

НАРУЧИЛАЦ ИЗРАДЕ:



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
ПОКРАЈИНСКИ СЕКРЕТАРИЈАТ ЗА ПРИВРЕДУ И ТУРИЗАМ



СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

ОБРАЂИВАЧИ:



**„ЕХТИНГ“ ДОО ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ,
ИНЖИЊЕРИНГ И КОНСАЛТИНГ У ХИДРОТЕХНИЦИ И
ГРАЂЕВИНАРСТВУ**



ЈП „ЗАВОД ЗА УРБАНИЗАМ ВОЈВОДИНЕ“ НОВИ САД

**Нови Сад,
децембар 2018. године**

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ

НАРУЧИЛАЦ ИЗРАДЕ:



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
ПОКРАЈИНСКИ СЕКРЕТАРИЈАТ ЗА ПРИВРЕДУ И ТУРИЗАМ



СТУДИЈА РАЗВОЈА
МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА
НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

ОБРАЂИВАЧ:



„ЕХТИНГ“ ДОО ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ,
ИНЖИЊЕРИНГ И КОНСАЛТИНГ У ХИДРОТЕХНИЦИ И
ГРАЂЕВИНАРСТВУ

ДИРЕКТОР

Владимир Симић, дипл. инж. маш.



ЈП „ЗАВОД ЗА УРБАНИЗАМ ВОЈВОДИНЕ“ НОВИ САД

ДИРЕКТОР

Предраг Кнежевић, дипл. правник



Нови Сад, децембар 2018. године

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

САДРЖАЈ

I ДЕО - ОПШТИ ДЕО

1. Подаци о Студији	7
1.1. Наручиоц Студије	7
1.2. Предмет Студије	7
1.3. Реализација Студије	9
2. Општа документација фирми које су израдиле студију	11
2.1. Документација фирме „ЕХТИНГ“	11
2.2. Документација ЈП Завода за урбанизам Војводине	15
3. Списак аутора студије	27

II ДЕО - ОСНОВНИ ПОДАЦИ, ПАРАМЕТРИ И АНАЛИЗЕ

1. Осврт на претходну документацију	28
1.1. „Студија мреже марина на Дунаву у АП Војводини“ (ЈП Завод за урбанизам Војводине, Нови Сад, 2006. год.)	28
1.2. „Студија мреже прихватних објеката наутичког туризма на Тиси у АП Војводини“ (ЈП Завод за урбанизам Војводине, Нови Сад, 2007. год.)	28
1.3. „Програм развоја туризма у АП Војводини за период од 2018. до 2022 године“	29
2. Природне карактеристике Дунава, Тисе, Саве, Тамиша, Бегеја и Хидросистема ДТД	29
2.1. Пловни путеви АП Војводине	29
2.1.1. Дунав	31
2.1.2. Тиса	32
2.1.3. Сава	34
2.1.4. Бегеј	35
2.1.5. Тамиш	35
2.1.6. Хидросистем Дунав-Тиса-Дунав	35
2.2. Природне карактеристике Дунава, Тисе, Саве, Тамиша, Бегеја и Хидросистема ДТД	39
2.2.1. Водни режим Дунава	39
2.3. Климатски и метеоролошки услови	43
2.3.1. Температура ваздуха	43
2.3.2. Инсолација	44
2.3.3. Ветар	44
2.3.4. Облачност	44
2.3.5. Падавине	44
2.3.6. Релативна влажност ваздуха	44
2.4. Хидролошке подлоге	45
2.4.1. Водостаји	45
2.4.2. Ледене појаве	45
3. Нормативи, стандарди и принципи пројектовања марина*	48

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

3.1. Закони, прописи уредбе и друга регулатива	48
3.1.1. Домаћа регулатива	48
3.1.2. Међународни стандарди и пракса	49
4. Методологија обраде економских и финансијских параметара	50
4.1. Циљеви Студије (инвестирања)	50
4.2. Методолошки приступ	50
4.3. Плански период и информациона основа	50
4.4. Основне карактеристике услуга у marinaма	51
4.5. Обрачун прихода и трошкова	52
4.5.1. Пословни приходи	52
4.5.2. Трошкови пословања	53
4.5.3. Добит	54
4.6. Претходна финансијска оцена рентабилности	54
4.7. Претходна друштвено-економска оцена	55
4.8. Закључна разматрања економских и финансијских параметара	55
5. Стање и расположивост планске документације	57
III ДЕО - ИЗБОР И ПРИКАЗ ОДАБРАНИХ МАКРОЛОКАЦИЈА	
1. Критеријуми за избор потенцијалних локација	58
1.1. Близина акваторије прикладне за наутичко-туристичку понуду и економска оправданост	58
1.2. Заинтересованост и потреба локалне самоуправе за изградњу marine, као и актуелни развојни тренд ширег подручја (и до које мере marina доприноси развојној стратегији ширег подручја);	58
1.3. Урбанистички услови и постојећа планска и техничка документација (да ли је макролокација и до које мере била анализирана у односу на ограничавајуће факторе);	58
1.4. Карактер непосредног окружења и близина насељеног места (атрактивност и јединственост непосредног окружења);	58
1.5. Близина садржаја који су интересантни за наутичаре и афирмисаних туристичких центара (као и позиција и доступност, стање и изграђеност постојеће саобраћајне инфраструктуре и близина аеродрома).	58
1.6. Прихватљив утицај marine на околину и параметре животне средине	58
2. Макролокације marina на Дунаву	61
2.1. Избор потенцијалних макро локација из „Студије мреже marina на Дунаву у АП Војводини“ ..	61
2.2. Приказ 13 потенцијалних макролокација на Дунаву	61
3. Мрежа прихватних објеката наутичког туризма –marina на Тиси	113
3.1. Избор потенцијалних локација из „Студија мреже прихватних објеката наутичког туризма на Тиси у АП Војводини“	113
3.2. Приказ 7 потенцијалних макролокација на Тиси	113
4. Објекти наутичког туризма - marine на Сави, Тамишу, Бегеју и ХС ДТД	139
4.1. Избор погодних локација за изградњу marina	139
4.2. Приказ по једне потенцијалне макролокација на анализираним секторима ових водотокова ..	139

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

5. Микролокације марина изабране за техничку обраду и економску анализу	151
5.1. Критеријуми за избор приоритетних микролокација	151
5.1.1. Природни параметри - услови	151
5.1.2. Навигациони услови	151
5.1.3. Друштвених утицаја и параметара	151
5.2. Изабране микролокације за техничку обраду и економску анализу	151
IV ДЕО - ПРИКАЗ ТЕХНИЧКИХ РЕШЕЊА 11 ОДАБРАНИХ МИКРОЛОКАЦИЈА	
1. Опис поступака израде генералних техничких решења	153
1.1. Улазни канал марине	153
1.2. Унутрашњи канали и слободни пролази	153
1.3. Дубина воде	154
1.4. Везови	155
1.5. Структура пловила	155
1.6. Капацитет марине	156
2. Избор основних елемената генералних техничких решења	157
2.1. Акваторија	157
2.1.1. Прелазне рампе	159
2.1.2. Плућајући системи	160
2.1.3. Снабдевање пловила горивом	161
2.2. Територија	162
2.2.1. Извлачење и поринуће пловила	163
2.2.2. Инфраструктура	164
2.2.3. Архитектонско решење – функционални модули	164
2.2.4. Концепт, обликовање и материјализација територија	165
3. Генерална техничка решења по појединачним микролокацијама (маринама)	166
3.1. Марине на Дунаву	166
3.1.1. Марина „Бачко Ново Село“	166
3.1.2. Марина „Сремски Карловци“	172
3.1.3. Марина „Стари Бановци“	178
3.1.4. Марина „Ковин“	184
3.1.5. Марина „Стара Паланка“	190
3.2. Марине на Тиси	196
3.2.1. Марина „Сента“	196
3.2.2. Марина „Тител“	202
3.3. Марина на Сави	208
3.3.1. Марина „Сремска Митровица“	208
3.3.2. Решење уређења територије	210
3.4. Марина на Тамишу	214

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

3.4.1. Марина „Панчево“	214
3.5. Марина на Бегеју	220
3.5.1. Марина „Зрењанин“	220
3.6. Марина на ХС Дунав-Тиса-Дунав	225
3.6.1. Марина „Србобран“	225
4. Смернице за даљу израду планске и техничке документације	230
4.1. Марине на Дунаву	230
4.1.1. Марина „Бачко Ново Село“	230
4.1.2. Марина „Сремски Карловци“	230
4.1.3. Марина „Стари Бановци“	230
4.1.4. Марина „Ковин“	230
4.1.5. Марина „Стара Паланка“	230
4.2. Марине на Тиси	230
4.2.1. Марина „Сента“	230
4.2.2. Марина „Тител“	230
4.3. Марина на Сави	230
4.3.1. Марина „Сремска Митровица“	230
4.4. Марина на Тамишу	231
4.4.1. Марина „Панчево“	231
4.5. Марина на Бегеју	231
4.5.1. Марина „Зрењанин“	231
4.6. Марина на ХС ДТД	231
4.6.1. Марина „Србобран“	231
V-ПРИКАЗ ПРЕТХОДНИХ ЕКОНОМСКО-ФИНАНСИЈСКИХ ПАРАМЕТАРА 11 ОДАБРАНИХ МИКРОЛОКАЦИЈА	
1. Избор основних економско-финансијских параметара	232
2. Претходни економско-финансијски параметри по појединачним микролокацијама (маринама)	239
2.1. Марине на Дунаву	239
2.1.1. Марина „Бачко Ново Село“	239
2.1.2. Марина „Сремски Карловци“	242
2.1.3. Марина „Стари Бановци“	245
2.1.4. Марина „Ковин“	248
2.1.5. Марина „Стара Паланка“	251
2.2. Марине на Тиси	254
2.2.1. Марина „Сента“	254
2.2.2. Марина „Тител“	257
2.3. Марина на „Сави“	260
2.3.1. Марина „Сремска Митровица“	260

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

2.4. Марина на Тамишу	263
2.4.1. Марина „Панчево“	263
2.5. Марина на Бегеју	266
2.5.1. Марина „Зрењанин“	266
2.6. Марина на ХС Дунав-Тиса-Дуна	269
VI -ЗАКЉУЧАК СТУДИЈЕ И ПРЕДЛОГ ЗА НАСТАВАК АКТИВНОСТИ НА ПРИМЕНИ РЕЗУЛТАТА СТУДИЈЕ	
1. Увод	272
2. Предлог мера активности	273
3. припрема документације за изградњу марина	275
4. изградња марина на заштићеном природном добру	276
VII -ПРИЛОЗИ	
1. Текстуални прилози	278
2. Графички прилози	285

I ДЕО - ОПШТИ ДЕО

1. ПОДАЦИ О СТУДИЈИ

1.1. Наручиоц Студије

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
ПОКРАЈИНСКИ СЕКРЕТАРИЈАТ ЗА ПРИВРЕДУ И ТУРИЗАМ

1.2. Предмет Студије

Студија развоја микролокација марина на територији АП Војводине (Пројектни задатак)

1. Увод

Ова Студија развоја марина на територији АП Војводине обухвата одређени број одабраних приоритетних локација за марине и прихватне објеката наутничког туризма у АП Војводини, а за подлогу има постојећу стратешку техничку документацију:

„Студија мреже марина на Дунаву у АП Војводини“ (ЈП Завод за урбанизам Војводине, Нови Сад, 2006. год.),

„Студија мреже прихватних објеката наутничког туризма на Тиси у АП Војводини“ (ЈП Завод за урбанизам Војводине, Нови Сад, 2007. год.).

„Програм развоја туризма у АП Војводини за период од 2018. до 2022. године“ (у раду) наводи аргументе за активацију наутничког и потенцијала за речна кружна путовања.

Флота од око 2 милиона пловила, са близу 300 различитих типова пловила, од сасвим малих чамаца на весла, до великих моторних јахти и једрилица, крстари унутрашњим воденим путевима европског континента. Ова пловила користе међународне пловне путеве намењене, превасходно, комерцијалној пловидби, али и читав низ река, језера и канала оспособљених за пловидбу у рекреативне сврхе.

Све наведено полази од чињенице да је спортска и рекреативна пловидба интернационални бизнис који укључује производњу и продају више типова пловила посебно конструисаних за ову врсту пловидбе, изградњу инфраструктуре (пристана, прихватних објеката, марина и сл.), развој и коришћење туристичких капацитета, подстицај читавом низу пратећих, услужних делатности (трговина, сервис и др.).

2. Термини

Термин "Рекреативна пловидба" увела је Међународна организација за пловидбу ("International Navigation Association") у циљу формирања стандарда за одређену категорију пловила и пловидбе. За разлику од "комерцијалне пловидбе" (трговачка флота и велики туристички бродови), „рекреативна пловидба“ укључује сва остала пловила, од најмањих – чамаца и кануа, до јахти и једрилица, које користе њихови власници.

3. Мрежа марина на Дунаву

У наведеним Студијама је извршена анализа подручја с аспекта утврђивања потенцијалних макролокација за изградњу марина, као и анализа потенцијалних макролокација са аспекта општих и микролокацијских параметара. Гравитационо подручју реке Дунав на територији АП Војводине, обрађено је кроз 19 сектора, по свим параметрима од утицаја на услове за изградњу марина. У закључку ове Студије извршена је подела на три фазе имплементације, са избором броја потенцијалних локација за изградњу марина, по општинама. Предвиђено је да се у овој фази имплементације, у оквиру предвиђених услуга за израду ове Студије, изабере и обради 13 макролокација марина на Дунаву, да се према критеријумима из тачке 6. изабере 5 микролокација које ће бити обрађене кроз техничку документацију на нивоу Претходне студије оправданости са Генералним пројектом.

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

4. Мрежа прихватних објеката наутичког туризма на Тиси

У поменутој Студији прихватних објеката наутичког туризма на Тиси, извршена је анализа природних, створених и друштвених параметара на току реке Тисе. Такође су предложени критеријуми за утврђивање локација, уређење, изградњу и опремање прихватних објеката, међу којима се налазе и објекти за изградњу марина. Гравитационо подручју реке Тисе на територији АП Војводине, обрађено је кроз 30 сектора, по свим параметрима од утицаја на формирање прихватних објеката наутичког туризма. Слично као за Дунав, за Тису је извршен избор макролокација прихватних објеката наутичког туризма, према утврђеним критеријумима. Предложена је фазност имплементације резултата наведене Студије. Ова Студија развоја марина и других прихватних објеката наутичког туризма на Тиси у АП Војводини, предвиђа избор најперспективнијих макролокација и њихову даљу селекцију путем усвојених критеријума. У овој фази имплементације, у оквиру предвиђених услуга за израду ове Студије, предвиђено је да се изврши избор и обради 6 макролокација марина на Тиси, да се према критеријумима из тачке 6. изабере 2 микролокације које ће бити обрађене кроз техничку документацију на нивоу Претходне студије оправданости са Генералним пројектом.

5. Предлог марина на Сави, Тамишу, Бегеју и ХС «ДТД».

Рекреативна пловидба и развој марина и прихватних објеката наутичког туризма, поред целог тока Дунава и Тисе, на територији АП Војводине могућа је на Сави, Бегеју-каналу и Тамишу и Хидросистему «ДТД». На овим водотоковима нису рађене Студије макролокација за изградњу марина. Због тога је у програму ове Студије предвиђено да се анализирају погодни потези на овим водотоковима, а затим да се издвоји и обради најмање по једна макролокација на сваком од њих, по кључним параметрима, слично обради макролокација у Студији за Дунав и Тису. С тим у вези, програмом ове Студије предвиђено је да се према критеријумима из тачке 6. изабере по 1 микролокација на сваком од наведених водотокова, које ће бити обрађена кроз техничку документацију на нивоу Претходне студије оправданости са Генералним пројектом.

6. Критеријуми за избор приоритетних микролокација

У оквиру овог Студија, избор приоритетних микролокација за марине извршиће се на основу:

Природних параметара – услова:

- водни режим (протицаји, падови, брзине и др.);
- морфологије речног корита (попречни пресек, кривине и сл.);
- псамолошког режим (кретање наноса, спрудови, потребна багеровања);
- заштита дна и обала од таласа изазваних радом мотора и кретањем Пловила.

Навигационих услова:

- типови и карактеристике пловила;
- категоризација и стандардизација пловних услова;
- инфраструктура (саобраћајне комуникације, водоснабдевање, електроенергетски услови, и сл.).

Друштвених утицаја и параметара:

- катастарско-топографска подлога;
- урбанистичко-планска регулатива;
- имовински односи;
- атрактивност и туристички потенцијал;
- национални паркови (Фрушка Гора и др.);
- регионални паркови природе;
- резервати природе (Тителски брег и сл.);
- културно историјски споменици и локалитети и др.

Код избора микролокација за изградњу марина биће узети у обзир услови пристајања дуж воденог пута, првенствено нагиб и висина обале. Код избора микролокације марине, на мањим водотоковима, узима се у обзир висина испод мостова, која би требало да одговара висини пловила изнад меродавног водостаја (највиша тачка), уз одговарајуће сигурносно надвишење.

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

За далековода преко пловних канала и водених путева, препорука је да висина далековода буде мин. 15,00 м док се у осталим случајевима препоручује 30,0м од меродавног водостаја реке.

7.Ниво обраде

Ова Студија развоја марина на територији АП Војводине, предвиђа избор најперспективнијих макролокација и њихову даљу селекцију путем усвојених критеријума како би се одредиле микролокације и то:

- на Дунаву 5 микролокација;
- на Тиси 2 микролокације;
- на Сави 1 микролокација;
- на Тамишу 1 микролокација;
- на Бегеју 1 микролокација,
- на ХС «ДТД» 1 микролокација.

Предложене микролокације ће бити обрађене кроз израду техничке документације на нивоу Претходне студије оправданости са Генералним пројектом, а у свему према Закону о планирању и изградњи. На овај начин ће се омогућити да се у следећој фази имплементације изради планска документација, највероватније на нивоу Плана детаљне регулације.

Понуђач се обавезује да студију достави у штампаном облику (3 примерка, тврде корице) као и у електронском облику (3 CD).

1.3. Реализација Студије

Студија је реализована у периоду од 03.8. до 15.12.2018.год. Извршиоци су формирали заједнички експертски тим, извршили претходни избор потенцијалних локација за изградњу марина из ранијих студија, које су дате као подлоге за овај задатак, (13 на Дунаву и 6 на Тиси), а за водотокове који нису били предмет обраде у поменутих подлогама, сами одабрали и обрадили по једну потенцијалну локацију на Сави, Тамишу, Бегеју и каналу „ДТД“.

Комбиноване екипе експерата извршиле су теренску проспекцију свих 23 локације, прикупиле податке од служби Локалне самоуправе, корисника и власника постојећих објеката у функцији наутничког туризма и о томе сачиниле извештаје (приложене у овој Студији), архиву и фото документацију.

