



ПРОГРАМ
за позивни анонимни конкурс за урбанистичко архитектонско
идејно решење обалоутврде Земунског кеја

Октобар 2021.

ПРОГРАМ И РАСПИС

позивни анонимни конкурс за урбанистичко архитектонско
идејно решење обалоутврде Земунског кеја

Расписивач / Наручилац конкурса

Градска општина Земун
Магистратски трг 1, 11080 Београд – Земун
www.zemun.rs

Спроводилаг конкурса

Удружење архитеката Србије
Кнеза Милоша 7а/III, Београд
www.u-a-s.rs

1. ПОВОД И ЦИЉ ИЗРАДЕ КОНКУРСА

- 1.1 повод за расписивање конкурса**
- 1.2 полазне основе**
- 1.3 циљеви конкурса**
- 1.4 обухват конкурса**

2. КАРАКТЕРИСТИКЕ ПРОСТОРА - ШИРЕ И НЕПОСРЕДНО ОКРУЖЕЊЕ (конкурсни задатак)

- 2.1. плански основ**
- 2.2. непосредно и шире окружење**
- 2.3. карактеристичне целине**
- 2.4. извод из Плана детаљне регулације**
- 2.5. извод из ППППН Међународног пловног пута Е-80 Дунав (Паневропски коридор) VII**

3. КРИТЕРИЈУМИ ЗА ОЦЕНУ РАДОВА

4. ПРАВИЛА КОНКУРСА

- 4.1. Услови за учешће на конкурс**
- 4.2. Услови за спровођење конкурса**
- 4.3. Садржај конкурсног рада**
- 4.4. Начин техничко-обликовне обраде конкурсног рада**
- 4.5. Садржај изјаве конкурената**
- 4.6. Конкурсни рокови**
- 5.7. Врста и висина награда**
- 5.8. Састав жирија**
- 5.9. Завршне одредбе**

5. ПРИЛОЗИ УЗ ПРОГРАМ – ПОДЛОГЕ И ПРАТЕЋА ДОКУМЕНТАЦИЈА

**ПОЗИВНИ И АНОНИМНИ КОНКУРС ЗА УРБАНИСТИЧКО АРХИТЕКТОНСКО ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ
ОБАЛОУТВРДЕ ЗЕМУНСКОГ КЕЈА**

1. ПОВОД И ЦИЉ ИЗРАДЕ КОНКУРСА

1.1. Повод за расписивање конкурса

Основни разлог због кога се приступа конкурсној разради је потреба за обновом, односно уређењем, реконструкцијом и изградњом приобалног водног земљишта (као јавне површине), водних површина и објеката у делу лесног одсека Дунава и приобаља са акваторијом у Земуну на потезу од Пупиновог моста до Гардоша.

Обавеза расписа конкурса је условљена Планом **детаљне регулације простора између улица: Цара Душана, саобраћајнице Т6, лесног одсека Дунава, земунског гробља и границе регулационог плана старог језгра Земунa –Прегревица – општина Земун.**

1.2. Полазне основе

Главни уочени проблеми на подручју су:

- Ј) девастирање лесног одсека због утицаја воде Дунава, неадекватних грађевинских активности на терену и неопремљености подручја канализационом мрежом;
- Ј) одсеченост обалног дела од лесне заравни у физичком, функционалном и визуелном смислу;
- Ј) различити облици неформалног становања, пре свега у приобалном појасу али и у зонама око школских објеката са појединачним случајевима и у стамбеним зонама;
- Ј) низак степен опремљености подручја комуналном инфраструктуром.

1.3. Циљеви конкурса

Основни циљеви израде конкурса су:

- Ј) очување и унапређење постојећег амбијента, очување идентитета предметног подручја које карактеришу: типологија сремске куће, регулација улица са обавезним зеленилом и дрворедима;
- Ј) очување, унапређење и заштита природних одлика лесног одсека Дунава и приобалног појаса Дунава у оквиру граница плана кроз утврђивање регулације, дефинисање услова за уређење и коришћење обалоутврде Дунава, заштиту лесног одсека и повезивање са лесним платоом;
- Ј) унапређење стандарда живота и рада на предметном подручју кроз опремање грађевинског земљишта инфраструктуром и унапређење постојећих и планирање недостајућих јавних комплекса и објеката (спорт и рекреација на води и на обали, марине, туристичко пристаниште и сл.)
- Ј) хидротехнички објекат са потребним нивоом заштите од високих вода.

1.4. Обухват конкурса

Граница конкурса обухвата део територије К.О. Земун: зону лесног одсека, приобаља и акваторије реке Дунав од Пупиновог моста, саобраћајнице Т6, до куле Гардош и земунског кеја, површине око 22.2 ha, укупне дужине око 2.7 км ширине око 150 м.

У обухвату границе конкурса налазе се следеће катастарске парцеле КО Земун:

Целе к.п. 10501, 10062/3, 10062/4, 10064/3, 10447/2.

Делови к.п. 1, 2, 3, 4, 5, 2384, 2385, 2386, 2636, 10040, 10041, 10044, 10045, 10048, 10051, 10054, 10056, 10057, 10058, 10059, 10060, 10066, 10067, 10068, 10069, 10070, 10074, 10433, 10434, 10437, 10461, 10463, 10465, 10469, 10471, 10474, 10475, 10477, 10479, 10483, 10487, 10488, 10490, 10504, 10506, 10507, 10510, 10513, 10515, 10516, 10520, 10561, 10563, 10575, 11450, 11453, 11455, 11457, 11459, 11464, 11465, 16485, 10039/1, 10042/1, 10042/2, 10042/3, 10043/2, 10046/2, 10062/1, 10062/2, 10064/1, 10064/2, 10065/1, 10065/2, 10065/3, 10071/3, 10071/4, 10072/2, 10075/1, 10431/2, 10432/2, 10443/2, 10445/4, 10459/1, 10467/2, 10481/2, 10484/2, 10486/1, 10486/2, 10499/3, 10500/3, 10518/2, 10523/2, 10525/2, 10559/1, 10565/1, 10569/4, 10572/2, 11447/2, 11447/4, 11461/2, 11463/3, 14298/1 и 14298/1.

2. КАРАКТЕРИСТИКЕ ПРОСТОРА – ШИРЕ И НЕПОСРЕДНО ОКРУЖЕЊЕ – (конкурсни задатак)

2.1. Плански основ за израду конкурса представља:

-) План детаљне регулације простора између улица: Цара Душана, саобраћајнице Т6, лесног одсека Дунава, Земунског гробља и границе регулационог плана Старог језгра Земун – Прегревица – општина Земун („Службени гласник РС“, број 52/2014)
-) Извод из ППППН Међународног пловног пута Е-80 Дунав (Паневропски коридор) VII („Службени гласник РС“, број 14/15)

2.2. Непосредно и шире окружење

Део насеља непосредно уз реку Дунав је, захваљујући свом положају и природним потенцијалима, погодан за развој туризма, спорта на води и активну и пасивну рекреацију. На предметном подручју заступљене су следеће намене:

-) водне површине и објекти јавне зелене површине
-) спорт, спортски објекти и комплекси
-) саобраћај и саобраћајне површине
-) у мањој мери становање и стамбено ткиво.

2.3. Карактеристичне целине

Шире подручје је подељено на три карактеристичне целине:

Лесни плато – територија изграђеног ткива на лесној заравни, између Улице Цара Душана, саобраћајнице Т6, ивице лесног одсека и Улице Сибињанин Јанка и Земунског гробља. Површина ове територије је око 82 ха, са апсолутним котама од 108 m.n.v. до 89 m.n.v. Територија ове целине је саобраћајницама подељена на 20 блокова јавних и осталих намена и није предмет овог конкурса.

Лесни одсек – територија ободног дела заравни према Дунаву висине од 20-35 m и променљивог нагиба од 30° до 60° па и до субвертикалног, површине око 6,35 ха која је подељена на две геоморфолошке целине.

Приобаље са акваторијом – територија површине око 15.85ха која обухвата обалу река на просечној апсолутној коти од око 71 m.n.v. и део акваторије при чему је кота воде Дунава на овом делу макс. 75.84 m.n.v. и мин. 68.83 m.n.v. Ова целина је подељена на 6 просторно - функционалних целина.

2.4. Извод из Плана детаљне регулације

1.1. САОБРАЋАЈНЕ ПОВРШИНЕ

1.1.1. УРБАНИСТИЧКИ УСЛОВИ ЗА САОБРАЋАЈНЕ ПОВРШИНЕ И ОБЈЕКТЕ

Улична мрежа

Концепт уличне мреже предметног простора заснива се на Генералном плану Београда 2021 и просторним могућностима предметног подручја.

Колска веза стазе-саобраћајнице на планираној обалоутврди Дунава са саобраћајном мрежом у оквиру предметног Плана остварује се преко улице „Десна обала Дунава“ на Дунаву и веза са издрађеним кејом до марине „Радецки“.

Стаза-саобраћајница на планираној обалоутврди Дунава приказана је оријентационо. Њена траса биће утврђена кроз даљу разраду плана, односно даљу разраду целог приобаља и акваторије, уз услов да се морају налазити на висинским котама одбране од поплава, а у складу са следећим условима: ова стаза-саобраћајница треба да обезбеди приступ обалоутврди ради њеног одржавања, опслуживања будућих садржаја туристичког пристана, могућност довоза и одвоза чамаца итд. Елементи попречног профила наведене стазе - саобраћајнице треба да задовољи нормативе

предвиђене за колски (коловоз минималне ширине 5,5m) и бициклички саобраћај (минимална ширина стазе је 2.5 m).

Пешачки саобраћај

Планирана пешачка стаза дуж обалоутврде, уз реку, приказана је илустративно, заједно са бицикличком стазом. Њена траса биће утврђена кроз даљу разраду плана, односно даљу разраду целог приобаља и акваторије, уз услов да се мора остварити континуитет пешачког кретања од Старог језгра Земунa, преко предметног подручја и даље узводно, на висинским kotaма одбране од поплава. Минимална ширина пешачке стазе износи 3,5m.

Места повезивања ове пешачке стазе дуж обалоутврде са лесним платоом су на свим графичким прилозима дата илустративно. Тачна места и начин повезивања (вертикалне пешачке везе - степеништа, рампе, лифтови и сл.) су предмет конкурса и даље разраде.

Бициклички саобраћај

Концепт развоја бицикличког саобраћаја унутар предметног подручја планиран је на следећи начин:

- Планирана је двосмерна бицикличка стаза која из правца улице Филипа Вишњића иде даље парном страном улице Цара Душана и даље Батајничким путем према Батајници;
- По изградњи обалоутврде планирано је да се примарни бициклички коридор, као део будуће мреже европских бицикличких стаза, води уз реку, уз задржавање наведене бицикличке стазе у делу улице Цара Душана. Изградњом бицикличке трасе уз реку, обалоутврдом, задржава се континуитет у односу на постојећу бицикличку стазу на подручју Старог језгра Земунa.

Планирана бицикличка стаза дуж обалоутврде, уз реку, приказана је илустративно, заједно са пешачком стазом. Њена траса биће утврђена кроз даљу разраду плана, односно даљу разраду целог приобаља и акваторије, уз услов да се мора остварити континуитет пешачког кретања од Старог језгра Земунa, преко предметног подручја и даље узводно, на висинским kotaма одбране од поплава. Минимална ширина двосмерне бицикличке стазе износи 2.5m.

Бицикличка стаза се пружа према Земун пољу, где даље са једне стране иде Батајничким друмом а са друге планираним мостом преко Дунава.

Речни саобраћај

У постојећем стању потенцијали које нуди Дунав, на овом подручју, нису довољно искоришћени. Од садржаја издвајају се марина „Радечки” и веслачки клуб, ван границе плана, и неколико мањих „дивљих” марина у граници плана.

