

На основу члана 54. став 1. Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", број 47/03 и 34/06) и члана 13. Статута општине Оџаци ("Сл. лист општине Оџаци", број 9/05 пречишћен текст), Привремени орган општине Оџаци на седници одржаној дана 10.09.2009. године ("Сл. лист општине Оџаци", број 7/09), доноси

## **ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ МАРИНЕ "КАНАЛ БОГОЈЕВО" НА ДУНАВУ**

### **УВОД**

На основу Одлуке о изради Плана детаљне регулације марине "Канал Богојево" на Дунаву ("Сл. лист општине Оџаци", број 3/07), коју је донела Скупштина општине Оџаци, приступило се изради Плана детаљне регулације марине "Канал Богојево" на Дунаву.

План је рађен у складу са одредбама Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", број 47/03 и 34/06) и и Правилника о садржини, начину израде, начину вршења стручне контроле урбанистичког плана, као и условима и начину стављања плана на јавни увид ("Сл. гласник РС", број 12/04), као и са другим прописима и нормама који регулишу ову област из области изградње, саобраћаја, водопривреде, заштите животне средине и др.

Планом се утврђују: намена површина, инфраструктурни правци и коридори, зоне и целине са истим правилима уређења и грађења. План дефинише разграничење јавног и осталог грађевинског земљишта, као и правила и услове заштите простора са посебним особеностима и ограничењима.

За потребе израде Плана, коришћена је планска, информациона, студијска и техничка документација, ако и подаци добијени од надлежних органа и институција.

## **1. ДОКУМЕНТАЦИЈА ОД ЗНАЧАЈА ЗА ИЗРАДУ УРБАНИСТИЧКОГ ПЛАНА**

### **1.1. Подлога за израду урбанистичког плана**

За израду Урбанистичког плана, прибављена је оверена и ажурна катастарско - топографска карта, од Републичког геодетског завода, службе за катастар непокретности Оџаци у Оџацима, као и извод из катастра непокретности за катастарске парцеле.

### **1.2. Извод из Просторног плана општине Оџаци**

#### **Простор обраде се налази у зони приобаља реке Дунав.**

**ПРИОБАЉЕ РЕКЕ ДУНАВ** је формирано уз међународни пловни пут Дунав, који чини кичму државног пловног система и по робном промету је друга река у Европи, иза Рајне и омогућава пловидбу речно-морских бродова носивости до 2000t на целој дужини. У циљу економског развоја општине, неопходно је максимално искоришћење овог природног ресурса до границе одрживог развоја.

Планирано је да се постојеће локације у овој зони, које се већ користе као хидротехнички и инфраструктурни објекти, задрже и додатано опреме новим садржајима, који су у функцији постојеће намене или у функцији развоја туризма.

Зона граничног прелаза за међународни друмски, железнички и речни саобраћај; планирана је потпуна реконструкција граничног друмског и железничког прелаза, користећи постојећу друмску и железничку повезаност са суседном Републиком Хрватском. Како је Лука Богојево регистрована као међународно пристаниште, реконструкцијом постојећег вертикалног кеја и индустријског колосека ће се извршити модернизација пристаништа уз формирање свих садржаја неопходних за функционисање. Присутност сва три вида међународног саобраћаја, као и постојећи складишни капацитети на овом простору су омогућили планирање робно-транспортног центра.

Узимајући у обзир комплексност простора, неопходна је урбанистичка разрада истог, уз максимално задовољење услова заштите животне средине и других услова који регулишу поједине области.

У складу са Студијом мреже марина на Дунаву у Војводини, у непосредној близини преводнице канала Богојево-Бечеј, је планирана изградња марине, за минимално 250 везова. Карактерише је саобраћајна доступност као и повезаност са мрежом канала ХС ДТД.

Обале Дунава и приобални појас је погодан за развој туризма. Вегетацију приобалног појаса је неопходно одржавати у природном или полуприродном стању, а развој туризма мора бити усаглашен са заштитом биодиверзитета и животне средине.

У небрањеном делу алувиона Дунава је планирано задржавање постојећих викенд објеката, у складу са водопривредним условима.

Ловиште "Камариште" такође припада шеми туристичких садржаја.

Спортско рекреативни центар „Штранд“ се користи као полууређено купалиште на природно створеном језеру. Изградња смештајних капацитета у овој зони

представљаће значајан елемент у туристичкој понуди. На истој локацији су изграђени викенд објекти.

Приобаље реке Дунав као значајна привредна зона општине је саобраћајно повезана, преко постојећих и планираних локалних путева, уз реконструкцију и одржавање постојећих хидротехничких објеката (насип 1. одбрамбене линије, црпне станице, преводнице и др.).

### **Водно земљиште**

Воде се могу користити на начин којим се не угрожавају природна својства воде, не доводи у опасност живот и здравље људи, не угрожава биљни и животињски свет, природне вредности и непокретна културна добра.

У складу са Законом о водама, Водопривредном основом и овим планом ће се уредити заштита вода, заштита од штетног дејства вода, коришћење и управљање водама, као добрима од општег интереса, услови и начин обављања водопривредне делатности, организовање и финансирање водопривредне делатности и надзор над спровођењем одредаба.

### **Марина на Дунаву**

У складу са Студијом мреже марина на Дунаву у Војводини, у непосредној близини преводнице канала Богојево-Бечеј, је планирана изградња марине 3. категорије, за минимално 250 везова. Карактерише је саобраћајна доступност као и повезаност са мрежом канала ХС ДТД. Изградња и уређење овог простора је условљена изградњом урбанистичког плана.

У складу са Правилником о врстама, минималним условима и категоризацији објеката наутичког туризма („Службени гласник РС”, бр. 69/94), марина треба да је опремљена следећим садржајима: техничко оспособљено привезиште са простором потребним за пристајање и прихват наутичког пловног објекта за туристичка крстарења, довољан број паркинг места, места за чување пловних објеката на копну у односу на број везова, складиште опреме пловног објекта, сервисни део изграђене обале, ресторан и угоститељски садржаји, продавнице животних намирница и дневних потреба, снабдевање горивом и бутан гасом, радионице и сервиси за поправке пловних објеката, опрема за подизање носивости, служба чувања и надзора пловила на води и копну.

### **Саобраћајна инфраструктура**

У наредном планском периоду простор општине Оџаци опслуживаће три вида саобраћаја: друмски - као примарни, железнички и водни, као секундарни, уз могућност интегралног повезивања при вршењу транспортног рада већег обима. Успостављање интегралног транспорта завређује пажњу на простору луке Богојево, где би се формирао робно-транспортни центар с обзиром на присуство инфраструктуре и терминала три вида транспорта.

Основно стратешко одређење у области друмског саобраћаја за наредни плански период је: успостављање новог коридора државног пута I реда на правцу од државне границе Србије са Хрватском, код Богојева, до планираног магистралног пута Сомбор - Врбас (Е75) и даље – Бечеј - Кикинда до државне границе Србије са Румунијом (постојећи правац М-3) и модернизација постојећег државног пута I реда бр. М-18 са корекцијом трасе изградњом обилазница код насеља: Српски Милетић, Оџаци и

Дероње. С обзиром да се не очекује скора изградња новог путног правца I реда на целом потезу, неопходно је у првој фази изградити обилазницу постојећег магистралног пута М-3 код насеља Лалић. Овако планиране трасе основних путних праваца привући ће сав транзитни саобраћај и омогућити висок ниво саобраћајне услуге у међурегионалном и међународном повезивању, као и ниво комфора и безбедности свим учесницима у саобраћају.

Железнички саобраћај на простору општине Оџаци у наредном периоду треба да доживи афирмацију кроз електрификацију железничких пруга Нови Сад - Богојево, Суботица - Богојево и Каравуково - Бач, реконструкцију пограничне железничке станице Богојево, железничког моста на Дунаву и колосека од железничке станице до Луке „Богојево“. Број пружних прелаза ће се оптимизирати и опремити тако да одвијање оба вида саобраћаја буде на сигурносно-безбедном нивоу. Железничке станице у функцији садржаја имају просторне могућности да задовоље потребе за изградњом нових садржаја чак и за интегрални транспорт.

Постојеће железничке пруге, које су ван употребе, задржавају коридоре док се не донесе коначна одлука о потреби и економској оправданости за њихову ревитализацију (изградњу - с обзиром да је и доњи и горњи stroj уништен).

Водени саобраћај на простору општине Оџаци треба да се афирмише у наредном периоду, захваљујући присутним пловним путевима: река Дунав, канали Бачки Петровац - Каравуково, Бечеј - Богојево и Оџаци - Сомбор.

### **1.3. Карактеристике простора обраде и непосредног окружења**

Простор обраде се налази у западном делу општине Оџаци у катастарској општини Каравуково, на левој обали Дунава, односно у небрањеној зони између обале Дунава и насипа прве линије одбране од поплава.

Река Дунав је међународни пловни пут, те као таква представља веома важну европску саобраћајницу и чини окосницу унутрашњих пловних путева Србије обзиром на своју повезаност са унутрашњим и морским путевима Европе.

Пловидба се одвија у оба смера, дању и ноћу. Пловидба на овом потезу регулисана је Законом о поморској и унутрашњој пловидби ("Сл.лист СРЈ", 12/98, 44/99, 74/99 и 73/00), Законом о унутрашњој пловидби ("Сл.гласник СРС", 54/90 и "Сл.гласник РС", бр. 53/93, 67/93 и 48/94), Правилником о пловидби на унутрашњим пловним путевима ("Сл.лист СФРЈ", 79/91) и локалним прописима.

На локацији марине "Марина Богојево", уз леву обалу Дунава, од km 1363+300 до 1364+500, пловни пут Дунава има статус међународног пловног пута категорије VI-ц.

У непосредном окружењу простора обраде налази се преводница и црпна станица на каналу Бечеј - Богојево, а нешто даље од простора обраде налази се Богојевски рит – подручје које је Завод за заштиту природе Србије ставио под претходну заштиту.

Терен на простору обраде се налази на алувијалној равни Дунава, релативно је раван, са kotaма које се крећу између 80 и 81,6 m н.м., и kotaма насипа који се налази уз простор обраде које се крећу између 86,15 и 86,20 m н.м.

Приступ локацији могућ је са Дунава, а у непосредној близини је и пловни пут ОКМ ХС ДТД са преводницом (канал Богојево – Бечеј).

Веза са копном је преко некатегорисаног пута по насипу прве одбрамбене линије, а локалитет добро је повезан путевима вишег ранга: магистралног пута бр.3 Богојево – Оџаци – Кула – Бечеј – Кикинда - граница Републике Румуније и регионалног пута бр.101 Сомбор - Апатин.

Пристаниште или лучица за мале бродове и чамце - марина, уопштено се сматра објектом наутичког туризма те као таква подлеже категоризацији и мора испуњавати прописане услове. Обзиром на основу намену, марине се могу поделити на комерцијалне, мешовите и клупске. Марина треба да омогући безбедно извезивање, сидрење, извлачење и зимовање пловних објеката на акваторији током године тако да буду задовољени сви прописани грађевински услови и услови безбедности унутрашње пловидбе, заштита животне средине, вода и приобаља, заштита људских живота и заштита материјалних добара.

### **ГЕОЛОШКИ УСЛОВИ ТЕРЕНА**

Простор обраде се налази на алувијалној равни Дунава. Дунавска алувијална равна представља морфолошки елемент формиран флувиоерозивним процесима реке Дунав. Ову равну карактерише најужа веза са Дунавом који је њен главни морфолошки агенс. Састављена је од флувијалних седимената (шљунка, песка, муља).

Геомеханичке карактеристике простора обраде нису познате, јер нису вршена геомеханичка испитивања терена, и не могу се навести подаци о геомеханичким својствима простора на којем се планира изградња марине.

Пре изградње објеката марине и пратећих објеката неопходно је да се изврше детаљна инжењерско-геолошка истраживања терена у складу са Законом о геолошким истраживањима, и другом важећом законском регулативом.

### **ХИДРОЛОШКИ УСЛОВИ ТЕРЕНА**

Простор обраде обухвата леву обалу Дунава од km 1363+300 до km 1364+500, канал Бечеј-Богојево од km 88+260 до km 90+000. На левој обали Дунава на km 1363+400 је ушће канала Бечеј-Богојево и на km 1364+150 се налази црпна станица Богојево.

Меродавни водостаји на делу канала Бечеј – Богојево за пројектовање су:

- Максимални ..... 80,87 m н.м.
- Минимални ..... 79,50 m н.м.
- Радни ..... 79,50 – 79,90 m н.м.

Канал је грађен за двотрачну пловидбу теретњака до 1000 тона носивости, па је потребно оставити пловни пут ширине минимално 30 m за пловила са следећим димензијама: дужине 80 m, ширине 10 m и газа 2,1 m.

У оквиру простора обраде налази се насип прве одбрамбене линије поред реке Дунав. Рачунски ниво стогодишње воде реке Дунав на овој локацији износи 86,15 m.н.м., а максимално забележени ниво 86,53 m.н.м.