Према посебној методологији, израђеној за потребе ове Студије, детаљно су анализирани карактеристике водног режима, хидролошке, климатске и друге релевантне одлике Дунава, Тисе, Саве Тамиша, Бегеја и канала „ДТД“, које су приказане у овој Студији.

Поред наведеног, у Студији су приказани подаци о унутрашњим воденим путевима у Европи, окружењу и АП Војводини, са посебним освртом на наутички туризам.

У следећем кораку, од 23 потенцијалне локације, извршена је селекција 11 локација (5 на Дунаву, 2 на Тиси и по једна на Сави, Тамишу, Бегеју и каналу „ДТД“). Избор је извршен и применом критеријума наведених у Пројектном задатку. Свих 11 микролокација обрађене су појединачно кроз техничку документацију на нивоу Генералног пројекта и кроз економско-финансијску анализу на нивоу Претходне студије оправданости. Ниво разраде техничких и економских параметара био је ограничен доступним подлогама.

Ових 11 локација требало би да представљају пример савремених, добро опремљених и уређених марина, које ће привући наутичаре из наше земље, земаља у окружењу и заљубљеника у наутички туризам из Европе, да крену водотоковима АП Војводине. У том смислу, предложене марине би требало да буду пример објеката које би требало изградити и који би били прихваћени и укључени у понуду на наутичким картама унутрашњих водених путева Европе.

Студија се састоји од 6 поглавља (делова) и то.

- I ДЕО - ОПШТИ ДЕО
- II ДЕО - ОСНОВНИ ПОДАЦИ, ПАРАМЕТРИ И АНАЛИЗЕ

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

- III ДЕО - ИЗБОР И ПРИКАЗ ОДАБРАНИХ МАКРОЛОКАЦИЈА
- IV ДЕО - ПРИКАЗ ТЕХНИЧКИХ РЕШЕЊА 11 ОДАБРАНИХ
МИКРОЛОКАЦИЈА
- V ДЕО - ПРИКАЗ ПРЕТХОДНИХ ЕКОНОМСКО-ФИНАНС. ПАРАМЕТАРА
11 ОДАБРАНИХ МИКРОЛОКАЦИЈА
- VI ДЕО - ЗАКЉУЧАК СТУДИЈЕ И ПРЕДЛОГ ЗА НАСТАВАК АКТИВНОСТИ НА
ПРИМЕНИ РЕЗУЛТАТА


Као посебни прилози у Студији су дати:

- Прилог 1. Списак закона, прописа, уредби и друге регулативе (домаће и стране) релевантне за област и предмет Студије.
- Прилог 2. Списак постојеће планске документације за обрађене макро и микро локације марина.

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

2. ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА ФИРМИ КОЈЕ СУ ИЗРАДИЛЕ СТУДИЈУ

2.1. Документација фирме „ЕХТИНГ“

	ИЗВОД О РЕГИСТРАЦИЈИ ПРИВРЕДНОГ СУБЈЕКТА		Фирма / са Српска Агенција за привредне регистре
ОСНОВНИ ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТАК			
Матични / Регистарски број	07473494		
СТАТУС			
Статус привредног субјекта	Активно привредно друштво		
ПРАВНА ФОРМА			
Правна форма	Друштво са ограниченом одговорношћу		
ПОСЛОВНО ИМЕ			
Пословно име	PREDUZEĆE ZA PROJEKTOVANJE, INŽENJERING I KONSALTING U HIDROTEHNICI I GRAĐEVINARSTVU EHTING DOO BEOGRAD (VRAČAR)		
Скраћено пословно име	EHTING DOO BEOGRAD		
ПОДАЦИ О АДРЕСАМА			
Адреса седишта			
Општина	Београд-Врачар		
Место	Београд-Врачар		
Улица	Веле Ниринове		
Број и слово	16		
Слрат, број стана и слово	/ /		
ПОСЛОВНИ ПОДАЦИ			
Подаци оснивања			
Датум оснивања	6. март 1990		
Време трајања			
Време трајања привредног субјекта	Неограничено		
Претежна делатност			
Шифра делатности	4291		
Назив делатности	Изградња хидротехничких објеката		
Остали идентификациони подаци			
Порески Идентификациони Број (ПИБ)	100292075		

Дана 26.11.2015. године у 11:07:02 часова

Страна 1 од 4

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

Подаци од значаја за правни промет	
Телеуџи рачуни	
	275-0000220013627-26 295-0000001243775-86 180-1051210008979-26
Контакт подаци	
Телефон 1	011/2836-013
Телефон 2	011/2836-063
Факс	011/2836-105
Интернет адреса	www.office@chtng.co.rs
Подаци о статуту / оснивачком акту	
Не постоји обавеза овере измеђа оснивачког акта	Датум важећег статута <input type="text"/>
	Датум важећег оснивачког акта <input type="text"/>

Законски (статутарни) заступници		
Физичка лица		
1. Име	<input type="text" value="Момчило"/>	Презиме <input type="text" value="Бикишки"/>
ЈМБГ	<input type="text" value="0903952710419"/>	
Функција	<input type="text" value="Директор"/>	
Ограничење суопшисом	<input type="text" value="не постоји ограничење суопшисом"/>	
Остали заступници		
Физичка лица		
1. Име	<input type="text" value="Борис"/>	Презиме <input type="text" value="Бикишки"/>
ЈМБГ	<input type="text" value="1803983360075"/>	
Ограничење суопшисом	<input type="text" value="не постоји ограничење суопшисом"/>	

Чланови / Сувласници	
Подаци о члану	
Име и презиме	<input type="text" value="Борислав Шалипашки"/>
ЈМБГ	<input type="text" value="2111950800078"/>
Подаци о капиталу	
Повчани	

Датум 26.11.2015. године у 11:07:02 часова

Страна 2 од 4

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

износ	датум
Уписан: 4,06 EUR, у противвредности од 81,99 RSD	
износ	датум
Уписан: 1.854,42 EUR, у противвредности од 110.737,43 RSD	
износ	датум
Уплаћен: 1.854,42 EUR, у противвредности од 110.737,43 RSD	11. септембар 2001
износ	датум
Уплаћен: 1,06 EUR, у противвредности од 81,99 RSD	30. новембар 2004
износ(%)	
Сувласништво удела од	33,33000
Подаци о члану	
Име и презиме	Момчило Бикиќи
JMBG	0903952710419
Подаци о капиталу	
Повчани	
износ	датум
Уписан: 25,18 EUR, у противвредности од 1.947,59 RSD	
износ	датум
Уписан: 3.698,52 EUR, у противвредности од 220.858,60 RSD	
износ	датум
Уплаћен: 3.698,52 EUR, у противвредности од 220.858,60 RSD	11. септембар 2001
износ	датум
Уплаћен: 25,18 EUR, у противвредности од 1.947,59 RSD	30. новембар 2004
износ(%)	
Сувласништво удела од	66,67000
Основни капитал друштва	
Повчани	

Дана 26.11.2015. године у 11:07:02 часова

Страна 3 од 4

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

износ	датум
Уписан: 5.579,18 EUR, у противвредности од 333.625,61 RSD	
износ	датум
Уплаћен: 5.552,94 EUR, у противвредности од 331.596,03 RSD	11. септембар 2001
износ	датум
Уплаћен: 26,24 EUR, у противвредности од 2.029,58 RSD	30. новембар 2004

Регистратор, Милорад Маглов






Дана 26.11.2015. године у 11:07:02 часова

Страна 4 од 4

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

2.2. **Документација ЈП Завода за урбанизам Војводине**

 5000146168775		ИЗВОД О РЕГИСТРАЦИЈИ ПРИПРЕДНОГ СУБЈЕКТА		Републички завод за урбанизам и просторно планирање	
ОСНОВНИ ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТАК					
Матични / Регистарски број		08068313			
СТАТУС					
Статус припредног субјекта		Активан			
ПРАВНА ФОРМА					
Правна форма		Јавно предузеће			
ПОСЛОВНО ИМЕ					
Пословно име		ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПРОСТОРНО И УРБАНИСТИЧКО ПЛАНИРАЊЕ И ПРОЈЕКТОВАЊЕ ЗАВОД ЗА УРБАНИЗАМ ВОЈВОДИНЕ NOVI SAD			
Скраћено пословно име		ЈП ЗАВОД ЗА УРБАНИЗАМ ВОЈВОДИНЕ NOVI SAD			
ПОДАЦИ О АДРЕСАМА					
Адреса седишта					
Општина		Нови Сад - град			
Место		Нови Сад, Нови Сад - град			
Улица		Железничка			
Број и слово		6/III			
Спрат, број стана и слово		/ /			
ПОСЛОВНИ ПОДАЦИ					
Подаци оснивања					
Датум оснивања		16.02.1959			
Време трајања					
Време трајања припредног субјекта		Неограничено			
Претежна делатност					
Шифра делатности		7111			
Назив делатности		Архитектонска делатност			
Остали идентификациони подаци					
Порески Идентификациони Број (ПИБ)		100482355			

Датум 14.11.2018. године у 14:11:27 часова

Страна 1 од 12

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

Подаци од значаја за правни промет	
Текући рачуни	
	160-0000000416883-18 355-0003200229149-07 160-0050370002379-64 355-0003200607844-83 355-0003200607846-77 840-0000000714743-84 355-0003200314850-51 355-0003200222069-04
Подаци о статусу / оснивачком акту	
Датум важећег статута	20.10.2017
Датум важећег оснивачког акта	18.09.2018

Законски (статутарни) заступници			
Физичка лица			
1. Име	Предраг	Презиме	Кнежевић
ЈМБГ	1611976820129		
Функција	Директор		
Ограничење супотписом	не постоји ограничење супотписом		

Надзорни одбор			
Председник надзорног одбора			
Име	Младен	Презиме	Гадић
ЈМБГ	2401981300078		
Чланови надзорног одбора			
1. Име	Никола	Презиме	Крста
ЈМБГ	0201983800047		
2. Име	Јулиан	Презиме	Јожић
ЈМБГ	0311967800118		

Чланови / Суовласници	
Подаци о члану	
Назив	ОПШТИНА СЕЧАЊ

Дана 14.11.2018. године у 14:11:27 часова

Страна 2 од 12

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

Подаци о капиталу	
Износ	Датум
Уписан: 80.042,71 RSD	
Износ	Датум
Уплаћен: 80.042,71 RSD	30.05.2017
Износ(%)	
Сувласништво удела од	0,2000000000
Подаци о члану	
Назив	ОПШТИНА СЕНТА
Подаци о капиталу	
Новчани	
Износ	Датум
Уписан: 80.042,71 RSD	
Износ	Датум
Уплаћен: 80.042,71 RSD	11.05.2017
Износ(%)	
Сувласништво удела од	0,2000000000
Подаци о члану	
Назив	ОПШТИНА СРБОБРАН
Подаци о капиталу	
Новчани	
Износ	Датум
Уписан: 80.042,71 RSD	
Износ	Датум
Уплаћен: 80.042,71 RSD	05.05.2017
Износ(%)	
Сувласништво удела од	0,2000000000
Подаци о члану	
Назив	ОПШТИНА СРЕМСКИ КАРЛУНИ (И

Дана 14.11.2018. године у 14:11:27 часова

Страна 3 од 12

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

Подаци о капиталу	
Новчани	
износ	датум
Уписан: 80.042,71 RSD	
износ	датум
Уплаћен: 80.042,71 RSD	08.05.2017
износ(%)	
Сувласништво удела од	0,2000000000
Подаци о члану	
Назив	ОПШТИНА ТИТВУ
Подаци о капиталу	
Новчани	
износ	датум
Уписан: 80.042,71 RSD	
износ	датум
Уплаћен: 80.042,71 RSD	04.05.2017
износ(%)	
Сувласништво удела од	0,2000000000
Подаци о члану	
Назив	ОПШТИНА ЧОКА
Подаци о капиталу	
Новчани	
износ	датум
Уписан: 80.042,71 RSD	
износ	датум
Уплаћен: 80.042,71 RSD	26.05.2017
износ(%)	
Сувласништво удела од	0,2000000000
Подаци о члану	



СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ

Назив	ОПШТИНА БАЧ	
<hr/>		
Подаци о капиталу		
Новчани		
Износ	датум	
Уписан: 80.042,71 RSD		
Износ	датум	
Уплаћен: 80.042,71 RSD	12.05.2017	
Сувласништво удела од <input type="text" value="0,2000000000"/>		
Подаци о члану		
Назив	ОПШТИНА БРЧНИН	
<hr/>		
Подаци о капиталу		
Новчани		
Износ	датум	
Уписан: 80.042,71 RSD		
Износ	датум	
Уплаћен: 80.042,71 RSD	26.04.2017	
Сувласништво удела од <input type="text" value="0,2000000000"/>		
Подаци о члану		
Назив	ОПШТИНА БАЧКА ТОПОЈА	
<hr/>		
Подаци о капиталу		
Новчани		
Износ	датум	
Уписан: 80.042,71 RSD		
Износ	датум	
Уплаћен: 80.042,71 RSD	24.05.2017	
Сувласништво удела од <input type="text" value="0,2000000000"/>		

Дана 14.11.2018. године у 14:11:27 часова

Страна 5 од 12

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ

Подаци о члану	
Назив	ОПШТИНА БЕЧЕЈ
Подаци о капиталу	
Новчани	
износ	datum
Уписан: 80.042,71 RSD	
износ	datum
Уплаћен: 80.042,71 RSD	17.05.2017
износ(%)	
Сувласништво удела од	0,200000000
Подаци о члану	
Назив	ОПШТИНА БАЧКИ ПЕТРОВАЦ
Подаци о капиталу	
Новчани	
износ	datum
Уписан: 80.042,71 RSD	
износ	datum
Уплаћен: 80.042,71 RSD	02.06.2017
износ(%)	
Сувласништво удела од	0,200000000
Подаци о члану	
Назив	ОПШТИНА ВРБАС
Подаци о капиталу	
Новчани	
износ	datum
Уписан: 80.042,71 RSD	
износ	datum
Уплаћен: 80.042,71 RSD	29.05.2017
износ(%)	

Дана 14.11.2018. године у 14:11:27 часова

Страна 6 од 12

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ

Сувласништво удела од <input type="text" value="0,2000000000"/>	
Подаци о месту	
Назив	<input type="text" value="ОПШТИНА ЖАБАЉ"/>
Подаци о капиталу	
Новчани	
износ	датум
Уписан: 80.042,71 RSD	<input type="text"/>
износ	датум
Уплаћен: 80.042,71 RSD	<input type="text" value="03.05.2017"/>
износ(%)	
Сувласништво удела од <input type="text" value="0,2000000000"/>	
Подаци о месту	
Назив	<input type="text" value="ОПШТИНА ЖИТИШТЕ"/>
Подаци о капиталу	
Новчани	
износ	датум
Уписан: 80.042,71 RSD	<input type="text"/>
износ	датум
Уплаћен: 80.042,71 RSD	<input type="text" value="26.05.2017"/>
износ(%)	
Сувласништво удела од <input type="text" value="0,2000000000"/>	
Подаци о месту	
Назив	<input type="text" value="ОПШТИНА ИНЂИЈА"/>
Подаци о капиталу	
Новчани	
износ	датум
Уписан: 80.042,71 RSD	<input type="text"/>
износ	датум
Уплаћен: 80.042,71 RSD	<input type="text" value="12.05.2017"/>

Дана 14.11.2018. године у 14:11:27 часова

Страна 7 од 12

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

износ(%) Сувласништво удела од <input type="text" value="0,2000000000"/>	
Подаци о члану Назив <input type="text" value="ОПШТИНА ИРИГ"/> <input type="text"/>	
Подаци о капиталу Новчани износ <input type="text" value="Уписан: 80.042,71 RSD"/> датум <input type="text"/>	
износ <input type="text" value="Уплаћен: 80.042,71 RSD"/> датум <input type="text" value="12.04.2017"/>	
износ(%) Сувласништво удела од <input type="text" value="0,2000000000"/>	
Подаци о члану Назив <input type="text" value="ОПШТИНА КАЊИЖА"/> <input type="text"/>	
Подаци о капиталу Новчани износ <input type="text" value="Уписан: 80.042,71 RSD"/> датум <input type="text"/>	
износ <input type="text" value="Уплаћен: 80.042,71 RSD"/> датум <input type="text" value="26.05.2017"/>	
износ(%) Сувласништво удела од <input type="text" value="0,2000000000"/>	
Подаци о члану Назив <input type="text" value="ОПШТИНА МАЛИ ИВЉИ"/> <input type="text"/>	
Подаци о капиталу Новчани износ <input type="text" value="Уписан: 80.042,71 RSD"/> датум <input type="text"/>	
износ <input type="text"/> датум <input type="text"/>	

Дана 14.11.2018. године у 14:11:27 часова

Страна 8 од 12

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

Уплаћен: 80.042,71 RSD	02.06.2017
износ(%)	
Сувласништво удела од	0,2000000000
Подаци о члану	
Назив	ОПШТИНА НОВА ЦРЊА
Подаци о капиталу	
Новчани	
износ	датум
Уписан: 80.042,71 RSD	
износ	датум
Уплаћен: 80.042,71 RSD	16.05.2017
износ(%)	
Сувласништво удела од	0,2000000000
Подаци о члану	
Назив	ОПШТИНА НОВИ КНЕЖЕВАЦ
Подаци о капиталу	
Новчани	
износ	датум
Уписан: 80.042,71 RSD	
износ	датум
Уплаћен: 80.042,71 RSD	10.05.2017
износ(%)	
Сувласништво удела од	0,2000000000
Подаци о члану	
Назив	ОПШТИНА ШЛАНДИШТЕ
Подаци о капиталу	
Новчани	
износ	датум
Уписан: 80.042,71 RSD	

Дата 14.11.2018. године у 14:11:27 часова

Страна 9 од 12

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

износ	износ(%)	датум
Уплаћен: 80.042,71 RSD	0,2000000000	23.05.2017
<p align="center">Сувласништво удела од</p>		
<p>Подаци о члану</p> <p>Назив <input type="text" value="ОПШТИНА АПАТИН"/></p>		
<p>Подаци о капиталу</p> <p>Новчани</p> <p>износ датум</p> <p>Уписан: 80.042,71 RSD <input type="text"/></p> <p>износ датум</p> <p>Уплаћен: 80.042,71 RSD <input type="text" value="06.09.2017"/></p>		
<p align="center">Сувласништво удела од</p>		
<p>Подаци о члану</p> <p>Назив <input type="text" value="ОПШТИНА АДА"/></p>		
<p>Подаци о капиталу</p> <p>Новчани</p> <p>износ датум</p> <p>Уписан: 80.042,71 RSD <input type="text"/></p> <p>износ датум</p> <p>Уплаћен: 80.042,71 RSD <input type="text" value="31.08.2017"/></p>		
<p align="center">Сувласништво удела од</p>		
<p>Подаци о члану</p> <p>Пословно име <input type="text" value="ГРАД КИКИНДА"/></p>		
<p>Подаци о капиталу</p> <p>Новчани</p> <p>износ датум</p>		