Захтеви за простором за смештај пловила су све израженији, па је Генералним планом Београда 2021 земунска акваторија Дунава планирана као потенцијалана локација за смештај оваких садржаја. Увођење садржаја омогућава развој наутичког саобраћаја и рекреативно коришћење приобаља. Такође, формирање пешачких и бицикличких стаза дуж обале Дунава отвара овај део Земунa, па и шире, ка реци.

Према Плану места за постављање пловила на делу обале и водног простора на територији града Београда - I фаза, читав приобални део са акваторијом у обухвату плана повољан је за организовање марина и спортских клубова а у једном делу за постављање угоститељских објеката на води.

У посебном поглављу овог плана које третира приобаље и акваторију, као и одговарајућим графичким прилозима, дате су локације, начин коришћења, урбанистички параметри и услови за даљу разраду зона за развој наутичког саобраћаја и спортско – рекреативних садржаја у приобаљу и у оквиру акваторије.

За кориснике садржаја у приобалном појасу потребно је обезбедити приступ и број места за паркирање возила у складу са врстом планираних садржаја.

1.1.2. ПАРКИРАЊЕ

У оквиру граница плана потребе за паркирањем за стамбене и комерцијалне садржаје се решавају у оквиру припадајућих парцела, а за садржаје јавне намене у оквиру припадајућих парцела и делом у регулацији улица, у петоминутној (десетоминутној) пешачкој доступности.

Број потребних паркинг места се одређује на основу намене и врсте делатности, а у складу са датим нормативима:

- спортски центри са простором са трибинама и публику који је намењен одржавању утакмица: 1 ПМ на 50 m² + 1 ПМ на 4 седишта на парцели и у утицајној зони заједно,
- хотели: 1 ПМ на 2 до 10 кревета у зависности од категорије,
- станице за снабдевање горивом: за запослене - 1 ПМ на три запослена у најоптерећенијој смени, а за пратеће садржаје према горе наведеним нормативима,
- марине: 1 ПМ за 50% везова у марици.

1.1.3. УСЛОВИ ЗА НЕСМЕТАНО КРЕТАЊЕ ИНВАЛИДНИХ ЛИЦА

У току спровођења овог плана применити одредбе Правилника о техничким стандардима приступачности („Службени гласник РС“ бр. 46/13).

На пешачким прелазима поставити оборене ивичњаке. На семафорима поставити звучну сигнализацију. Обезбедити рампе са дозвољеним падом ради несметаног приступа колица.

1.2. ПОВРШИНЕ ЗА ИНФРАСТРУКТУРНЕ ОБЈЕКТЕ И КОМПЛЕКСЕ

1.2.1. ВОДОВОДНА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ

Територија обухваћена овим планом детаљне регулације припада првој висинској зони снабдевања Београда водом.

Снабдевање водом предметне територије је највећим делом цевоводом Ø400mm у улици Цара Душана. У садашњим условима снабдевања систем ради пуним капацитетом и нема резерви за прикључење нових потрошача.

1.2.2. КАНАЛИЗАЦИОНА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ

Територија обухваћена овим планом припада Централном канализационом систему и то делу који се каналише по сепарационом начину одвођења кишних и отпадних вода.

Реципијент кишних вода је река Дунав. Кроз предметну територију пролазе и изливају се у Дунав три кишна колектора који су главни одводници кишних вода са територије Горњег Земунa:

- Колектор 220/194 cm са изливом у правцу Банатске улице
- Колектор 260/236 cm са изливом у правцу саобраћајнице Т-6
- Колектор 80/160 са изливом у правцу Тршћанске улице.
- Кишни канал Ø300mm у правцу улице др Мушицког.

Осим ових колектора изведен је и канал Ø300mm у улици др Мушицког са изливом у Дунав у правцу те улице, који евакуише кишне воде једног дела улице Цара Душана. Планира се укидање предметног канала, а кишне воде прихватити планираном кишном канализацијом и одвести ка постојећим кишним колекторима.

На предметном подручју нема изграђене фекалне канализације и отпадне воде се евакуишу најчешће путем водопрпусних септичких јама или у постојећу кишну канализацију.

За потребе објеката нижих делова (објекти иза Института за физику, дела Дунавске улице од улице Прегревица до Дунава и будућих садржаја на обали Дунава (са коте 77,0m.n.v.) планирају се две шахтне црпне станице за фекалне воде на коти 77,0m.n.v. (грађевинске парцеле И-2 и И-3), које имају улогу препумпавања оних употребљених вода у градски канализациони систем, које не могу гравитационо да се прикључе.

Минимални пречник планиране фекалне канализације је Ø250mm а кишне канализације је Ø300mm. Није допуштено прикључење отпадних вода на кишне канале нити кишних вода на фекалне канале. Објекте прикључити на градску канализациону мрежу према техничким прописима надлежне комуналне организације.

1.2.3. ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ

На територији Плана, у оквиру парцела које припадају површинама јавне намене, планира се изградња трафостаница као слободно-стојећих објеката.

На површинама осталих намена, планиране трафостанице градити у склопу новог објекта који се гради или у оквиру његове парцеле у складу са договором власника и Електродистрибуције Београд. Планиране ТС 10/0,4 kV распоредити по блоковима, а на предметном подручју планиране су две трафостанице:

ознака блока	ознака зоне/комплекса	број планираних ТС (у оквиру блока)	број планираних ТС (дефинисане парцеле)
приобаље и акваторија	ТС-12, ТС-16	-	2 (И-12, И-16)

1.2.4. ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ

Предметно подручје припада кабловском подручју N⁰2, N⁰3 и N⁰20 АТЦ Земун. Приступна телекомуникациона мрежа изведена је кабловима постављеним слободно у земљу или у телекомуникациону канализацију, а претплатници су преко спољашњих односно унутрашњих извода повезани са дистрибутивном мрежом.

За одређивање потребног броја телефонских прикључака користиће се принцип:

једна стамбена јединица	1,5 телефонски прикључак
објекти пословања	1 тел / 30-50 m ² нето површине

КДС мрежа

За предметно подручје планира се градња мреже кабловско-дистрибутивног система. Кабловски дистрибутивни систем (КДС) у својој основној улози врши пренос, емитовање и дистрибуцију радио и ТВ програма. КДС обезбеђује својим корисницима и следеће сервисе: интернет, телеметрија, видео на захтев, видео надзор, говорни сервис итд.

Генералним планом Београд 2021 предвиђена је изградња технолошки јединствене дигиталне инфраструктуре, чиме ће се решити проблеми до којих долази у пракси (неконтролисана изградња, неусаглашеност оператора са капацитетима приступне и транспортне мреже националног оператора и др.).

Планиране водове за потребе КДС изградити у оквиру планиране тк канализације.

1.2.5. ТОПЛОВОДНА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ

Предметни простор припада топлификационом систему КО "Сава Ковачевић", КО "ICN Галеника" и ТО "Нови Београд".

Потребна топлотна енергија за предметно подручје добијаће се из планиране топловодне мреже, индиректно преко топлотних подстанца и гасоводном мрежом.

1.2.6. ГАСОВОДНА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ

Према својим специфичним потребама за топлотном енергијом (комерцијалне делатности, индивидуално становање, спортско-рекреативне делатности), већи део предметног подручја комплетно гасификовати и увести природни гас као основни енергент.

Изградњом градског гасовода, прикључног гасовода, мерно-регулационе станице (МРС "Прегревица") и дистрибутивне гасоводне мреже, предметно подручје ће се гасификовати. На тај начин ће се природни гас користити за потребе грејања, загревања санитарне воде, кување и за потребе мањих технолошких процеса.

1.3. ВОДНЕ ПОВРШИНЕ И ОБЈЕКТИ

Водно земљиште текуће воде је корито за велику воду и приобално земљиште. Приобално земљиште јесте појас земљишта непосредно уз корито за велику воду водотока који служи за одржавање заштитних објеката.

Водне површине десне обале Дунава на предметном подручју обухватају простор између ивице лесног одсека (на лесном платоу) и водене површине Дунава (приобаље) и припадајућу водену површину (акваторију). У оквиру водних површина издвајају се две целине:

1. ЛЕСНИ ОДСЕК
2. ПРИОБАЉЕ СА АКВАТОРИЈОМ

табела планираних водних површина и објеката:

Грађ. парцела	НАЗИВ	целина	оријентациона површина (м ²)	оријентациона БРГП (м ²)	спратност
ВЛО-1	лесни одсек ЛО	лесни одсек	17553	/	/
ВЛО-2	лесни одсек ЛО	лесни одсек	45903		
ВП-1	уређено шеталиште УШ-1	приобаље са акваторијом	14224	/	/
ВП-2	уређено шеталиште УШ-2	приобаље са акваторијом	28100	/	/
ВП-3	уређено шеталиште УШ-3	приобаље са акваторијом	42155	/	/
ВО-1	спортско рекреативни садржаји СР	приобаље са акваторијом	24730	2500	П+1
ВО-2	постојећа марина М1	приобаље са акваторијом	7360	1750	П+1
ВО-3	планирана марина М2	приобаље са акваторијом	41844	12500	П+1 - П+2

1.3.1. ВОДОПРИВРЕДНИ УСЛОВИ

Део десне обале и приобаља реке Дунав узводно од ресторана "Шаран" који су обухваћени границом предметног плана највећим делом представља приближно вертикални високи лесни одсек (и до 30m) јединствен по својим природним особинама.

Студијом уређења Саве и Дунава на територији Београда, урађеном од стране Института "Јарослав Черни" 1976. године, утврђене су регулационе линије обала а које су дефинисане пресеком речних обала и меродавних референтних водостаја. Референтни водостаји карактерисани су специфичним заступљеностима сведеним на трајање у просечној години.

При усвајању референтних водостаја који дефинишу регулационе линије за предметну обалу имао се у виду садашњи режим рада ХЕ "Ђердап" (за нивое 69,56mп.в. и више) и њихов утицај на нивое Дунава на разматраном планском подручју.

Планом се утврђује основна регулациона линија Дунава на следећи начин:

- Основна регулациона линија Дунава (за малу воду) прати линију нижих делова постојеће обале Дунава (приближно изохипси 68,5mп.в.), а у висинском смислу дефинише ивицу круне камене ножице обалоутврде са котом 70,80mп.в., што одговара трајању водостаја Дунава од 290 дана у просечној години.
- Основна регулациона линија је дефинисана аналитички и она је непроменљива.

Кроз разраду конкурсом и урбанистичким пројектом урадити обалоутврде дуж десне обале Дунава у циљу уређења приобалног појаса и заштите високе обале лесног одсека. Обалоутврда обухвата

дефинисање регулационе линије првог платоа за велику воду и регулациону линију одбране од поплава.

Регулациона линија првог платоа и регулациона линија за велику воду дефинишу се на следећи начин:

- Регулациона линија првог платоа (банкине) обалоутврде паралелна је основној линији регулације (због конструктивног решења), а висински је највећим делом на коти 74,00m n.v. што одговара водостају чије је трајање 20 дана у години, како би се највећим делом године остварио контакт са реком и његово коришћење. Предметна регулациона линија није строго утврђена, већ се може прилагођавати планираним просторно програмским садржајима.
- Регулациона линија за велику воду (линија одбране од поплава) дефинише горњи плато обалоутврде на коти 77,0 mп.v. и мора се обезбедити њен континуитет. Предметна регулациона линија није строго утврђена, већ се може прилагођавати планираним просторно програмским садржајима уз обезбеђење континуитета са низводном деоницом за који је усвојен План детаљне регулације Старог језгра Земунa ("Службени лист града Београда", бр 34/03).

Нижи плато (банкине) будуће обалоутврде на просечној коти 74,0mп.v. треба да се ослања на камену ножицу са везном косином у облози од бетонских елемената са нагибом 1:1,5. Делови предметног платоа који би служили за потребе пристана и марине треба да се изведу као бетонска коловозна конструкција. За манипулацију са чамцима треба предвидети навозне рампе између овог платоа и круне камене ножице у нагибу 1:5. Везне рампе у истом нагибу такође предвидети између овог платоа и платоа на коти 77,0mп.v.