Према подацима преузетим од Републичког хидрометеоролошког завода Србије (<http://www.hidromet.sr.gov.yu>) у извештајној станици Богојево чија је кота "0" на 77,46 m нм, средњи водостај Дунава у периоду март – септембар за период вишегодишњег осматрања се кретао између 80,46 m нм до 81,46 m нм.

### ЛИТОЛОШКИ УСЛОВИ ТЕРЕНА

Литолошки услови терена нису познати јер нису вршена испитивања терена.

Пре изградње објеката марине и пратећих објеката неопходно је да се изврше детаљна инжењерско - геолошка истраживања терена у складу са Законом о геолошким истраживањима, и другом важећом законском регулативом.

## МОРФОЛОГИЈА ТЕРЕНА

Простор обраде се налази на алувијалној равни Дунава. Дунавска алувијална равна представља морфолошки елемент формиран флувиоерозивним процесима реке Дунав. Ову равну карактерише најужа веза са Дунавом који је њен главни морфолошки агенс. Састављена је од флувијалних елемената (шљунка, песка, муља).

Издан је на простору алувијалне равни плитка и често избија на површину. Из овог разлога, односно због влажности алувијална равна је углавном ненасељена.

Терен на простору обраде се налази на алувијалној равни Дунава, релативно је равна, са котима које се крећу између 80 и 81,6 м н.м. и котима насипа који се налази уз простор обраде које се крећу између 86,15 и 86,20 м н.м.

## ПЕДОЛОГИЈА

Земљиште уз реку Дунав локацијски се подудара са рељефним елементом алувијалне равни.

Најнепосредније уз корито Дунава се налази на **песковито - иловичаста тла**, а даље на глинена тла. Ова алувијална тла су настала периодичним плављењем Дунава током ближе геолошке прошлости, због чега се у њима разликује више слојева, али им педогенетски процеси нису дали изразиту зоналност, нису међусобно педогенетски везани.

Алувијална песковита тла карактерише велика пропустљивост. Алувијални седименти обликовали су педосферу, која у брањеној зони даје добре приносе.

## КЛИМАТСКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

Климатске карактеристике простора, на којем се налази планирана марина на Дунаву и шире, имају карактеристике умерено - континенталне климе са специфичностима субхумидне и микротермалне климе. Прелазна годишња доба се одликују променљивошћу времена са топлијом јесени од пролећа. У летњем периоду услед померања поља високог ваздушног притиска према северу, ово подручје је под утицајем Азорског антициклона са доста стабилним временским приликама и повременим краћим пљусковима. Зими су временске прилике под утицајем антициклонске активности са Атланског океана и Средоземног мора и зимског тзв. Сибирског антициклона.

## ТЕМПЕРАТУРА ВАЗДУХА

Температура ваздуха је један од најзначајнијих климатских елемената. Као и у већини насеља у Војводини, температура ваздуха има своје карактеристичне годишње вредности. С обзиром да на простору обраде нема метеоролошке станице, коришћени су подаци за метеоролошку станицу Сомбор, која се налази 30 km од простора планиране марине. Просечна годишња температура ваздуха измерена у овој станици (период посматрања је од 1950-2002. год.) је 10,7°C а за АП Војводину је 11,0°C. Најтоплији је месец јул са  $T_c = 21,2^\circ\text{C}$  (Војводина 21,3°C), а најхладнији јануар са  $T_c = - 0,9^\circ\text{C}$  (АП Војводина - 0,7°C).

Табела: Просечне месечне и годишње температуре ваздуха (период 1950. -2003 год.)

мес.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	год.
Сомб.	0,9	1,2	5,7	11,2	16,4	19,7	21,2	20,6	16,4	11,0	5,4	1,2	10,7
АП В	0,7	1,4	5,9	11,4	16,6	19,8	21,3	23,9	16,8	11,3	5,7	1,2	11,0

Амплитуда годишњег колебања је за Сомбор 22,1°C, а за АП Војводину 22,0°C.

Екстремне температуре ваздуха забележене у посматраном периоду (1950-2003. год) у Сомбору су екстремни максимум +39,6°C (забележен 01. 07. 1950 год.) и екстремни минимум -27,2°C (забележен 24.01.1963.год.). Амплитуда између екстремних вредности је 66,8°C.

Просечан број мразних дана у Сомбору је 19,5 а за АП Војводину 18,7 дана. Средњи датум појаве првог мраза је 22. октобар, а последњег 12. април. Трајање мразног периода је 172 дана.

Средња учесталост ледених дана у току године је у Сомбору 20,9, а у АП Војводини 20,1 дан. Средња учесталост тропских дана у Сомбору је 26,0 дана а у АП Војводини 26,4 дана. Највећа учесталост тропских дана у Сомбору забележена је 2000. године и износила је 62 дана.

## ВЕТРОВИТОСТ

Ветар је такође значајан климатски елемент, који је од значаја у грађевинарству, електропривреди и другим делатностима, јер се у њима појављује као значајан фактор којег треба познавати како би се изградња и експлоатација одређених објеката могла успешно одвијати.

Најчешћи ветар на овом простору је из југоисточног правца са 146‰, затим по честини јављања долази северозападни ветар са честином јављања од 142‰, најмању учесталост има североисточни ветар са 77‰. Учесталост тишина је 110‰.

Табела: Учесталост ветрова из различитих праваца за мет. станицу Сомбор и АП Војводину (период 1950-2005.)

Правац	С	СИ	И	ЈИ	Ј	ЈЗ	З	СЗ	Т
у ‰ Сомб.	109	77	103	146	97	80	135	142	110
у ‰ АП В	159	68	88	105	89	77	104	146	131

Табела: Средња брзина ветрова у m/s из различитих праваца за метеоролошку станицу Сомбор и АП Војводину

правац	С	СИ	И	ЈИ	Ј	ЈЗ	З	СЗ	Т
m/s Сомб.	3,4	2,4	2,5	2,9	2,3	2,4	2,5	3,7	-
m/s АП В	3,0	2,2	2,4	3,6	2,7	2,3	2,7	3,1	-

Просечна годишња учесталост ветрова са преко 6 степени Бофорове скале износи у Сомбору 10,4 дана а у АП Војводини 15,8 дана.

## ПАДАВИНЕ

Падавине су такође један од значајних климатских елемената. Њихова количина и годишњи распоред, имају велики значај у грађевинарству и пољопривреди, али и за обављање других делатности.



Просечна годишња сума падавина (период 1950-2003. година) износила је за Сомбор 589 mm а за АП Војводину 588 mm.

Табела: Просечна количина падавина (период 1950. -2005. г.) за мет. станицу Сомбор и АП Војводину

падавине у mm	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Сомб.	35,0	33,9	32,7	47,7	56,6	73,2	66,1	50,2	42,4
АП В	36,0	34,2	33,9	47,6	56,5	78,1	65,0	54,0	42,3

падавине у mm	10	11	12	год.	зима	пролећ.	лето	јесен	вегет. период
Сомб.	49,2	53,3	49,9	589,7	118,3	137,0	180,5	144,9	336,2
АП В	41,0	49,6	50,4	588,6	120,0	138,0	197,1	197,1	343,5

Највећа годишња количина падавина у посматраном периоду (1950. - 2005.год.) износила је 911,6 mm, измерена 1955. године. Највећа месечна количина падавина у посматраном периоду је износила 300,4 mm, а измерена је у октобру 1963. године. Највећа дневна количина падавина у посматраном периоду измерена је 30. 06. 1974. године и износила је 83,3 mm.

Просечан број дана са снежним падавинама је 17,9 дана, за АП Војводину 18,5 дана. Просечна годишња дужина трајања снежног покривача је 27,7 дана а за АП Војводину 28,5 дана.

Просечан број дана са маглом је 28,7 дана, а за АП Војводину 28,3 дана.

Просечан број дана са градом је 1,3 дана и за метеоролошку станицу Сомбор и за АП Војводину.

## **ИНСОЛАЦИЈА**

Инсолација је дужина трајања сунчевог сјаја.

Средња годишња сума осунчавања за Сомбор је 2031 час, највећа је у јулу 288,4 часа, а најмања у децембру 54,9 часова.

## **ГОДИШЊА ВЛАЖНОСТ**

Годишња влажност (просечна) ваздуха је 77,3%, а средња вредност највлажнијег месеца (децембра) је 88,4%. По годишњим добима највећа влажност је зими (86,8%), а у току дана највлажније је јутро.

## **ОБЛАЧНОСТ**

Облачност је највећа у децембру (76%), а најмања у августу (38%), док је просечна годишња облачност 58%.

## **МАГЛА**

Магла се појављује чешће у хладнијем периоду године (децембар 7,5 дана). Годишњи број магловитих дана је 34,4.

## **2. ОБУХВАТ ПЛАНА СА ПОДЕЛОМ НА ЈАВНО И ОСТАЛО ГРАЂЕВИНСКО ЗЕМЉИШТЕ**

Простор обраде обухваћен овим Планом лоциран је уз леву обалу Дунава од км 1363+300 до км 1364+500 (узводно од ушћа канала ОКМ ХС ДТД), и десну обалу канала Бечеј – Богојево од км 88+260 до 90+000 (узводно од Дунава), у катастарској општини Каравуково.

### **2.1. ОПИС ГРАНИЦЕ ОБУХВАТА ПЛАНА**

Граница обухвата плана је: са запада граница реке Дунав и обале Дунава; са севера међна линија к.п. број 4281/2 и 4281/3 К.о. Каравуково; са истока ножица насипа I одбрамбене линије; са југа и југоистока осовина канала ОКМ ХС ДТД (Богојево – Бечеј).

Простор обраде обухвата делове катастарских парцела број: 4281/1, 4281/2 и 4442 К.о. Каравуково.

Подаци о катастарским парцелама на простору обраде:

број	к.п. К.о. Каравуково	површина	власништво	култура
1.	4281/1	264-48-40	ЈВП "Водевојводине"	канал
2.	4281/2	17-85-16	ЈВП "Водевојводине"	насип
3.	4442	185-70-03	ЈВП "Водевојводине"	река

Површина простора обраде износи 15,76 ha.

### **2.2. ПОДЕЛА ГРАЂЕВИНСКОГ ЗЕМЉИШТА**

Земљиште у обухвату плана је подељено на: јавно и остало грађевинско земљиште.

Јавно грађевинско земљиште је земљиште намењено за изградњу јавних објеката од општег интереса.

Остало грађевинско земљиште јесте земљиште намењено за изградњу објеката, а које није одређено као јавно, у складу са Законом о планирању и изградњи. Остало грађевинско земљиште може бити у свим облицима својине и у промету је.

У графичком прилогу број 3. "Границе плана, план поделе на јавно и остало грађевинско земљиште и план поделе простора обраде на зоне" и приложеним координатама планираних геодетских тачака, је дефинисана регулациона линија, а тиме и јавно и остало грађевинско земљиште.

#### **2.2.1. Јавно грађевинско земљиште**

Јавно грађевинско земљиште у обухвату Плана чине: саобраћајни коридори, насип I одбрамбене линије, река Дунав и канал Богојево – Бечеј, водозахват, трафостаница и други енергетски објекти, устава са преводницом.

У графичком прилогу број 8. "План парцелације јавног грађевинског земљишта", су дефинисане грађевинске парцеле јавног грађевинског земљишта, које се могу мењати, у складу са потребама и захтевима простора обраде.

Формиране грађевинске парцеле јавног грађевинског земљишта:

грађевинска парцела	формирана од к.п. К.о. Каравуково	површина (m <sup>2</sup> )	намена
1.	4281/1	662,0	водозахват
2.	4281/2	640,0	електроенергетски објекти

### 2.2.2. Остало грађевинско земљиште

Остало грађевинско земљиште су планиране зоне дефинисане за:

- комплекс марине,
- спортско рекреативне површине и дечија игралишта,
- туристички објекти.

### 2.2.3. Биланс површина

Биланс површина према статусу земљишта:

статус земљишта	намена	површина (m <sup>2</sup> )	%
	водозахват	662,0	0,42
	електроенергетски објекти	640,0	0,41
<b>Укупно</b>		<b>1.302,0</b>	<b>0,83</b>
Остало грађевинско земљиште	комплекс марине	84.081,0	53,35
	спортско рекреативне површине и дечија игралишта	7.024,0	4,46
	туристички објекти	8.724,0	5,53
<b>Укупно</b>		<b>99.829,0</b>	<b>63,34</b>
Површина формираних грађевинских парцела		101.131,0	64,17
Остатак површина које ће припасти постојећим катастарским парцелама		56.469,0	35,83
<b>УКУПНО</b>		<b>157.600,0</b>	<b>100,0</b>

Биланс површина према намени:

Намена површина (зоне)	Постојећа површина (m <sup>2</sup> )	%	Планирана површина (m <sup>2</sup> )	%
комплекс марине	-	-	35.611,0	22,62
заштитно зеленило	67.807,0	43,03	48.470,0	30,75
спортско рекреативне површине и дечија игралишта	-	-	7.024,0	4,46
туристички објекти	-	-	4.555,0	2,89
саобраћајни коридори и насип 1. одбрамбене линије	73.758,0	46,80	44.503,0	28,26
водозахват	-	-	662,0	0,42
електроенергетски објекти	-	-	640,0	0,41
део канала који улази у простор обраде	16.035,0	10,17	16.035,0	10,18
<b>УКУПНА ПОВРШИНА ПРОСТОРА ОБРАДЕ</b>	<b>157.600,0</b>	<b>100,0</b>	<b>157.600,0</b>	<b>100,0</b>

### **3. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА**

Циљ израде урбанистичког плана марине "Канал Богојево" је уређење простора који је Студијом мреже марина на Дунаву у АП Војводини оцењен као примарна локација за изградњу марине, пошто задовољава критеријуме за избор погодне локације, а у сврху развоја наутичког туризма у општини Оџаци.