Дана 14.11.2018. године у 14:11:27 часова

Страна 10 од 12

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

Уписан: 80.042,71 RSD	
износ	датум
Уплаћен: 80.042,71 RSD	21.08.2017
износ(%)	
Сувласништво удела од 0,2000000000	
Подаци о члану	
Пословно име АУТОПОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА	
Подаци о капиталу	
Новчани	
износ	датум
Уписан: 659.968,59 EUR, у противвредности од 40.021.353,26 RSD	
износ	датум
Уплаћен: 659.968,59 EUR, у противвредности од 40.021.353,26 RSD	30.06.2002
износ(%)	
Сувласништво удела од 95,0000000000	
Подаци о члану	
Назив ОПШТИНА ОЦАЦИ	
Подаци о капиталу	
Новчани	
износ	датум
Уписан: 80.042,71 RSD	
износ	датум
Уплаћен: 80.042,71 RSD	18.09.2018
износ(%)	
Сувласништво удела од 0,2000000000	
Осносни капитал друштва	
Новчани	
износ	датум

Дана 14.11.2018. године у 14:11:27 часова

Страна 11 од 12

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

Уписан: 659.968,59 EUR, у противвредности од 40.021.353,26 RSD	
износ	датум
Уписан: 1.680.896,91 RSD	
износ	датум
Уписан: 240.128,13 RSD	
износ	датум
Уписан: 80.042,71 RSD	
износ	датум
Уплаћен: 1.680.896,91 RSD	
износ	датум
Уплаћен: 240.128,13 RSD	
износ	датум
Уплаћен: 659.968,59 EUR, у противвредности од 40.021.353,26 RSD	30.06.2002
износ	датум
Уплаћен: 80.042,71 RSD	15.09.2018

Забелешке	
1	Тип
	Датум
	Текст

-
21.09.2005
<p>На основу Одлуке Скупштине АП Војводине од 27.06.2002. године овај субјект уписа променио је облик и организује се као Јавно предузеће за просторно и урбанистичко планирање и пројектовање ZAVOD ZA URBANIZAM VOJVODINA, NOVI SAD.</p>

Регистратор, Милорад Милош



СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

3. СПИСАК АУТОРА СТУДИЈЕ

ЕХТИНГ“ ДОО ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ, ИНЖИЊЕРИНГ И КОНСАЛТИНГ У ХИДРОТЕХНИЦИ И ГРАЂЕВИНАРСТВУ, БЕОГРАД

СТРУЧНИ ТИМ ЕХТИНГ-а: Мирјана Бабић Мијановић, дипл. инж. арх.
Милан Војновић, мастер.инж.грађ.
Угљеша Шарчевић, маш.инж.
Вук Валтер, дипл.инж.арх.
Давид Јаћимовић, дипл.инж.грађ.
Томислав Миловановић, дипл.ецц.

ЈП „ЗАВОД ЗА УРБАНИЗАМ ВОЈВОДИНЕ“ НОВИ САД

СТРУЧНИ ТИМ ЈП „ЗАВОД ЗА УРБАНИЗАМ ВОЈВОДИНЕ“:

мр Владимир Пихлер, дипл.инж.арх.
Марина Митровић, мастер проф. географије
Теодора Томин Рутар, дипл. правник

КОНСУЛТАНТИ:

Драгомир Јевтић, дипл.инж.грађ.
др.Иван Стошић, дипл.ецц.

II ДЕО - ОСНОВНИ ПОДАЦИ, ПАРАМЕТРИ И АНАЛИЗЕ

1. ОСВРТ НА ПРЕТХОДНУ ДОКУМЕНТАЦИЈУ

Полазни основ за израду Студије су стратешка документа Владе Републике Србије, важећа планска документа на територији АП Војводине и претходно урађене студије:

Структура Студије је утврђена, а у свом садржају се једним делом заснива и на анализама и предлозима претходних студија које су утврдиле основну структуру мреже марина и прихватних објеката наутичког туризма на рекама Тиси и Дунаву у АП Војводини. Студија се значајним делом ослања и на анализе савремених трендова, новоформираних услова, конкурентности у односу на окружење, стања и заинтересованости на локалном нивоу, као и пројекцији будућег развоја региона у АПВ.

Поред ажурирања података који су дати претходним студијама за Дунав и Тису (2006, 2007. године), за потребе израде Студије спроведене су анализе и евалуације просторно планске и техничке документације усвојене у периоду од 2006. до 2018. године, обављене су консултације са стручњацима и представницима свих локалних самоуправа кроз чију територију пролази водни пут (карта и укључена мишљења удружења, организација и појединаца. Коришћене су и бројне екстерне евалуације и студије од значаја за развој наутике у Републици Србији и континенталном делу Европе.

У складу са циљем израде Студије, утврђивање потенцијалних локација, категоризације и садржаја представља полазни основ примарног уређења, изградње и опремања марина у АП Војводини. У складу са Правилником прописан је ниво опремљености, врсте сервиса, услуге и други услови које марине морају да испуне.

1.1. „Студија мреже марина на Дунаву у АП Војводини“ (ЈП Завод за урбанизам Војводине, Нови Сад, 2006. год.)

У наведеној Студији мреже марина на Дунаву у АП Војводини извршена је анализа подручја с аспекта утврђивања потенцијалних макролокација за изградњу марина, као и анализа потенцијалних макролокација са аспекта општих и макролокацијских параметара.

Гравитационо подручју реке Дунав на територији АП Војводине, обрађено је кроз 19 сектора, по свим параметрима од утицаја на услове за изградњу марина. У закључку ове Студије извршена је подела на три фазе имплементације, са избором броја потенцијалних локација за изградњу марина, по општинама.

У „Студији мреже марина на Дунаву у АП Војводини“ у првој фази је обрађено је 56 макролокација, у другој фази издвојено и детаљно обрађено 35, од којих је предложено 13 као први приоритет, 9 као други и 13 као трећи приоритет.

Од обрађених 35 макролокација из наведене Студије, по критеријумима успостављеним у оквиру овог задатка, бирамо 13 које обрађујемо.

1.2. „Студија мреже прихватних објеката наутичког туризма на Тиси у АП Војводини“ (ЈП Завод за урбанизам Војводине, Нови Сад, 2007. год.)

У Студији прихватних објеката наутичког туризма на Тиси, извршена је анализа навигационих и других релевантних параметара на току реке Тисе. Такође, предложени су критеријуми за утврђивање локација, уређење, изградњу и опремање прихватних објеката наутичког туризма, међу којима се налазе и објекти за изградњу марина.

Гравитационо подручју реке Тисе на територији АП Војводине, обрађено је кроз 30 сектора, по свим параметрима од утицаја на формирање прихватних објеката наутичког туризма и извршен је избор макролокација прихватних објеката наутичког туризма, према утврђеним критеријумима, те је

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

предложена фазност имплементације резултата наведене Студије. Студија развоја marina и других прихватних објеката наутичког туризма на Тиси у АП Војводини, издваја најперспективније макро локација и њихову даљу селекцију путем усвојених критеријума.

У „Студији мреже прихватних објеката наутичког туризма на Тиси у АП Војводини“ обрађено је 30 макролокација (6 marina, 6 путничких пристаништа, 13 привезишта и 9 сидришта). Од обрађених 30 макролокација из наведене Студије, по критеријумима успостављеним у оквиру овог задатка, бирамо 6 које обрађујемо.

1.3. „Програм развоја туризма у АП Војводини за период од 2018. до 2022 године“

Ова стратешка планска документација била је у раду тако да није могла бити обрађена у оквиру ове Студије.

2. ПРИРОДНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ДУНАВА, ТИСЕ, САВЕ, ТАМИША, БЕГЕЈА И ХИДРОСИСТЕМА ДТД

2.1. Пловни путеви АП Војводине



СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ



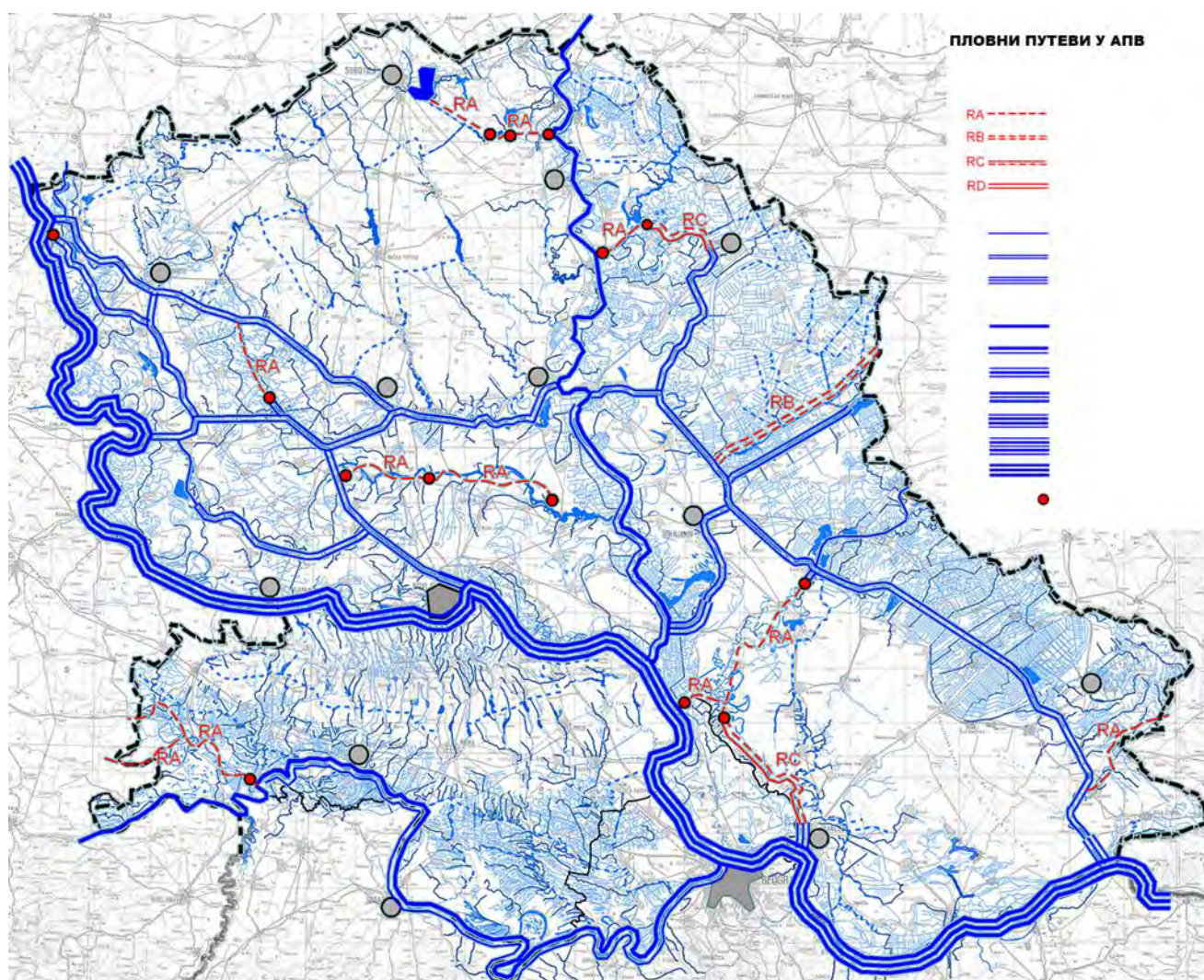
	Free-flowing rivers Rivières à courant libre Реки со свободным течением		Locks, with indication of their total number, when applicable Ecluses, avec leur nombre total, le cas échéant Шлюзы, с указанием в случае необходимости их общего числа
	Canalized rivers Rivières canalisées Канализированные реки		Ship lift, inclined plane or water slope Ascenseur, plan incliné ou pente d'eau Подъемник, наклонный судоподъемник или скользящий клин
	Canals Canaux Каналы		Dam with no locks Barrage sans écluse Плотина без шлюзов

Navigational characteristics – Caractéristiques de navigation – Судоходные параметры

	Waterways under construction or modernization are shown by means of broken lines, their current class being indicated nearby.		Local limitations Limitations locales Местные ограничения
	Les voies navigables en cours d'aménagement ou de modernisation sont représentées par des traits interrompus et leur classe actuelle est indiquée à proximité.		No restriction on headroom Aucune contrainte de tirant d'air Без ограничения по надводному габариту
	Minimum height under bridges Draught Hauteur minimale sous les ponts Tirant d'eau Минимальная высота под мостами Осадка		A local reduction in Class applies Réduction localisée de la Classe Понижение категории локального характера

Слика II. 1. - Извод из карте унутрашњих водних путева Европе (Извор: Map of the Inland Waterway Network, United Nations Economic Commission for Europe, 2012.)

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ



Карта II. 2. - Пловни путеви АП Војводине и њихова категоризација

2.1.1. Дунав

Река Дунав пролази кроз Републику Србију у дужини од 587.6 километара - од Бездана до Тимока. Од тога, 137.6 километара представља заједнички сектор са Хрватском, а 299.35 километара са Румунијом.

Пловидбени услови Дунава у Србији се могу поделити на три различите деонице¹:

- Деоница са слободним течењем – од границе са Мађарском (km 1,433.1) до Београда (km 1,170.0). Ову деоницу карактерише песковито и морфолошки динамично речно коритио. Сва 24 критична сектора за пловидбу на Дунаву у Србији се налазе на овој деоници реке. На овој деоници су честе промене позиције пловног пута, у складу са хидролошким условима и расположивим дубинама воде.
- Деоница под успором – од Београда (km 1,170.0) до бране Ђердап II (km 863.0). Ову деоницу карактеришу повољни пловидбени услови током целе године, у погледу расположивих дубина и ширина пловног пута.
- Деоница са слободним течењем – од бране Ђердап ИИ (km 863.0) до ушћа реке Тимок (km 845.5). Ову деоницу карактеришу релативно повољни пловидбени услови.

¹ Пловидбана карта реке Дунав у Србији, Пловпут, 2017.

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

На деоници Дунава са слободним течењем од Бездана до Београда, налазе се 24 критична сектора за пловидбу. Ради се о морфолошки веома активним деоницама, на којима током периода малих вода нису испуњени захтевани габарити пловног пута (ширина и дубина).

На овим деоницама врше се честе промене система обележавања и прилагођавање позиције пловног пута, у складу са расположивим дубинама/ширинама пловног пута.

На бази кривих трајања протицаја, одређује се минимални протицај при коме би река требала бити пловна. На Дунаву, овај протицај се дефинише трајањем 92 до 95%, што значи да до тоталног или делимичног прекида пловидбе може доћи у току 20 до 30 дана годишње. Поменута заступљеност најнижег протицаја дефинисана је од стране Дунавске комисије, на бази детаљних техничко-економских студија.

Уредбом о одређивању међународних и међудржавних водних путева („Службени гласник РС“, бр. 109/16), река Дунав је међународни водни пут на целој дужини тока кроз Републику Србију, тј. km 845+500 до km 1433+100. Уредбом, водни пут реке Дунав на делу тока од km 845+500 до km 1170 има категорију VII, а на делу тока од km 1170 до km 1433+100 има категорију VIc.

Габарити пловног пута на Дунаву требали би имати следеће вредности:

- минимална дубина пловног пута 2,5 m (на секторима са природним режимом),
- минимална дубина пловног пута 2,5 m (на секторима под успором),
- минимални полупречник кривине 1000 m,
- минимална ширина пловног пута 180 m у правцу и 200 m у кривини.

Трајање изразито ниских и високих водостаја и леда, условљавају дужину навигационог периода, који је за Дунав 292 дана.

2.1.2. Тиса

Тиса је дугачка 1.358 km. У АП Војводини Тиса дели Бачку (десна обала) и Банат (лева обала). Тиса је пловна на дужини од 532 km, а протиче кроз Републику Србију у дужини од 164 km. По дужини и величини слива (157,220 km²) Тиса је највећа притока Дунава. Настаје спајањем Црне и Беле Тисе код места Рахов у Украјини. Протиче кроз поменуту Украјину, затим Мађарску и Србију и додирује територије Румуније и Словачке. У нашу земљу улази из Мађарске, 6 km низводно од Сегедина, с тим што у дужини од 4 km (km 164-160) представља природну границу између двеју земаља. Последњом деоницом тока, Тиса кроз нашу земљу, као гранична река између Бачке и Баната, генерално меридијанским правцем, тече у дужини од 160 km. У Дунав, у који просечно уноси 870 m³/s воде, улива се на његовом km 1214,5, наспрам Старог Сланкамена, на 72,4 mАНВ.

Река Тиса има статус међудржавног водног пута на којем важи међународни режим пловидбе, у складу са одредбама Уредбе о одређивању међународних и међудржавних водних путева („Службени гласник РС“, број 109/16). Читава деоница реке Тисе кроз Републику Србију од km 0 до km 164 је водни пут IV категорије, према Уредби о категоризацији међународних и међудржавних водних путева („Службени гласник РС“, број 109/16).

У погледу пловидбених услова, реку Тису у Републици Србији карактеришу стабилни пловидбени услови дуж целог њеног тока. На km 63,425 налази се брана на Тиси и бродска преводница која дели реку на две деонице које се у погледу пловидбених услова не разликују битно.

Најзначајније притоке Тисе су Мориш, Самош, Кереш, Бодрог и др. На сектору тока кроз Србију најважнија притока Тисе је Бегеј, док остале притоке (Кереш, Златица, Буцак, Чик и Јегричка) имају веома мали хидролошки значај.

Анализом падова на уздужном профилу за поједине секторе тока може се закључити да Тиса само у свом горњем току има карактер планинског водотока, док у средњем и доњем току представља типичну равничарску реку. Наиме, у горњем току, од места спајања Црне и Беле Тисе до ушћа Самоша, на деоници дугој 266 km, укупан пад главног тока (h) износи око 357 m, што је просечно (J)

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

1,34 m/km (1,34‰). Ако се посматра од изворишта Црне Тисе, као дуже саставнице, укупан пад до ушћа Самоша износи око 1.577 m или просечно 5,01 m/km (5,01‰). О енергији рељефа у изворишној области Тисе најбоље говоре просечни падови на уздужном профилу њених саставница, Црне и Беле Тисе, који прелазе вредности од 25 m/km (25‰).