На контакту вишег- горњег платоа и високе ласне обале треба обезбедити бетонски подзид минималне висине 0,5m.

Планирати изградњу објеката комуналне инфраструктуре ради комплетног опремања будуће уређене обале. Изградња инфраструктуре мора се ускладити са изградњом обалоутврде.

Дозвољени су канализациони испусти у Дунав без претходног пречишћевања само за атмосферске воде.

Након изградње објеката уређене обале не може се допустити испуштање вода изливима положеним у високој обали изнад уређене обалоутврде превођењем отвореним каналом. Из тог разлога све испусте постојећих и планираних колектора треба извести у току градње обалоутврде под следећим условима:

- Дно канала изливне главе треба извести на коти круне камене ножице обалоутврде (кота 70,80mп.v.), а горњи отвор изливне главе треба да је максимално на коти 72,80mп.v.
- Изливна глава треба да се уклопи у везну косину нижег шетног платоа и ножице обалоутврде.
- Камену ножицу на месту излива треба прилагодити и ојачати за прихват бетонске главе.

Парцеле саобраћајних и комуналних површина и објеката се утврђују у оквиру осталог земљишта на основу технолошких и функционалних потреба а у складу са условима овога плана.

1.3.2. УРБАНИСТИЧКИ УСЛОВИ ЗА УРЕЂЕЊЕ ВОДНИХ ПОВРШИНА И ОБЈЕКТА

ОПШТИ УСЛОВИ

Основне функције које треба постићи у уређењу и организовању планираних намена су: заштита природних одлика лесног одсека, уређење и озелењавање обале, хидротехнички објекат са потребним нивоом заштите од високих вода, спорт и рекреација на води и на обали, марине, туристичко пристаниште.

Елементи уређења који су заједнички за све ове зоне су: обалоутврда, саобраћајне површине, инфраструктура, зелене површине и јавни простори - видиковци. Ови елементи се могу пројектовати и реализовати у етапама, заједно или одвојено од других планираних садржаја, уз следеће опште услове:

Обалоутврда – реализација обалоутврде планира се у складу са водoprивредним условима и планираним начином коришћења приобаља. При дефинисању обалоутврде имати у виду да осцилација нивоа Дунава у условима рада ХЕ "Ђердап I" за режим "69.50 и више" износи око 5.7m, као и могућност појаве леда у зимском периоду.

Обалоутврда поред хидротехничког, мора да задовољи и естетске и функционалне захтеве, те се може пројектовати као:

- Једностепена, вертикална или коса, када се основна регулациона линија Дунава (за малу воду - кота 70.80mн.v.) поклапа или незнатно разликује од регулационе линије за велику воду, тј. када се формира само један плато на коти 76.50-77.50mн.v.
- Двостепена, вертикална и/или коса, када се формира први плато са висинском котом на око 74.00mн.v. и други плато на коти 76.50-77.50mн.v.
- Вишестепена, вертикална и/или коса, уз могућност формирања више платоаи/или косина од коте 70.80mн.v. до коте 76.50-77.50mн.v. (у виду широких степеништа-платоа, зелених каскада и сл)
- уз минимум грађевинских радова, односно залажења у корито Дунава.

У оквиру површина у којима се планирају пристани, марина и туристичко пристаниште, у оквиру обалоутврде пројектовати неопходне елементе за сидрење пристана и/или пловила. Ван ових подзона уредити обалоутврду (хидротехнички објекат) у складу са нивелационим условима а уз минималне интервенције у терену.

Забрањује се једнообразно планирање обалоутврде на целокупном потезу (дужина око 2.7km). У складу са основним наменама појединих зона, планира се различито обликовање обалоутврде, с тим да у зонама уређеног шеталишта и зони спортско – рекреативних садржаја она треба да има што природније карактеристике које одговарају карактеристикама лесног одсека у залеђу и природном амбијенту, док у зонама марине она треба да има "урбани" карактер сходно основној намени. Забрањује се примена завршних материјала од бетона и бетонских елемената осим у зонама марина. Планира се примена природних завршних материјала (камен, зелене површине и др.).

Саобраћајне површине – у складу са условима дефинисаним у поглављу 3.1. *Саобраћајне површине*, одговарајућим графичким прилогом и планираним начином коришћења зона. Кроз све зоне, дуж целог приобаља, планирају се пешачке и бицикличке стазе. Могу се водити једном трасом и/или одвојено, на истим или различитим висинским котама, уз услов да се и за пешачко и за бицикличко кретање обезбеди континуитет на коти одбране од поплава (76.50-77.50mн.v.). Планирају се пунктови за одмор пешака и бициклиста са одговарајућим мобилијаром и опремом (клупе, чесме, хладњаци, места за паркирање бицикала и сл.).

Поред пешачког и бицикличког кретања, дуж целог подручја неопходно је обезбедити могућност кретања комуналних и интервентних возила. Ова возила се, уз услов обезбеђења адекватне конструкције и застора за кретање моторних возила, могу кретати и стазама за пешаке и/или бициклисте уколико се обезбеди мин.ширина од 5.5m. Континуиране кретање ових возила се мора обезбедити на коти 76.50-77.50mн.v.

У оквиру уређења простора приобалног појаса планирају се јавни урбани простори као пешачке површине - видиковци, на нивелационо погодним местима, као простори за одмор, са одговарајућим пратећим урбаним мобилијаром.

Инфраструктура – *Површине за инфраструктурне објекте и комплексе*, одговарајућим графичким прилозима и планираним начином коришћења зона.

Све планиране садржаје у оквиру зона марина и спортско-рекреативних садржаја прикључити на планиран водовод, канализацију, електроенергетску, телекомуникациону, КДС и гасоводну мрежу. Целокупна инфраструктура планира се у коридору комуналне стазе описане у делу саобраћајних површина, на коти 76.50-77.50mн.v.

У оквиру зоне планиране марине планирају се грађевинске парцеле димензија 5x6m (по ТС) за постављање две трафостанице из којих ће се планирани садржаји у оквиру зоне приобаља снабдевати електричном енергијом. Дуж пешачких и бицикличких стаза у свим зонама, као и у оквиру спољног уређења зона марина и спортско-рекреативних садржаја, планира се постављање инсталација јавног осветљења.

У оквиру зоне планиране марине и зоне спортско-рекреативних садржаја у приобаљу, планирају се грађевинске парцеле за две шахтне црпне станице за фекалне воде на коти око 76.50-77,50mн.v. које имају улогу препумпавања оних употребљених вода, у градски канализациони систем, које не могу гравитационо да се прикључе.

Зелене површине - у складу са условима дефинисаним у поглављу 3.4. *Јавне зелене површине* а односи се на све зелене површине у оквиру приобалног појаса: лесни одсек, зеленило у оквиру уређеног шеталишта и површина намењених спортско рекреативним садржајима.

Јавни простори – видиковци - у оквиру уређења простора приобалног појаса планирају се јавни урбани простори као пешачке површине - видиковци, на нивелационо погодним местима, као простори за одмор, са одговарајућим пратећим урбаним мобилијаром.

Према Плану постављања места за постављање пловила на делу обале и водног простора на територији града Београда - I фаза („Службени лист града Београда”, бр. 10/11, 52/11 и 9/13), читав приобални део са акваторијом у обухвату плана повољан је за организовање марина и спортских клубова а у једном делу за постављање угоститељских објекта на води.

Општи услови за реализацију марина су:

- Ј Марина је објекат наутничког туризма специјализован за пружање услуга веза, снабдевања, чувања, одржавања и сервисирања пловних објеката, пружања угоститељских услуга, услуга изнајмљивања пловних објеката, као и других услуга у складу са захтевима наутничког туризма.
- Ј Марина се, сходно повољностима и ограничењима локације и водопривредним условима, може планирати као базенска, полубазенска или у отвореном току ван пловног пута на удаљености која не омета безбедну пловидбу бродова.
- Ј У принципу, обезбедити следећу дистрибуцију простора и намена: од укупне површине марине 50% чини акваторија (од тога око 27% чине сидришта и око 23% водени пролази) и 50% површина на копну (од тога око 22% за саобраћајне и паркинг површине и око 28% за основне и допунске садржаје марине). Ова дистрибуција може бити измењена у зависности од категорије и стандарда услуга.
- Ј Акваторију марине ускладити са условима речног тока, навигације, рационалним коришћењем, техничким условима реализације, одбраном од таласа и леда и другим хидрауличким и метеоролошким условима и факторима
- Ј Просечна површина акваторије по пловном објекту износи око 100m²
- Ј Акваторију планирати за одговарајући број пловних објеката са оријентационим учешћем од око 45% пловних објеката дужине до 5m, око 35% дужине 5-8m, око 15% дужине 8-15m и око 50% пловних објеката дужине преко 15m (стварно учешће ће бити дефинисано од стране инвеститора у даљој разради)
- Ј Потребан број места за остављање пловних објеката у хангарима је око 10% укупног капацитета марине
- Ј Потребна површина хангара по једном пловном објекту је око 50m²
- Ј Ширина улазно-излазне капије акваторије износи мин. 40m
- Ј Пречник круга за маневрисање је мин.40m
- Ј Просечна ширина главног воденог пролаза је око 17m а интерних око 14m
- Ј Ширина навоза – на сваких 100 пловила је мин. 10m
- Ј Нагиб навоза износи 1:6, ширине око 15m
- Ј Обезбедити 1ПМ за 50% везова у марини
- Ј Организацију простора и садржаја у комплексу марине и приступне комуникације прилагодити функционалним захтевима, очекиваним трајекторијама кретања и концентрацијама активности
- Ј Конструкцију обалних зидова марине ускладити са функционалним потребама и решењем обалоутврде у контактним зонама
- Ј Сидришта на води планирати тако да се путем адекватних размештаја покретних гатова, водених пролаза и круга за окретање оствари дато оријентационо учешће пловних објеката али при томе обезбедити њихову флексибилност коришћења и могућност измене дате структуре спајањем мањих у веће или деобом већих у мање паркинг парцеле.
- Ј Пловећи гатови треба да буду стабилни, по правилу без оградe, са ширином која обезбеђује мимоилажење бар две особе (мин.1.80m). Морају бити преносиви и не смеју се потапати, од материјала отпорних на корозију, са прописаном опремом (за везивање пловних објеката, прикључцима на електричну енергију, воду, телекомуникациону мрежу, корпама за отпатке и др.пратећом опремом)

- Ј) У оквиру акваторије планирати посебан пловећи гат или пристан за пристајање пловила која нису смештена у марини (гости)
- Ј) За снабдевање моторних пловила горивом обезбедити бензинску пумпу на одговарајућем месту на копну са уређајем за опслуживање на посебном пливајућем гату у акваторији на минималној удаљености.
- Ј) Простор за радно манипулативне површине намењене за прихватање и ускладиштење пловних објеката на копну обезбедити на коти одбране од поплава (76.50 - 77.50m.n.v.), изузетно на коти 74-74.50m.n.v. са одговарајућим везама на пливајуће гатове, простором за привремено ускладиштење пловних објеката на копну ради чишћења, одржавања и обављања других послова који не утичу на загађење рада у марини, простором око транспортних уређаја (истезалишне обале за извлачење и спуштање бродова, простором за манипулисање пловних објеката, приколица и аутодизалица.
- Ј) Планирати пратеће основе садржаје марине као што су: централна рецепција са управом и информационим центром, сервисни блок, санитарни блок, гардероба, амбуланта, гаража и сл.
- Ј) Планирати допунске садржаје марине као што су: трговински, услужни, забавни, туристички и сл. садржаји.

ЛЕСНИ ОДСЕК

Целина лесног одсека (два сегмента означена на графичким прилозима са ЛО-1 и ЛО-2) у приобалном појасу Дунава је издвојена као посебна и специфична природна целина која се протеже целом дужином предметног подручја од Гардоша у Старом језгру Земунa до планираног коридора тзв. „Северне тангенте” и моста преко Дунава, са прекидом у зони планиране марине у приобаљу.

