница и сплавова

- забрањена је изградња објеката, осим дрвених сојеница, стаза, мобилијара и надстрешница.

- за сплавове обезбедити везове на обали, а приступ преко шеталишта

- сојенице градити у виду дрвених кућица на стубовима, које су међусобно повезане дрвеним прилазима и мостићима преко којих се може обезбедити приступ и у време високе воде. Највећа дозвољена висина је 7м (заједно са стубовима), са котом пода изнад висине максималне воде Саве; највећа дозвољена БГП је 100м<sup>2</sup>, а у објектима је, потребно обезбедити воду, одвођење отпадних вода и ел.енергију.

- Архитектонским решењима обезбедити уклапање у природни амбијент околине.

➤ **у подцелини марине**

- обезбедити акваториј и пловеће докове за смештање чамаца, понтоне дуж места сидрења, суви док као зимовник за чамце, пратеће објекти који су намењени функционисању и одржавању чамаца (пумпа за бензин, рампе за извлачење пловила, објекти за сервисирање пловила, контролу садржаја и приступа марини).
- марину је могуће изградити на понтонима и плутајућим доковима, све у оквиру постојеће обалне линије реке Саве.
- прилаз марини за потребе спуштања и извлачења пловила обезбеђен је из Заврана путем уз насип у брањеном подручју који у зони викенд – насеља прелази насип и преко парцеле Наутичког друштва "Сава" спушта се ка марини.
- у зони кат.парцеле Наутичког друштва "Сава" за централни објекат марине, највећа дозвољена спратност објеката је П+Пк, односно највећа дозвољена висина објеката је до висине стабала у залеђу, тј. до 10м, са котом пода изнад висине максималне воде Саве;
- пејзажним уређењем обезбедити уклапање у природни амбијент, уз неопходно оплемењивање.

➤ **у подцелини ушћа Колубаре у Саву**

- изградња објеката је забрањена, постојећи рит оставити у природном стању
- у зони ушћа Колубаре на деловима ТЦ 2 и ТЦ 5 простор за мотокрос и маунтинбајк активности уредити на природном терену без изградње објеката; прилаз овој зони могућ је из правца прилазног пута за марину.

Све интервенције и уређење земљишта врше се у складу са Законом и условима надлежних институција.

Поједине подцелине ће се, разрађивати кроз урбанистички пројекат, углавном за потребе увођења спортско – рекреативних и осталих садржаја, и пејзажног уређења. Могућа је и организација урбанистичког конкурса за одабир најквалитетнијих решења. Разрада идеје о изградњи обалоутврде Саве дуж целе границе плана, зимовника и марине уследиће кроз израду техничке документације, по могућству ће се користити постојећи пројекти, а уколико је потребно организоваће се и посебни урбанистички конкурс за одабир најквалитетнијих решења.

## **Типична целина 6. – Пољопривредне површине са комерцијално рекреативним садржајима**

Планом није предвиђена изградња објеката у оквиру ове подцелине, уколико се земљиште користи као пољопривредно.

За све друге намене наведене у правилима уређења које се односе на комерцијално – рекреативне еко – садржаје, уколико се искаже интерес, важе следећа правила:

- Уређење еко – зоне у зони напуштеног меандра треба да је типа етно – села, рибарског насеља, етно – изложби и сл.; објекте градити од природних материјала (првенствено дрво), у виду брвнара, препоручује се сојеница у етно - стилу. Изглед (волумен и метеријали) објеката морају бити у складу са осталим објектима еко – зоне.
- Парцеле за изградњу наведених објеката формирају се уколико је то неопходно и то искључиво за комерцијалне садржаје угоститељства, еколошких друштава, односно специфичних спортских намена (гольф, соколарско друштво, фазанерије и сл.) али се не ограђују.



- Највећа дозвољена БГП је 100м<sup>2</sup>.
- Највећа дозвољена висина је П+Пк, односно 7м. Објекте санитарно опремити.
- Паркирање возила обезбеђено је искључиво на отвореном паркиралишту, на локацији која је одређена овим планом уз насип, уз зону локалног мини – пункта, а у ТЦ 6 приступ возилима до објеката дозвољен је само за потребе снабдевања комерцијалних садржаја, услуга и спорта временски одређено;
- Акваторију уредити за пецање, веслање и одржавање такмичења у вештини управљања гуменим чамцима и сл.
- У зони локалног мини – пункта и паркиралишта обезбедити површину за слетање хеликоптера у случају интервентних потреба.
- Пејзажним уређењем обезбедити атрактивност локације кроз стварање специфичног еко – простора.
- Инспекциону стазу дуж канала уредити на начин да може да прихвати пешачки, бициклички и интервентни колски саобраћај.