У средњем делу тока Тиса има знатно мањи пад на уздужном профилу. На сектору од ушћа Самоша до ушћа Мориша, дугом 523 km, укупан пад Тисе при ниском водостају износи око 27 m или просечно 5,20 cm/km (0,052‰). У доњем току, чија је дужина 177 km, Тиса при ниском водостају има укупан пад на уздужном профилу свега око 5 m, што је просечно 2,80 cm/km (0,028‰). Ако се посматрају заједно средњи и доњи ток, што је 72% дужине читаве реке, укупан пад Тисе износи око 32 m или просечно 4,57 cm/km (0,0457‰). Услед овако малих падова Тиса на средњем и доњем сектору тока има карактер типичног меандарског водотока.

Овде је свакако важно подсетити да су просечни падови у природним условима, нарочито у средњем и доњем току Тисе, имали и знатно мање вредности које су регулацијом тока повећане. Наиме, након скраћења Тисе, просечни падови су видно порасли, нарочито ако се узме у обзир чињеница да се у највећем делу тока ради о типичној равничарској реци. Тако је на читавом третираном делу Тисе, између Тисаујлака и ушћа, просечан пад воденог огледала повећан са 3,68 cm/km (0,0368‰) на 5,98 cm/km (0,0598‰). На сектору тока од Сегедина до ушћа просечан пад је порастао са 1,86 cm/km (0,0186‰) на поменутих 2,80 cm/km (0,028‰).

Претходна анализа показује да Тиса у доњем току има изузетно мали пад воденог огледала. То је посебно изражено током ниских водостаја, када се просечни падови на овом сектору углавном крећу између 1 cm/km и 3 cm/km. Међутим, веома се често дешава да су те вредности чак доста ниже од 1 cm/km, како узводно, тако и низводно од бране код Новог Бечеја. То је последница хидрометеоролошких услова и владајућег режима рада на брани, као и актуелне коте воденог огледала на ушћу Тисе.

Доња Тиса има прилично уједначену ширину основног корита која износи приближно 200 m - 220 m. Пре регулације ширина је била нешто мања. Тако је између Сегедина и Новог Бечеја износила просечно 166 m, а на сектору низводно до ушћа 197 m. После регулације просечна ширина узводне деонице је повећана на 188 m, а низводне на 240 m. Мерења извршена убрзо након Другог светског рата показала су да је ширина речног корита при средњој води од Сегедина до Новог Бечеја тада износила просечно 180 m - 200 m, а од Новог Бечеја до ушћа 200 m - 250 m. Дубина корита доње Тисе је доста велика и она је у периоду непосредно након изведених регулационих радова повећана за 20 cm - 40 cm, али је током 20. века просечно толико и смањена. Исти аутор износи податак да је средња дубина Тисиног корита у Србији 3,8 m - 4,0 m. У послератном периоду су вршена још нека мерења ширине, као и дубине Тисе у нашој земљи. Према вредностима у *табели 8* ширина Тисе у Србији у зависности од водостаја варира од 100 m до чак 2.500 m, а дубина по матици тока од 2,80 m до 18,00 m.

Загађеност воде Тисе врло је слична загађености воде Дунава, а не ретко је и већа. Обично припада III класи бонитета. Због мање количине воде и њене мање брзине, самопречишћавање је знатно слабије него у Дунаву, па се понекад догађају и врло велика загађења са поморима риба. Најтеже тровање воде догодило се у пролеће 2000 године када су из притоке Самош (извире у Румунији) у Тису доспеле велике количине цијанида и тешких метала. Затрована вода је вишеструко премашила законом дозвољене границе, а угинула риба је данима плутала не само Тисом него и Дунавом низводно од Сланкамена. Загађења су била толико велика да је била пуна четири месеца забрањена употреба воде и рибе и из Тисе и из Дунава на подручју читаве наше земље.

На целој дужини кроз нашу земљу (164 km) река Тиса је пловна за исти тип пловила као и Дунав.

Уредбом Владе Републике Србије о одређивању међународних и међудржавних водних путева („Службени гласник РС“, број 109/16), река Тиса је међудржавни водни пут на којем важи међународни режим пловидбе на целој дужини тока кроз Републику Србију, тј. km 0 до km 164, што значи да је пловидба реком Тисом слободна и отворена за бродове свих држава без обзира на заставу брода.

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

Уредбом Владе Републике Србије о категоризацији међународних и међудржавних водних путева („Службени гласник РС“, број 109/16), водни пут реке Тисе на делу тока од km 0 до km 164 има категорију IV.

То практично значи да се максимална дужина пловних састава креће од 80-85 m, максимална ширина пловног састава до 9,50 m, максимални газ при ниском пловидбеном нивоу не сме бити већи од 2,50 m а максимална висина испод доње ивице пловидбеног отвора мостова се креће у границама 5,25-7,00 m.

Трајање навигационог периода на Тиси је 304 дана.

2.1.3. Сава

Река Сава је по дужини трећа, а по протоку највећа притока реке Дунав. Дужина Саве од њеног извора у планинама западне Словеније до ушћа у Дунав у Београду је око 944 km. Протиче кроз четири земље (Словенију, Хрватску, Босну и Херцеговину и Србију) и повезује три главна града: Љубљану, Загреб и Београд. Њен слив одбуката површину од 97,713 km². Река Сава представља међународни пловни пут.

Оквирни споразум о сливу реке Саве потписан је 2004. године од стране 4 државе, а Међународна комисија за слив реке Саве почела је са радом 2006. године.

Уредбом Владе Републике Србије о одређивању међународних и међудржавних водних путева („Службени гласник РС“, број 109/16), река Сава је међународни водни пут на целој дужини тока кроз Републику Србију, тј. km 0 до km 210+800.

Уредбом Владе Републике Србије о категоризацији међународних и међудржавних водних путева („Службени гласник РС“, број 109/16), водни пут реке Саве на делу тока од km 0 до km 81 има категорију Va, на делу тока од km 81 до km 176 има категорију IV, на делу тока од km 176 до km 196 има категорију III, а на делу тока од km 196 до km 210+800 има категорију IV.

Из угла пловидбених услова, река Сава у Србији се може поделити на три различите деонице²:

1. Сектор „Ушће Саве“ - деоница са посебним режимом пловидбе од km 11.00 до ушћа Саве у Београду (km 0.00). На овој деоници реке важи посебан режим пловидбе, имајући у виду густину саобраћаја, као и број и карактеристике мостова који узрокују једносмерну пловидбу једним делом овог сектора.

2. Деоница под успором у периодима малих вода - од km 82.00 до почетка Сектора „Ушће Саве“ (km 11.00). Ову деоницу карактеришу повољни пловидбени услови током целе године, у погледу расположивих дубина и ширина пловног пута. На овој деоници нема критичних сектора за пловидбу.

3. Деоница са слободним течењем (највећим делом) - од уласка у Србију (km 210.80) до km 82.00. Ову деоницу карактеришу променљиви пловидбени услови који су под јаким утицајем хидролошких услова. На овој деоници лоцирани су сви критични сектори за пловидбу на реци Сави у Републици Србији, са органиченим дубинама и ширинама пловног пута током малих вода.

На реци Сави у делу који протиче кроз Републику Србију налазе се четири проглашена сидришта.

² „Пловидбана карта реке Дунав у Србији“, Пловпут, 2017.

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

2.1.4. Бегеј

Река Бегеј, лева притока Тисе, улива се у Тису на km 9+900, - наспрам града Титела. Пловна је целом дужином од 77 km кроз нашу земљу и има међудржавни режим пловидбе потписан између наше земље и Румуније још 1933. године, који је и данас на снази.

Река је каналисана са изградњом неколико преводница. Посебно је од интереса потез од ушћа у Тису до Зрењанина и даље, узводно, до укрштања са главним каналом Банатска Паланка-Нови Бечеј, где су постављени пловидбени услови за двосмерну пловидбу шлепова до 1000 т.

По поменутој категоризацији унутрашњих европских пловних путева, целим током кроз нашу земљу, Бегеј припада III категорији, што практично значи да се максимална дужина пловних састава креће у распону 70-76 m, максимална ширина пловних састава 8,2-9,0 m, дозвољени максимални газ пловила при ниском пловидбеном нивоу од 1,6 до 2,0 m, а максимална висина испод доње ивице пловидбеног отвора мостова је 4,0 m.

2.1.5. Тамиш

Укупна дужина, од извора па до ушћа, реке Тамиш износи 359 km. Од 359 km у румунском делу се налази 241 km, а у српском делу 118 km.

Тамиш је пре више деценија изгубио статус пловног пута од Панчева до Опова. Последњих десетак година град Панчево организује „Еко регате Тамиш“, чија је основна идеја подизање свести грађања о потреби заштите реке од загађења, као и промоција реке како би се прогласио њен статус „Државни пловни пут“ од Панчева до Опова.

Тамиш од ушћа у Дунав, плован је само до локације познате као „Три шерпе“. То ће рећи да бродови и шлепови користе само три километра реке, која је некада била пловна до Опова.

2.1.6. Хидросистем Дунав-Тиса-Дунав

Хидросистем Дунав-Тиса-Дунав (Хс ДТД) повезује токове река Дунав и Тиса кроз АП Војводину и представља јединствени хидротехнички систем, чије су основне намене: одводњавање, наводњавање, снабдевање водом, прихватање употребљених вода, пловидба, прихватање воде са територије суседних земаља, шумарство, риболов, туризам и рекреација. Дужина пловних канала Хс ДТД износи 600,6 km - у Бачкој 355,5 km, а у Банату 245,1 km.

Преко Хс ДТД одводњава се укупно 1.060.000 ha земљишта и то: из Бачке 550.000 ha, а из Баната 510 ha. Хс ДТД прихвата 326 m³/s воде и то: у Бачкој 156 m³/s, а у Банату 170 m³/s. Из Хс ДТД могуће је наводњавати 510. 000 ha и то: у Бачкој 210.000 ha (84 m³/s), а у Банату 300.000 ha (120 m³/s).

Из Хс ДТД, за технолошке потребе, водом се тренутно снабдева 11 индустријских постројења. Укупна годишња количина захваћене воде износи око 4.375.000 m³.

На Хс ДТД пловидба теретњака носивости до 1.000 t тренутно је могућа на 345,3 km, пловила носивости 500 t на 558,3 km и пловила од 200 t носивости могу пловити на 600,6 km. На каналима Хс ДТД има око 30 претоварних места - пристаништа, специјализованих пристаништа и пристаништа са депонијом. Могући годишњи промет на пловним каналима Хс ДТД је око 7.000.000 t, а у протеклих неколико година промет је износио око 1.000.000 t.

Хидросистем ДТД представља један од највећих вишенаменских регионалних хидросистема у Европи, а по свом значају улази у ред и најзначајнијих система те врсте у свету. Својим значајним деловима каналска мрежа Хс ДТД се налази и на подручју обухваћеном Студијом. Хидросистем се може се поделити у две засебне целине, бачку и банатску, које су међусобно мало зависне. Попут воденог

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

моста повезује их загађена Тиса узводно од бране код Новог Бечеја, централног хидротехничког објекта хидросистема. На овај начин, непосредно узводно од бране, створен је својеврстан хидрочвор где се укрштају „живе воде“, што је у потпуно природним условима непознато. Дакле, река Тиса се може посматрати и као средишњи хидролошки објекат Хс ДТД, захваљујући којем су његове две велике целине, бачка и банатска, повезане у јединствен систем. У прилог овој констатацији иде и чињеница да Тиса има кључну улогу у функционисању Хс ДТД. Наиме, ова река је један од главних реципијената вода из његовог бачког дела и уједно основни водоснабдевач каналске мреже у Банату.

Бачки део Хс ДТД се састоји из разгранате каналске мреже коју чине деонице потпуно нових, као и више или мање реконструисаних старих канала и каналисаних природних токова и депресија (Мостонга, Јегричка, Црна бара). У оквиру овог дела хидросистема могу се издвојити следеће деонице канала: *Бајски* (12,7 km), *Врбас - Бездан* (80,9 km), *Косанчић - Мали Стапар* (21,1 km), *Пригревица - Бездан* (31,7 km), *Оџаци - Сомбор* (27,8 km), *Бечеј - Богојево* (90,0 km), *Бачки Петровац - Каравуково* (52,0 km), *Нови Сад - Савино Село* (39,1 km) и *Јегричка* (65,4 km). Укупна дужина свих поменутих каналских деоница износи 420,8 km.

Водоснабдевање бачког дела Хс ДТД се врши из Дунава, гравитационо и пумпањем, преко водозавхвата који се налазе код Бездана и Богојева. Наиме, горњи део хидросистема (канал: *Врбас - Бездан*, *Бајски* и *Косанчић - Мали Стапар*) снабдева се водом гравитационо преко *Бајског канала* у количини до 6 m³/s (регулисано међудржавним споразумом), као и уз помоћ црпних станица *Бездан I*, капацитета до 6 m³/s (тренутно није у функцији), и *Бездан II*, капацитета до 12 m³/s. Водоснабдевање доњег дела хидросистема првенствено се врши путем водозавхvatне уставе *Бездан* (три преливна поља величине 5 m x 4,2 m) преко које је могуће гравитационо упуштање у каналску мрежу до 60 m³/s воде. Доњи део хидросистема снабдева се водом и преко пумпне станице *Богојево*, капацитета до 15 m³/s, у склопу које постоји и гравитациони водозавхват-водоиспуст. Иначе, црпне станице *Богојево* и *Бездан II* припадају реверзибилном типу, што значи да се преко њих осим водоснабдевања може вршити и евакуација сувишних вода из каналске мреже у износу од 15 m³/s, односно 12 m³/s. Главни водоиспусти бачког дела Хс ДТД налазе се на Дунаву, код Новог Сада, и на Тиси, код Бечеја и источно од Жабља. Ради се о уставама *Нови Сад*, *Бечеј* и *Жабља II* преко којих се вода из каналске мреже гравитационо испушта у Дунав, односно у Тису, али и о црпним станицама *Бечеј* (20 m³/s) и *Жабља* (16 m³/s) помоћу којих се вода из канала препумпава у Тисино корито. Укупни инсталисани капацитет одводњавања у Бачкој износи 156 m³/s.

Поред поменуте четири, на каналима Хс ДТД у Бачкој, постоји још девет регулационих устава којима се регулише ниво воденог огледала у каналској мрежи. Ради се о уставама: *Шебешфок*, *Српски Милетић*, *Куцура*, *Мали Стапар*, *Врбас*, *Руски Крстур*, *Деспотово*, *Змајево* и *Жабља*. Такође, овде се налазе и четири тзв. сигурносне уставе: *Чешка Ћуприја*, *Купусина*, *Оџаци* и *Бач*. Њихов задатак је локализација поплава у случају продора прве одбрамбене линије на Дунаву. С обзиром да су канали Хс ДТД у Бачкој највећим делом пловни у ред најважнијих хидротехничких објеката улазе и бродске преводнице: *Бездан* (65,0x9,1x2,5), *Мали Стапар* (62,4x8,1x2,5), *Сомбор* (85,0x12,0x3,0), *Богојево* (85,0x12,0x3,0), *Српски Милетић* (85,0x12,0x3,0), *Нови Сад* (85,0x12,0x3,0), *Врбас* (85,0x12,0x3,0), *Куцура* (85,0x12,0x3,0) и *Бечеј* (85,0x12,0x3,0). На каналу *Бездан-Баја* (Бајски канал), у оквиру уставе *Шебешфок*, постоји стара бродска преводница, изграђена 1875. године, која је потпуно ван функције и данас служи као устава. Изграђене су у оквиру истоимених устава, прве две у 19. веку, а остале током изградње Хс ДТД.

Банатски део Хс ДТД је специфичан по томе што се састоји од једног главног магистралног канала, који се пружа од Тисе, код Новог Бечеја, до Дунава, код Банатске Паланке, и успут пресеца или прихвата водотоке који дотичу из суседне Румуније. Наиме, од северозапада према југоистоку магистрални канал *Банатска Паланка - Нови Бечеј* (147,3 km) најпре прихвата воде *Старог* (37,4 km) и *Пловног Бегеја* (31,2 km). Затим пресеца ток *Тамиша* (116,8 km), а даље према југоистоку прихвата воде *Брзаве* (19,9 km), *Моравице* (17,8 km) са *Ројгом* (12,4 km), *Вршачког канала* (21,0 km) и *Караша* (30,0 km). И ток *Златице* (35,5 km), који се налази северније од магистралног канала, спојен је са истим преко *Кикиндског канала* (50,3 km) чија главна траса иде каналисаним коритом некада природног водотока Галацке. Сви прихваћени и пресечени канали, као и регулисани и реконструисани природни водотоци, заједно са основном каналском мрежом Хс ДТД у Банату чине једну хидротехничку целину. Према Статуту *ЈВП Воде Војводине* у основну каналску мрежу банатског дела хидросистема, чија је дужина 276,1 km, улазе следећи канали: *Банатска Паланка - Нови Бечеј*;

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

Пловни Бегеј; Бегеј; Тамиш (деоница дуга свега 2,2 km - од места укрштања са магистралним каналом до уставе *Томашевац*); *Кикиндски канал* и *Златица* (деоница дуга 10,3 km - од споја са Кикиндским каналом до ушћа у Тису). Заједно са осталим наведеним каналима и регулисаним водотоцима дужина каналске мреже у Банату износи 560,2 km.

Водоснабдевање каналске мреже банатског дела Хс ДТД врши се искључиво гравитационо, што је омогућено стварањем раније поменутог успора на Тиси узводно од бране код Новог Бечеја. Главни водозахват се налази управо код поменутог града (до 120 m³/s), односно на почетку магистралног канала *Банатска Паланка* - *Нови Бечеј*, док је захват мањег капацитета инсталисан код Падеја, на ушћу *Златице* (до 12 m³/s). На поменутиим водозахватима су изграђене упусно-испусне уставе, које осим водоснабдевања, омогућавају и евакуацију сувишних вода током влажнијег дела године из банатског дела каналске мреже Хс ДТД у Тису. Но, главни гравитациони испусти банатског дела хидросистема, налазе се на уставама *Стајићево* и *Кајтасово*. Преко прве уставе вода се *Бегејом* одводи у Тису, а преко друге, главним магистралним каналом у Дунав. Укупни инсталисани капацитет одводњавања у Банату износи 170 m³/s.