Горња линија (линија на лесном платоу) је дефинисана аналитички и границама катастарских парцела, према топографском стању, док је њена доња линија према зони приобаља и акваторије, дата оријентационо и биће тачно утврђена при даљој детаљнијој разради. То је линија пресека стрмих падина лесног одсека и будућег уређеног приобаља, оријентационо на коти 76.50-77.50m.n.v. са неопходним простором на овим котама који је потребан за заштиту самих ивица лесног одсека.

Целина лесног одсека се формира на овај начин у циљу његове заштите, уређења и старања над њом (две издвојене грађевинске парцеле јавне намене ВЛО-1 и ВЛО-2) површине око 6,3ha, са крајњим циљем проглашења вредних делова лесног одсека за природно добро Београда.

Заштита природних одлика лесног одсека у приобалном делу Дунава се постиже забраном градње објеката и инфраструктурних објеката у зони лесног одсека. Лесни одсек обезбедити на начин дефинисан у поглављу „Инжењерско геолошки услови”.

На местима где је неопходно формирати потпорне зидове због мале ширине и знатне денивелације лесног одсека, као завршни материјал применити природни камен, опеку или сл. материјале.

Забрањује се формирање потпорних зидова са завршним материјалима на бази бетона. Стабилизација леса може се вршити и озелењеним габионима, који имају улогу потпорних зидова.

То су жичане корпе испуњене инертним материјалом, најчешће каменом, између којих се поставља биоматеријал. Користе се резнице довољне дужине да након одређеног времена својим кореновим системом повезују и додатно учвршћују габион са лесом у залеђу. Користити врсте *Salix spp.*, *Cornus spp.*, *Symphoricarpos spp.* а могу се користити и различите врсте пузавица. Допунска стабилизација се може решити постављањем живог биоматеријала у виду резница управно на пад терена, а за то користи прикладне врсте врба. Изнад габиона стабилизација се може извршити постављањем биоторкрета, са смешом травних врста као што је *Festuca rubra*, *F. ovina*, *Lolium perenne* и друге.

Зеленило у касетама на деловима одсека који буде решен на овај начин озелењавати врстама које су већ показале да се успешно развијају на лесу, односно користити већ постојеће врсте које се спонтано јављају на лесу.

Заштитна зона лесног одсека (у циљу обезбеђења његових природних карактеристика као и визура са Дунава), у највећем делу предметног подручја, обухвата појас ширине **око 30 метара од ивице одсека на лесном платоу, као и саме обронке одсека. У циљу заштите лесног одсека забрањује се изградња објеката, као и постављање привремених објеката у овој заштитној зони.**

Стрме обронке леса стабилизувати само у случајевима када они представљају опасност од обрушавања, а стабилизацију је могуће вршити и биоинжењерским мерама, уз употребу само оне вегетације која је карактеристична за лес, односно која се на њему већ спонтано јавља.

Забрањено је депоновање отпада и шута у заштитној зони лесног одсека, као и у целој зони приобалног појаса.

Лесни одсек у потпуности третирати као заштићено природно добро, до његовог званичног проглашења природним добром Београда.

Део ове подзоне се налази у обухвату просторно културно-историјске целине "Старо језгро Земунa" – културно добро од великог значаја, те је потребно све интервенције радити по условима и у сарадњи са Заводом за заштиту споменика културе града Београда.

Уколико се ова подзона или неки њен део прогласи заштићеним природним добром, тада је потребно све интервенције радити по условима и у сарадњи са Заводом за заштиту природе РС.

Јавни простори и пешачки приступи лесном одсеку

У улици Деспота Ђурђа, улици Прегревица и на крају Дунавске улице према приобалном појасу предвиђени су простори, у плану означени као "јавни урбани простор-видиковац", као уређени јавни урбани простор у оквиру регулације улица, пешачка површина-видиковац. Партерним уређењем простора обезбедити привлачност ових "мини" пунктова и омогућити задржавање људи постављањем одговарајућег урбаног мобилијара. Ивицу лесног одсека на овим јавним просторима оградити транспарентном оградом, одговарајуће висине, због заштите људи. На за то у плану предвиђеним местима, реализовати вертикалне пешачке комуникације са приобаљем и акваторијом. У оквиру плана реализовати и друге овакве јавне просторе - видиковаце према Дунаву, као просторе са јавним коришћењем и пешачким приступима овим просторима (на графичким прилозима су дати оријентационо а кроз техничку документацију их треба тачно дефинисати) кроз следеће комплексе: у оквиру комерцијалних зона планираних између улице Прегревица и лесног одсека (подзоне К2 и К3), у оквиру јавних комплекса КПА 2 и НИД и у оквиру јавне парцеле планиране за социјално становање – станови за расељавање на крају улице Прегревица.

Уређење ових простора урадити тако да се сачувају и унапреде изворне вредности амбијента и обезбеди највећа могућа функционалност простора, где треба планирати одговарајући пратећи урбани мобилијар са одговарајућом засеном високом вегетацијом или грађевинским елементима. Ивице лесног одсека на овим јавним просторима оградити транспарентном оградом, одговарајуће висине, због заштите људи. На, за то у плану предвиђеним местима, реализовати вертикалне пешачке комуникације са приобаљем и акваторијом.

Формирање оваквих јавних урбаних простора и пешачких приступа овим просторима кроз стамбене зоне између улице Прегревица и лесног одсека је обавезујуће уколико је намена јавног карактера заступљена до 100% капацитета на појединачним парцелама (делатност туристичких услуга, јавне намене у функцији социјалне и дечије заштите, здравства и културе, као и спортски објекти и комплекси). Уређење ових простора реализовати у складу са основном наменом парцеле. Могуће је на овим местима и остваривање вертикалне пешачке комуникације са приобаљем и акваторијом.

ПРИБАЉЕ СА АКВАТОРИЈОМ

УРЕЂЕНО ШЕТАЛИШТЕ

Овај део приобалног појаса (чине је три сегмента означена на графичким прилозима са УШ-1, УШ-2 и УШ-3) намењен је искључиво пасивној рекреацији (шетна и бицикличка стаза су једини садржаји), са наглашеним природним карактеристикама обале. Укупна површина износи око 8.5 ha.

При даљој разради ове подзоне, поред општих услова за све зоне, потребно је поштовати и следеће посебне услове:

- У оквиру појединачних зона планирати и пунктове за одмор пешака и бициклиста, као и јавне просторе – видиковце, просторе за прилаз и проучавање посебних делова лесног одсека, прилазе води и сл.
- Застрте површине стаза чине максимум 20% од укупне површине зоне територије, а остало су зелене површине. Зелене површине решавати тако да буду прилагођене (естетски и функционално) карактеру речне обале, користити искључиво врсте приобаља (врба, топола, јова, и сл.). Уз аутохтоне врсте на лесу које се јављају као спонтана вегетација, у залеђу зоне, идејна решења зелених површина треба да буду усклађене са њима, односно да немају урбано-парковски карактер, већ карактер природних речних обала.

СПОРТСКО-РЕКРЕАТИВНИ САДРЖАЈИ

Овај део приобалног појаса намењен је обимнијим рекреативним активностима, које уз шетњу и бициклическу стазу пружају корисницима већи избор у различитим типовима рекреације (означен на графичким прилозима са СР). Планирати места за дуже задржавање корисника, уз могућност излетничких активности уз обезбеђивање потребног мобилијара (спортски терени на отвореном, пикник простори и сл.).

Даљом разрадом размотрити могућност дводневног задржавања корисника, те њиховог смештаја и активности које им се нуде (камп простор са пратећим садржајима). У оквиру ове зоне планирати и локације за спортске клубове везане за воду (кајак, веслачки и сл.), као и угоститељске садржаје.

Укупна површина је око 2.4ha (обухвата акваторију – оријентационо 30% и територију – оријентационо 70%).

При даљој разради територије, поред општих услова, потребно је поштовати и следеће посебне услове:

- Све планиране садржаје, објекте и уређење зоне планирати у оквиру простора дефинисаног грађевинским линијама.
- Овој територији се не обезбеђује стандардан колски прилаз (само изузетно преко комуналне стазе), већ само пешачки и бициклически приступ, као и приступ са воде.
- На местима која су илустративно означена на свим графичким прилозима обезбедити вертикалне пешачке комуникације са јавним просторима – видиковцима на лесном платоу.
- Могуће је планирати пристан и/или привезиште за пловила.
- Спортско-рекреативни садржаји: око 2.500m² БРГП угоститељских, туристичких и спортских објеката, односно максимални индекс изграђености је $I=0.15$ (у односу на територију).
- Пожељно је планирање свих спортских, туристичких и угоститељских објеката на коти 76.50-77.50m.n.v. Уколико се неки од ових садржаја планирају на нижим котима, они се морају предвидети на стубовима, с тим да доња ивица конструкције пода буде минимално на коти одбране од поплава.
- У оквиру територије планирати више објеката. Минимално међусобно растојање новопланираних објеката износи 15 m.
- Максимална спратност објеката је П+1, односно висина објекта износи макс.8.0m.
- Ова територија је непосредно сагледива са Дунава али и са лесног платоа, те је потребно обратити пажњу при пројектовању комплекса и објеката да се доминантним волуменом не да акценат који не би био примерен локацији. Посебну пажњу посветити обликовању кровова, као "пете" фасаде.
- Није дозвољено ограђивање зоне. Ограђивање појединих делова комплекса, уколико је то потребно из специфичних функционалних разлога, дозвољено је само живом оградом у коју може бити инкорпорирана жичана ограда. Спортске терене, према функцији и потреби, оградити транспарентном оградом одговарајуће висине.
- Процентуално учешће зелених површина не сме бити мањи од 50% (у проценат зелених површина не улазе затрављени спортски терени).
- Зелене површине решавати тако да буду прилагођене (естетски и функционално) карактеру речне обале, користити искључиво врсте приобаља (врба, топола, јова, и сл.).
Уз аутохтоне врсте на лесу које се јављају као спонтана вегетација, у залеђу зоне, идејна решења зелених површина треба да буду усклађене са њима, односно да немају урбано-парковски карактер, већ карактер природних речних обала.

ПОСТОЈЕЋА МАРИНА "РАДЕЦКИ"

Постојећа marina је у директном контакту са приобаљем Старог језгра Земуна и налази се у обухвату просторно културно-историјске целине "Старо језго Земуна" – културно добро од великог значаја (означена на графичким прилозима са М-1). Све интервенције радити по условима и у сарадњи са Заводом за заштиту споменика културе града Београда.

Укупна површина износи око 0.7ha, оријентационо око 0.35ha акваторије и око 0.35ha територије (копно).