Као што је Стратегијом развоја општине Оџаци оцењено, развојне могућности општине Оџаци у области туризма се налазе у спортско-рекреативном, излетничком, ловном, риболовном, сеоском, транзитном, културно-манifestационом, културно-историјском, еколошком и наутичком туризму.

Развојне могућности су базиране на природним и радом створеним потенцијалима (природни: Дунав са системом ДТД, Мостонга, баре, остаци паноснке степе, остаци дунавских плавних шума, са разноврсношћу и богатством флоре и фауне, у присуство ретких и заштићених врста итд; радом створени: археолошки локалитети, разноврстност културе националних група које живе на том простору, очуваност сеоских средина са особеном архитектуром и начином живота и др.).

Осим за развој туризма, ови садржаји могу бити интересантни и за учеснике трансевропске руте бициклистичке стазе.

#### **3.1. ПРОСТОРНА ОРГАНИЗАЦИЈА И ПОДЕЛА НА ФУНКЦИОНАЛНЕ ЦЕЛИНЕ**

Правилником о врстама, минималним условима и категоризацији објеката наутичког туризма ("Службени гласник РС", бр. 69/94), марина "Канал Богојево" је по категоризацији марина III категорије, односно требало би да испуњава следеће минималне услове:

- технички оспособљено привезиште са простором потребним за пристајање и прихват наутичког пловила за туристичка крстарења (мањи брод),
- паркинг места за личне аутомобиле у количини од најмање 40% од броја везова,
- места за чување пловних објеката на копну у количини од најмање 30% од броја везова,
- складиште опреме пловног објекта за најмање 20% везова,
- сервисни део изграђене обале са рампом за извлачење и опремом за дизање и премештај пловног објекта у случајевима хитних (мањих) интервенција на пловним објектима, моторима и опреми,
- ресторан са једним додатним угоститељским садржајем (бар, пицерија, пивница и сл.),
- продавница животних намирница и дневних потреба,
- интервентно снабдевање горивом и бутан гасом у марици (у случају крајње нужде),
- радионице и сервиси за мање поправке пловних објеката и мотора,
- опремом за подизање носивости мин. 10 тона.

#### **Локација марине**

Локација за изградњу марине за мале и средње пловне објекте налази се уз десну обалу канала Бечеј – Богојево од km 88+260 до 90+000 (узводно од Дунава). Месно надлежна Лучка капетанија је у Апатину.

Налази се на удаљености од око 6,5 km ваздушне линије од насеља Каравуково.

Изградња марине је предвиђена на катастарским парцелама 4281/1 и 4281/2, К.О. Каравуково, у инундацији Дунава, у небрањеном подручју.

### **Капацитет марине**

Предвиђају се хидротехнички објекти марине који ће задовољити захтеве пловидбе, одбране од поплаве, урбанистичке захтеве, уз могућност прихвата пловила:

- 120 отворених чамаца дужине 5,5 m, ширине 2 m, газа 0,5 m
- 20 чамаца са кабином дужине 9,5 m, ширине 3 m, газа 1 m
- 10 моторних јахти дужине 15 m, ширине 4 m, газа 1,5 m,

и омогућити постојање и изградњу пратећих садржаја потребних за несметано функционисање марине.

Марина се састоји од територије са планумом, приступног пута, рампе за чамце, степеништа и битава, или алки за вез и акваторије са сидриштем, пловеће платформе за вез чамаца и приступног моста.

Као техничко решење, изабрано је решење које омогућава привремени привез малих и средњих пловних објеката на пловећој платформи постављеној паралелно са обалом, привезаној за обалу и усидреној за дно одговарајућим сидрима. При избору техничког решења водилио се рачуна о следећем: да је акваторија ван пловног пута, довољне дубине и површине за предвиђени број везова, заштићена од таласа, ветра, засипања, водене струје, леда, повлачења воде, осцилација водостаја и са добрим прилазом са воде и копна; да је на територији могућ смештај чамаца, аутомобила, приколица и свих других објеката инфраструктуре; да на акваторији постоји довољан простор за стационарни смештај чамаца, простор за чекање, улаз, транзит и сервисне услуге; да има рампу за чамце и планум повезан са акваторијом; да је марина на погодној удаљености од насељеног места; и да се уклапа у околину и чини привлачном за будуће кориснике.

За потребе коришћења постојеће територије потребно је извршити њено грађевинско уређење и то: чишћење, насыпање и равнање терена за планум и приступни пут до коте 86,50 m нм; ископ акваторије до коте 75,75 m нм; облагање косина које граде акваторију каменом; изградња рампе за извлачење чамаца са нагибом 10 % према урезу воде; изградња степеништа од планума до уреза воде; изградња приступног пута и његовог повезивања са регионалним путем; постављање платформе за привез; привез платформе за битве на обали; сидрење платформе; постављање привеза; постављање прикључака за воду, струју и расвету; постављање приступног моста; опремање средствима и уређајима за спашавање, противпожарну заштиту, вез и сигнализацију (битве, алке, бокобрани, хидранти, ватрогасни апарати, табле, расвета, итд.).

За потребе функционисања марине у брањеном подручју предвиђа се смештај резервоара за гориво, сервис, motel са рестораном, магацински простор, санитарни уређаји и кабине за посетиоце, паркинг простор, спортски терени, дечја игралишта, туристички објекти и сл.

### **Акваторија марине**

Акваторија марине ограничена је главним понтоном и обалоутврдом на насипу I одбрамбене линије и ободног насипа којим су акваторија марине и пловни канал одвојени од акваторије Дунава и небрањеног простора између насипа I одбрамбене линије и Дунава. Димензије акваторије и распоред понтона омогућују привез и несметано маневрисање пловних објеката у складу са међународним критеријумима за пројектовање марина у опсегу од ниског до високог пловидбеног нивоа.

Условима "Пловпута" дато је да је ниски пловидбени ниво (НУН) за водомерну станицу Богојево 78,26 m нм, а да минимална дубина пловног пута у односу на ниски пловидбени ниво буде 2,50 m, што обухвата прилаз и улаз у марину. Планирано је задржавање исте дубине у целој акваторији, одакле произилази да је максимална кота дна акваторије је 75,75 m нм.

Акваторија је приближно облика трапеза, дуже основе (према каналу) 210,00 m, краће основе (уз пројектовани насип) дужине 112,00 m, са понтонима за привез пловила и понтоном за точење горива у близини улаза – излаза из марине, што при коти ниског пловидбеног нивоа (НУН) даје површину од 10.787 m<sup>2</sup>.

За формирање акваторије марине и заштиту објеката и пловних објеката у њој, предвиђа се изградња два насипа, један се пружа паралелно са пловним каналом од насипа I одбрамбене линије према Дунаву, а други се наставља на њега и пружа паралелно са Дунавом до ушћа пловног канала у Дунав.

Круна ових насипа је на коти 86,50 m. Насипи се завршавају „главом“, која делимично, као и страна насипа ка акваторији има камену облогу. Друга, необложена страна насипа (спољна) ради се у нагибу 1:3.

Земљани материјал за формирање насипа је од ископа акваторије.

По круни ободних насипа, уз саму ивицу обалоутврде предвиђа се израда шетне стазе ширине 2,0 m.

За потребе корисника овог туристичког локалитета, у брањеном подручју, планирани су следећи садржаји:

- паркинг простор за путничка возила,
- резервоар за гориво,
- сервис за пловила,
- управа марине,
- мотел са рестораном,
- магацински простор,
- санитарни уређаји и кабине за посетиоце,
- спортски терени и дечја игралишта,
- зона за изградњу туристичких објеката и др.

Зона за изградњу туристичких објеката се може реализовати изградњом плански формираних и изгледом и формом уједначених бунгалова, камп кућица или других угоститељских објеката.

## **3.2. САОБРАЋАЈНА И ДРУГА КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА**

### **3.2.1. Саобраћајна инфраструктура**

Простор обраде се налази у западном делу територије општине Оџаци. На западу се наслања на међународни пловни пут, реку Дунав, који представља веома важну европску саобраћајницу и чини окосницу унутрашњих пловних путева Србије, обзиром на своју повезаност са унутрашњим и морским путевима Европе, а на југоистоку се наслања на пловни канал Бечеј - Богојево (крак Каравуково – Дунав).

Простор је повезан, преко некатегорисаног пута по насипу прве одбрамбене линије, који пресеца простор обраде, са путевима вишег ранга: магистралног пута (М-3)

Богојево – Оџаци – Кула – Бечеј – Кикинда - граница, регионалним путем Богојево - Апатин (Р-101), као и локалним путем Камариште - Каравуково.

Локација, где ће се градити марина "Марина Богојево", уз десну обалу канала Бечеј – Богојево од km 88+260 до 90+000 (узводно од Дунава), налази се у непосредној близини пловног пута Дунава који има статус међународног пловног пута категорије VI-ц. Приступ локацији могућ је са воде пловног канала Бездан - Бечеј, а у непосредној близини је и река Дунав.

Некатегорисани пут, који пресеца овај простор изграђен је на потезу од преводнице до Богојева од асвалт-бетона ширине коловоза од 3,0 m који је се налази у лошем стању.

Имајући у виду смернице и решења из Просторног плана општине Оџаци, наслеђену саобраћајну инфраструктуру и објекте на простору обраде и окружењу, планирану намену простора и специфичност терена урађен је план саобраћајне инфраструктуре.

За потребе уређења територије потребно је реконструисати приступни пут како би се омогућио квалитетнији приступ објектима марине у стању повећаног саобраћајног оптерећења, обезбедити потребне инфраструктурне објекте (вода, електрична енергија, покретни монтажни тоалети, простор за одлагање отпадних материја са малих бродова и чамаца, итд.) и уредити простор.

На планућу ће се изградити паркинг, простор за зимовање чамаца, рампа за чамце, степениште а могу се поставити и привремени монтажни објекти различите намене (тоалети, туш - купатила, итд.).

За повезивање марине са широм мрежом са копнено-друмским саобраћајем, планирана је исправка трасе постојећег саобраћајнице, чија траса иде одбрамбеним насипом, како би се транзит елиминисао из овог комплекса, а постојећа траса, коју је неопходно реконструисати, би била у функцији садржаја у комплексу марине и наравно за потребе водопривреде. Нова траса се преко моста на преводници уклапа у трасу планираног пута који повезује марину са постојећим локалним путем Камариште - Каравуково.

### **3.2.2. Водопривредна инфраструктура**

#### **ВОДОЗАХВАТ И ВОДОВОДНА МРЕЖА**

На простору обухвата планиране марине Богојево, нема реализованог водозахвата, водоводне нити мреже колектора фекалне канализације. Бунари који се налазе у близини нити локацијом, а поготово количином захваћене воде, нису у стању да подмире предвиђене потребе овог подручја.

Планирани простор водозахвата који се налази у источном делу простора обраде, мора довољним бројем бунара, задовољавајуће издашности задовољити потребе планиране намене за пијаћом водом, као и водом за потребе гашења пожара. Тако захваћена вода, након кондиционирања (у смислу побољшања квалитета и усклађивања са правилницима) ће подмирити потребе у смислу количине, притиска и квалитета. Неопходно би било израдити елаборат заштите новопланираног изворишта водоснабдевања. Планирана водоводна мрежа (један прстен) мора квалитетом цевовода, као и задовољавајућим бројем противпожарних хидраната, затварачких шахтова и осталих фасонских елемената бити усклађена са модерним схватањем дистрибуције воде ка крајњем потрошачу.



## **АТМОСФЕРСКА КАНАЛИЗАЦИЈА**

Тренутно стање унутар простора обраде (обзиром да није оптерећено објектима) нема артикулисано решење евакуације вишка атмосферилија.

Планом се предвиђа изградња мреже колектора атмосферске канализације који су претежно јаркови, са зацевљењем на местима проласка истих испод платоа, саобраћајница и тсл. Реципијент овако прикупљених условно чистих атмосферских вода је река Дунав. Како не би дошло до деградације обале, обавезно је изградити изливну грађевину на месту испуста.

## **ОТПАДНЕ ВОДЕ**

Унутар простора обраде не постоји изграђена мрежа колектора фекалне канализације.

Процена обрађивача је да, имајући у виду релативно мали број објеката, није потребно градити мрежу. Наиме, санитарно фекалне отпадне воде, те отпадне воде са зауљених површина (претходно примарно обрађене) ће се примарно пласирати у водонепропустне септичке јаме, одакле ће се евакуисати путем услуга надлежног комуналног предузећа.