Уз упусно-испусне (*Нови Бечеј* и *Падеј*) и испусне (*Стајићево* и *Кајтасово*) уставе, унутар основне каналске мреже Хс ДТД у Банату постоји још пет регулационих устава: *Клек*, *Итебеј*, *Томашевац*, *Ботош* и *Сајан*. Прве две су изграђене почетком 20. века, а остале током изградње хидросистема. С обзиром да у водорезимском смислу чине једну целину са банатским делом Хс ДТД, важно је споменути и *Граничну* уставу (или *Валкањ*) на *Златици*, као и систем устава *Панчево-Опово-Чента* на регионалном систему *Доњи Тамиш* изграђеном у оквиру заштите од негативног утицаја успора формираног на Дунаву након изградње бране *ХЕ Ђердап И*. Будући да је основна каналска мрежа Хс ДТД у Банату највећим делом пловна, поред старих бродских преводница, *Клек* (64,0x9,7x2,4) и *Српски Итебеј* (72,1,0x9,7x2,4), које се налазе на *Пловном Бегеју*, изграђене су и четири нове: *Нови Бечеј* (85,0x12,0x3,0), *Стајићево* (85,0x12,0x3,0), *Ботош* (85,0x12,0x3,0) и *Кајтасово* (85,0x12,0x3,0). Мада се налази ван хидросистема, вредна је помена и бродска преводница *Панчево* (85,0x12,0x3,0).

Висински посматрано целокупан Хс ДТД је подељен на тзв. „базене“ под којима се подразумева један или већи број канала уоквирен уставама, бродским преводницама и црпним станицама, које регулишу проток и ниво воде у припадајућем базену. У базенима се диригује водни режим помоћу регулационих устава у складу са техничким могућностима и одговарајућим правилницима. На подручју Бачке постоји осам, а у Банату шест издвојених базена којима се степенасто савладава висинска разлика од око 16 m, која одговара паду Дунава између Бездана и Банатске Паланке:

- Базен I - преводница *Бездан*, ц.с. *Бездан I*, ц.с. *Бездан II*, устава *Шебешфок*, преводница *Сомбор*, устава и преводница *Мали Стапар* и устава *Руски Крстур*;
- Базен II - устава и преводница *Мали Стапар*, устава и преводница *Врбас*;
- Базен III - устава *Бездан*, преводница *Сомбор*, устава и преводница *Српски Милетић*;
- Базен IV - устава *Руски Крстур*, устава и преводница *Српски Милетић*, преводница *Богојево*, ц.с. *Богојево*, устава и преводница *Нови Сад*, устава и преводница *Куцура* и устава *Деспотово*;
- Базен V - устава и преводница *Врбас*, устава и преводница *Куцура*, преводница *Бечеј*, ц.с. *Бечеј* и устава *Бечеј*;
- Базен VI - уставе *Деспотово* и *Змајево*;
- Базен VII - уставе *Змајево* и *Жабалъ*;
- Базен VIII - устава *Жабалъ* и ц.с. *Жабалъ*;
- Базен IX - устава *Падеј*, устава *Сајан* и *Гранична (Валкањ)* устава;
- Базен X - устава *Сајан*, устава *Нови Бечеј*, преводница *Нови Бечеј*, устава и преводница *Стајићево*, устава и преводница *Клек*, устава *Томашевац*, устава и преводница *Ботош*;
- Базен XI - устава и преводница *Српски Итебеј* и државна граница;
- Базен XII - устава и преводница *Клек* и устава и преводница *Српски Итебеј*;
- Базен XIII - устава и преводница *Ботош* и устава и преводница *Кајтасово*;
- Базен XIV - брана на Тиси и државна граница.

Јединствену техничку целину са поменутиим базенима чини и тзв. *Доњи Тамиш* који се састоји од две степеннице. Прва се налази низводно од устава *Томашевац* па до устава *Опово* и *Чента*, а друга низводно о устава *Опово* па до ушћа Тамиша у Дунав, код Панчева.

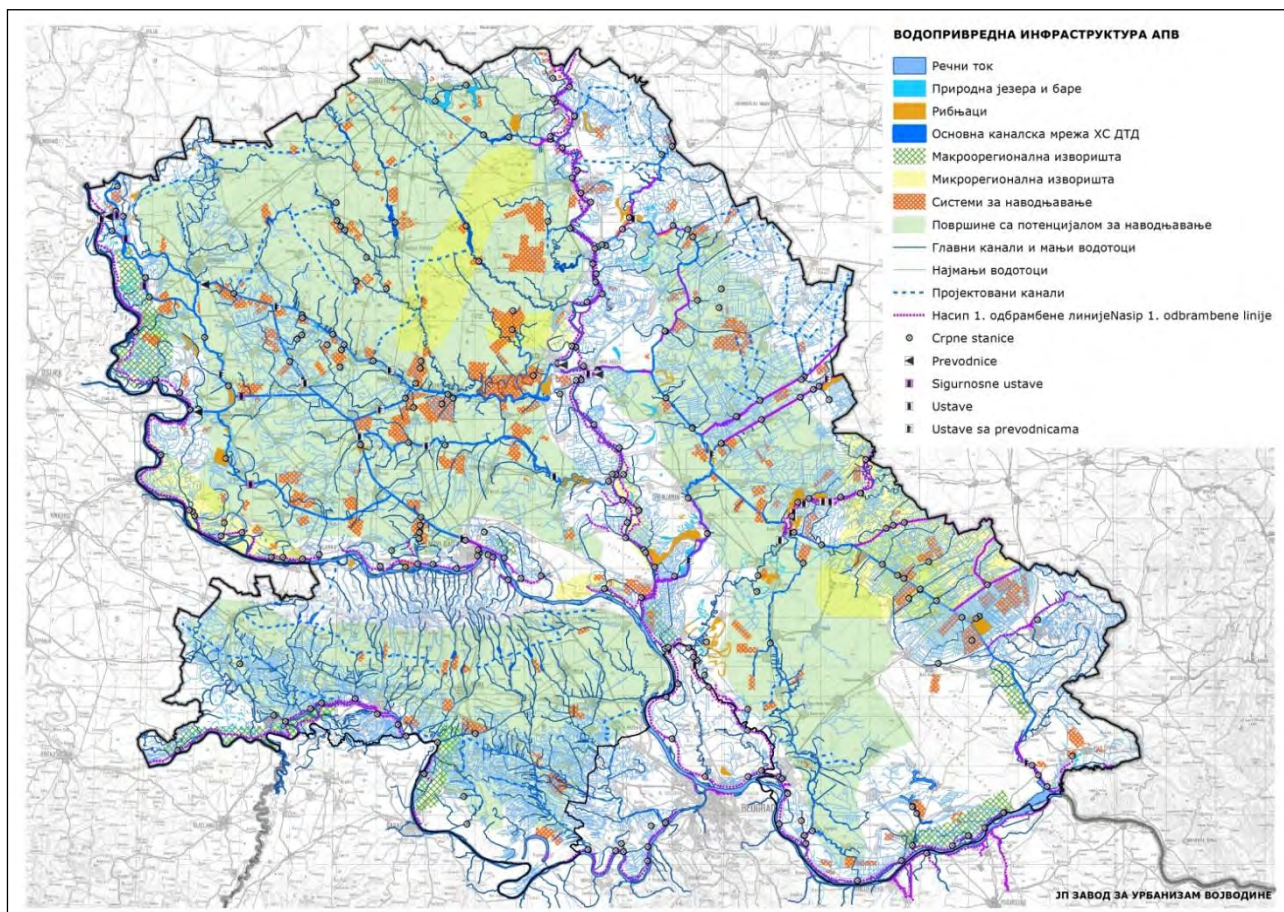
СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

Канали ХС ДТД, од првих идеја о његовој изградњи, замишљени су и третирани као пловни иако је њихов превасходни задатак довођење воде за потребе наводњавања и пријем и одвођење сувишних унутрашњих вода које у њих доспевају непосредно или путем система за одводњавање.

Оспособљавањем канала за пловидбу, подручја јужне Бачке и Баната повезала би се са подунавским и посавским подручјима наше земље и шире. По правилу, изван зимског периода године, услови пловидбе каналима Хс ДТД, због мале брзине воде и углавном устаљеног нивоа воде, су повољни.

Рекреативне активности се најрадије и највише спроводе поред воде и на води. Благодети канала за спорт и рекреацију може да користи око 130 насеља која се налазе у зони хиросистема (близу 50% становништва АП Војводине). Међутим, може се закључити да се канали ХС ДТД недовољно користе у спортско-рекреативне сврхе. За бржи развој спорта, рекреације и туризма на водама и обалама канала неопходно би било изградити одговарајуће пунктове са потребним објектима и садржајима (марине, везови за чамце, спортска игралишта, трим стазе итд.).

Велики проблем пловидби могле би да причињавају смањене дубине канала на местима таложења наноса. Таложење је изразито на спојевима канала са рекама као и иза и испред преводница.



Карта II. 2. - Водопривредна инфраструктура АПВ

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

**2.2. Природне карактеристике Дунава, Тисе, Саве, Тамиша, Бегеја и
Хидросистема ДТД**

2.2.1. Водни режим Дунава

Хидролошке карактеристике Дунава утврђују се преко мреже станица површинских вода на којима се систематски прате и читавају водостаји, бележе протицаји, снимају морфолошке промене на профилу, обављају мерења брзина у речном току, узимају узорци воде за праћење квалитета воде, мере и одређују пронос и састав суспендованог наноса и др.

Табела II. 3. - Мрежа станица површинских вода на Дунаву-ХРС Нови Сад³

	СТАНИЦА	СЛИВ	ГОДИНА ОСНИВАЊА	КОТА "0" (m А.Н.В.)	УДАЉЕНОСТ ОД УШЋА (km)	ПОВРШИНА СЛИВА (km ²)
1.	БЕЗДАН	ЦРНО МОРЕ	1856	80.64	1425.5	210250
2.	АПАТИН	ЦРНО МОРЕ	1876	78.84	1401.4	211139
3.	БОГОЈЕВО	ЦРНО МОРЕ	1871	77.46	1367.4	251593
4.	БАЧКА ПАЛАНКА	ЦРНО МОРЕ	1920	73.97	1298.6	253737
5.	НОВИ САД	ЦРНО МОРЕ	1819	71.73	1255.1	254085
6.	СЛАНКАМЕН	ЦРНО МОРЕ	1888	69.68	1215.5	254961
7.	ЗЕМУН	ЦРНО МОРЕ	1920	67.87	1174	412762
8.	ПАНЧЕВО	ЦРНО МОРЕ	1870	67.33	1154.6	525009
9.	БАНАТСКА ПАЛАНКА	ЦРНО МОРЕ	1957	62.85	1076.6	568648

Основне карактеристике хидролошког режима Дунава огледају се у карактеру и дијапазону варијације **протицаја и водостаја**.

На територији обухваћеној Студијом, за подручје тока Дунава, праћене су вредности (МВ,СВ,ВВ) на осам пунктова у периоду од 1960. до 1989.

Табела II. 2 - Средње месечне вредности водостаја (МВ,СВ,ВВ) Дунава на пунктовима Бездан, Апатин, Богојево, Нови Сад, Стари Сланкамен, Панчево, Ковин, Банатска Паланка за период од 1960. до 1989. године⁴

МЕСТО	ВОДОСТАЈ [CM]	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
БЕЗДАН	МВ	92	131	149	236	254	275	213	158	76	57	65	81
	СВ	190	226	246	325	339	349	309	256	177	128	122	172
	ВВ	313	341	373	402	422	435	435	380	293	223	209	284
АПАТИН	МВ	148	185	212	308	330	355	282	232	138	117	107	132

³ Извор: Хидролошки годишњаци, РХМЗ Србије, за период од 1960. до 1989.

⁴ Извор: Хидролошки годишњаци, РХМЗ Србије, за период од 1960. до 1989.

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

	CB	248	284	311	396	414	426	384	328	250	199	190	238
	BB	365	396	435	472	493	503	501	445	363	293	278	356
БОГОЈЕВО	MB	121	154	183	275	301	329	258	209	116	98	102	120
	CB	217	249	275	360	381	394	353	298	225	177	171	211
НОВИ САД	BB	328	352	393	435	461	467	463	408	332	266	253	316
	MB	107	144	180	283	289	297	227	178	100	84	81	103
СЛАНКАМЕН	CB	201	241	274	359	358	354	313	256	194	154	154	196
	BB	294	334	376	420	426	417	404	347	283	234	233	291
ПАНЧЕВО	MB	150	190	235	350	333	321	240	195	113	116	95	138
	CB	245	296	337	422	408	385	336	267	215	180	189	240
КОВИН	BB	343	394	435	481	482	451	418	349	300	258	280	339
	MB	169	215	252	355	330	302	219	169	95	127	124	147
БАНАТСКА ПАЛАНКА	CB	274	315	356	428	406	359	301	237	212	190	216	278
	BB	360	402	452	484	472	422	371	306	280	267	314	367
КОВИН	MB	213	254	298	393	372	347	292	254	174	175	214	207
	CB	323	358	389	441	423	390	344	298	278	250	270	307
БАНАТСКА ПАЛАНКА	BB	393	428	465	488	482	434	411	346	333	310	347	383
	MB	337	391	463	573	550	533	483	410	438	409	326	366
БАНАТСКА ПАЛАНКА	CB	517	540	567	617	604	575	539	486	481	453	455	514
	BB	591	606	639	659	655	621	592	531	528	510	531	576

Као што се може видети из приложене табеле, највиши водостај на Дунаву јавља се код Бездана у јуну и јулу, код Апатина и Богојева у јулу, код Новог Сада и Сланкамена у мају, док се у Панчеву, Ковину и Бачкој Паланци јавља у априлу. Најнижи водостаји јављају се у октобру (Бездан, Богојево), новембру (Апатин, Нови Сад, Сланкамен, Банатска Паланка) и септембру (Панчево и Ковин). Очигледно је по вредностима да Дунав овде има комбиновани режим. У горњем делу тока, на подручју регије, има нивални који прелази у нивално-плувијални, да би низводно (од ушћа Тисе) даље према Банатској Паланци имао плувио-нивални режим, с тим што се на подручју јужног Баната осећа утицај на водостај као последица одржавања нивоа воде у Ђердапској акумулацији.

Табела II. 3. - Средњи месечни протицаји (m³/s) Дунава, на подручјуобухваћеном Студијом на мерним местима Бездан, Богојево, Нови Сад за период од1960. до 1989. године⁵

МЕСТО	ПРОТИЦАЈ	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
БЕЗДАН	80	2003	2236	2362	2889	2968	3059	2803	2444	1923	1630	1602	1909
БОГОЈЕВО	50	2422	2650	2848	3536	3721	3853	3519	3061	2471	2118	2072	2377
НОВИ САД	80	2669	2782	2969	4007	3739	3636	3094	2769	2311	2240	2015	2318

Средње месечне вредности протицаја Дунава прате вредности високог и ниског водостаја. Највећи средњи месечни протицај је у јулу код Бездана и Богојева и код Новог Сада у априлу. Најмање вредности протицаја су у новембру и октобру. Веће количине воде имају негативан утицај, јер изазивају снижење температуре воде (без обзира на климатске услове) и плавлeње приобаља и речних острва. Оне разблажују концентрације отпадних материја и побољшавају услове пловидбе (за већа пловна средства). Мале количине воде могу донекле отежати услове пловидбе, а повећавају се у том периоду и концентрације отпадних материја у Дунаву, Најповољнији период за различите

⁵ Извор: Хидролошки годишњаци, РХМЗ Србије, за период од 1960. до 1989.

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

видове туристичких кретања (купалишни, спортско-рекреативни, наутички и др.) с обзиром на количину воде је током јула и августа. С обзиром да септембар има доста повољне климатске услове и доста воде такође је повољан за рекреативна кретања на Дунаву.

Високе воде на Дунаву наносе велике проблеме приобалном подручју (велике поплаве 1924, 1926, 1940, највећа 1965. године), те је многе плаже и друге објекте немогуће користити, а потоци се и велики број ада. С друге стране, ниске воде отежавају пловидбу (првенствено за веће бродове) на подручјима где је корито Дунава иначе плитко. С обзиром да су најбољи услови за пловидбу при водостају од +200 cm, ипак се обзиром на вредности средњег водостаја, може говорити о одговарајућим условима за пловидбу.

Табела II. 4. - Средње месечне температуре воде Дунава (изражене у °C) на осам пунктова за период од 1960. до 1989. године

МЕРНО МЕСТО	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
БЕЗДАН	1,4	2,5	5,5	10,6	15,1	18,4	20,2	20,3	17,4	12,9	7,3	3,0
АПАТИН	1,5	2,4	5,4	10,6	15,3	18,8	20,6	20,6	17,7	13,0	7,5	3,1
БОГОЈЕВО	1,4	2,4	5,3	10,6	15,3	18,9	20,8	20,0	17,6	12,9	7,4	3,1
НОВИ САД	1,5	2,5	5,4	10,8	15,5	19,1	21,0	21,1	18,0	13,2	7,6	3,2
СЛАНКАМЕН	1,8	2,7	5,6	10,4	15,0	18,8	21,2	21,0	18,1	13,6	8,1	3,8
ПАНЧЕВО	1,3	2,3	6,1	12,1	17,3	21,0	23,1	22,8	18,9	13,6	7,7	3,0
КОВИН	1,7	2,3	5,8	12,3	17,2	20,1	22,4	22,6	19,2	13,7	7,7	3,1
БАНАТСКА ПАЛАНКА	1,8	1,9	5,0	11,0	15,7	19,6	22,2	21,2	18,6	14,0	6,8	3,6

Као што се може закључити из табеле 19, пораст температуре воде Дунава креће се углавном правилно идући од северозападне ка југоисточној тачки војвођанског Подунавља. То је последица јужнијег положаја, мирнијег тока, као и пријема воде десних притока које доносе нешто топлију воду.

Највише температура воде на свим секторима Дунава кроз Војводину су током јула и августа, када су изнад 20°C и тада су и најповољнији услови за купање. Најхладнију воду има подручје од Бездана до Богојева где се температура воде током лета креће од 20,2°C до 20,8°C у јулу и од 20,0°C до 20,6°C у августу. У јуну се температура воде на овом сектору креће од 18,4°C до 18,9°C. Топлију воду има подручје Новог Сада-Сланкамена где су средње вредности температуре воде у јулу и августу веће од 21 °C, а високе су и током јуна (Нови Сад 19,1°C) и погодне су за различите облике рекреативних активности везаних за воду. Најтоплију воду има сектор Дунава на подручју Баната (Панчево у јулу има температуру воде 23,1°C) где су вредности у јулу и августу изнад 22°C, високе вредности су и у јуну (од 19,6°C код Банатске Паланке до 21 °C Панчево). На сектору Новог Сада-Сланкамена и поготово Панчева-Банатске Паланке, купалишна сезона би по подацима о температури воде могла трајати око 90 дана. С обзиром да су и температуре воде у септембру доста високе (око 18°C или више) у комбинацији са повољним климатским условима могли би се одређени видови спортске рекреације одвијати и у овом периоду на Дунаву.

Појава и стање кретања леда на Дунаву кроз територију АП Војводине је битан чинилац за изучавање зимског режима Дунава с аспекта заштите од поплава, пловидбе и енергетике.

Појам **ледохода** означава кретање сани различите величине и дебљине кроз профил реке, различите густине и облика кретања (мирно или бурно). Под термином **ледостај** подразумева се

⁶ Извор: Хидрометеоролошки годишњаци од 1960. до 1989. године, РХМЗ Србије.