За паркиралишта и рент – сервисе на раскрсници приступних путева у зони насипа са јужне стране пута важе следећа правила:

- Парцеле за паркиралишта треба да имају довољну дубину и ширину фронта како би се паркиралиште могло организовати, а конкретне димензије зависе од величине парцеле.
- Уређење ових површина за паркирање треба да се изведе на начин да се ова површина што је могуће више уклопи у околни пејзаж и обезбеди осенченост паркиралишта (бетон - трава елементи, зеленило дуж места за паркирање).
- Рент сервиси за изнајмљивање бицикала, ролера и сл. организују се у склопу паркиралишта, у мањим дрвеним објектима, типа киоска, или на отвореном.

Све интервенције и уређење земљишта у зони насипа и појаса заштите (50м од ножице насипа у брањеном подручју) врше се у складу са Законом и условима надлежних институција, а намена подразумева партерно уређење (без примене дрвећа), спортска игралишта и сл.

Поједине подцелине ће се, разрађивати кроз урбанистички пројекат, углавном за потребе пејзажног уређења, али и за изградњу објеката и уређење терена у еко - зони. Могућа је и организација урбанистичког конкурса за одабир најквалитетнијих решења. Разрада идеје о уређењу језера у старачи уз насип ће уследити кроз израду техничке документације.

### **3. ТРЕТМАН ПОСТОЈЕЋИХ ОБЈЕКТА**

За све постојеће објекте који залазе у планиране јавне намене, ометају функционисање хидромелиоративних система или прелазе планом предвиђено удаљење објеката од планираних саобраћајница важи следеће:

1. на основу овог плана, дозвољено је текуће, инвестиционо одржавање оваквих објеката до привођења земљишта намени.
2. није дозвољена реконструкција, доградња нити адаптација.

За грађевинске парцеле на којима постојећи објекти не залазе у новопланиране јавне намене важе следећа правила:

1. Могу се заменити новим, према условима из овог плана

2. Могу се доградити, надградити и адаптирати у оквиру урбанистичких параметара прописаних овим планом (степен заузетости, индекс изграђености, спратност, грађевинска линија)

3. За постојеће објекте који су премашили планом дефинисане урбанистичке параметре дозвољено је текуће, инвестиционо одржавање, али не и доградња и надградња.

#### Правила за надзиђивање и дозиђивање постојећих објеката

Надзидати и дозидати се могу сви постојећи објекти који својим положајем на грађевинској парцели, укупном бруто површином (постојећа + надзидана + дозидана) и спратношћу не излазе из оквира планом задатих урбанистичких параметара (степен заузетости, индекс изграђености, спратност, грађевинска линија) за конкретну намену.

Висина надзиданог дела зграде не сме прећи планом предвиђену вредност, а висина надзидка поткровне етаже износи највише 1,60 м рачунајући од коте пода поткровне етаже до тачке прелома кровне косине.

### **III СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА**

Овај План општег уређења је основ за издавање извода из Плана и одобрења за изградњу, као и основ за израду урбанистичког пројекта, у свему, у складу са Законом о планирању и изградњи (Сл.гласник РС бр. 47/03 и 34/06).

При реализацији плана могуће је:

- за поједине локације израда урбанистичког пројекта као вида разраде плана, уколико се за то укаже потреба
- за поједине зоне организовати архитектонско – урбанистичке конкурсе, у складу са правилима грађења. Могући су сви организациони облици и типови конкурса (јавни, општи, анкетни, позивни, итд.)
- за поједине објекте, групе објеката, значајне локације и проблеме инфраструктуре и саобраћаја, могућа су евентуална одступања од плана (која овим планом нису могла бити сагледана), уз претходну израду и сагледавање програмског решења на Комисији за планове.

**СКУПШТИНА ГРАДСКЕ ОПШТИНЕ ОБРЕНОВАЦ**  
**VI-13 Бр.350- 336 од 04.05.2007.године**

**ПРЕДСЕДНИК ОПШТИНЕ**

**Небојша Ђеран**