### **3.2.3. Електроенергетска инфраструктура**

Потрошачи на простору обухваћеним планом напајаће се електричном енергијом из јединственог електроенергетског система Србије. Основни објекат за снабдевање је трафостаница ТС 110/20 kV "Оџаци" са два инсталисана трансформатора по 31,5 MVA, преко 20 kV извода "Сонта", уз постојање везе за напајање преко 20 kV извода "Богојево".

Неоходно је урадити ВН вод од постојеће ЗТС 20/0,4 kV "Црпна станица Богојево". Нова ВН мрежа ће се изводити за потребе напајања нових трафостаница подземно, мада ако се то покаже као економски оправдано тамо где иста не угрожава организацију простора ВН, мрежа се може изводити и надземно.

Нова трафостаница биће по правилу МБТС или СТС, мада иста по захтеву микролокације може бити и уграђена у објекат.

Нова ВН мрежа ће се изводити за потребе напајања нове трафо-станице као надземна, мада ако се то покаже као економски оправдано иста се може изводити и подземно.

НН мрежа ће се изводити као кабловска - подземна, али такође где се то покаже као економски оправдано, а не угрожава организацију простора, иста се може изводити и надземно. Понтони у унутрашњости поседују канале кроз које се провлаче инсталације, као и инсталационе отворе за уградњу гатних ормарића са електроенергетским и водоводним прикључцима за бродике.

## **Јавно и интерно осветљење**

Неоходно је у потпуности планирати јавно осветљење према потребама и карактеру простора, на основу стандарда и норматива, с циљем да исто како у функционалном, безбедносном и амбијенталном, тако и у еколошком погледу испуни своју улогу.

У случају да понтони буду у опцији са канделаберима исте укључити у систем јавног осветљења комплекса.

Смањити интензитет светлосних извора на самој обали реке – предвидети минимални ниво осветљености у складу са потребама јавних површина. На локалитетима где је осветљење саме обале неопходно обезбедити рационалност осветљења применом система ноћно/полуноћно, применом нових технолошких решења и савремених штедљивих, а ефикаснијих светиљки.

#### **3.2.4. Термоенергетска инфраструктура**

На простору општине Оџаци не постоји изграђена гасоводна инфраструктура. Према Просторном плану општине Оџаци, планирана је гасификација свих насељених места у општини, а самим тим и насеља Каравуково, на чијој катастарској општини се налази планирана марина.

Омогућена је гасификација планиране марине, уколико се укаже потреба, узимајући у обзир удаљеност насеља и потребе корисника. При томе је дата могућност изградње мерно регулационе станице на јавном грађевинском земљишту, уз претходно формирање грађевинске парцеле.

Омогућено је коришћење свих видова доступне енергије (електроенергија, нафтни деривати, соларна енергија, чврсто гориво и др.) индивидуално или споразумно за више корисника.

#### **3.2.5. Телекомуникациона инфраструктура**

У простору обраде Телеком нема својих објеката, нити је доставио планове за постављање нових.

Треба рачунати да ће оператери мобилне телефоније у планском периоду поставити своје базне станице. Немогуће је планирати за дужи период, с обзиром да је развој мобилне телефоније веома брз и да је незахвално прогнозировать каква ће бити стратегија покривања територије.

РТС не планира изградњу емисионих објеката (предајника и репетитора) на простору обраде. Нема ни планираних РР коридора.

#### **3.2.6. Озелењавање простора**

Планиране зелене површине обухватају зелене површине на јавном и на осталом грађевинском земљишту.

На јавном грађевинском земљишту ће бити уређене зелене површине у оквиру коридора саобраћајница, одбрамбеног насипа и заштитно зеленило уз Дунав.

На осталом грађевинском земљишту ће бити формиране зелене површине у оквиру комплекса марине, као парковске површине и зелене површине формиране у пејсажном стилу.

Заштитно зеленило ће се формирати на обали Дунава, на небрањеном делу тока реке. формираће се од садница аутохтоног порекла.

Парковске површине комплекса ће бити формиране око зграде марине са пратећим садржајима, угоститељског објекта, смештајних капацитета, а чиниће га зеленило декоративних садница, уређено у пејсажном стилу. У оквиру парковских површина ће се формирати дечије игралиште са справама и мобилијаром за игру и забаву деце.

Зеленило комплекса у пејсажном стилу ће се формирати и око спортских терена, уз паркинг за путничка возила и комплекс за туристичке објекте.

Неке од мноштво врста које би могле наћи примену на простору обраде:

Високи лишћари:

- *Tilia argentea* (сребрнолисна липа),
- *Platanus acerifolia* (платан),
- *Quercus robur* (лужњак),
- *Quercus rubra* (црвени храст),
- *Acer pseudoplatanus* (горски јавор),
- *Fraxinus excelsior* (бели јасен),
- *Ulmus carpinifolia* (пољски брест),
- *Populus sp.* (тополе),
- *Salix sp.* (врбе),
- *Alnus glutinosa* (црна јова),
- *Alnus incana* (бела или сива јова),
- *Betula alba* (бреза),
- *Robinia pseudoacacia* (багрем),
- *Sophora japonica* (софора), итд.

Средње високи и нижи лишћари:

- *Acer rannonicum* (клен, панонски јавор),
- *Fraxinus angustifolia* (пољски јасен),
- *Sorbus sp.*
- *Crataegus sp.* (глог),
- *Catalpa bignonioides* (каталпа),
- *Laburnum anagiroides* (златна киша),
- *Prunus pissardii* (црвенолисна шљива),
- *Cercis siliquastrum* (јудино дрво),
- *Rhus typhina* (руј),
- *Celtis occidentalis* (копривић),
- разне кугласте и жалосне форме (јавора, јасена, брезе, врбе итд.), итд.

Жбунасте форме лишћара:

- *Spiraea sp.* (суручица),
- *Viburnum opulus* (удика),
- *Berberis sp.* (шимширика),
- *Tamarix tetrandia var. purpurea* (тамарика),
- *Jasminum fruticans* (јасмин),
- *Symphoricarpos racemosus* (бисерак),
- *Hibiscus sp.* (хибискус),
- *Forsythia sp.* (форзиција), итд.

Високи четинари:

- *Abies alba* (јела),
- *Abies concolor* (дугоигличава јела),
- *Picea abies* (смрча),
- *Pinus nigra* (црни бор),

- Picea omorica (Панчићева оморика),
- Cedrus atlantica, C.deodara (кедар атлански, к. деодара),
- Larix sp. (ариш), итд.

Средње високи и нижи четинари:

- Thuja occidentalis (западна туја),
- Thuja orientalis (источна туја),
- Thuja occ. Columnaris (т. колумна),
- Pinus mugo (бор кривуљ),
- Taxus baccata (тиса),
- Juniperus sp. (клеке),
- Chamaecyparis sp. (пачемпреси),
- Cupressus sp. (чемпреси), итд.

Зимзелено жбуње и ниже форме:

- Berberis sp. (шимширика),
- Buxus sp. (шимшир),
- Cotoneaster sp. (дуњарице),
- Ilex aquifolium (божиковина),
- Pyracantha sp. (глоговица-ватрени трн),
- Juniperus horisontalis (пузеће клеке), итд., итд.

### 3.3. СРЕДЊОРОЧНИ ПРОГРАМ УРЕЂЕЊА ЈАВНОГ ГРАЂЕВИНСКОГ ЗЕМЉИШТА

Процена укупних улагања за изградњу и опремање марине:

опис	површина (m <sup>2</sup> )- дужина m <sup>1</sup>	дин/m <sup>2</sup>	динара
припремни радови	-	-	3.500.000,0
земљани радови	-	-	138.000.000,0
бетонски радови	-	-	12.000.000,0
опрема марине	-	-	65.500.000,0
шипови и приступни мост	-	-	6.400.000,0
<b>Укупно:</b>			<b>225.400.000,0</b>

Процена укупних улагања за саобраћајну инфраструктуру:

опис	површина (m <sup>2</sup> )	дин/ m <sup>2</sup>	динара
изградња коловоза	1.452,0 m <sup>2</sup>	10.000,0	14.520.000,0
доградња коловоза	400,0 m <sup>2</sup>	8.000,0	6.200.000,0
изградња паркинга за ПА	750,0 m <sup>2</sup>	8.000,0	3.200.000,0
изградња пешачких стаза	3.800,0 m <sup>2</sup>	3.000,0	11.400.000,0
<b>Укупно:</b>			<b>35.350.000,0</b>

Процена потребних средстава за изградњу и уређење спортских терена:

опис	количина		динара
насипање терена	92.000,0 m <sup>3</sup>	350,0 дин/m <sup>3</sup>	32.200.000,0
изградња игралишта	3.000,0 m <sup>2</sup>	3.000,0 дин/ m <sup>2</sup>	9.000.000,0
<b>Укупно:</b>			<b>41.200.000,0</b>

Процена потребних средстава за хидроинсталације:

опис	m	дин/m	динара
<b>ВОДОВОДНА МРЕЖА</b>			
изградња бунара	-	-	3.500.000,00
изградња постројења за кондиционирање пијаће воде	-	-	3.000.000,00
изградња водоводне мреже	600,00	7.000,00	4.200.000,00
<b>АТМОСФЕРСКА КАНАЛИЗАЦИЈА</b>			
изградња колектора канализације	900,00	3.000,00	2.700.000,00
<b>Укупно:</b>			13.400.000,00

Процена укупних улагања за електро и тт инсталације:

СТС	ком	1	х	1.470.000,00	1.470.000,00
ВН водови 20 kV	км	0,3	х	2.925.000,00	877.500,00
НН водови 0,4 kV	км	0,5	х	1.800.000,00	900.000,00
ЈАВНО ОСВЕТЉЕЊЕ	ком	35	х	56.800,00	1.988.000,00
<b>УКУПНО:</b>					5.235.500,00

Напомена: трошкови инвестиционих улагања су дати без ПДВ.

### 3.4. ПЛАН РЕГУЛАЦИЈЕ И НИВЕЛАЦИЈЕ

У графичком прилогу број 3. "Границе плана, план поделе на јавно и остало грађевинско земљиште и план поделе простора обраде на зоне" и приложеним координатама планираних геодетских тачака и графичком прилогу број 5. "План нивелације и регулације са саобраћајном инфраструктуром", је дефинисано:

- регулациона линија, дефинисана координатама преломних тачака и котирани елементи саобраћајних површина,
- нивелација саобраћајница дата катама тачака прелома нивелета у осовини коловоза и уздужним нагибима нивелета коловоза.

У односу на формирану регулациону линију је оријентационо дат положај и локација објеката са величином габарита. При уређењу и изградњи, потребно је поштовати дате вредности удаљености од регулационе линије, док ће се организација објеката унутар формиране грађевинске парцеле, вршити у складу са стварним потребама и другим прописима и нормама за дате функције.

Генерални план нивелације саобраћајних површина рађен је на основу топографских геодетских подлога са висинском представом Р=1:5000 и допунског висинског снимања изграђених коловоза.

Регулација и нивелација осталих објеката дефинисана је у правилима грађења.

### 3.5. ЗАШТИТА НЕПОКРЕТНИХ КУЛТУРНИХ И ПРИРОДНИХ ДОБАРА

#### 3.5.1. Заштита непокретних културних добара

У оквиру границе Плана не постоје утврђени споменици културе и евидентирана културна добра (податак преузет из Просторног плана општине Оџаци). Уколико се у

току извођења грађевинских и других радова на подручју Плана наиђе на археолошко налазиште, извођач радова је дужан да одмах обустави радове и обавести надлежни завод за заштиту споменика културе како би се обавили заштитни археолошки радови.

### **3.5.2. Заштита природних добара и вредности**

На простору предвиђеном за изградњу марине не налазе се заштићена природна добра.

Међутим, на локацији планираној за изградњу марине евидентиран је део небрањеног простора уз Дунав, а у непосредној близини налази се Богојевски рит, који су у оквиру Просторног плана општине Оџаци резервисани за заштиту.

Небрањени плавни део уз реку Дунав ограничен је насипом I одбрамбене линије, викенд насељем и реком Дунав. Природне вредности простора представљају плавне шуме беле врбе, између којих се пружају мање депресије обрасле вегетацијом муљевитих обала, шаша и другом воденом вегетацијом. Локалитет се налази под директним утицајем плавних вода Дунава и представља остатак плавних ритских шума, које су приоритетна за заштиту и данас представљају праву реткост, како код нас тако и у осталом делу Европе. Концепт заштите подразумева очување шумарака беле врбе, како због њихове еколошке вредности тако и ради очувања пејзажних вредности подручја. Из тог разлога, уређење простора за потребе изградње марине треба извршити на начин да се осигура интегрална заштита ових осетљивих локалитета и да планиране промене обухвате што мањи простор.

**Обавезе везане за Дунав** заснивају се на Конвенцији о заштити реке Дунав, коју су потписали 29. јуна 1994. године у Софији подунавске земље и Европска унија, при чему је формирана међународна комисија за заштиту реке Дунав (Internacional Commission for the Protection of the Danube River – ICPDR), коју чине земље подунавског региона. Мисија ове комисије је да промовише и координира одрживо и интегрално управљање водама, укључујући и заштиту, побољшање и рационалну употребу вода у циљу добробити земаља Дунавског слива и њихових становника.