При даљој разради територије, поред општих услова, потребно је поштовати и следеће посебне услове:

- Све планиране садржаје, објекте и уређење зоне планирати у оквиру простора дефинисаног грађевинским линијама.
- Колски прилаз постојећој марини "Радецки" обезбедити са саобраћајнице реализоване у контактном подручју Старог језгра Земуна, уз планирање окретнице (илустративно приказано на графичким прилозима), све на коти 76.50-77.50m.n.v.
- Планирати марину за око 35 пловила (везова).
- Предвидети могућност да се прекинута обалоутврда у приобаљу Старог језгра Земуна даље искористи за формирање базенске или полубазенске марине на овоме простору. У супротном, марину формирати у отвореном току Дунава.
- Пратећи садржаји марине: око 1.750m² БРГП спортских и угоститељских објеката, односно максимални индекс изграђености за територију износи $I = 0.5$ (у односу на територију).
- Неопходне пратеће садржаје, опрему и категорију марине планирати у складу са "Правилником о врстама, минималним условима и категоризацији објеката наутичког туризма" ("Службени гласник РС" бр.69/94).
- Пожељно је планирање свих спортских и угоститељских објеката на коти 76.50-77.50m.n.v. Уколико се неки од ових садржаја планирају на нижим котама, они се морају предвидети на стубовима, с тим да доња ивица конструкције пода буде минимално на коти одбране од поплава.
- Обезбедити одговарајући број паркинг места у складу са условима из поглавља 3.1.3.
- Колски прилаз и прилаз простору за паркирање возила и пловила решити тако да се не укрштају са главним кретањима пешака и бициклиста у зони.
- У оквиру зоне планирати више објеката. Минимално међусобно растојање новопланираних објеката износи 15m.
- Максимална спратност објеката је П+1, односно висина објекта износи макс.8.0m;
- На местима која су илустративно означена на свим графичким прилозима обезбедити вертикалне пешачке комуникације са јавним просторима – видиковцима на лесном платоу.
- Територија је непосредно сагледива са Дунава, али и са лесног платоа, те је потребно обратити пажњу при пројектовању комплекса и објеката да се доминантним волуменом не да акценат који не би био примерен локацији. Посебну пажњу посветити обликовању кровова, као "пете" фасаде.
- Није дозвољено ограђивање зоне. Ограђивање појединих делова комплекса, уколико је то потребно из специфичних функционалних разлога, дозвољено је само живом оградом у коју може бити инкорпорирана жичана ограда.
- Процентуално учешће зелених површина у оквиру територије марине не сме бити мањи од 25%, уз озелењена паркинг места која не улазе у проценат зелених површина.

ПЛАНИРАНА МАРИНА

Нова марина се планирана у делу приобаља где је једино могуће остварење директног колског прилаза и везе насеља Прегревица и Горњег Земуна са обалом Дунава (означена на графичким прилозима са М-2).

Налази се у централном подручју плана где се планира концентрација комерцијалних садржаја и садржаја градских центара, са којима представља и главну жижну тачку целокупног насеља Прегревица.

Даљом разрадом испитати могућност формирања базенске или полубазенске марине. У супротном, марину формирати у отвореном току Дунава.

Укупна површина износи око 4.2ha, оријентационо око 2.ha акваторије и око 2.1ha територије (копно).

При даљој разради територије, поред општих услова, потребно је поштовати и следеће посебне услове:

- Све планиране садржаје, објекте и уређење зоне планирати у оквиру простора дефинисаног грађевинским линијама.
- Прилаз новопланираној марини обезбедити са реконструисане улице Десна обала Дунава, на погодном месту, уз планирање окретнице у оквиру зоне (илустративно приказано на графичким прилозима), све на коти 76.50-77.50m.n.v.

- Планирати марину за око 200 пловила (везова).
- Пратећи садржаји марине: око 12.500m² БРГП спортских, туристичких, пословних, трговачких и угоститељских објеката, односно максимални индекс изграђености је $I = 0.6$ (у односу на територију).
- Неопходне пратеће садржаје, опрему и категорију марине планирати у складу са "Правилником о врстама, минималним условима и категоризацији објеката наутичког туризма" ("Службени гласник РС" бр.69/94).
- Пожељно је планирање свих спортских, туристичких, пословних, трговачких и угоститељских објеката на коти 76.50-77.50m.n.v. Уколико се неки од ових садржаја планирају на нижим котама, они се морају предвидети на стубовима, с тим да доња ивица конструкције пода буде минимално на коти одбране од поплава.
- Обезбедити одговарајући број паркинг места у складу са условима из поглавља 3.1.3.
- Колски прилаз и прилаз простору за паркирање возила и пловила решити тако да се не укрштају са главним кретањима пешака и бициклиста у зони.
- У оквиру зоне планирати више објеката. Минимално међусобно растојање новопланираних објеката износи 15m, без обзира на њихову висину.
- Максимална спратност објеката је П+1 и П+2, односно висина објекта износи макс.8.0m и 12m.
- Обзиром да је марина непосредно сагледива са Дунава, али и са других околних локација, потребно је обратити пажњу при пројектовању комплекса и објеката да се преобладајућим волуменом не да акценат који не би био примерен локацији. Посебну пажњу посветити обликовању кровова, као "пете" фасаде.
- Није дозвољено ограђивање зоне. Ограђивање појединих делова комплекса, уколико је то потребно из специфичних функционалних разлога, дозвољено је само живом оградом у коју може бити инкорпорирана жичана ограда.
- Процентуално учешће зелених површина у зони марине не сме бити мањи од 25%, уз озелењена паркинг места која не улазе у проценат зелених површина.

Даља разрада зоне приобаља и акваторије, заједно са зоном лесног одсека је предвиђена путем јавног програмско – урбанистичког конкурса а на основу услова из овог плана.

Границе између подзона су дефинисане аналитичким тачкама, односно стационажама.

1.4. ЈАВНЕ ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ

1.4.1. ЗЕЛЕНИЛО У ОКВИРУ ВОДНИХ ПОВРШИНА

ЛЕСНИ ОДСЕК

Зеленило лесног одсека и заштита лесног одсека као специфичне геоморфолошке појаве

Заштита природних одлика лесног одсека се постиже забраном градње објеката и инфраструктурних објеката у зони лесног одсека. Не планира се озелењавање лесног слоја више од онога што је спонтана вегетација, поготово на оним местима на којима се могу видети хоризонти фосилног земљишта, како би остали доступни за даља научна истраживања.

Планирају се пунктови са непосредним приступом пешака лесном одсеку у зонама где је природни рељеф најатрактивнији и пунктови који ће се озеленити врстама приобаља.

На местима који су у графичким прилозима оријентационо означена као вертикалне комуникације, у даљој разради предвидети преко ове зоне пешачке везе између лесног платоа (видиковаца) и зоне приобаља и акваторије, на начин примерен карактеру зоне лесног одсека, а уз посебне услове надлежног Завода. Потребно је у највећој могућој мери очувати препознатљиву силуету стрмих страна лесног одсека, озелењеног простора где створене физичке структуре не доминирају.

Очување лесног одсека у свом природном стању неопходно је како због стабилизације само леса, и очувања од даље деградације тако и са становишта значајне улоге ове структуре у очувању и унапређењу система зелених површина у Београду. Правац пружања лесног одсека представља један од најзначајнијих правца развоја система зелених површина, и као такав се у потпуности чува од даље деградације и губитка фонда зеленила.

Стрме обронке леса стабилизovati само у случајевима када они представљају опасност, од обрушавања, а стабилизацију је могуће вршити и биоинжењерским мерама, уз употребу само оне вегетације која је карактеристична за лес, односно која се на њему већ спонтано јавља.

Забрањено је депоновање отпада и шута у заштитној зони лесног одсека, као и у целој зони приобалног појаса.

Лесни одсек у потпуности третирати као заштићено природно добро, до његовог званичног проглашења природним добром Београда.

Део ове подзоне се налази у обухвату просторно културно-историјске целине "Старо језгро Земунa" – културно добро од великог значаја, те је потребно све интервенције радити по условима и у сарадњи са Заводом за заштиту споменика културе града Београда.

Уколико се ова подзона или неки њен део прогласи заштићеним природним добром, тада је потребно све интервенције радити по условима и у сарадњи са Заводом за заштиту природе РС.

Пешачка стаза на лесном одсеку

У оквиру блока 1, између задње регулационе линије и горње линије лесног одсека, предвиђено је провлачење пешачке стазе. Она треба да повеже атрактивне садржаје у стамбено – комерцијалној зони на лесном платоу са уређеним шеталиштем уз обалу. Није занемарљив ни њен рекреациони потенцијал, а може да послужи и као „стаза знања“.

Траса стазе планира се тако да буде што више повучена уз регулациону линију. Положај, ширина стазе, везе са вертикалним комуникацијама и удаљеност од задње регулационе линије су оријентационо дати на одговарајућим графичким прилозима и морају бити прецизирани у даљој планској разради.

Тип мобилијара и израда застора морају бити такви да минимално оптерећују подлогу. У циљу стварања безбедног простора планира се заштитна ограда и расвета.

Како је циљ очување природног изгледа лесног одсека, никакве интервенције у смислу садње нису дозвољене, већ само мере одржавања простора око стазе. Због неповољне ширине појаса стазе (од регулационе линије до ивице лесног одсека) додатни простор обезбеђује се на осталом земљишту – кроз правила уређења задњег дела парцеле у оквиру стамбене и комерцијалне зоне у блоку 1 (поглавља 4.3. и 4.4, у делу који се тиче уређења зелених и слободних површина и оградавања).

Реализацију пешачке стазе могуће је планирати тек по изградњи обалоутвде и потпуне стабилизације лесног одсека. Израду Главног пројекта обавезно мора да прати одговарајућа геолошко – геотехничка документација и посебна сарадња са надлежним Заводом.

1.6. МЕРЕ ЗАШТИТЕ

1.6.1. ЗАШТИТА КУЛТУРНИХ ДОБАРА

Амбијенталне целине од културно-историјског значаја

У непосредној близини границе конкурса, а у простору обухвата плана блокови 16 и 20 припадају Просторно културно историјској целини "Старо језгро Земунa", културном добру од великог значаја, које има својство споменика културе (Решење Завода за заштиту споменика културе града Београда бр.949/2 од 1.11.1966.год.), како је то и приказано на свим графичким прилозима.

Опште мере заштите за просторно културно историјску целину "Старо језгро Земунa" су:

- Поштовање и очување урбане матрице
- Поштовање и очување постојеће парцелације
- Поштовање и очување хоризонталне и неуједначене висинске регулације
- Задржавање и очување заштићеног грађевинског фонда

Услови су дефинисани у циљу да се очувају или не наруше основни и препознатљиви елементи амбијента, а дати су кроз услове за: положај објекта на парцели (тип једнострано узиданог), положај у односу на грађевинску линију, оградавање, кровљавање, препознатљиве елементе (трем, забате, кровне прозоре, капије и сл.).

Валоризација објеката за део подручја које припада просторно културно историјској целини "Старо језгро Земунa" је приказана на свим графичким прилозима.

Све интервенције на објектима у оквиру просторно културно - историјске целине "Стари језгро Земунa" радити по условима и у сарадњи са Заводом за заштиту споменика културе града Београда.

АРХЕОЛОГИЈА

Како не би дошло до уништења археолошких слојева или могућег угрожавања локалитета у оквиру површина које оне захватају, а које су приказане на свим графичким прилогодима ПДР-а, неопходно је пре почетка и у току изградње нових објеката или нове инфраструктуре, предузети следеће мере заштите:

- У случају изградње нових објеката и нове инфраструктуре обавеза је Инвеститора да обезбеде сондажна или заштитна археолошка истраживања
- Ова истраживања ће се обављати према посебним Програмима које ће израдити Завод за заштиту споменика културе града Београда пре израде идејних пројеката а за потребе издавања одобрења за изградњу или приликом израде Урбанистичких пројеката који садрже урбанистичко-архитектонско решење планиране изградње (уколико се раде). На основу добијених резултата утврдиће се даље третирање простора.
- У оквиру Таугипита предвиђена су сондажна археолошка ископавања од чијих резултата зависи даље уређење овог простора. Планира се презентација откривених налаза и њихово уклапање у постојеће, односно нове објекте.

Ни један други простор ни објекат у обухвату плана није утврђен за културно добро, нити је део просторно културно историјске целине и не ужива статус предходне заштите.

АМБИЈЕНТАЛНЕ ЦЕЛИНЕ ОД УРБАНИСТИЧКОГ ЗНАЧАЈА

Основно обележје непосредне околине предметног подручја дају претежно приземни објекти, углавном стамбеног карактера, који у највећем обиму припадају типовима војвођанске руралне куће, маловарошкој кући скромније или развијеније варијанте и виле. Објекти су постављени на уличну регулацију на релативно дугим а уским катастарским честицама, уз доминацију зеленила у односу на изграђени фонд и изражене визуре са улица управних на реку. Посебно се издвајају оформљени амбијенти у улицама Прегревица и Деспота Ђурђа и места са којих се пружају визуре на Дунав и банатску равницу. Не мање важне су и визуре које се са реке Дунав пружају на лесни одсек и насеље у даљини.