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

сваки лед који стоји на неком месту у реци, без обзира да ли се ради о компактном леду уједначене дебљине на релативно мирним деоницама реке или о заустављеном ледоходу. Такође, могућа су и комбинована стања, мада се то не региструје.

Међу природним чиниоцима који утичу на појаве речног површинског леда најпресуднија је температура ваздуха, нарочито трајање негативних температура и њихов збир. Формирање леда у реци почиње када збир негативних температура пређе одређену границу, пошто се за то време вода охлади до 0°C. Утицај брзине водотока, односно протицаја такође је значајан за појаву леда, затим регулисаност речног корита, коинциденција ледених појава реципијента и притока и др.

Појава леда се дешава истовремено на целом потезу Дунава кроз нашу земљу, као последица ниских температура. Застој и покрет леда зависи од регулисаности водотока за пронос леда, тако да се код Богојева лед касније заустави, а раније покреће у односу на Бездан, код Новог Сада се касније зауставља, али касније и покреће у односу на Богојево, итд. Нестанак леда је истоветан дуж Дунава, као последица повећаних температура.

Ледостај на Дунаву настаје заустављањем ледохода тј. образовањем ледених баријера, што је неповољније са гледишта борбе против негативних последица ледених појава. Период појаве леда на рекама у АП Војводини је за све станице од почетка децембра до краја марта. Највећа вероватноћа присуства површинског леда јавља се у последњој декади јануара и првој декади фебруара.

Критична места за образовање ледених баријера су делови водотока где је услед хидролошко-морфолошких услова њихово формирање предодређено. То су делови тока чији низводни делови имају смањену пропусну моћ ледохода (оштра кривина, уско корито), што изазива подвлачење и торлашење санти. Предуслов за ове појаве је довољно велика долазна брзина.

На Дунаву је данас могуће издвојити неколико критичних деоница:

– Стаклара	km 1375
– Даљска кривина	km 1355
– Моховски теснац	km 1310
– Футог	km 1270
– Петроварадин	km 1250
– Сремски Карловци	km 1242
– Бељарица	km 1184
– Ратно острво	km 1172.

Вероватноћа јављања, као и трајања ледостаја и ледених појава опада идући низводно Дунавом.

Квалитет воде Дунава се испитује на граничном профилу према Мађарској (Бездан), и на још шест места на територији АП Војводине (Апатин, Богојево, Нови Сад, Нови Бановци, Панчево и Банатска Паланка).

Резултати испитивања показују да Дунав на потезу Бездан-Банатска Паланка по своме квалитету није исти, већ се по профилима разликује, а истовремено примећено је и сезонско колебање неких показатеља.

Загађеност Дунава - Туризам је таква привредна делатност да не смањује количину воде у рекама нити је при правилном коришћењу загађује. Развоју туризма погодују оне реке чија је вода I и II класе (погодне за купање и спортове на води, живе племенице врсте рибе) док се реке III и IV класе користе за водени саобраћај и енергетику, а не и за туризам. Значи да би се могла одвијати различита туристичка кретања, на реци мора бити очуван квалитет воде.

Највећи проблем за одржавање одговарајуће класе (пожељна II и повремено III) је у томе што је Дунав међународна река (велика урбана подручја, изузетно привредно развијена), а само подручје којим тече кроз нашу земљу (војвођанско Подунавље, београдска микрорегија) је изузетно урбанизовано. Велики је број узводних и низводних корисника воде из целог тока, од изворишта до ушћа. Да би се избегле нежељене последице потребна је заједничка брига о квалитету воде и у том

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

делу Дунав се не сме посматрати у оквиру административних граница. На тај начин би се постигао одговарајући квалитет воде за потребе различитих туристичких кретања.

Испитивање квалитета вода реке Дунав у 2004. години вршено је на следећим профилима (и за сваки профил утврђена је класа квалитета вода): Бездан-гранични профил (III/IV), Апатин (III/IV), Богојево (III), Бачка Паланка (III), Нови Сад (III), Сланкамен (III), Чента (III), Земун (III), Панчево (III), Смедерево (III), Банатска Паланка (III), Велико Градиште (III), Добра (III), Текија (II), Брза Паланка (II/III) и Радујевац.

На основу резултата извршених анализа, може се констатовати да квалитет воде, на свим контролним местима (изузев Текије) није у потпуности одговарао условима захтеване друге класе квалитета утврђеној Уредбом о категоризацији водотока ("Службени гласник СРС", бр. 5/68).

Дуж тока Дунава, на потезу Бездан-Чента, карактеристична је покава суперсатурације кисеоником (ВК стање, IV и III класа), као и повремена појава повишених вредности ВПК-5 (III класа). pH вредност воде, на овом делу тока, кретала се у опсегу 7.7-8.8, тако да је повремено одговарала III/IV класи. Вредности суспендованих материја су се често кретале у границама за III класу вода. Од опасних и штетних материја на овом потезу регистрована је појава испарљивих фенола, чије вредности су незнатно прелазиле МДК за II класу и у једном случају, на профилу Бездан, појава минералних уља у концентрацији која је одговарала III/IV класи.

На потезу Земун- Радујевац, вредности процента засићења воде кисеоником кретале су се у границама за II и III класу вода, док су повишене вредности ВПК-5 регистроване код Земун и Добре (III класа). На делу Земун- Добра, вредности суспендованих материја, у појединим случајевима, на појединим профилима, где се врши осматрање квалитета вода реке Дунав, забележене су повећане концентрације: нитритног азота $\text{NO}_2\text{-N}$ (III/IV класа), испарљивих фенола (III/IV класа), Fe (III/IV класа), сулфида S^{2-} , хрома шестовалентног Cr^{+6} и Mn.

Резултати сапробиолошких анализа реке Дунав, на испитиваним профилима, указују на присуство умереног органског загађења.

2.3. Климатски и метеоролошки услови

Климатско-метеоролошке карактеристике подручја представљају природни фактор који у значајној мери утиче на све видове туризма у подручју, у контексту његове атрактивности. Од одређених карактеристичних вредности климатских елемената зависе врсте и облици туристичких кретања, трајања туристичке сезоне и сви остали елементи везани за туристичко уређење простора. Са тог аспекта ови природни елементи представљају значајан фактор при вишекритеријумском вредновању потенцијалних локација марина.

2.3.1. Температура ваздуха

Подручје АП Војводине има одлике степско-континенталне климе, с топлим летима, хладним зимама и истакнутим прелазним годишњим добима. Просечно најтоплији месец је јули, са средњом температуром ваздуха $22,0^{\circ}\text{C}$, а средња температура лети износи $21,2^{\circ}\text{C}$. Јануар је с просечном температуром од $0,2^{\circ}\text{C}$ најхладнији месец, а просечна температура зими износи $0,9^{\circ}\text{C}$. Јесен, са средњом температуром $11,4^{\circ}\text{C}$, топлија је од пролећа ($11,7^{\circ}\text{C}$). Средња годишња температура ваздуха јесте $11,3^{\circ}\text{C}$. Апсолутни максимум температуре ваздуха је $40,6^{\circ}\text{C}$, а апсолутни минимум $-27,0^{\circ}\text{C}$.

Температура ваздуха је веома значајна код валоризације хидрографских мотива. Као климатски чинилац, не може се посматрати самостлно, с обзиром на то да је у комплексној спрези са осталим климатским елементима.

2.3.2. Инсолација

Инсолација је веома важан климатски елемент јер она посредно утиче на остале климатске елементе, као и на туристичку атрактивност предметне регије. Просечна годишња сума директног осунчавања износи 2.122,7 часова, зими 226,1, у пролеће 580,6, лети 822,3 и током јесени 439,4 часова. При избору локације марине треба имати на уму да овај климатски елемент има примарни значај за хелиотерапију, дужину купалишне сезоне, изглед пејзажа и друге вредности.

2.3.3. Ветар

Ветар као климатски елемент, је такође важан у контексту развоја наутичког туризма. Најчешћи ветрови дувају из југоисточног правца (кошава), претежно у хладнијој половини године, а у пролеће и лето из северозападног правца.

Утицај ветра на туристичку вредност разматраног подручја је:

- ветар утиче на снижавање високих температура ваздуха у приобалном делу различитих хидрографских објеката,
- ветар слабије интезитета погодује једриличарским спортовима на води,
- јак ветар може значајно да отежава пловидбу на рекама.

За локације које ће се разрадити на нивоу Генералног пројекта марине, приказаће се руже ветрова (учесталости и брзина), на меродавим метеролошким станицама.

2.3.4. Облачност

Облачност је веома важан климатски елемент с обзиром да од облачности директно зависи осунчавање, што има велики значај за неке видове туризма. Просечан број облачних дана је 97, највећа облачност је зими (70%), а најмања лети (43%).

За локације које ће се разрадити на нивоу Генералног пројекта марине, приказаће се средње месечне и годишње вредности облачности, на меродавим метеролошким станицама.

2.3.5. Падавине

Падавине су врло битан климатски елемент који својим вредностима утиче на карактеристике одређеног простора (одржавање хидрографских објеката, вегетација). Када је реч о утицају падавина на развој одређених облика туризма, већи значај имају дани без падавина. На територији АПВ просечно годишње падне 597,4 mm атмосферског талоба: 145 mm зими, 148 mm у пролеће, 189 mm лети и 129 mm у јесен.

За локације које ће се разрадити на нивоу Генералног пројекта марине, приказаће се средње месечне и годишње вредности падавина, на меродавим метеролошким станицама.

2.3.6. Релативна влажност ваздуха

Влажност ваздуха се изражава у апсолутном и релативном односу. При снижењу температуре наступа кондензација паре при одређеној температури (тачка росе). Ово резултира у стварању магле, која смањује видљивост и утиче на пловидбу.

Вредности релативне влажности ваздуха као климатског елемента, у комбинацији са осталим климатским елементима: температуром ваздуха и умереним ветром, дају подручју осећај одређеног комфора. За човеков организам најпогоднија вредност релативне влажности ваздуха је 60% и температура ваздуха 20°C.

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

За локације које ће се разрадити на нивоу Генералног пројекта марине, приказаће се средње месечне и годишње вредности релативне влажности ваздуха, на меродавим метеоролошким станицама.

2.4. Хидролошке подлоге

Хидролошке карактеристике утврђују се преко мреже станица површинских вода на којима се системски прате и читавају водостаји, бележе протицаји, снимају морфолошке промене на профилу, обављају мерења брзина у речном току, узимају узорци воде за праћење квалитета воде, мере и одређују пронос и састав суспендованог наноса и др.

2.4.1. Водостаји

Са аспекта хидротехничког уређења, дефинисања пловног режима и заштите приобаља од поплава, водостаји представљају основне хидролошке параметре, при чему су за димензионисање објеката од посебног значаја екстремне осцилације нивоа и њихово трајање.

За локације које ће се разрадити на нивоу Генералног пројекта марине, приказаће се карактеристичне вредности водостаја на меродавним станицама површинских вода. Вредности карактеристичних водостаја, меродавне за пројектовање акваторијалног и територијалног дела марине, углавном су добијене интерполацијом регистрованих вредности на најближим станицама, у односу на потенцијалну локацију комплекса марине.

2.4.2. Ледене појаве

Појам ледохода означава кретање санти различите величине и дебљине кроз профил реке, различите густине и облика кретања. Под термином ледостај подразумева се сваки лед који стоји на неком месту у реци, без обзира да ли се ради о компактном леду уједначене дебљине на релативно мирним деоницама реке или о заустављеном ледоходу. Такође могућа су и комбинована стања, мада се то не региструје.

Међу природним чиниоцима који утичу на појаве речног површинског леда најпресуднија је температура ваздуха, нарочито трајање негативних температура и њихов збир. Формирање леда у реци почиње када збир негативних температура пређе одређену границу, пошто се за то време вода охлади до 0°C. Утицај брзине водотока, односно протицаја ја значајан за појаву леда, затим регулисаност речног корита, коинциденција ледених појава реципијента и притока и др.

Појава леда на Дунаву

Појава леда се дешава истовремено на целом потезу Дунава кроз нашу земљу, као последица ниских температура. Застој и покрет леда зависи од регулисаности водотока за пронос леда, тако да се код Богојева лед касније заустави, а раније покреће у односу на Бездан, код Новог Сада се касније зауставља, али касније и покреће у односу на Богојево, итд. Нестанак леда је истоветан дуж Дунава, као последица повећаних температура.

На Дунаву је данас могуће издвојити неколико критичних деоница:

- Стаклара km 1375,
- Даљска кривина km 1355,
- Моховски теснац km 1310,
- Футог km 1270,
- Петроварадин km 1250,
- Сремски Карловци km 1242,
- Бељарица km 1184,
- Ратно острво km 1172,

Вероватноћа јављања, као и трајања ледостаја и ледених појава опада идући низводно Дунавом.

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

Појава леда на Тиси

Појава леда на Тиси је уобичајна појава која се јавља од прве половине децембра до друге половине марта, с тим што се најчешће јавља током јануара и фебруара, два најхладнија месеца. Када су у питању услови образовања леда на Тиси, важно је нагласити, да су они повољнији него на другим већим водотоцима у Војводини.

Тиса се залеђује напн 7-12 дана са температуром ваздуха нижом од 0°C, док се на Дунаву лед формира након 15-18, а на Сави након 21 дана са негативним зимским температурама ваздуха. Просечна дужина периода од прве до последње појаве леда на Тиси износи 107 дана, док је на Дунаву тај период краћи за пет, а на Сави чак 24 дана.

Табела II. 5. - Први и последњи датум појаве леда на Тиси у периоду 1951-2000.год
(Извор: Хидролошки годишњаци (1951-2000), РХМЗ)

ВОДОМЕРНА СТАНИЦА	ПРВИ ДАТУМ	ПОСЛЕДЊИ ДАТУМ
Сента	01. децембар 1973. год.	20. март 1956. год.
Нови Бечеј	04. децембар 1957. и 1973. год.	20. март 1956. год.
Тител	05. децембар 1989. год.	19. март 1956. год.

Успостављањем успора, узводно од бране у Новом Бечеју, услови за формирање леда додатно су побољшани. Међутим правовременим отварањем бране и обарањем нивоа горње воде у случају потребе (опасност од стварања ледостаја) практично се могу врло брзо обезбедити услови за пропуштање леда у природном режиму отицања. У случају већег надоласка ледених санти и њиховог нагомилавања непосредно узводно од бране, што је проузроковано отпором који пружа објекат сам по себи, у циљу покретања наслага леда дозвољено је наизменично подизање и обарање водостаја горње воде.

Табела II. 6. - Средњи број дана са ледостајем и ледоходом за период 1951-2000.год. (Извор:
Павић, 2006)

	Д	Е	Ј	Ф	М	Укупно
	Ледостај					
Сента	1,7	- - -	7,4	5,7	1,2	16,0
Нови Бечеј	1,8	- - -	7,7	5,7	1,2	16,4
Тител	1,5	- - -	6,8	3,8	0,4	12,4
	Ледоход					
Сента	1,7	- - -	4,9	3,3	0,6	10,5
Нови Бечеј	1,2	- - -	4,6	2,9	0,6	9,2
Тител	0,9	- - -	4,4	2,5	0,7	8,5

Према подацима у табели 3.2 на сва три профила просечно највећи број дана са леденим појавама има јануар, затим следи фебруар, децембар па март. Овај однос важи и за ледостај и ледоход.

На основу презентованих података закључује се да на Тиси доминира ледостај у односу на ледоход, као и да Тиса представља водоток са великом учесталашћу и трајањем ледених појава.

Појава леда на Сави

На реци Севи дуже време није забележена озбиљнија појава леда осим местимичног формирања ледних формација (10-15%) које за већа пловила и саставе не представља опасност. Од свих водотока у окружењу Сава се најкасније заледи. Разлози за ово су вишеструки:

- велики садржај шалитре у води,
- хемијски састав минералних материја растворених у води Саве и њених притока,
- велико загађење отпадним водама из индустрије концентрисане на обалама реке,

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

- загађење пољопривредних површина приобаља пестицидима и другим материјама које површинским отицајем доспевају у Саву.

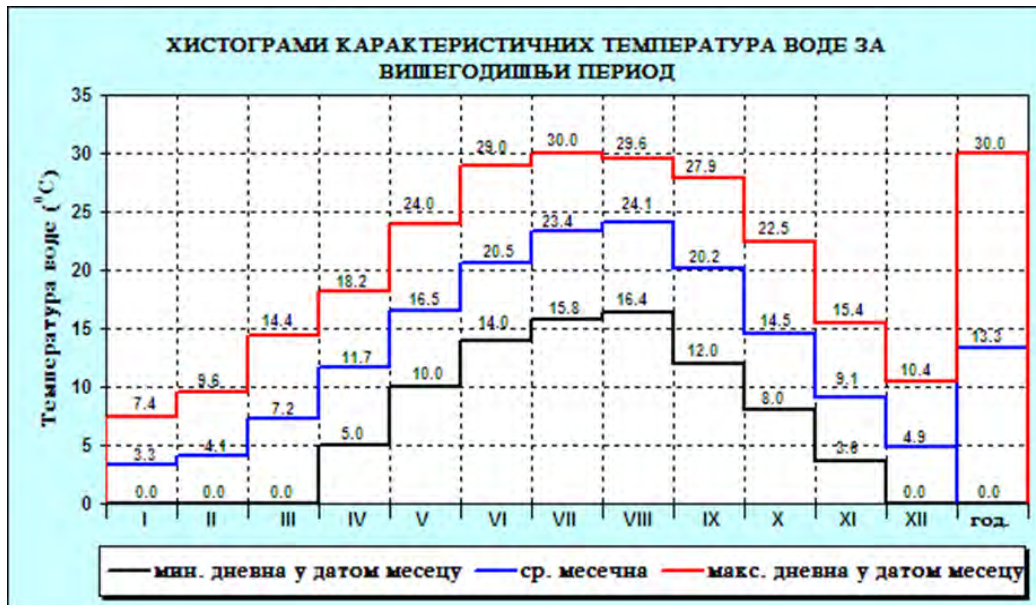


График II. 1. - Хистограм карактеристичних температура воде реке Саве по месецима

На основу средњих и минималних температура воде приказаних на графику II. 1. може се закључити да реална опасност од формирања ледених појава на водотоку прети у току прва три зимска месеца када је средња температура воде испод 5°C.

У време израде ове Студије, обрађивачима нису били доступни подаци о режиму леда на Тамишу и Бегеју.

3. НОРМАТИВИ, СТАНДАРДИ И ПРИНЦИПИ ПРОЈЕКТОВАЊА МАРИНА*

* Списак закона, уредби и друге регулативе дат је као Прилог 1.