Богојевски рит се налази у непосредној близини простора планираног за изградњу марине, представља природни наставак заштићеног природног добра "Горње Подунавље" чинећи са њим јединствену еколошку целину. То је очуван комплекс водених и мочварних екосистема који су задржали своју изворност и аутохтоност. Препоручује се даље одржавање и не нарушавање изворности овог ритског комплекса, што подразумева забрану мењања хидролошког режима.

Еколошки коридори повезују просторне јединице изолованих природних станишта. Они омогућавају одвијање сезонских миграција и размену генетског материјала између делимично изолованих и просторно удаљених станишта. Оптимална проходност еколошких коридора је од приоритетног значаја за очување биодиверзитета подручја. Еколошки коридори представљају станишта насељена водоземцима, птицама, међу којима су и врсте заштићене као природне реткости. У складу са Уредбом о заштити природних реткости ("Службени гласник РС", бр 50/93) на њиховим стаништима је прописан I степен режима заштите. Коришћење простора у близини ових микролокалитета треба ускладити са потребама опстанка природних вредности.

Река Дунав је природни еколошки коридор међународног значаја који је саставни део Паневропске еколошке мреже. Ради очувања функционалности коридора неопходно је одржавати обале и приобални појас вегетације у природном или полуприродном стању. Пожељно је регулисати намену обала у смислу одрживог туризма, на начин којим се стварају што веће зелене површине (buffer zone). Канал ДТД је еколошки

коридор који је од регионалног значаја која повезује природна станишта Бачке са коридорима Дунава и Тисе. Очување проходности овог коридора је од приоритетног значаја за дугорочни опстанак биодиверзитета подручја. Изградња марине угрожава функционисање оба коридора. Приликом уређења простора неопходно је применити све могуће мере смањења негативних утицаја марине.

#### Уређење обале и приобалног појаса

Ради очувања функционалности коридора неопходно је одржавати природне физичке особине обале и приобални појас вегетације у природном или полуприродном стању. Обезбедити опстанак дрвореда и зељасте вегетације на што већој дужини обале предметног простора. Очувати и обнављати природну вегетацију врба и аутохтоних топола и јасена уз обалу.

Очувати природну физиономију обале. Поплочавање или бетонирање обале свести на неопходнији минимум (што краћу деоницу) и прилагодити захтевима еколошких коридора. Поплочани или избетонирани делови обале и они који су стрмији од 45 % не могу бити дужи од 400 метара. Оптимално на сваких 200 до 300 метара треба прекидати просторима чија намена дозвољава очување обале у блиско природном стању.

Смањити интензитет светлосних извора на самој обали реке (предлаже се минимално осветљење у складу са потребама јавних површина). Извори светлосног зрачења угрожавају ноћне врсте јер функционишу као светлосне клопке, такође стресно утичу на фауну у близини путева. На локалитетима где је осветљење саме обале неопходно, обезбедити могућност смањења интензитета светлости изван радног времена објеката односно током друге половине ноћи.

Саобраћајнице које представљају еколошке коридоре представљају баријеру за највећи број животињских врста, повећавајући вероватноћу изумирања ретких врста и смањујући генетску разноврсност ловне дивљачи.

Неопходно је обезбедити пролаз за животиње дуж целе обале линије Дунава и канала ДТД које одговарају потребама већине законом заштићених животињских врста. Прелаз за животиње може да буде комбинован са мостовима изнад водотока.

Изградњу нових или обнављање постојећих мостова (пропуста) за воду код саобраћајница које повезују насип са објектима обале, треба планирати на начин да прелазе за животиње код свих еколошких коридора. Услове за прелазе за животиње тражити од Завода.

Поплочане, асфалтне саобраћајнице које повезују насип са објектима обале треба планирати на начин да прелазе преко најприроднијег дела обалне линије у облику мостова/виадуката, испод којих су обезбеђени прелазе за ситне животиње.

Потребно је смањити вероватноћу доспевања животиња на високофреквентне асфалтне путеве. Ова мера служи очувању биодиверзитета, као и безбедности учесника у саобраћају. То може да се постигне моделирањем терена са две стране пута (постоје различита техничка решења) и одржавањем слободног простора коришћењем травнате вегетације поред пута.

Због непосредне близине станишта природних реткости, озелењавање предметног простора планирати у складу са Конвенцијом о биолошкој разноврсности ("Сл. лист СРЈ", бр 11/2001) према којој је приликом озелењавања неопходно избегавати

инвазивне (агресивне, алохтоне) врсте. На нашем подручју се сматрају инвазивним следеће врсте: јасенолисни јавор, кисело дрво, багремац, западни копривић, пенсилвански длакави јасен, трновац, жива ограда, петолисни бршљан, касна сремза, јапанска фалоба, багрем, сибирски брест.

Приликом формирања зелених површина између насипа и обале канала који су саставни део еколошког коридора, учешће аутохтоних врста у дендроматеријалу треба да буде преко 50 %. Неопходно је сачувати разноврсност физиогномије (спратовност, флористичка и старосна разноврсност) дрвенасте вегетације.

Насип из обалу, нарочито страна окренута према реци је коридор који омогућује миграцију ситним врстама сувих травнатих станишта. Треба обезбедити очување и редовно одржавање травнате вегетације насипа.

### **Услови заштите животне средине**

На основу наведених чињеница са циљем да се осигура одрживи развој, заштита животне средине приликом изградње и експлоатације предметних објеката решење инфраструктуре усагласити са свим постојећим прописима како би се обезбедила заштита земљишта, воде и ваздуха.

Уједињене Нације су 22. марта 2005. године период од 2005.-2015. године прогласили међународном декадом за акцију "Вода за живот" како би се нагласили растући проблеми везани за овај важан природни ресурс.

### **Заштита водене сфере на локацији марине**

Спречити ширење последица евентуалног акцидентног изливања горива и уља са простора марине на угрожена природна добра постављањем пливајуће завесе на одговарајућим локацијама.

Последице просипања горива и уља просутог на површину воде, као и других загађујућих материја морају се одмах санирати коришћењем одговарајућих мера (нпр. употеба cansorb-a).

### **Третман чврстог отпада**

С обзиром да је део овог простора периодично плављен, било какво нерегуларно одлагање отпадних материја мора бити строго санкционисано.

За одлагање чврстог отпада планирати довољан број контејнера који обезбеђују изолацију отпадних материја од околног простора. Контејнери се морају редовно празнити од стране надлежне комуналне службе.

Током израде плана треба имати у виду члан 129. ("Службени гласник РС", бр. 135/2004) као и чл. 46. Закона о заштити животне средине ("Службени гласник РС", бр. 66/91, 83/92, 53/93, 67/9, 48/94 и 53/95) и члана 129. Закона о заштити животне средине ("Службени гласник РС", бр. 135/2004) којим је предвиђена обавеза извођача радова да је уколико у току радова наиђе на природно добро које је геолошко-палеонтолошког или минералогско-петрографског порекла (за које има својство природног споменика) дужан да обавести Завод за заштиту природе и да предузме све мере како се природно добро не би оштетило до доласка овлашћеног лица.



### **3.6. ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ**

Заштита животне средине на простору обраде ће се остварити реализацијом планских решења и то :

- Снабдевањем простора обраде санитарном водом, које ће се вршити путем бушеног бунара који треба да обезбеди санитарну воду одговарајућег квалитета;
- Одвођењем отпадних вода са простора марине путем водонепропусних септичких јама које ће празнити надлежно комунално предузеће;
- одвођењем атмосферских вода са простора обраде које ће се реализовати путем зацељених или отворених канала у реципијент, уз претходни третман;
- Применом услова прописаних од ЈВП "Воде Војводине" којима је прописана заштита квалитета воде у Дунаву и осталим реципијентима, у складу са Уредбом о категоризацији водотока;
- Заштитом одбрамбених насипа и лукобрана техничким мерама;
- Одлагањем комуналног отпада у складу са прописима и његово одношење на комуналну депонију;
- Обезбеђењем мера заштите од пожара, као и заштите људи и материјалних добара од елементарних непогода;
- Спровођењем прописаних мера заштите природних вредности које подразумевају очување биолошке разноврсности на простору обраде са потребама опстанка природних вредности и уважавање заштите потенцијалних културних добара (археолошких налазишта);
- Израдом процене утицаја за објекте на простору обраде, који би могли имати значајне утицаје на животну средину, у складу са важећом законском регулативом (Закон о заштити животне средине, Закон о процени утицаја на животну средину и важеће Уредбе о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна и Листе пројеката за које се може тражити процена утицаја на животну средину).

Заштита животне средине простора марине ће се остварити релизацијом наведених планираних активности које морају бити усклађене са одредбама Закона о заштити животне средине, Закона о процени утицаја на животну средину, Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину, Закона о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине, Закона о културним добрима, Закона о санитарном надзору, Закона о водама, Закона о пољопривременом земљишту, Закона о шумама, Закона о заштити од пожара, Закона о путевима, Закона о железници, Закона о одбрани као и низом других прописа којима се регулише заштита животне средине и обављање одређених активности.

### **3.7. ЗАШТИТА ОД ЕЛЕМЕНТАРНИХ НЕПОГОДА И РАТНИХ РАЗАРАЊА**

На простору обраде могућа је појава земљотреса јачине од 8 МСЗ. Земљотрес ове јачине може изазвати већа оштећења на објектима који су изграђени од опеке и средња оштећења на армирано-бетонским објектима. Мере заштите подразумевају адекватан избор локације за градњу објеката и обавезну примену прописа о техничким нормативима за изградњу објеката у сеизмичким подручјима код изградње нових објеката.

С обзиром да простор обраде обухвата и део реке Дунав, ово подручје може бити угрожено високим водостајем Дунава. Ради заштите од поплава планирана је изградња објекта насипа на простору око акваторије марине, са котамма које су изнад виских водостаја Дунава.

Ветрови који дувају на овом простору су најчешће из југоисточног правца (са 146‰), затим по честини јављања долази северозападни ветар (са 142‰). Просечна годишња учесталост ветрова са преко 6 степени Бофорове скале износи у Сомбору 10,4 дана а у АП Војводини 15,8 дана.

На простору обраде могуће је настајање пожара и стога се планирају мере заштите. Планира се изградња хидрантске мреже, с тим да је омогућено, поред водозахвата и црпљење воде из Дунава, којом се обезбеђује простор од евентуалних пожара.

### **Заштита од ратних разарања**

Од Министарства одбране, Управе за инфраструктуру одбране постављени су услови за израду Просторног плана општине, а самим тим и овог простора да на простору општине Оџаци нема посебних услова и захтева за прилагођавање потребама одбране земље.

У процесу израде планске документације и реализације планских решења, применити све нормативе, критеријуме и стандарде у складу са Законом о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 47/03), Законом о заштити животне средине ("Сл. гласник РС", бр. 135/04) као и другим законским и подзаконским актима чија је примена обавезна.

Од Министарства унутрашњих послова, Дирекције полиције, Управа граничне полиције, достављено је да се предметна локација марине налази ван зоне граничног прелаза, те нема посебних услова.

### **3.8. ПРАВИЛА И УСЛОВИ ЗА НЕСМЕТАНО КРЕТАЊЕ ХЕНДИКЕПИРАНИХ И ИНВАЛИДНИХ ЛИЦА**

У свим деловима комплекса где се укрштају површине које нису у истој равни – коловоз и пешачке стазе, улаз у објекат, потребно је предвидети рампу за несметано кретање хендикепираних и инвалидних лица. Рампе морају бити прописаног нагиба (макс. 12 %). Рампе за улаз у објекат морају бити унутар грађевинске линије.

Неопходно је обезбедити одређен број паркинг места за хендикепирана и инвалидна лица, са одговарајућим рампама преко ивичњака.

Поред осталих услова, изградња јавних површина и јавних објеката, мора бити у складу и са Правилником о условима за планирање и пројектовање објеката у вези са несметаним кретањем деце, старих, хендикепираних и инвалидних лица ("Сл. гласник РС", број 18/97), и другим правилницима који регулишу ову област.

### **3.9. ЛОКАЦИЈЕ ЗА КОЈЕ ЈЕ НЕОПХОДНА ДАЉА РАЗРАДА**

Даља разрада, Урбанистичким пројектом, планирана је за изградњу и уређење свих садржаја на простору обраде. Реализација планских решења је омогућена и по фазама, што зависи од потреба.