Због тога сви елементи који су уграђени у предметни план имају за циљ да обезбеде складан, умерен и одржив развој који кореспондира са наведеним карактеристикама предметног подручја.

1.6.2. ЗАШТИТА ПРИРОДНИХ ДОБАРА

Увидом у документацију Завода за заштиту природе Србије и централни регистар заштићених природних добара Србије, у оквиру границе плана не налазе се заштићена подручја нити евидентирана природна добра. У поступку заштите налази се Споменик природе "Земунски лесни профил" (дужине 114m и висине око 30m) који се налази у обухвату делова следећих катастарских парцела К.О.Земун: 10569/3,10563/1,10563,10561,10559/1 и 14298. Кроз реализацију и спровођење плана, потребно је испунити следеће услове:

- Ј Није дозвољена промена постојеће морфологије лесног профила (поткопавање, засецање и сл. што узрокује дестабилизацију и одрон);
- Ј Очувати природну структуру и изглед леса, његове естетске и амбијенталне вредности да би се омогућило континуирано праћење развоја лесних наслага формираних у у дужем временском периоду;
- Ј Није дозвољено формирање депонија, одлагалишта шута дуж потеза лесног одсека;
- Ј Није дозвољена градња у подножју, косинама, на круни и рубу лесног одсека;
- Ј Није дозвољена планска и непланска изградња привредних комплекса;
- Ј Није дозвољено стварање позајмишта на профилу;
- Ј Узимање фосилног материјала са профила дозвољено је искључиво за потребе научних истраживања;
- Ј Планирану трасу шетне стазе ширине 6m удаљити од лесног профила и ограничити обалоутврђеном косином да се не би затрпали доњи лесни хоризонти. Између обалоутврђене косине и вертикалног одсека лесног профила формирати простор мин ширине 10m како би се омогућило сагледавање најнижих лесних хоризоната а на овом сегменту није дозвољена садња високе вегетације;

- Ј) Регулисати одвођење атмосферских вода у зони отвореног лесног профила;
- Ј) Афирмисати природне структуре леса где год то услови дозвољавају, а објекте обалоутврде обликовати тако се уклопе у окружење, са завршном обрадом од природног материјала, избећи глатке бетонске површине;
- Ј) Реализовати припадајући % зелених и незастртих површина за све нове садржаје плана, а у складу са утврђеним нормативима и стандардима планирања зелених површина града из Генералног плана Београда 2021;
- Ј) Извршити валоризацију постојеће вегетације ради заштите вредних примерака и групација, уколико постоје у границама предметног плана;
- Ј) Озелењавање планираних садржаја обавити садњом првенствено аутохтоне вегетације;
- Ј) Обезбедити несметано прикупљање атмосферских вода са свих саобраћајних и слободних застртих површина и њихово контролисано одвођење у колектор кишне канализације;
- Ј) Уколико током извођења радова дође до уништења постојећег јавног зеленила, мора се извршити надокнада по посебним условима;
- Ј) Обезбедити потребан број паркинг места на припадајућим парцелама, паркирање решити у оквиру припадајућих парцела, у складу са капацитетима планиране изградње;
- Ј) Дуж саобраћајница подићи минимум једнострани дрворед, изабрати врсте прилагођене климатским и градским условима животне средине, првенство дати аутохтоним врстама које немају алергогена својства;
- Ј) Засену планираних паркинг места обезбедити садњом високих лишћара;
- Ј) Подстицати спровођење енергетске ефикасности објеката израдом пројеката који ће применити модел континуираног и систематског управљања енергијом, рационалног и ефикасног управљања ресурсима и потрошњом енергената према дефинисаним релевантним националним и међународним прописима;
- Ј) Обезбедити одвојено прикупљање и поступање са отпадним материјама, (комунални отпад, рециклабилни отпад – папир, стакло, лименке, ПВЦ боце, биоразградиви отпад - баштенски и сл), у складу са законом којим је уређено управљање отпадом и другим важећим прописима из ове области и/или Локалним планом управљања отпадом града Београда 2011-2020 ("Службени лист града Београда", бр.28/11). Обезбедити посебне просторе и довољан број контејнера за сакупљање комуналног и рециклабилног отпада;
- Ј) 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.
- Ј) Уколико се у току извођења земљаних радова наиђе на материјалне остатке прошлости, извођач радова је дужан да о томе обавести Завод за заштиту споменика културе града Београда.

1.7. ИНЖЕЊЕРСКО - ГЕОЛОШКИ УСЛОВИ

Истражни простор обухвата десну обалску страну Дунава, од Земунског гробља па узводно и од обале Дунава до лесне заравни, ширине приближно 150m. У истражном простору издваја се обала, непосредно поред Дунава и лесни одсек. Ободни део лесне заравни према Дунаву завршава се лесним одсеком висине 20-35m и променљивог нагиба од 30⁰ до 60⁰ па и до субвертикалног. Кота воде Дунава на овом делу је макс. 75.84 mп.v. и мин. 68.83mп.v. Кота обале је приближно 71mп.v. Према инжењерскогеолошким својствима у терену су издвојена 2 рејона са специфичним инжењерскогеолошким својствима и условима урбанизације:

- РЕЈОН С_{II} – ивични део лесне заравни, према одсеку, ширине 20-30m;
- РЕЈОН С_{III} – лесни одсек и део уз Цара Душана према Земунском гробљу.

РЕЈОН С_{II} – обухвата ивични део лесне заравни, према одсеку, ширине до 25m. Изузетак је део терена са бројним и густо изграђеним објектима, практично све до ивице лесног одсека где овај реон изостаје. Овај рејон је већим делом неурбанизован, затрављен, са жбуњем и растињем.

Површина терена је у распону кота од 108 до 95m.n.v. Ивични део рејона према Дунаву представља лесни одсек висине 25 до 35m (у односу на ножицу приобаља на коти 70-71), променљивог нагиба и стабилности. У терену се могу јавити пукотине које претходе одроњавању леса. Чести су и дубоки жљебови у терену који представљају трагове спирања и ерозије.

Овај рејон је већим делом неурбанизован, затрављен, са жбуњем и растињем.

У рејону C_{II} је могућа урбанизација подручја уз обавезно испуњавање следећих услова:

- Обезбедити стабилност лесног одсека целом дужином: заштити га од ерозије и суфозије у ножици, а од површинског спирања и накнадног провлажавања, у вишим деловима.
- Заштиту леса у оквиру овога рејона извести биоторкретима;
- Елиминисати све локалне неконтролисане приливе вода из залеђа (подземних вода или вода из оштећене водоводно-канализационе мреже или сенгрупа) у одсек;
- Уклонити све депоније отпадака и потпуно комунално опремити терен овог рејона уз контролисано одвођење површинских вода;
- Изградњу објеката у оквиру овога рејона могуће је планирати тек по изградњи обалоутврде и планиране инфраструктуре, као и потпуне стабилизације лесног одсека.

Након испуњења ових предуслова могуће је простор овог рејона искористити за грађење објеката различитих садржаја.

РЕЈОН C_{III} – одсек лесне заравни је стрм, скоро вертикалан, висине 20-35m. Овај рејон обухвата терен самог одсека дуж целе лесне заравни осим у делу комплекса Полициске академије и Института за физику где је лесни одсек раубован. Ножица одсека ка Дунаву, у односу на коту обале (69 до 71 m.n.v.), односно на коту минималног нивоа Дунава (68.50 m.n.v.), обухвата терен који је 200 дана годишње изнад водостаја реке. Одсек је висине 25-35m (осим у простору некадашње циглане, где је висине до 10m). Овај рејон је условно стабилан до нестабилан, а у појединим деловима и у граничним условима равнотеже, тако да директно условљава могућу искоришћеност суседног C_{II} рејона, а посредно и C_I рејона.

Обала реке која је усечена у лесну терасу је стрма, скоро вертикална на појединим деловима. За лесне наслаге је карактеристично верикално цепање, па се дуж обале јављају одрони. На лесном одсеку регистроване су јаруге које су орјентисане управно на падину управно на ток реке. Лес на косинама је јако еродабилан, ту је развијен интензиван процес јаружања и одроњавања (што је приказано и на инжењерскогеолошкој карти – графички прилог бр.10). Уколико природан терен не може да прими и поднесе терет и не може остати стабилан у природном стању, неопходно га је стабилизирати мелиорационим или санационим поступцима.

Због тога у оквиру овога рејона, обавезно урадити следеће:

- **Заштита одсека**, пре свега заштита ножице, од ерозије, чиме ће се онемогућити даљи процес нарушавања стабилности одсека, израдом одговарајуће конструкције (кејски зид или обалоутврда). Планирани кејски зид требао да буде минимално до коте 76,80m.n.v. која се на овом простору води као кота максималног нивоа Дунава. При дефинисању висине потпорне конструкције мора се строго водити рачуна о положају и облику дна реке, јер на основу расположиве документације показује се асиметрија корита реке Дунав. Присутна је тенденција продубљивања делова корита непосредно уз обалу, док средина корита оплићава. Премештање матице у приобалном делу несумњиво утиче на својства природне конструкције терена (леса). Продубљивањем речног дна смањује се стабилност самог лесног одсека. При планирању ножице одсека узети у обзир утицај матице и планирати је до регулационе линије Дунава која је означена на регулационо-нивелационом решењу;
- **Спречавање испирања** – суфозије песка у ножици израдом дренажног слоја у самој потпорној конструкцији односно у обалоутврдној конструкцији;
- Косине лесног одсека се додатно морају заштити био-торкретом и брзорастућим дрвећем, растер плочама, итд. (предлог неких видова санације дати у документацији плана).
- Са косина се мора уклонити сав депоновани материјал као и извршити чишћење косина од обрушеног материјала;
- На деловима лесног одсека где су објекти изграђени на самој ивици, неопходно је ублажавање стрмог нагиба одсека израдом косина, берми, габиона, израдом 2 до 3 каскаде – терасе итд (блокови 16 и 17);

- Потпуно контролисано упуштање и одвођење површинских вода;
- Заштита од ерозије и накнадног провлажавања постојећих јаруга и усека локалних саобраћајница које се простиру до самог одсека (Дунавска улица);
- Стабилизација овог рејона, односно обалног дела може се извести и путем напера. Самим тим брзина тока непосредно уз обалу би се смањила, а њена еродибилност свела на најмању могућу меру. Део између напера може, у том случају имати и функцију марине;
- Простор између улице Цара Душана и Земунског гробља који такође припада лесном одсеку који треба санирати јер су на предметној локацији присутни лагуми настали антропогеном делатношћу у лесу а одсек је склон ерозији и обрушавању. Простор треба санирати габионима које треба озеленити и не планирати даљу градњу на овом простору, јер не адекватно засецање ножице лесног одсека може довести у опасност стабилност постојећег гробља.

Истакнути географски положај на лесној заравни дуж обале Дунава у дужини око 3 km, чини локацију посебном. Делове лесног одсека треба сачувати у делу као природни феномен и са аспекта геологије, орнитологије и биологије.

Делови који нису деформисани људским делањем треба прогласити геолошким спомеником (предлог делова које треба ставити под заштиту дат је у документацији плана) и њих сачувати грађевинском линијом дозвољене изградње у односу на ивицу лесног одсека, а делови, који су опасни због могућег одрона или због постојећих објекте на самој ивици лесног одсека и у ножици лесног одсека, чувати уз изградњу потпорних зидова или објеката који подржавају лес у вертикалном смислу.

Не препоручује се никаква грађевинска делатност на одсеку, у делу реона С_{II} нити у његовој близини (као што је приказано на регулационо нивелационом решењу), без претходно урађене заштите ножице лесног одсека односно обалоутврде и обављених додатних геотехничких истражних радова на одређеној микролокацији.