3.1. Закони, прописи уредбе и друга регулатива

3.1.1. Домаћа регулатива

Важећи прописи који се односе на област наутичког туризма, који на посредан или непосредан начин регулишу ову област:

- 1) **Закон о туризму** ("Службени гласник РС", број 36/09, 88/10, 99/11- др. закон, 93/12 и 84/15) – Овим законом уређују се: услови и начин планирања и развоја туризма; туристичке организације за промоцију туризма; туристичке агенције; угоститељска делатност; наутичка делатност; ловнотуристичка делатност; услуге у туризму; такса и пенали у туризму; Регистар туризма; друга питања од значаја за развој и унапређење туризма. Овим законом се утврђују основна начела уређења односа у области туризма, планирање и развој туризма, проглашење и одрживо коришћење туристичког простора, послови од посебног значаја за развој туризма, категоризација туристичког места, подстицајне мере и др.

Наутичка делатност пружања услуга у прихватним и пловним објектима наутичког туризма, као и пружање других услуга за потребе наутичког туризма обавља се у складу са овим законом и прописима донетим на основу овог закона. У смислу овог закона, **прихватни објекти наутичког туризма јесу наутичко сидриште, привезиште, туристичко пристаниште, марина и наутичко-туристички центар**. Марине се разврставају у категорије, у складу са овим законом и пратећим подзаконским актима.

Пловни објекти наутичког туризма јесу рекреативно пловни објекат, излетничко пловни објекат, пловни објекат за панорамско разгледање, туристичка јахта и пловни објекат за туристичко крстарење.

- 2) **Правилник о минималним техничким условима за изградњу, уређење и опремање наутичких објеката и стандардима за категоризацију марина** („Службени гласник РС", број 56/11) – Овим правилником прописују се минимални технички услови за изградњу, уређење и опремање наутичких објеката, као и стандарди за категоризацију марина. Објекат наутичког туризма, уређаји и опрема, поред услова прописаних овим правилником, мора да испуњава и услове у погледу изградње, противпожарне заштите, наутичко-техничке исправности за безбедну пловидбу, водопривреде, заштите животне средине, природних вредности и културних добара, заштите на раду и друге прописане услове, стандарде и техничке нормативе, у складу са законом.

У складу са одредбама овог Правилника, **прихватни објекат наутичког туризма на пловним рекама, каналима и језерима мора да буде лоциран на делу акваторије изван пловног пута или на удаљености на којој не омета безбедну пловидбу, као и на уређеном обалном простору**.

Прихватни објекат наутичког туризма врсте **марина** (у даљем тексту: марина) разврстава се у **катеорије** према стандардима у погледу уређења, опреме и услуга које тај објекат мора да испуњава (обавезни елементи) и других услова којима располаже и мора да има најмањи број бодова прописаних за одређену категорију објекта.

Марина је специјализован прихватни објекат наутичког туризма, минималног капацитета 50 везова, на уређеном делу акваторије и на изграђеној и уређеној обали или делу обале који у пословном, грађевинском, технолошком и функционалном погледу чини целину.

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

Марина располаже просторима, просторијама, објектима и садржајима који су уређени и опремљени за пружање наутичких услуга, као и других услуга уобичајених у овој врсти прихватног објекта наутичког туризма.

- 3) Закон о водама („Службени гласник РС”, бр. 30/10, 93/12 и 101/16) - Овим законом уређује се правни статус вода, интегрално управљање водама, управљање водним објектима и водним земљиштем, извори и начин финансирања водне делатности, надзор над спровођењем овог закона, као и друга питања значајна за управљање водама. Одредбе овог закона односе се на све површинске и подземне воде на територији Републике Србије, укључујући термалне и минералне воде, осим подземних вода из којих се могу добити корисне минералне сировине и геотермална енергија. Одредбе овог закона односе се и на водотоке који чине или пресецају државну границу Републике Србије, као и њима припадајуће подземне воде, ако посебним законом није друкчије прописано. Одредбе овог закона односе се и на речни нанос који не садржи примесе других корисних минералних сировина.
- 4) Закон о трговачком бродарству („Службени гласник РС”, бр. 96/15 и 113/17 – др. закон) – Овим законом уређују се превоз и приступ тржишту, правни статус брода и стварноправни односи на броду, одговорност и ограничење одговорности за потраживања у унутрашњој пловидби и поморска потраживања, уговори, пловидбене незгоде, вануговорна одговорност, заустављање брода, извршење и обезбеђење на броду, меродавно право и искључива надлежност судова Републике Србије за спорове у области трговачке пловидбе са елементом иностраности, признавање и извршавање судских одлука у области трговачке пловидбе, као и надзор.
- 5) Закон о пловидби и лукама на унутрашњим водама („Службени гласник РС”, бр. 73/10, 121/12, 18/15, 96/15-др. Закон, 92/16, 104/16-др. закон, 113/17-др. закон и 41/18 - Овим законом уређују се услови и начин за безбедну пловидбу на унутрашњим водама Републике Србије, водни путеви и пловидба, пловила и њихова способност за пловидбу, посада, трагање и спасавање, луке и пристаништа, надзор и друга питања која се односе на пловидбу на унутрашњим водама. Одредбе овог закона примењују се на међународним, међудржавним и државним водним путевима Републике Србије, као и на другим унутрашњим водама.

3.1.2. Међународни стандарди и пракса

Директиве европске уније које регулишу област наутичког туризма:

Навешћемо неколико директива Европске Уније које се дотичу тематике прихватних објеката у контексту опремљености, заштите вода и директива из области навигације унутрашњим пловним путевима:

1. 2000/60/ EC – Directive of the European parliament and of the Council 2000/60/EC establishing a framework for community action in the field of water policy
2. 79/409/EEC – Directive of the European parliament and of the Council on the conservation of wild birds
3. Directive 2001/42/EC of the European Parliament and of the Council of 27 June 2001 on the assessment of the effects of certain plans and programmes on the environment
4. Directive 2008/56/EC of the European Parliament and of the Council of 17 June 2008 establishing a framework for community action in the field of marine environmental policy (Marine Strategy Framework Directive) (Text with EEA relevance)

4. МЕТОДОЛОГИЈА ОБРАДЕ ЕКОНОМСКИХ И ФИНАНСИЈСКИХ ПАРАМЕТАРА

4.1. Циљеви Студије (инвестирања)

Циљ Студије је израда основе за даљу разраду кроз израду наредних фаза планске и техничке документације и то:

Идејног решења и Идејног пројекта са Студијом оправданости на локацијама на којима постоји основ у планској документацији и у којима се генерално техничко решење предвиђено Студијом уклапа у постојећу планску документацију,

нове планске и/или урбанистичке документацију (ПДР-а или УП-а) на локацијама на којима не постоји плански основ, и

измену постојеће планске документације (ПДР-а, ГУП-а...) на локацијама на којима се генерално техничко решење не уклапа у исту.

У вези с претходним, у овој Студији развоја марина на територији АП Војводина за 10 обухваћених микролокација марина, уз приказ генералних техничких решења и претходних економско-финансијских параметара, дат је приказ и коментар стања постојеће планске регулативе и назначене су смернице за наредну фазу реализације планске и техничке документације.

4.2. Методолошки приступ

Финансијска и економска анализа у овој Студији је урађена на основу „*Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects, Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014-2020*” (European Commission, 2014) и базира се на стандардним алатима: нето садашња вредност (*Net Present Value, NPV*), интерна стопа поврата (*Internal Rate of Return, ИРР*), период повраћаја уложених средстава и анализи ликвидности, односно стандардних метода за оцену исплативости инвестиционих пројеката.

При томе, треба напоменути да се у анализи ефикасности инвестирања пошло се од укупних улагања појединачно за сваку од једанаест марина, а кад је реч о изворима и условима финансирања, пошло се од финансирања која потичу од комерцијалних инвеститора (сопствених средства инвеститора) - без кредитних аранжмана и по том основ без оптерећења каматама.

У оцени ефикасности пошло се, у основи, од предвиђене величине инвестиције и њене техничке структуре, укључујући и модалитете начина финансирања и затим се, уважавајући резултате тржишних и технолошких истраживања приступило се квантификацији резултата пословања, на основу којих се применом различитих статичких и динамичких метода оцене добијени релевантни показатељи за оцену појединих микролокација марина.

Основне претпоставке за ову економско-финансијску анализу биле су следеће:

Сви износи су приказани у еврима, при чему је кориштен курс: 1 €=118 РСД

Прорачуни су извршени у сталним ценама из друге половине 2018. године

Инфлација није узета у обзир

Финансијска дисконтна стопа је 4%, а економска 5%

Остатак вредности пројекта (инвестиције у фиксну имовину) је приказан као резидуал у последњој години пројекције

4.3. Плански период и информациона основа

Плански период подразумева временски оквир за које је обезбеђена прогноза будућих тенденција. Прогнозе које се тичу будућих тенденција требало би да се израде за период који одговара његовом економски исплативом трајању и да буду довољно дуге како би обухватиле његов могућ средњи/дугорочни утицај.

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

Максималан број година за који се израђују прогнозе утврђује временско трајање пројекта и везан је за сектор инвестиција. У случају изградње марина, као у основи инфраструктурних објеката, видокруг је (оквирно) најмање 20 година, а у овој студији он је утврђен да износи око 30 година.

Информациону основу за израду економско-финансијских анализа у овој студији чинили су:

- Предмер и предрачун улагања по микролокацијама, односно marinaма (Ехтинг, 2018);
- Правилник о минималним техничким условима за изградњу, уређење и опремање наутичких објеката и стандардима за категоризацију marina ("Сл. гласник РС", бр. 56/2011);
- Студија мреже marina на Дунаву у АП Војводини, друга фаза ЈП Завод за урбанизам Војводине, Нови сад, 2006. године;
- Студија мреже прихватних објеката наутичког туризма на Тиси у АП Војводини, ЈП Завод за урбанизам Војводине, Нови Сад, 2007. године;
- Програм развоја туризма у АП Војводини за период од 2018. до 2022. године (радни материјал);
- *Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects, Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014-2020* (European Commission, 2014);
- Правилник о садржини и обиму претходних радова, претходне студије оправданости и студије оправданости ("Сл. гласник РС", бр. 1/2012);
- Правилник о садржини, начину и поступку израде и начин вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката ("Сл. гласник РС", бр. 23/2015, 77/2015, 58/2016, 96/2016 и 67/2017);
- Информације о пословању и ценовницима marina у Србији (ЈП за управљање путничким пристаништем и marinaом „Апатин“, marina „Наутец“-Земун), те информације о пословању других наутичких marina у региону, пре свега Хрватској.

4.4. Основне карактеристике услуга у marinaма

На основу премера и предрачуна радова, marinaе на територији АП Војводине би биле у могућности да пружају следеће услуге:

- чување пловила у сезони на акваторију (везови) уз обезбеђење могућности снабдевања струјом, водом и горивом за пловила,
- чување пловила ван сезоне на отвореном (суви вез/док),
- чувања пловила у затвореном простору (у хангару),
- услуга дизалице,
- услуга вађење и спуштање на приколицу,
- транспорта пловила у локалу,
- прања чамаца споља и изнутра,
- прања корита под притиском и хемијским средствима,
- сервисирања и поправке пловила,
- ресторана (клуб marinaе),
- смештајних капацитета,
- комерцијалних садржаја – сервис бицикала, продаја риболовачке опреме, продаја наутичке опреме, информативни пулт, итд.
- паркинга возила

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

4.5. **Обрачун прихода и трошкова**

4.5.1. **Пословни приходи**

На основу идентификованих капацитета марина, врста основних и додатних услуга и владајућих цена у 2018. години дефинисани су могући пословни приходи:

Локација/ Марина	Број везова по категорији пловила					Затворен и хангар за пловила м ²	Клуб-ресторан	Комерцијалн и садржаји м ²	Смештајн и садржаји м ²
	I	II	III	IV	Укупно				
Бачко Ново Село	117	49	27	13	206	/	210	265	265
Бела Црква	159	96	27	18	300	425	210	390	330
Зрењанин	61	24	18	7	110	/	210	265	265
Ковин	112	81	27	22	242	430	210	265	265
Панчево	117	49	27	13	206	800	210	390	330
Сента	64	38	24	9	135	/	210	265	265
Србобран	88	40	24	9	161	/	210	265	265
Сремска Митровица	172	60	36	32	300	800	210	390	330
Сремски Карловци	96	34	18	6	154	/	210	390	330
Стари Бановци	60	26	38	13	137	/	210	390	
Тител	48	40	54	14	156	430	210	390	210

Извор: Ехтинг

Цене основних услуга марина

	Ценовник везова по категорији у €			
	I (<6.5m)	II (6.5 - 8m)	III (8 - 10m)	IV (10 - 12m)
Дневно (30% пловила)	10	13	16	30
Месечно (20% пловила)	75	90	106	140
Летња сезона (50% пловила)	380	450	530	700
Суви вез/док	220		350	
Хангар	450		700	

Извор: Ехтинг

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

**Цене додатних услуга марина
€/јединици мера**

Врста услуга	I и II кат.	III и IV кат.
Коришћење дизалице	20	30
Вађење и спуштање на приколицу	50	70
Транспорт у локалу	20	40
Прање корита под притиском и хемијским средством	45	65
Прање чамаца споља и изнутра	20	30

Врста услуга	Час	Дан
Паркинг	0,4	5

Врста услуга- Издавање простора	€ по м ² месечно
Клуб и комерцијални садржаји	10
Смештајни капацитети	12

Извор: Ехтинг

4.5.2. Трошкови пословања

У склопу економско- финансијске анализе третиране су следеће категорије трошкова пословања (ОРЕХ):

- Трошкови текућег и инвестиционог одржавања (производне услуге) и директни материјални трошкови
- Бруто зараде
- Остали трошкови
- Амортизација

- *Производне услуге* обухватају трошкове инвестиционог и текућег одржавања. Ови трошкови су пројектовани су у износу од 1,5% на вредност грађевинских објеката и 5% на вредност опреме. Директни материјални трошкови пројектовани су на бази искуствених параметара у износу од 2% од пословног прихода,

- *Бруто зараде* су пројектоване полазећи од планираног броја од 7 запослених у марини, предвиђених нето месечних зараде од 400 € и стопе пореза и доприноса на нето зараде у Републици Србији од 62%.

- *Остали трошкови* марина обухватају разне нематеријалне трошкове - трошкове осигурања, разне непроизводне услуге укључујући накнаде за коришћење вода, трошкови платног промета, издатке за стручну литературу и стручно образовање, издатке за пропаганду и репрезентацију, и слично. Ови трошкови су пројектовани на бази искуствених параметара, садрже фиксну и варијабилну компоненту од 1% пословних прихода.

- *Амортизација* је пројектована полазећи од вредности улагања у грађевину и опрему и одговарајућих стопа амортизације, које просечно за грађевину износе 2,5%, а за опрему 10%.

4.5.3. Добит

Полазећи од пројектованих прихода и трошкова пословања, а на основу стандардних књиговодствених принципа, респектујући циљ пројекта, природу делатности и релативни значај појединих категорија прихода и расхода, сачињени су пројектовани Биланси успеха за сваку микро локацију, односно марину.

На основу пројектованих Биланса успеха утврђена је величина добити (по годинама) за сваку микролокацију, односно марину.

4.6. Претходна финансијска оцена рентабилности

Економско-финансијска анализа је урађена на основу пројектног задатка, који обухвата сва релевантна подручја, која се стандардно анализирају приликом израда финансијских анализа оправданости инвестирања. При томе респектовани су све важеће законске норме и прописи која се односи на предметну материју, а посебно Правилник о садржини, обиму и начину израде претходне студије оправданости и студије оправданости за изградњу објекта („Службени гласник РС“, број 1/12).

Оцена рентабилности укључила је: а) статичку и б) динамичку оцену.

- *Статичка оцена ефикасности* пројекта је његова ефикасност под условима који су присутни у репрезентативној години века трајања пројекта. Ова оцена полази од репрезентативних података из биланса успеха, финансијског тока и биланса стања.
- *Динамичка оцена ефикасности* се применом динамичког приступа утврђује за читав период пројекције, а базира се на основним показатељима рентабилности. При томе, анализа рентабилности полази од економског тока који је по структури сличан финансијском току, само што су искључене ставке извора финансирања и обавеза према изворима финансирања. Изостављајући из обрачуна финансијске трансакције економски ток даје увид у економски потенцијал пројекта.

Основни показатељи рентабилности су:

- *Нето садашња вредност* - Нето садашња вредност (НСВ) је показатељ који уважава временске преференције и представља збир нето добити у економском веку пројекта сведених дисконтовањем на садашњи тренутак тј. на почетак улагања. Метод нето садашње вредности се темељи на претпоставци дисконтовања свих будућих прихода и трошкова на почетку имплементације пројекта, уз напред одређену дисконтну стопу, која је, обзиром на специфичности пројекта одређена на нивоу од 4% када је у питању финансијска анализа. Пројекат је прихватљив ако је НСВ већа од нуле.
- *Интерна стопа рентабилности* - Интерна стопа рентабилности (ИСП) је стопа по којој се НСВ пројекта изједначава са 0. Та стопа одсликава тржишно-финансијску ефикасност пројекта. Интерна стопа рентабилности пројекта се може сматрати повољном ако је виша од дисконтне стопе.
- *Време повраћаја уложених средстава* - Период повраћаја улагања је време потребно да се прикупљањем акумулације врате уложена средства (инвестиције).

4.7. Претходна друштвено-економска оцена

Друштвено-економска оцена рентабилности Пројекта се базира на друштвено-економском току који се разликује од економског тока (из кога се изводи финансијска оцена) у томе што укључује и шире економске ефекте који се постижу реализацијом одређеног инвестиционог захвата. У склопу друштвено-економске анализе, а у складу са стандардном методологијом, извршене су одговарајуће квантификације додатних економских ефеката, као и корекције за поједина фискална оптерећења (порезе, таксе, царине...) и издвајања за друштвене намене.

У складу са примењеним методом економског вредновања друштвено-економски ток пројекта на коме се базира друштвено-економска оцена рентабилности се разликује од економског тока у следећем:

- Инвестициона улагања и трошкови не укључују ПДВ
- Порез на добит се не обрачунава
- Порези и доприноси на зараде се не обрачунавају

Релевантни показатељи друштвено-економске оцене рентабилности пројекта су нето садашња вредност, интерна стопа рентабилности, време повраћаја и ликвидност пројекта.