## **4. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА**

### **4.1. ОПШТА ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА У ОБУХВАТУ ПЛАНА**

Општа правила грађења на простору обраде која се морају примењивати су:

- Објекти марине и садржаји везане за рад марине, морају да испуњавају одредбе Правилника о врстама, минималним условима и категоризацији објеката наутичког туризма ("Службени гласник РС", бр. 69/94),
- Конструкција објеката мора бити прилагођена сеизмичким потресима јачине од 8 степени MCS,
- Уколико у току извођења радова наиђе на археолошко налазиште или предмете, извођач радова је дужан је да одмах без одлагања прекине радове и о томе обавести Покрајински завод за заштиту споменика културе, и предузме мере да се налазиште не оштети, уништи и да се сачува на месту и у положају у коме је откривено,
- При пројектовању и изградњи неопходно је придржавати се одредби Закона о заштити од пожара,
- Спроводити мере и услове природних и радом створених вредности животне средине у складу са Законом о заштити животне средине, Законом о процени утицаја на животну средину, Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину, Закона о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине и другим прописима којима се регулише ова област,
- У складу са Правилником о условима за планирање и пројектовање објеката у вези са несметаним кретањем деце, старих, хендикепираних и инвалидних лица ("Сл. гласник РС", број 18/97), приликом планирања и пројектовања јавних саобраћајних и пешачких површина (тротоара, пешачких стаза и прелаза, паркинга, стајалишта јавног превоза, прилаза објектима и сл.) неопходно је обезбедити одговарајуће приступе и комуникације,
- Уколико извођач радова у току извођења радова наиђе на природно добро које је геолошко-палеонтолошког или минералшко-петрографског порекла (за које предпостави да има својство природног споменика) дужан да обавести Завод за заштиту природе Србије и да предузме све мере како се природно добро не би оштетило до доласка овлашћеног лица.

### **4.2. ПРАВИЛА ЗА ИЗГРАДЊУ ОБЈЕКТА**

#### **4.2.1. Комплекс марине**

Објекти марине и садржаји везане за рад, морају да испуњавају одредбе Правилника о врстама, минималним условима и категоризацији објеката наутичког туризма ("Службени гласник РС", бр. 69/94).

У приложеном решењу дати су оријентациони габарити објеката марине, као резултат програмских захтева, чиме нису дефинисани коначни капацитети. Максимални индекс изграђености грађевинских парцела на плану марине 70. Минимална удаљеност објеката високоградње од регулационе линије је 5,0 m.

Зграда марине има разнородне садржаје: управа, информативни центар, амбуланта и апотека, испостава поште и банке, просторије управе наутичког клуба, спасиоци и др. па их приликом пројектовања треба груписати.

Архитектура треба да буде савремена и препознатљива у складу са основном наменом простора. Пројектовати косе кровове.

Приликом израде пројектно техничке документације потребне за реализацију планиране марине потребно је испоштовати и услове надлежних институција:

### **ЈВП "Водевојводине"**

- простор обраде обухвата леву обалу Дунава од km 1363+300 до km 1364+500, канал Бечеј-Богојево од km 88+260 до km 90+000. На левој обали Дунава на km 1363+400 је ушће канала Бечеј-Богојево и на km 1364+150 се налази црпна станица Богојево
- Мераодавни водостаји на делу канала Бечеј – Богојево за пројектовање су:
  - Максимални ..... 80,87 m н.м.
  - Минимални ..... 79,50 m н.м.
  - Радни ..... 79,50 – 79,90 m н.м.
- Канал је грађен за двотрачну пловидбу теретњака до 1000 тона носивости, па је потребно оставити пловни пут ширине минимално 30 m за пловила са следећим димензијама: дужине 80 m, ширине 10 m и газа 2,1 m.
- У случају да се постављањем сплавова и везивањем чамаца залази у пловни пут, потребно је проширити акваторију марине тако да се пловидба може несметано одвијати.
- Уколико се марина поставља на обалу Дунава, акваторија не сме улазити у пловни профил Дунава.
- Пројектом предвидети измуљење акваторије да би се обезбедила довољна дубина и ширина за безбедан улаз пловила у акваторију марине.
- За везивање пловила предвидети довољан број сплавова и њихов положај одредити тако да обезбеди безбедно пристајање и привезивање пловила. У пројекту приказати распоред сплавова у акваторији.
- Сплавови и за њих привезана пловила не смеју ометати пловидбу Дунавом и каналом.
- За безбедно везивање сплавова предвидети довољан број одговарајућих битви (алки), привезаних витала, као и челичне сајле прописаних димензија.
- Тежину сидара одредити на основу укупне масе понтона и предвиђеног броја пловила за вез на понтонима, тако да се обезбеди безбедно позиционирање понтона.
- Уколико се позиционирање врши подбадањем шипова, пројектом одредити потребан број шипова за безбедно причвршћивање сплавова.
- Обележити акваторију марине пловним и обалним саобраћајним знацима.
- Привез пловила, приступ са обале у пловни објекат и место за извлачење пловила решити на начин да се не оштећује обала и не нарушава њена стабилност.
- У пројекту приказати комплетан копнени саджај марине.
- Пре израде пројектне документације затражити мишљење и наутичке услове од надлежне Лучке капетаније.
- Пројекат урадити на основу геодетског снимања терена, положај марине мора бити дефинисан у простору и везан за стационажу Дунава и канала Бечеј – Богојево.
- Уколико се обални појас марине ограђује оградом управном на осовину канала, у приобалном појасу у огради треба поставити капију ширине минимум 7 m и обезбедити несметани пролазак радно инспекционом стазом.

Обзиром да је урбанистичким планом обухваћен и део насипа прве линије одбране уз реку Дунав мора се одржати интегритет насипа што подразумева следеће:

- Забрањује се било какав саобраћај круном (изузев када се уради прописан асфалтни или бетонски коловоз) косином или ножицом насипа
- Забрањује се било каква градња у зони насипа, без сагласности надлежног водопривредног предузећа
- Забрањује се садња дрвећа на насипу и у појасу од 50 m у брањеном терену рачунајући од ножице насипа
- Уколико се планира пристан бродова и чамаца у зони канала на којем постоји одбрамбени насип мора се обезбедити каменом или бетонском обалоутврдом како не би дошло до оштећења тела насипа
- Урбанистички план мора предвидети задржавање постојећих паралелних канала уз насип као и предвидети појас уз канале за пролазак механизације и људства који раде на одржавању канала
- За све радове у зони од 100 m од ножице насипа у брањеном терену потребно је тражити посебне водопривредне услове
- У зони коју обухвата План се налази мелиорациони канал 1.19.1. за слив "Плавна" (к.п. 4253). Ради заштите и несметаног функционисања мелиоративног система, односно система за одводњавање на подручју обухваћеном планом потребно је сачувати интегритет детаљне каналске мреже. Овај се критеријум у grubим цртама може подвести под услов да је план потребно урадити уз поштовање услова да се ради обезбеђења радно-инспекционих стаза за одржавање канала у зони од 15 m од ивице канала не дозвољава изградња објеката. Постављање ограда, садња трајних засада и слично. Канал 1.19.1. на km 1+400 (зона урбанистичког плана) има следеће пројектоване карактеристике:
  - кота дна износи ..... 78,11 m н.м.
  - кота терена износи ..... 80,48 m н.м.
  - ширина дна износи ..... б = л.0 m
  - нагиб косина износи ..... 1:2
  - пад дна канала износи 0,1 ‰
  - Пројектовани проток износи  $Q = 370 \text{ l/s}$

Објекти за заштиту од штетног дејства вода (насипи за одбрану од поплава и заштитне шуме):

- У зони насипа према одредбама Закона о водама, по круни, у косинама и у ножици насипа није дозвољена изградња било каквих објеката који предвиђају укопавање у тело насипа тј. нису дозвољени никакви грађевински радови који задиру у геометрију насипа чиме би се довела у питање његова стабилност и функционалност као одбрамбеног објекта који штити општину Оџаци од штетног дејства високих вода Дунава. У зони 100 метара у брањеној зони насипа према брањеном подручју као и зони од 60 m до краја небрањене косине (небрањене ножице) насипа према Дунаву није допуштена изградња било каквих објеката, укопавање цеви, засецање постојећег покровног слоја и слично сем према датим условима (насипање терена и сл.)
- У пројекту приказати распоред сплавова у акваторији. Сплавови и за њих привезана пловила не смеју ометати пловидбу Дунавом и каналом. За безбедно везивање сплавова предвидети довољан број одговарајућих битви (алки) привезних витала као и челичне сајле прописаних димензија. Тежину сидра одредити на основу укупне масе понтона и предвиђеног броја пловила за вез на понтонима, тако да обезбеди безбедно позиционирање понтона. Уколико се причвршћивање сплавова врши подбадањем шипова, пројектом одредити потребан број шипова за безбедно причвршћивање сплавова.
- Обележити акваторију марина пловним и обалним саобраћајним знацима.

- Привез пловила, приступ са обале у пловни објекат и место за извлачење пловила решити на начин да се не оштећује обала и не нарушава њена стабилност.
- У пројекту приказати комплетан копнени садржај марине.
- Пре израде пројектне документације затражити мишљење и наутичке услове од надлежне Лучке капетаније.
- Пројекат изградити на основу геодетског снимања терена, положај марине мора бити дефинисан у простору и везан за стационажу Дунава и канала Бечеј-Богојево.
- Уколико се обални појас марине ограђује оградом управном на осовину канала, у приобалном појасу у оградни треба поставити капију ширине минимум 7,0 m и обезбедити несметан пролаз радно-инспекционом стазом.
- Предвиђени објекти у наведеној зони морају бити такви да се за време њихове изградње и каснијег функционисања не наносе оштећења на водопривредним заштитним објектима. Такође према Закону о водама није дозвољена садња било каквог зеленила у овој зони (осим шумског заштитног појаса) што би могло да угрози функционалност одбрамбене линије.
- По завршетку израде Урбанистичког плана инвеститор је у обавези да истим путем исходује водопривредну сагласност на техничку документацију.

### **Лучка капетанија Апатин:**

- Лучка капетанија Апатин даје сагласност за израду Урбанистичког плана марине уз леву обалу реке Дунав од km 1363+300 до km 1364+500, уз услове који се морају уважити приликом израде идејног пројекта,
- Пловни пут Дунава у предметној зони има статус међународног пловног пута категорије VI-ц који је дефинисан прописаним габаритима (сагласност "ПЛОВПУТ" Београд бр. 11/86-1 од 24. 09. 2007. године),
- Предвидети у идејном пројекту акваторију марине на довољној удаљености од леве стране пловног пута реке Дунав у односу на ниски и успорени пловидбени ниво,
- Предвидети дубину у акваторији марине у односу на ниски успорени пловидбени ниво 1 m плус газ меродавног пловила,
- Максимална дужина чамца – пловила која се могу везати са спољне стране понтона (према пловном путу) може износити 15 m,
- Заштита животне средине,
- Заштита материјалних добара,
- Предвидети безбедан вез чамаца и понтона при свим хидрометеоролошким условима и условима пловидбе, водећи рачуна о осцилацијама водостаја,
- Идејним планом предвидети све потребне инсталације и објекте инфраструктуре везане за безбедан приступ са обале на понтон обрнуто при свим водостајима и условима видљивости, као и сва потребна средства, уређаје и опрему за спречавање и отклањање последица загађивања животне средине, вода и приобаља,
- Предвидети потребан број битви на обали или одговарајући број алки на косом кејском зиду,
- Обележавње акваторије Марине и прилазног пловног пута, извршити у складу са Правилником о пловидби на унутрашњим пловним путевима "Сл. лист СФРЈ", бр. 79/91).

## Дирекција за унутрашње пловне путеве "ПЛОВПУТ" Београд:

- Пловни пут Дунава у предметној зони има статус међународног пловног пута категорије VI-ц по класификацији Комитета за унутрашњи водни транспорт Европске економске Комисије (резолуција број 30 од 1993. године)
- Међународни пловни пут дефинисан је прописаним габаритима. Вредности основних параметара габарита пловног пута су:
  - апсолутна кота ниског пловидбеног нивоа (НУН) за водомерну станицу Богојево km 1367,4 ..... 78,26 m нм
  - апсолутна кота високог пловидбеног нивоа (НВПН) за водомерну станицу Богојево km 1367,4 ..... 83,81 m нм
  - минимална дубина пловног пута у односу на ниски успорени пловидбени ниво ..... 2,50 m
  - минимална ширина пловног пута ..... 180,0-200,00 m
  - минимални радијус кривине пловног пута ..... 1000,00 m
  - кота доње ивице мостовских конструкција изнад НВПН 9,50 m
  - корисна ширина пловног распона – отвора мостова) са хориз. доњом ивицом конструкције) не мање од 150,00 m.
- Положај пловног пута у оквиру корита Дунава налази се на средини тока на делу од km 1363 до km 1364. Овакав положај пловног пута не утиче директно на могуће уређење приобалног појаса и пружа могућност развоја наутичког туризма.
- Приликом развоја наутичког туризма морају се испунити минимални услови уређења прихватних објеката наутичког туризма. У оквиру прихватних објеката наутичког туризма спадају: марине, наутичко-туристички центри.
- Марина је објекат наутичког 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 наутичког туризма.
- Наутичко - туристички центар јесте марина највише категорије са организованом школском обуком за најмање једну врсту наутичких активности на води (мотонаутика, једрење, једрење на дасци, скијање на води, кајак и веслање и др.), као и са изграђеним објектима и пратећом опремом за најмање две врсте спортских или рекреативних игара (тенис, голф, пливање, јахање и др.)
- Објекти наутичког туризма који подлежу категоризацији су марине, тристичке јахте, пловни објекти за туристичко крстарење.
- Прихватни објекти наутичког туризма који подлежу обавези категоризације морају испуњавати и услове прописане за одговарајућу категорију објеката. Ови објекти на пловним рекама морају се лоцирати ван пловног пута на удаљености која не омета безбедну пловидбу бродова.
- Прихватни објекат наутичког туризма треба да располаже довољном воденом површином за сигурно задржавање и несметано кретање пловних објеката за време најнижег водостаја (ниског пловног водостаја). Сигуран приступ (улаз) воденој површини обезбеђује се на такав начин да омогућује истовремену и сигурну пловидбу више пловних објеката.
- Прихватни објекти наутичког туризма треба да има део изграђене обале за привез пловних објеката са пријемно информацијским местом, опрему за сигуран привез, као и основне везове. Свако привезно место или вез мора имати обезбеђен директан пешачки приступ.
- Прихватни објекти наутичког туризма морају имати решено одлагање отпадних и течних материја у складу са прописима.
- Прихватни објекат наутичког туризма има:

1. Обезбеђено стално снабдевање довољном количином хигијенски исправне воде,
  2. Обезбеђено стално снабдевање електричном енергијом,
  3. У свим просторијама, као и на копненим деловима изграђене обале инсталисано осветљење,
  4. Изграђени санитарни чвор са одвојеним тоалетима за мушкарце и жене,
  5. Опрему за гашење пожара и оспособљено запослено особље за њено коришћење,
  6. Обезбежен прикључак на јавну телефонску мрежу на удаљености до 1 km или опремљеност VHF радио опремом,
  7. обезбеђено снабдевање животним намирницама и пружање угоститељских услуга исхране и пића на удаљености до 1 km.
- Основни елементи за категоризацију marina за уређење акваторије и прихватних капацитета су:
    - Обезбеђење и заштита акваторије од дејства таласа, ветрова, ледених санти и речног наноса,
    - Дубина скваторија marina и прилазног навигационог дела (кота дна) мора бити у периоду ниског пловидбеног нивоа већа од највећег газа наутичког пловног објекта за чији прихват је marina технички оспособљена,
  - Остали елементи за категоризацију marina, као што су приступ (копнени и водени) и саобраћајна повезаност, улаз, пријем и одлазак гостију и пловних објеката, места привеза (везови) на изграђеним обалама и гатовима: копнени простор, угоститељски објекти, санитарни чвор, сервис и услуге и тд. су детаљно разрађени у оквиру Правилника о врстама, минималним условима и категоризацији објеката наутичког туризма ("Службени гласник РС", бр. 69/1994)
  - Приликом израде идејног решења marine потребно је размотрити домаће прописе који регулишу ову област, као што је:
    - Закон о поморској и унутрашњој пловидби ("Службени лист СРЈ" бр. 12/98, 44/99),
    - Закон о унутрашњој пловидби ("Службени гласник РС", бр.54/90),
    - Закон о водама ("Службени гласник РС", бр. 46/91, 53/93, 54/96),
    - Закон о туризму ("Службени гласник РС", бр. 45/05),
    - Закон о прелажењу државне границе и кретању у граничном појасу ("Службени лист СРЈ", бр. 68/02),
    - Закон о режиму вода ("Службени лист СРЈ", бр.54/90),
    - Уредба о утврђивању водопривредне основе Републике Србије ("Службени гласник РС", бр. 11/02),
    - Правилник о контроли прелажења државне границе и о кретању, боравку, настањивању, лову и риболову у граничном појасу ("Службени лист СФРЈ", бр. 54/80),
    - Уредба о доласку и боравку страних јахти и страних чамаца намењених разоноди или спорту у обалном мору, рекама и језерима Савезне Републике Југославије ("Службени лист", бр. 38/87, 33/88 и 28/02),
    - Уредба о условима под којима страни бродови могу да плове и другим унутрашњим пловним путевима Савезне Републике Југославије ради уласка у југословенско пристаниште отворено за међународни саобраћај ("Службени гласник СРЈ", бр.51/98) итд.
  - Поред домаћих прописа потребно је размотрити директиве Европске уније које се дотичу тематике marine у контексту опремљености и навигације унутрашњим пловним путевима.



#### **4.2.2 Туристички објекти**

Туристички објекти су објекти у функцији туризма, угоститељства и услуга. Могу се резвијати у склопу једног објекта, са свим пратећим садржајима, или у више објекта, што ће зависити од плана и програма инвеститора.

Минимална површина парцеле је 250m. На једној грађевинској парцели је могућа изградња једног или више објеката у функцији туризма. Омогућено је заједничко инфраструктурно опремање.

Туристички објекти се граде од природног материјала. Спратност је приземље, приземље и поткровље. Максимални индекс изграђености грађевинских парцела је 50, с тим да је 30% грађевинске парцеле озелењено и неизграђено. Минимална удаљеност објеката од регулационе линије је 5,0 m.

Дозвољава се изградња лођа, тремова и пергола испред и у склопу објеката према осунчаним просторима, истакнутим природним садржајима и видиковцима.

Архитектонска обрада објекта мора се прилагодити непосредном амбијенту и околном пејсажу. Делови зграда, њен структурални склоп од утицаја на обликовање и визуелни изглед (прозори, стрехе, димњачке капе, тремови са гредним системом и јастуцима) уз велику примену дрвета, морају бити у духу војвођанске куће и архитектонског наслеђа овог подручја.

#### **4.2.3. Спортско рекреативне површине**

Ове површине су намењене изградњи отворених спортско рекреативних површина, а у функцији туризма и угоститељства.

Минимална површина парцеле је 1.000m<sup>2</sup>.

Максимални индекс изграђености грађевинских парцела је 70. Минимална удаљеност објеката од регулационе линије је 0,0 m. Спортско рекреативне површине се могу ограђивати.

### **4.3. ПРАВИЛА ЗА ИЗГРАДЊУ МРЕЖЕ И ОБЈЕКТА САОБРАЋАЈНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ**

Спровођење планиране концепције саобраћајне инфраструктуре, вршиће се на основу услова овог плана.

При пројектовању и реализацији неопходно је за све саобраћајне капацитете поштовање одредби:

- Закона о јавним путевима ("Сл. гласник РС", 101/05),
- Закон о безбедности саобраћаја на путевима ("Сл. гласник РС", 53/82, 15/84, 5/86, 21/90, 28/91),
- Закон о поморској и унутрашњој пловидби ("Сл.лист СРЈ" 12/98, 44/99, 74/99 и 73/00),
- Закон о унутрашњој пловидби ("Сл.гласник СРС 54/90" и "Сл.гласник РС", бр. 53/93, 67/93 и 48/94),
- Правилник о пловидби на унутрашњим пловним путевима ("Сл.лист СФРЈ" 79/91),
- Правилник о основним условима које јавни путеви и њихови елементи морају да испуњавају са гледишта безбедности саобраћаја ("Сл. лист СФРЈ", 35/81, 45/81),

- Техничких прописа из области путног инжењеринга,
- Јус за садржаје који су обухваћени пројектима,
- Услови Дирекције за унутрашње пловне путеве "Пловпут",
- Водопривредни услови ЈВП "Вода Војводине",
- Услови лучке капетаније Апатин.

Основни услови за пројектовање саобраћајних капацитета у оквиру коридора јавних површина и објеката:

- коловозна конструкција планиране саобраћајнице, као дела локалног пута Каравуково - Богојево, за средње тешки саобраћај, једнострано попречни нагиб коловоза мин. ширине 6,0 m и осталим припадајућим елементима,
- постојећу деоницу саобраћајнице на одбрамбеном насипу, која ће бити у функцији приступа марини, реконструисати за лак саобраћај са једностраним попречним нагибом коловоза мин. ширине 5,0 m и осталим припадајућим елементима,
- паркинг површине радити за систем управног паркирања са димензијама паркинг места 5,0x2,5 m и застором од асфалта или бетона, према диспозицији на графичком прилогу,
- пешачке стазе радити од бетонских бехатон плоча у различитим ширинама према диспозицији на графичком прилогу,
- одводњавање са коловоза и паркинг површина решавати попречним и подужним нагибима до сливника повезаних са реципијентима,
- у оквиру пумпне станице неопходно је одводњавање атмосферске и технолошке воде решити двостепено (таложник-сепаратор) пре упуштања у реципијент,
- техничко решење марине дато планом на простору који је намењен за исту може се мењати у циљу повећања капацитета и рационалнијих решења и др. с тим да се испуне услови надлежних предузећа.

#### **4.4. ХИДРОТЕХНИЧКА ИНФРАСТРУКТУРА**

##### **ВОДОЗАХВАТ**

Источно постављен водозахват својим положајем и планираним бунаром, уређајима за кондиционирање и потискивање воде, мора задовољити потребе простора обраде за довољном количином хигијенски исправне воде потиснуте према потрошачима под одговарајућим притиском и у задовољавајућој количини.

У сваком случају треба предвидети да се евентуални пожари унутар простора обраде морају гасити са водоводне мреже (уз одговарајући број хидраната), те предметна количина воде за гашење пожара мора бити обезбеђена на изворишту.

Неопходно је утврдити зоне и појасеве заштите овако дефинисаног изворишта водоснабдевања.

##### **ВОДОВОДНА МРЕЖА**

Приликом изградње нове водоводне мреже, посебну пажњу посветити врсти цеви које се уграђују, у смислу пречника који мора одговарати хидрауличком прорачуну, као и врсти материјала од којих су цеви направљене. Модерно схватање изградње водоводне мреже подразумева употребу PVC односно PE цеви, што се планским решењем и сугерише. Изградња подразумева и употребу квалитетних фазонских комада, као и довољан број подземних хидраната. За предметни простор се приликом хидрауличног прорачуна мора узети у обзир, да се сходно "Правилнику о техничким нормативима за

хидрантску мрежу за гашење пожара" ("Службени лист СФРЈ", број 30/91) мора рачунати са истовременим једним пожаром који се мора гасити са најмање 15 l/s.

Траса којом се требају постављати водоводне цеви дефинисана је у графичком прилогу. Водоводне цеви постављају се у ров ширине 1,0m, на минималној дубини укопавања од 1,0m. Цевовод мора бити постављен на слој песка дебљине минимум 15cm, у потпуности затрпан песком (сама цев), те висине пешчаног слоја од 30cm изнад темена цеви. Остатак рова се може затрпати земљом из рова из које су одстрањени камење и корење. Чим се на дужини од 200 до 500m израде спојеве цеви и поставе бетонска осигурања на луковима и рачвама приступа се делимичном затрпавању цеви. Циљ овог затрпавања је да се цеви заштите од загревања те да се спречи деформисање изграђене деонице. Након овога се приступа испитивању на хидраулични притисак. Цеви од тврдог PVC-а после пуњења треба да стоје 12 часова под притиском 1,3 пута већим од номиналног. Након тога се врши допуњавање водом да би се успоставио исти притисак. За време од 30min, на сваких 100m дужине деонице која се испитује (али не мање од 2 часа) контролише се цевовод. Притисак не сме да опадне за више од  $0,2 \times 10^5$  паскала на час, а цевовод не сме показивати недовољну заптивеност. Цеви од тврдог PE после пуњења треба да стоје 12 часова под притиском од 1,3 пута већим од номиналног. Свака 2 часа допуњава се цевовод ради одржавања притиска и мери се допуњена количина воде. Допуштени пад притиска од 12 до 14 часова износи  $0,1 \times 10^5$  паскала. После пробе на притисак ров се затрпава у слојевима од 30cm уз набијање ручним набијачем. Песак се мора добро набити испод цеви и око ње да би се избегло слегање. Након тога се цевовод мора испрати од нечистоће. За испирање се користе испусти, па се испирају делови између два испуста. Приликом испирања је неопходно да се у цеви оствари брзина течења од најмање 1,5m/s. Испирање се врши док на испуст не потече бистра вода. Напокон се на крају врши дезинфекција за коју се најчешће користи раствор натријумхипохлорита чија је концентрација 150g активног хлора у једном литру.

## **АТМОСФЕРСКА КАНАЛИЗАЦИЈА**

Сакупљање атмосферичке са уличног профила врши се нивелационим решењем овог планског документа. Дакле атмосферичке сакупљене са тротоара, платоа, саобраћајница и сл. оријентишу се ка планским решењем предвиђеним колекторима атмосферске канализације. Јаркови се планирају обострано у односу на саобраћајницу у појасу ширине око 1,5m који се налази на око 2,0m од ивице саобраћајнице. За простор ове величине, прикладније решење су отворени канали. Зацвљена атмосферска канализације се оставља као алтернативно решење. Подужни пад колектора атмосферске канализације, због што мање количине земљаних радова требао би да прати пад терена о чему се водило рачуна приликом израде планског решења, али дозвољава се и решење делимично другачијег слива од планског, уколико се због непредвиђених околности укаже потреба за његовом изменом, што ће се у сваком случају морати разрадити идејним решењем атмосферске канализације.

Реципијент овако прикупљених условно чистих атмосферских вода је река Дунав. Како не би дошло до деградације обале, обавезно је изградити изливну грађевину на месту испуста.

## **ОТПАДНЕ ВОДЕ**

Процена обрађивача је да, имајући у виду релативно мали број објеката, није потребно градити мрежу. Наиме, санитарно фекалне отпадне воде, те отпадне воде са зауљених површина (претходно примарно обрађене) ће се примарно пласирати у водонепропусне септичке јаме, одакле ће се евакуисати путем услуга надлежног комуналног предузећа.