У даљој фази пројектовања за простор обалоутврде и лесног одсека урадити додатна геолошка истраживања са елементима идејног решења мелиорације и санације овога простора, а за сваки новопланирани објекат извести додатна геолошка истраживања а све у складу са Законом о геолошким истраживањима („Службени гласник РС,“ 44/95) и Законом о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник РС“, бр 88/11).

1.8. ПРАВИЛА ПАРЦЕЛАЦИЈЕ ВОДНОГ ЗЕМЉИШТА И МАРИНЕ

Целокупно водно земљиште је једна парцела јавне намене у којој су зоне изградње дефинисане обележеним грађевинским линијама и геореференциране.

2.5. Извод из ПППН Међународног пловног пута Е-80 Дунав (Паневропски коридор) VII

МАРИНЕ (ПРИХВАТНИ ОБЈЕКТИ НАУТИЧКОГ ТУРИЗМА)

Марина је пристаниште за посебне намене на водном путу намењено за прихват, чување и опрему пловила која служе за рекреацију, спорт и разоноду, односно наутички туризам. Са аспекта наутичког туризма основни прихватни објекти су марине и наутичко-туристички центри. Марина је специјализован прихватни објекат наутичког туризма (минималног капацитета 50 везова у уређеном делу акваторије и на изграђеној и уређеној обали – суви вез), који служи за снабдевање, чување, одржавање и сервисирање пловних објеката, пружање угоститељских услуга, услуга изнајмљивања пловних објеката, као и других услуга у складу са захтевима наутичког туризма. Наутичко-туристички центар јесте марина највише категорије (капацитета више од 100 везова) са свим воденим (акваторијалним) и обалним (територијалним) садржајима, који укључују и организовану школску обуку за најмање једну врсту спортско-наутичких активности на води (мотонаутика, једрење, једрење на дасци, скијање на води, кајак и веслање и др.), и приступ изграђеним објектима и пратећој опреми за најмање две врсте спортских или рекреативних игара (тенис, голф, пливање, јахање итд.). С обзиром на основну намену, марине се могу поделити на комерцијалне, мешовите и клупске. Остале врсте прихватних објеката наутичког туризма су наутичка сидришта, привезишта и туристичка пристаништа.

Основни елементи за уређење и категоризацију марина су: (1) обезбеђење и заштита акваторијалног простора од дејства таласа, ветра, речног наноса, ледених санти, пливајућих предмета; и (2) обезбеђење безбедног приступа, кретања и задржавање пловила (дубина акваторије марине и прилазног навигационог дела, кота дна – која у периоду ниског пловидбеног нивоа мора бити већа од највећег газа наутичког пловног објекта за чији је прихват марина технички оспособљена, безбедност кретања пловила и за време најнижег водостаја и сложених метеоролошких и ноћних услова); и (3) обезбеђење директног пешачког приступа акваторијалном и обалном простору на ком се врши привез пловила (уз означавање веза). Остала правила за категоризацију марина и реализацију осталих прихватних објеката наутичког туризма детаљно су разрађени у оквиру „Правилника о минималним техничким условима за изградњу, уређење и опремање наутичких објеката и стандардима за категоризацију марина“ („Службени гласник РС”, број 56/11), по ком се реализација наутичких објеката и категоризација марине врши према стандардима у погледу уређења и опреме, као и према врстама услуга које морају испуњавати (обавезни елементи), и другим условима и садржајима којима располажу.

Просторним планом се утврђују планске смернице развоја марина. Ближе локације, правила и критеријуми уређења марина биће утврђене уредбом о условима које морају да испуњавају луке, пристаништа и привремена претоварна места, Стратегијом развоја водног саобраћаја Републике Србије, као и планом детаљне регулације, на основу одговарајућих истраживања и техничке документације. Утврђују се следећи усмеравајући критеријуми за избор локација и развој марина: локација ван пловног пута на удаљености на којој не омета безбедну пловидбу бродова и уређени обални простор (уз услове меродавних институција); технички и безбедносни захтеви (довољно пространа акваторија за сигурно задржавање и несметано кретање пловних објеката и за време најнижег водостаја, сигуран приступ водној површини на начин који омогућује истовремену несметану и сигурну пловидбу више пловних објеката, безбедно везивање, извлачење и зимовање пловних објеката); уређење акваторије и прихватних капацитета марине; пограничне локације; места укрштања Коридора VII и Коридора X; близина већих или мањих насеља; ушће већих притока Дунава или спојеви са мрежом канала, посебно ХС ДТД; међурастојање марина са аспекта дневних кретања/пловидбе; приступ (водени и копнени са обезбеђеним паркингом) и повезаност са јавном мрежом саобраћајне инфраструктуре; адекватан улаз, пријем и одлазак гостију и пловних објеката; адекватан број места привеза наутичких пловила (везова, од којих је део на располагању транзитним пловилима, односно јахтинг туристима); опремљеност или погодност локације за опремање комуналном инфраструктуром (пијаћа вода, санитарни чвор и др), електричном енергијом, телекомуникационим сигнаlima, угоститељским објектима и др; решено одлагање отпадних чврстих и течних материја у складу са санитарним прописима и прописима о заштити животне средине; локација на воденом појасу ван излива градске индустријске или неке друге отпадне течне и чврсте материје; могућност поправке мотора и корита пловила; садржајна туристичка понуда окружења у радијусу 20-30 km; обезбеђење снабдевања пловила горивом (бензин, дизел, плин) и потреба посада и туриста. Снабдевање горивом (према европским искуствима) је прихватљиво на 5-7 часова возње, односно на 130-160 km дистанце станица за горива, при брзини пловидбе 20-30 km/h (што је за прву фазу развоја приказано у Табела II-2, уз повећање прихватних пунктова са станицама за гориво у наредним фазама у складу са развојем наутичког туризма).

Основни садржаји марина су:

- Z техничко оспособљено привезиште са простором, пловећим платформама и др, за пристајање и прихват наутичких пловних објеката;
- Z службени објекат за чување и надзор пловних објеката на води и копну;
- Z објекат управе марине са клубом, пријемно-информационим пунктом и, по потреби, службени објекат за нужни смештај запослених (као и други садржаји и сервиси код наутичко-туристичких центара: изнајмљивање чамаца, служба спасавања, амбуланта, апотека, испостава поште и банке и др; зона стационарних туристичких капацитета у приобаљу и др.);
- Z довољан број паркинг места за путничке аутомобиле (минимум 40% од броја везова);
- Z довољан број места за чување и сервисирање пловних објеката на копну (минимум 30% од броја везова);
- Z складиште опреме пловних објекта (минимум 20% од броја везова);
- Z сервисни део изграђене обале са: директним пешачким приступом акваторијалном и обалном простору на ком се врши привез пловила; рампом за извлачење и опремом за дизање и премештај

- пловног објекта у случају интервенција на пловним објектима, моторима и опреми; радионицама и сервисима за мање поправке пловних објеката и мотора;
- Z спортски терени и дечја игралишта; ресторан и угоститељски садржаји; продавнице животних намирница и дневних потреба;
 - Z стална станица за гориво (или могућност интервентног снабдевања), као и посуде за одлагање чврстих и течних отпадних материја, у складу са санитарним прописима о заштити вода и животне средине;
 - Z постројење за прихватање каљужних вода, отпадних уља и опасног отпада;
 - Z најмање један интервентно уређен вез, који је осигуран и обележен за ту намену;
 - Z санитарни уређаји и кабине за посетиоце, обезбеђен стални прикључак на комуналну инфраструктуру (снабдевање довољним количинама хигијенски исправне воде, електричном енергијом, телефоном, прикључак на канализацију или уређаје за пречишћавање у складу са санитарним прописима о заштити вода и животне средине, и сл.); итабла са називом марине на српском и енглеском језику (информације о marinaма, непосредном окружењу сектору водног пута); простор за приручна средства прве помоћи и помоћи на водном путу; и др.

У коридору међународног водног пута Е80 – Дунав, **предвиђене су (минимум) 42 марине** од тога 23 планиране, и то на следећим локацијама¹:

- (1) „Земун” - р km 1173, десна обала;
- (2) „УС Земун” - р km 1172,3, десна обала;

ПРАТЕЋА ИНФРАСТРУКТУРА ВОДНОГ ПУТА

Пратећа пловидбена инфраструктура обухвата: луке, пристаништа, сидришта, зимовнике, марине, бродске преводнице, бродоградилшта и објекте за обележавање и сигнализацију водног пута. Просторним планом дефинисани су основни критеријуми развоја и правила уређења водног пута за пратеће садржаје пловидбене инфраструктуре (луке, пристаништа, зимовници, марине, бродоградилшта) у складу са прописаним класама водног пута.

Наведени услови, критеријуми и препоруке су усмеравајући за планирање пратећих садржаја у коридору, израду одговарајуће урбанистичке и техничке документације за те садржаје, као и њихову реализацију.

У планирању и реализацији пратећих садржаја у коридору међународног водног пута Е80 – Дунав, неопходно је придржавати се, између осталог, и **наутичких услова** који обухватају поштовање:

- Z хидрографских, хидролошких, геолошких и пловидбених подлога, у реону претећег садржаја²;
- Z критеријума безбедности – планирање висине/коте приобаља пратећег садржаја у односу на максималну амплитуду водостаја (до око 10 m); анализе утицаја висине таласа који се могу појављивати услед ветра; анализе утицаја кретања леда; анализе кретања вученог наноса који ствара опасност смањења дубина поред оперативне обале, односно на улазу у базен; анализе кретања суспендованог наноса који може у извесним случајевима изазвати јаче замуљивање базена;
- Z техничких захтева пловидбе – потребних површина и дубина акваторије као и дубина и дужина оперативних обала;

¹ Тренутно је регистровано 16 marina и преко 40 привезишта. Уређење постојећих и изградња нових marina и привезишта је у надлежности локалних самоуправа и реализује се средствима приватног сектора или јавно-приватним партнерством.

² Хидрографска подлога се састоји од топографско-геодетских података у виду ситуационих планова обале и приобалног земљишта са висинским подацима и ситуационог плана речног корита са хидрографским подацима и назначеним дубинама, изобатама. Хидролошка подлога се састоји од података о кретању и трајности водостаја у реону луке, пристаништа, марине и др. (за дужи временски период), о брзини и правцу водених струја, о кретању, трајању, висини и дебљини леда, о количини и кретању вучног и лебдећег наноса ради предвиђања одговарајућих мера од замуљивања. Геолошка подлога се састоји од података о саставу земљишта и положају подземне воде. Метеоролошка подлога се састоји од података о ветровима, магли, леду, смеру и брзини водене струје, таласима и времену трајања навигационог периода у односу на временске услове. Пловидбена подлога се састоји од података о типовима пловила која се предвиђају за рад и боравак у луци, пристаништу, marina и др.

Z безбедности пловидбе – у оквиру лучке и пристанишне акваторије која не сме да сузи ширину пловног пута испод прописаних габарита; и др.

Утврђују се следећи усмеравајући **критеријуми за размештај пратећих садржаја** у коридору међународног водног пута Е80 – Дунав:

- 1) размештај пратећих садржаја обезбедиће функционално задовољавање: основних захтева безбедности речног саобраћаја; комфора корисника водног пута и квалитета услуга корисника пратећег садржаја; и основних захтева у погледу садашњих и будућих потреба и могућност фазне реализације пратећих садржаја у зависности од пораста речног транспорта, наутичког туризма, потреба градова и насеља, и неопходних реконструкција;
- 2) поштовање функционалних растојања између пратећих садржаја, уз уважавање специфичности водног пута и затеченог стања, односно стечених обавеза везаних за постојеће објекте за које су издате грађевинске и употребне дозволе;
- 3) обезбеђење користи за локалну заједницу, могућност запошљавања, приход локалних заједница од пореза на профит туристичких/наутичких и др. комерцијалних објеката и др;
- 4) стационажа одређеног садржаја представља стационажу речног километра Дунава на контакту са водним путем (улазним-излазним каналом) или у односу на средину дужине садржаја; стационаже планираних садржаја су оријентационе и ближе ће се дефинисати кроз примену Просторног плана.

У изградњи пратећих садржаја у коридору водног пута препоручује се поштовање принципа: био-климатске архитектуре и еколошких критеријума са малим степеном утицаја на средину; коришћења обновљивих извора енергије и напредних техника градње које користе сунце за грејање и ветар за климатизацију, као и локалне грађевинске материјале; уклапања у пејзаж приобаља; и др.

3. КРИТЕРИЈУМИ ЗА ОЦЕНУ РАДОВА

Поред поштовања и задовољења услова из програма и конкурсног задатка, те усклађености конкурсног решења са датим урбанистичким условима и препорукама жири ће вредновати конкурсне радове на основу следећих општих критеријума:

- Квалитет решења у односу на карактеристике и значај локације,
- Јасан просторни концепт, препознатљив у основној идеји,
- Однос према контексту, градитељском и културном наслеђу,
- Дистрибуција намена и садржаја у простору, функционалност предложеног решења,
- Урбанистичко-архитектонско и пејзажно обликовање и амбијенталне карактеристике решења,
- Економичност решења у извођењу и експлоатацији,
- Примена еколошки и енергетски одрживих решења очувања и унапређење квалитета животне средине (примена еколошког дизајна),
- Спроводљивост решења у складу са конкурсним условима,
- Уверљивост аргументације – јасноћа саопштавања кроз графичке прилоге.

4. ПРАВИЛА КОНКУРСА

4.1. Услови за учешће на конкурс

Право учешћа на конкурс, у складу са чл. 28. Правилник о начину и поступку за расписивање и спровођење урбанистичко-архитектонског конкурса („Сл. гласник РС“, број 31/2015), имају физичка лица са стеченом високом стручном спремом из области архитектуре без обзира на њихову територијалну припадност и њихове личне особине или правна лица која именују лице са стеченом високом стручном спремом из области архитектуре **а која су позвана од стране расписивача**. Учесници конкурса имају слободу да у своје тимове, укључе стручњаке из других струка који би својим стручним ставовима и знањима допринели унапређењу конкурсних решења, као и студенте.

Обавезни услови за учешће на конкурс

- Конкурсни рад мора бити достављен на време и на начин утврђен расписом конкурса.
- Конкурсни рад мора бити израђен на начин техничко-обликовне обраде и садржати све делове одређене расписом конкурса.

Позвани учесници конкурса су:

1. Урбанистички завод Београда ЈУП, Београд
2. Институт за архитектуру и урбанизам Србије, Београд
3. МАШИНОПРОЈЕКТ КОПРИНГ а.д., Београд
4. Revolution Architects, доо, Београд

4.2. Услови за спровођење конкурса

Конкурс се расписује у складу са Правилником о начину и поступку за расписивање и спровођење урбанистичко-архитектонског конкурса ("Службени гласник РС" бр. 31/2015), (у даљем тексту: Правилник). Сваки позвани учесник конкурса који је званично преузео конкурсну документацију стиче право учешћа на конкурс. Предајом рада сваки позвани учесник прихвата пропозиције овог конкурса и стиче право на обештећење.

4.3. Садржај конкурсног рада

Текстуални део

- Опис и образложење предложеног решења планиране изградње и партерног уређења. Опис треба да обухвати: урбанистичку поставку комплекса, опис уређења слободних/парковских површина, архитектонску организацију објеката и нумеричке показатеље у складу са задатим програмом.

Графички прилози

- Ситуациони план P=1:1000;
- Ситуациони план са регулационим и нивелационим елементима и основом партера P=1:500 (због дужине простора приказати у сегментима);
- Потребан број пресека за опис решења P=1:500;
- Основе објеката са непосредним окружењем P=1:500;
- Карактеристични пресеци објеката P=1:500;
- Изгледи објеката P=1:200;
Напомена: функционална решења објеката на нивоу програмског решења
- Карактеристични детаљи обраде партера, поплочавања P = 1:100;
- 3D приказ решења комплекса и објеката по избору конкурената.

Сви горе наведени елементи и прилози конкурсног елабората, текстуални и графички прилози наведеног садржаја, представљају обавезне делове конкурсног рада. Радови који не садрже горе наведене и захтеване елементе и прилоге неће бити разматрани.

4.4. Начин техничко-обликовне обраде конкурсног рада

Све прилоге, текстуалне и графичке обавезно је доставити и у електронској форми у PDF формату, на CD-у или на флеш меморији.

Графичке прилоге обавезно је послати у JPG или PNG формату, резолуције 150 DPI, RGB, ширине не веће од 2200px за потребе WEB изложбе.

Уколико графички прилози нису достављени у наведеним карактеристикама неће постојати техничке могућности да се прикажу на WEB изложби на сајту Удружења архитеката Србије.

Текстуални део

- Текстуално образложење на А4 формату доставити у 5 примерка.
- Текстуално образложење мора бити означено истом шифром као графички део у горњем десном углу насловне стране, фонт Arial, Bold, 24.
- Језик конкурса је српски текстови морају бити у фонту Arial величине 11 пункта.

Графички део

- Графички прилози се достављају на формату Б1, 100 x 70 см – некаширани, могуће у ролни или мапи.
- Сви графички прилози морају бити означени истом шифром од пет бројева у горњем десном углу, фонт Arial, Bold, 30.

Сви прилози, графички и текстуални, морају бити упаковани у непрозирну мапу у којој мора бити и списак свих прилога **и две затворене коверте** (АУТОР и ПОДАЦИ ЗА КОНТАКТ). На спољашњој страни

мапа се означава само истом шифром рада од пет бројева, фонт Arial, Bold, 30. Коверте се означавају шифром у горњем десном углу.

- Коверта са назнаком "АУТОР" треба да садржи шифром означен и потписан списак са именима чланова ауторског тима и сарадника.
- Коверта са назнаком "ПОДАЦИ ЗА КОНТАКТ", садржи податке о имену и презимену представника ауторског тима, његова адреса електронске поште (e-mail) и број контакт телефона.

4.5. Садржај изјаве конкурената

Конкурентом се сматра сваки позвани учесник (аутор/ауторски тим) који је предао конкурсни рад у складу са овим Расписом конкурса.

Садржај Изјаве конкурента, обухвата следеће:

- Име и презиме (аутора/чланова ауторског тима; сарадника), адреса из личне карте и број личне карте.
- Потписе аутора/чланова ауторског тима и сарадника.
- Изјава о прихватању услова конкурса.
- Изјава о преносу свих имовинских права аутора.
- Изјава сагласности о евентуалној даљој разради конкурсног рада уколико је награђен.
- Изјава правног лица, уколико се исто појављује у својству учесника, о именовану лица које испуњава стручне и друге услове према овом распису конкурса, односно испуњава услове учешћа на конкурс.

4.6. Конкурсни рокови

- Почетак конкурсног рока / датум оглашавања..... **06. октобар, 2021.**

Конкурсна документација преузима се преко спроводиоца конкурса Удружења архитеката Србије Кнеза Милоша 7А/III, контакт телефони: 011/3230-059; 3239-754, е маил адреса: office@u-a-s.rs

- Рок за постављање питања је до**25. октобар, 2021.**
Питања се могу постављати на адресу office@u-a-s.rs
- Одговори жирија на постављена питања биће достављена у року од 5 дана.
- Рок за предају радова конкурса је**07. децембар, 2021.**
до 15,00 часова без обзира на начин предаје (непосредно или поштом).

Адреса на коју се предају радови је:

УДРУЖЕЊЕ АРХИТЕКАТА СРБИЈЕ
Кнеза Милоша 7а/III, 11000 Београд, СРБИЈА

- Објављивање резултата конкурса до.....**21. децембар, 2021.**
Резултати ће бити објављени на интернет страни Удружења архитеката Србије и Наручиоца.
- Награђен и обештећени радови, у електронском формату биће постављени на интернет страни Удружења архитеката Србије и Наручиоца посла. Уз све радове биће објављени основни подаци (шифра рада, награда, име(на) аутора уколико другачије није назначено у пријави за Конкурс.

4.7. Врста и висина награда

Уколико до утврђеног рока пристигне најмање 3 рада и уколико исти задовољавају пропозиције конкурса доделиће се обештећења у укупном износу нето фонда од 708.000,00 динара према следећој расподели:

Исплата обештећења се врши искључиво правним лицима са припадајућим пдв-ом.

- **Прва награда** – првонаграђени рад стиче право да учествује у даљој разради у обиму и средствима који ће бити одређени као саставни део тендерске документације.

- Обештећења од по нето 177.000,00 динара за четири позвана тима уколико предају потпуне радове у року.

Жири ће расподелу извршити у свему према одредбама Правилника, са могућношћу и другачије расподеле обештећења у оквиру предвиђеног наградног фонда.

Наручилац се обавезује да ће исплату за обештећења извршити према одлуци жирија, а у складу са Конкурсном документацијом – расписом, у року од 30 дана од дана потврђивања Одлуке жирија од стране Наручиоца.

4.8. Састав жирија

Председник жирија:

- Ванр.проф. др Зоран Ђукановић, архитекта, представник Удружења архитеката Србије и чланови жирија :

- Гаврило Ковачевић, председник Градске општине Земун, представник Наручиоца
- Милица Јовић Кораћ, мас.инж. архитектуре, представник Наручиоца
- др Жаклина Глигоријевић, архитекта, представник Удружења архитеката Србије
- проф. др Душан Игњатовић, архитекта, представник Удружења архитеката Србије.

Секретар Жирија:

Ана Главички, Удружења архитеката Србије

4.9. Завршне одредбе

- Ј Аутор конкурсног рада је учесник који је израдио конкурсни рад и тиме под својим именом објавио ауторско дело чином предаје на конкурс. Ауторски тим чине потписници конкурсног рада, коаутори, и тиме носиоци свих заједничких ауторских права. Ауторска права Учесника дефинисана су у складу са законом којим се уређују ауторска и друга сродна права.
- Ј Предајом конкурсног рада аутори (ауторски тим) уступа пренос свих имовинских права аутора Наручиоцу .
- Ј Откупљени радови могу се користити у целини или у деловима и кроз израду планске и техничке документације биће прилагођени ситуацији на терену, односно просторним и техничким могућностима и ограничењима.
- Ј Наручилац нема обавезу ангажовања аутора као вршиоца израде планске и техничке документације.
- Ј Наручилац ће током даље разраде пројекта консултовати ауторе награђених и/или откупљених радова, чији радови су одабрани за даљу разраду, а аутори ће пружати консултантске услуге у потребној мери. Сваку евентуалну сарадњу стране ће регулисати посебним уговором.
- Ј Аутори задржавају право на публикување својих радова.
- Ј Наручилац има права да користи све пристигле радове, да их публикује и промовише резултате конкурса.

5. ПРИЛОЗИ УЗ ПРОГРАМ – ПОДЛОГЕ И ПРАТЕЋА ДОКУМЕНТАЦИЈА

Графичке и дигиталне подлоге

- Катастарско - топографски план у dwg формату
- Извод из ПДР Прегревица – карта у dwg формату под називом 02-03-04-ПДРПрегревица-ПлаНамена-РегНив-Спров-1000-100414 – план намена, регулационо нивелациони план и спровођење са прсецима кроз терен су приказани на посебним лејаутима у том цртежу.
- Катастарско топографски план са границом конкурса у dwg формату

Фотодокументација

- Аерофото снимци локације

У Београду, октобар 2021.

Жири у саставу :

Председник жирија:
Ванр.проф. др Зоран Ђукановић, архитекта
и чланови жирија :
Гаврило Ковачевић
Милица Јовић Кораћ, мас.инж. архитектуре
др Жаклина Глигоријевић, архитекта
проф. др Душан Игњатовић, архитекта