## **Зоне и појасеви заштите изворишта водоснабдевања**

Обзиром да за простор водозахвата није урађен Елаборат заштите изворишта водоснабдевања, овом планском документацијом се даје предлог решења, сходно "Правилнику о начину одређивања и одржавања зона и појасева санитарне заштите објеката за снабдевање водом за пиће" ("Службени гласник СРС", бр.33/78).

У циљу заштите воде за пиће од намерног или случајног загађивања, као и других штетних дејстава која могу трајно утицати на здравствену исправност воде за пиће, овим се одређују зоне и појасеви санитарне заштите и то:

1. зона непосредне заштите (зона строгог надзора)
2. ужа зона заштите (зона ограничења)
3. шира зона заштите (зона надзора)
4. појасеви заштите

**ЗОНА НЕПОСРЕДНЕ ЗАШТИТЕ** одређује се око бунара, црпне станице, постројења за кондиционирање воде за пиће и резервоара. Зона непосредне заштите са свим објектима, постројењима и инсталацијама обезбеђује се ограђивањем. Иста обухвата простор на 10m од наведених објеката. У претходно дефинисани простор зоне непосредне заштите дозвољен је приступ само лицима запосленим на водозахвату која су под здравственим надзором. Зона непосредне заштите се може користити само као сенокос, али без употребе ђубрива, пестицида и хербицида чија би употреба могла загадити воду.

**УЖА ЗОНА ЗАШТИТЕ** представља површину под санитарним надзором на којој није дозвољена изградња објеката, постављање уређаја и вршење радњи које могу на било који начин загадити воду и мора бити видно означена. Тако одређена зона уже заштите је довољна да обезбеди заштиту воде од микробиолошког, хемијског, радиолошког или неке друге врсте загађења. У ужој зони заштите која се не ограђује, земљиште се може користити у пољопривредне сврхе. У овој зони може се ограничити употреба појединих врста ђубрива и хербицида.

**ШИРА ЗОНА ЗАШТИТЕ** представља простор у којем је забрањена изградња индустријских и других објеката чије отпадне воде и друге отпадне материје из технолошког процеса производње могу загадити извориште, осим објеката од посебног значаја за заштиту земље.

**ПОЈАС ЗАШТИТЕ** успоставља се око главних цевовода унутар простора водозахвата и то по 2,5m са сваке стране гледано у односу на осовину цевовода. Унутар овако формираних појасева заштите није дозвољена изградња објеката, постављања уређаја и вршења радњи које на било који начин могу загадити воду или угрозити стабилност цевовода.

## **4.5. МРЕЖА И ОБЈЕКТИ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ**

- Целокупну електроенергетску инфраструктуру градити на основу главних пројеката у складу са важећим законским прописима.
- Трафо станице градити по правилу као СТС или МБТС, лоциране на јавном грађевинском земљишту, мада по потреби могу бити и на парцелама корисника, или уграђене у објекте.

- Електроенергетску мрежу на оба напонска нивоа (ВН и НН) планирати подземно, мада, ако се то покаже као економски оправдано, тамо где иста не угрожава организацију простора, иста се може планирати и надземно.
- Каблове полагасти у зеленим површинама поред саобраћајница и пешачких стаза, уз минималну удаљеност 1,0 m од коловоза и 0,5 m од пешачке стазе.
- Дубина полагања треба да буде минимално 0,8 m.
- Понтони у унутрашњости поседују канале кроз које се провлаче инсталације, као и инсталационе отворе за уградњу гатних ормарића са електроенергетским и водоводним прикључцима за броднице.
- Светиљке за јавно осветљење поставити на одговарајуће расветне стубове (канделабере) чију висину треба прилагодити намени и врсти светлосног извора.
- Планирати светиљке са натријумовим сијалицама ниског/високог притиска.
- Смањити интензитет светлосних извора на самој обали реке – предвидети минимални ниво осветљености у складу са потребама јавних површина.
- На локалитетима где је осветљење саме обале неопходно обезбедити рационалност осветљења применом система ноћно/полуноћно.
- Применом нових технолошких решења и савремених штедљивих, а ефикаснијих светиљки обезбедити ефикасан и рационалан систем јавног осветљења.
- При слободном полагању кабловске водове полагасти у ров чија дубина износи 0,8 m. Ширина рова износи 0,4 m, односно за више каблова у складу са препорукама пословне заједнице Електродистрибуције Србије. Одступања од наведене дубине су дозвољена само на местима укрштања са другим подземним инсталацијама. Да би се утврдило да на пројектованој траси нема подземних инсталација копају се пробне јаме. Ровови и јаме не треба дуго да остају отворени. У случају постојања других подземних инсталација обавезан је ручни ископ рова.
- Полагање каблова мора се обавити на температури вишој од +5°C, за новопласт, а -10° C за новотен каблове.
- Пре почетка полагања добош са каблом се мора подићи на носаче за развлачење, тако да се одмотавање врши са горње стране. Смер обртања увек мора да буде супротан од смера стрелица на добошу.
- Забрањено је: развлачење кабла са моторних возила, вучење по земљи, упредање кабла, бацање кабла у ров, ломљење и савијање преко граница које су дате у табели ради спречавања оштећења изолације и антикоронарне заштите.
- На целој дужини кабловски водови морају бити положени са благим кривинама змијолико.
- Између кабловских водова 20 kV у истом рову, треба да је најмање 10 cm.
- Каблове у ров полагасти у слој постелице од ситнозрнасте земље дебљине 20 cm. Положене каблове заштити пластичним штитником положеним на уситњену земљу, а затим ров затрпати земљом, набијајући је у слојевима по 20 cm.
- Изнад каблова на дубини 0,4 m од коте терена поставити упозоравајућу траку за каблове.
- На местима укрштања са бетонским површинама и другим инсталацијама предвиђа се полагање каблова у заштитне цеви од тврде пластике. Испод постојећих коловоза заштитну цев положити подбушивањем, а на осталим местима раскопавањем.
- Дужина заштитне цеви треба да је већа од ширине укрштања ради заштите положеног кабла и тога се треба придржавати. Након увлачења ел. кабла у цев извршити затрпавање (дихтовање) отвора цеви, да би се спречио продор воде и nanoшење земље и сличног растреситог материјала у отворе. Место укрштања

тј. крајеве заштитне цеви обележити стандардним кабловским ознакама на бетонским темељима.

- Место прелаза надземног вода у кабловски зависи од енергетских захтева потрошача. Кабловски вод на прелазу мора бити механички заштићен најмање 1,7 m изнад земље и 0,3 m у земљи.
- По завршеном полагању кабла, пре постављања другог слоја постелице, кабловски вод и спојнице морају бити снимљени од стране надлежне Геодетске управе. По извршеном снимању приступа се завршним радовима, како би се површине довеле у првобитно стање.

#### **4.6. МРЕЖА И ОБЈЕКТИ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ**

- Целокупну ТТ мрежу градити на основу главних пројеката, у складу са важећим законским прописима.
- Развијати и усавршавати АТЦ и поштанске капацитете.
- Уводити нове системе засноване на савременим технологијама.
- Створити просторне услове за развој појединих подсистема на подручју обухваћеном планом (јединствени КДС, локална ТВ, мобилна телефонија и друге услуге).
- Претплатнички каблови не смеју остати испод планираног коловоза, паркинг простора, индивидуалних стамбених објеката, планираних привредних објеката, спортско-рекреативних и парковских површина.
- Минимално хоризонтално и вертикално растојање између ТТ инсталација (претплатничких каблова месне мреже) и свих других планираних подземних инсталација (водовод, атмосферска и фекална канализација, електроенергетски кабел за напоне до 1 kV) мора бити 0,50 m.
- Минимална хоризонтална удаљеност високонапонског електроенергетског кабла на деоници приближавања (на деоници паралелног вођења) у односу на претплатничке ТТ каблове мора бити 1,00 m.
- Уколико се прописана удаљеност у односу на ТТ инсталације не може постићи, на тим местима је неопходно ВН електроенергетски кабел поставити у гвоздену цев и уземљити га на свакој деоници приближавања, с тим што уземљивач мора бити удаљен од ТТ инсталације најмање 2,00 m.
- Минимална вертикална удаљеност при укрштању ВН електроенергетског кабла у односу на претплатничке ТТ каблове мора бити 0,5 m.
- Уколико се прописано одстојање не може одржати каблове на месту укрштања треба поставити у заштитне цеви у дужини 2,00-3,00 m, а вертикална удаљеност не може бити мања од 0,30 m.
- Заштитне цеви за електроенергетски кабел треба да буду од добро проводљивог материјала, а за ТТ каблове од лоше проводљивог материјала.
- У случају планираног проширења лепезе раскрница саобраћајнице или планирања паркинг простора на месту прелаза постојећих каблова мора се планирати полагање празних заштитних ПВЦ цеви пречника 110 mm чија је дужина таква да цев излази са сваке стране коловоза минимум 0,50 m.
- Заштитне ПВЦ цеви пречника 110 mm је потребно положити на дубини од око 0,8 m и мора бити затворена заштитним чеповима на оба краја.
- За сваки планирани објекат у простору обраде за који се захтева више телефонских прикључака потребно је посебно поднети захтев за прикључење на претплатничку ТТ мрежу.
- Простор на правцима РР коридора мора бити заштићен од изградње високих објеката, према просторним условима у елелоратима заштите ових коридора који су достављени надлежним службама приликом реализације тих веза.

- Објекти за смештај телекомуникационих уређаја мобилне телекомуникационе мреже и опреме за РТВ и мобилних централа базних радио-станица, радио-релејних станица, као и антене и антенски носачи могу се поставити у оквиру објеката, на слободном простору, у оквиру комплекса појединачних корисника.
- Објекти за смештај телекомуникационе и ртв опреме могу бити зидани, монтажни или смештени на стубу.
- Комплекс са телекомуникационом опремом и антенски стуб мора бити ограђен.
- У комплекс се поставља антенски стуб са антенама, а на тлу се постављају контејнери базних станица.
- Напајање базних станица електричном енергијом решити из НН дистрибутивне мреже.
- У зонама заштите није дозвољено постављање антенских стубова.
- За све РР коридоре потребно је израдити елборате заштите слободних РР коридора.

#### 4.7. ОЗЕЛЕЊАВАЊЕ ПРОСТОРА

- Обавезна је израда Главних пројеката уређења са озелењавањем, који ће одредити прецизан избор и количину дендролошког материјала, његов просторни распоред, технику садње, мере неге и заштите, партерно уређење, вртни мобилијар, предмер и предрачун, а у складу са смерницама овог Плана;
- Озелењавање ускладити са подземном и надземном инфраструктуром према техничким нормативима за пројектовање зелених површина;
- Дрвеће и шибље садити на одређеној удаљености од инсталација:

	дрвеће	шибље
водовода	1,5 m	
канализације	1,5 m	
електрокаблова	макс. 2,5 m	0,5 m
ТТ и кабловске мреже	1,5 m	
гасовода	1,5 m	

- Дрвеће садити на удаљености 2,0 m од коловоза, а од објеката 4,5 – 5 m;
- Избор дендролошког материјала оријентисати на аутохтоне и предложене врсте;
- Парковске површине формирати у виду група предложених аутохтоних садница и декоративног цветног садног материјала;
- У непосредној близини спортских терена поставити справе за игру деце (клацкалице, љуљашке, тобоган, пењалице и др.), а простор који је парковски уређен опремити втрним мобилијаром (клубе, корпе за отпатке, канделабри и сл.).
- Формирати зеленило око спортских терена од аутохтоних врста. Линијско зеленило формирати на паркинг простору. На површинама за снабдевање горивом формирати само партерно зеленило, а око трафо, МРС и сл. само травни покривач.

## **5. УСЛОВИ И МЕРЕ ЗА РЕАЛИЗАЦИЈУ ПЛАНА**

Након усвајања Плана од стране Скупштине општине Оџаци, на начин и по поступку предвиђеним Законом, следи:

- Разграничење јавног и осталог грађевинског земљишта – спровођење регулационе линије у катастарском оперативу;
- Додела грађевинског земљишта за изградњу планираних садржаја, у складу са Законом;
- Израда Урбанистичких пројеката реализације и парцелације;
- Издавање Извода из плана за уређење и изградњу;
- Дозвољена је фазна реализација појединих садржаја, према потребама инвеститора;
- Израда пројектно – техничке документације за све врсте објеката;
- Прибављање одобрења за изградњу.



План детаљне регулације марине "Канал Богојево" на Дунаву, је израђен у четири примерака и четири примерака у дигиталном облику.

Аналогни примерци Плана чуваће се у складу са Правилником о начину увида у донети урбанистички план, оверавања, потписивања, достављања, архивирања, умножавања и уступања урбанистичког плана уз накнаду ("Сл. гласник РС", број 75/03), а један примерак донетог потписаног и овереног Плана у ЈП "Завод за урбанизам Кула - Оџаци" Кула.

Република Србија  
Аутономна Покрајина Војводина  
Општина Оџаци  
Скупштина општине Оџаци

Број: \_\_\_\_\_

Дана: \_\_\_\_\_

Председник општине

-----