4.8. Закључна разматрања економских и финансијских параметара

Закључна разматрања обухватају презентацију и анализу свих кључних анализираних финансијских и економских параметара:

Финансијска оцена

Динамички

Време повраћаја улагања

Нето садашња вредност (дисконтна стопа 4%) €

Интерна (финансијска) стопа рентабилности

Ликвидност пројекта

Статички

Добит/Инвестиција

Укуп. Приход/ Укуп. Расходи

(Добит+Амор.)/Инвестиција

Укупан приход/Инвестиција

Бруто зарада по раднику месечно €

Преломна тачка рентабилности

Друштвено-економска оцена

Динамички

Време повраћаја улагања

Нето садашња вредност (дисконтна стопа 5%) €

Интерна стопа рентабилности

Ликвидност пројекта

Статички

Добит/Инвестиција

Укуп. Приход/ Укуп. Расходи

(Добит+Амор.)/Инвестиција

Укупан приход/Инвестиција

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

Претходна оцена финансијске оправданости показује да је пројекат прихватљив ако је нето садашња вредност пројекта позитивна, интерна стопа рентабилности виша од дисконтне стопе (која је када је у питању финансијска анализа одређена на нивоу 4%), улагања се враћају у години економског века експлоатације, а пројекат ликвидан у свим годинама.

Претходна оцена друштвено-економске оправданости показује да је пројекат прихватљив ако је нето садашња вредност пројекта позитивна, интерна стопа рентабилности виша од дисконтне стопе (која је када је у питању друштвено-економска анализа одређена на нивоу од 5%), улагања се враћају у години економског века експлоатације, а пројекат ликвидан у свим годинама.

На основу анализе ових параметара доноси закључак о оправданости и исплативости за улагање, те се предлаже да се приступи (или не) даљој реализацији појединог од анализираних пројекта микролокација марина.

5. СТАЊЕ И РАСПОЛОЖИВОСТ ПЛАНСКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

Након израде Студије мреже марина на Дунаву у АП Војводини (ЈП „Завод за урбанизам Војводине“ Нови Сад, 2006) и Студије мреже прихватних објеката наутичког туризма на Тиси у АП Војводини (ЈП „Завод за урбанизам Војводине“ Нови Сад, 2007), готово све локалне самоуправе у АП Војводини, чије територије обухватају део неког пловног пута, су препознале важност изградње марина на својој територији и предвидели их просторно-планском документацијом, ослањајући се на смернице и препоруке из наведених студија.

Планове детаљне регулације за марину на својој територији су тако урадили: Град Сомбор, Општина Оџаци, Општина Бач, Општина Бачка Паланка, Град Нови Сад, Општина Инђија, Општина Ковин, Општина Бела Црква и Град Сремска Митровица (у изради). Остале локалне самоуправе су плановима генералне регулације (Град Панчево, Општина Беочин, Општина Бечеј, Општина Нови Бечеј, Општина Ада, Општина Сента, Општина Кањижа) и просторним плановима општина (Општина Сремски Карловци, Општина Жабал, Општина Бачки Петровац и Град Зрењанин) дефинисали прецизне или оквирне локације марина на својој територији. Неке јединице локалне самоуправе имају и детаљнију техничку документацију за марине. Општина Стара Пазова је израдила урбанистички пројекат, а Општина Тител генерални пројекат са претходном студијом оправданости (2006). Општина Србобран и Општина Чока ни једним планским документом нису предвидели изградњу марине на својој територији.

Увидом у важеће планове детаљне регулације за изградњу марина, може се закључити да они представљају значајан ресурс локалних самоуправа у резервисању адекватног простора у сврху формирања комплекса марина.

Просторни планови јединица локалних самоуправа и урбанистички планови од утицаја на израду ове Студије, дати су у Делу III ИЗБОР И ПРИКАЗ ОДАБРАНИХ МАКРОЛОКАЦИЈА, а списак доступне планске документације дат је у Прилогу 2.ове Студије.

III ДЕО - ИЗБОР И ПРИКАЗ ОДАБРАНИХ МАКРОЛОКАЦИЈА

1. КРИТЕРИЈУМИ ЗА ИЗБОР ПОТЕНЦИЈАЛНИХ ЛОКАЦИЈА

У одређивању критеријума за селекцију 23 макролокације које ће бити предмет ове Студије, коришћени су закључци претходно урађених студија у којима су већ истакнуте повољне макролокације на Дунаву и Тиси.

У аналитичком процесу формулисања критеријума за одабир макролокација, а узимајући у обзир претпоставку да је немогуће издвојити идеалну макролокацију, која испуњава све постављене критеријуме, између мање и више значајних фактора направљен је оптималан избор на основу вредновања најзначајнијих 6 критеријума:

1.1. Близина акваторије прикладне за наутичко-туристичку понуду и економска оправданост

Основна адекватност простора је у блиској вези са економским критеријумом, који се формулише у виду оквирних трошкова неопходних за изградњу марина. За економско вредновање постоје поступци којима се одређује финансијски аспект сваке алтернативе, укључујући и одржавање и експропријацију непокретности. Одређивање трошкова изградње врши се кроз сагледавање потреба за изградњом комуналне и саобраћајне инфраструктуре, неопходних објеката са потребним садржајима, лукобрана итд.;

1.2. Заинтересованост и потреба локалне самоуправе за изградњу марине, као и актуелни развојни тренд ширег подручја (и до које мере марина доприноси развојној стратегији ширег подручја);

1.3. Урбанистички услови и постојећа планска и техничка документација (да ли је макролокација и до које мере била анализирана у односу на ограничавајуће факторе);

1.4. Карактер непосредног окружења и близина насељеног места (атрактивност и јединственост непосредног окружења);

1.5. Близина садржаја који су интересантни за наутичаре и афирмисаних туристичких центара (као и позиција и доступност, стање и изграђеност постојеће саобраћајне инфраструктуре и близина аеродрома).

1.6. Прихватљив утицај марине на околину и параметре животне средине

Овај критеријум се односи на два суштинска фактора:

- Први фактор се односи на евентуално негативан утицај марине на препознате природне вредности (заштићено природно добро, еколошки коридор, станиште заштићених и строго заштићених врста).

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

- Други фактор се односи на утицај марине на друге ресурсе и потенцијалне конфликте коришћења простора (функционалност водопривредних система, вредности карактера предела, постојеће плаже, традиционални начин коришћења обале, културне вредности и др.). У складу са овим критеријумом фаворизоване су локације на којим изградња марина може да унапреди изглед околног простора и нема озбиљних конфликта са другим корисницима.

У односу на изнете критеријуме, одабране су макролокације обрађене у претходним студјама, односно локалитети који су постали предмет разматрања са аспекта макролокацијских услова у овој Студији. За локалитете на водотоковима (Сава, Тамиш, Бегеј и канале ХС «ДТД») који нису обрађивани у претходним студијама, обрађивачи ове Студије су сами извршили избор по једне макролокације за разматрање у овој Студији.

Табела III. 1. - Преглед анализираних макролокација на Дунаву

Редни број	Назив јединице локалне самоуправе	Назив макролокације
1.	Сомбор	Барачка
2.	Оџаци	Богојево
3.	Бач	Бачко Нови Село
4.	Бачка Паланка	Тиквара
5.	Беочин	Баноштор
6.	Беочин	Беочин
7.	Нови Сад	Нови Сад
8.	Нови Сад	Петроварадин
9.	Сремски Карловци	Сремски Карловци
10.	Инђија	Стари Сланкамен
11.	Стара Пазова	Стари Бановци
12.	Ковин	Ковин
13.	Бела Црква	Стара Паланка

Табела III. 2. -Преглед анализираних макролокација на Тиси

Редни број	Назив јединице локалне самоуправе	Назив макролокације
1.	Тител	Тител
2.	Нови Бечеј	Нови Бечеј
3.	Бечеј	Бечеј
4.	Ада	Ада
5.	Сента	Сента
6.	Нови Кнежевац	Нови Кнежевац
	Кањижа	Кањижа

Табела III. 3. -Преглед анализираних макролокација на Сави

Редни број	Назив јединице локалне самоуправе	Назив макролокације
1.	Сремска Митровица	Сремска Митровица

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

Табела III. 4. - Преглед анализиране макролокације на Тамишу

Редни број	Назив јединице локалне самоуправе	Назив макролокације
1.	Панчево	Панчево

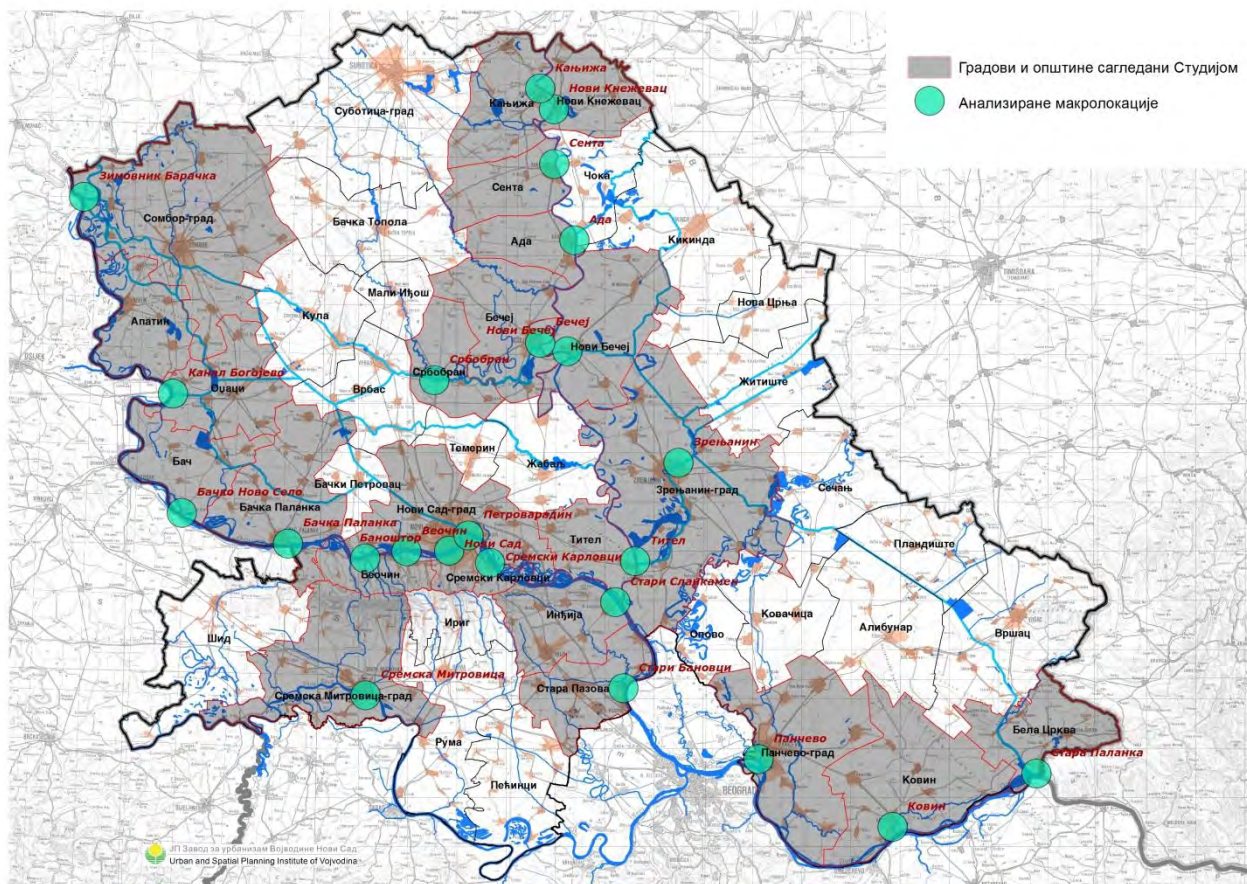
Табела III. 5. -Преглед анализиране макролокације на Бегеју

Редни број	Назив јединице локалне самоуправе	Назив макролокације
1.	Зрењанин	Зрењанин

Табела III. 6. -Преглед анализиране макролокације на Хидросистему ДТД

Редни број	Назив јединице локалне самоуправе	Назив макролокације
1.	Србобран	Србобран

Свака од наведених макролокација је анализирана у односу на критеријуме за избор микролокација за изградњу марина (описано у поглављу 1 - 2). Анализа макролокација је представљена табеларно, а резултат те анализе опредељује избор микролокација за које ће се радити детаљана разрада.



Карта III. 1. - Приказ анализираних макролокација

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

2. МАКРОЛОКАЦИЈЕ МАРИНА НА ДУНАВУ

2.1. Избор потенцијалних макро локација из „Студије мреже marina на Дунаву у АП Војводини“

На основу предлога приоритетних потенцијалних макролокација из „Студије мреже marina на Дунаву у АП Војводини“ и наведених критеријума из поглавља 1. одабрано је 13 макролокација за обраду и анализу у оквиру ове Студије;

Табела III. 7. - Преглед одабраних макролокација на Дунаву

Редни број	Назив јединице локалне самоуправе	Назив макролокације
1.	Сомбор	Барачка
2.	Озаци	Богојево
3.	Бач	Бачко Нови Село
4.	Бачка Паланка	Тиквара
5.	Беоцин	Банаштор
6.	Беоцин	Беоцин
7.	Нови Сад	Нови Сад
8.	Нови Сад	Петроварадин
9.	Сремски Карловци	Сремски Карловци
10.	Инђија	Стари Сланкамен
11.	Стара Пазова	Стари Бановци
12.	Ковин	Ковин
13.	Бела Црква	Стара Паланка

2.2. Приказ 13 потенцијалних макролокација на Дунаву

Свака од одабраних макролокација приказа је по следећим главним елементима: положај и други подаци о локацији, извршеног обиласка локалитета и стручног извештај са описом затеченог стања, извештај о оствареним контактима са локалном самоуправом, корисницима локације и власницима постојећих објеката.

Детаљан приказ сваке појединачне макролокације дат је у наставку.

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

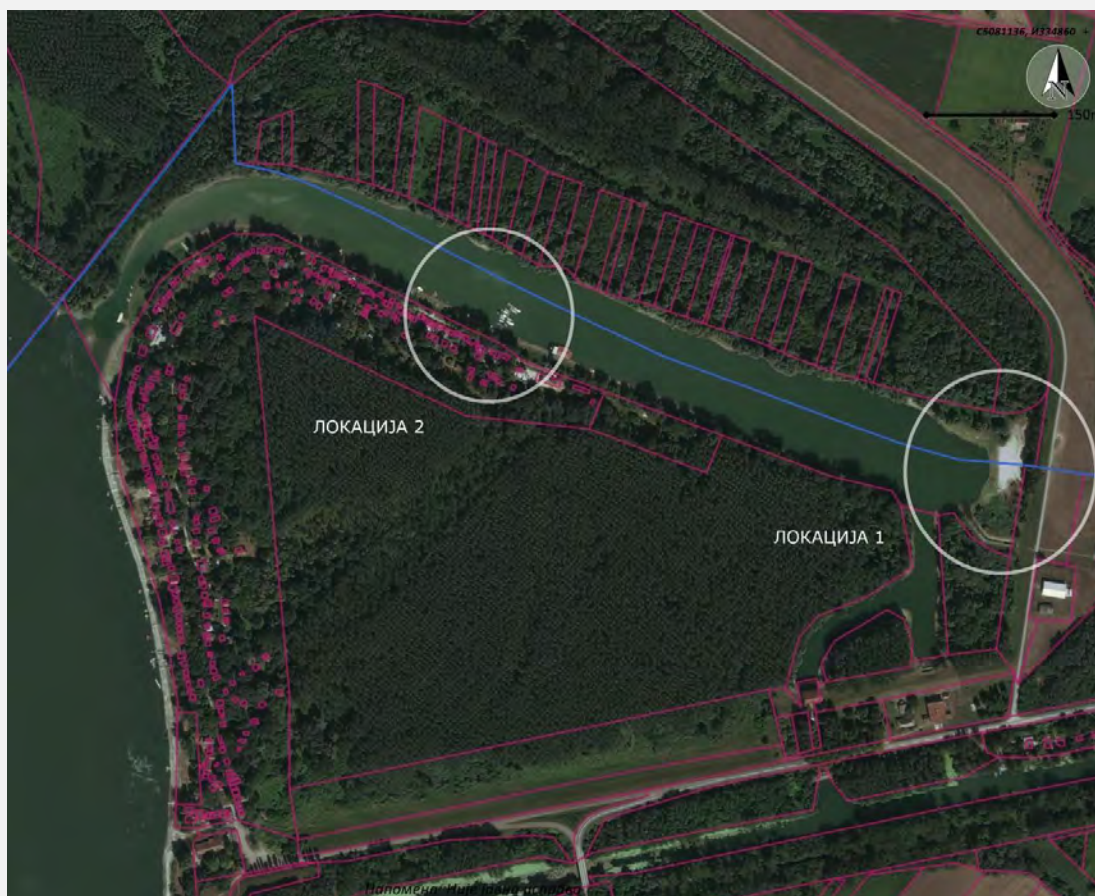
РЕКА ДУНАВ

МАКРОЛОКАЦИЈА 1.

„ БАРАЧКА ”



Анализирана макролокација за формирање марине налази се западно од Града Сомбора, у рукавцу Барачка. Улаз у акваторију рукавца је на оријентационој стационожи km 1426,2 међународног пловног пута реке Дунав. У оквиру ове макролокације разматране су две потенцијалне локације за марину.



Ортофото снимак зимовника „Барачка“ са потенцијалним локацијама за изградњу марине

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ



Локација 1



Локација 2

Општи подаци о микролокацији	Град/Општина	Град Сомбор
	Катастарска општина	Бездан и Колут
	Орјентационе географске координате	Локација 1: N: 45.85930 E: 18.87106 Локација 2: N: 45.86076 E: 18.86401
	Катастарске парцеле и (имовински статус)	Локација 1: 8068 КО Бездан и 4346 КО Колут (државна својина, право коришћења ЈВП „Воде Војводине“) Локација 2: 8068 и 3163/1 КО Бездан (државна својина, право коришћења ЈВП „Воде Војводине“)
Урбанистичко-планска регулатива	ПППН СРП „Горње Подунавље“ („Сл. лист АПВ“, број 3/2012), на локацији је планиран прихватни објекат наутичког туризма ПП Града Сомбора („Сл.лист Града Сомбора“ бр. 05/2014), макрокалитет је представљен као планирани комплекс наутичког туризма „Барачка“, са планираном Марином	
Положај станица и гравитационо подручје	У рукавцу, улаз у акваторију се налази на оријентационој станицаји km 1426,2 међународног пловног пута реке Дунав, Макролокација гравитира ка Граду Сомбору	
Навигациони услови	<ul style="list-style-type: none"> - типови и карактеристике пловила; - категоризација и стандардизација пловних услова; - услови пристајања дуж воденог пута (првенствено нагиб и висина обале) 	
Инфраструктурна опремљеност	Саобраћајна	<p>Локација 1: Доступност ове локације омогућена је преко ДП IБ реда са које се одваја некатегорисани макадамски пут, изграђен по круни насипа.</p> <p>Локација 2: Доступност ове локације омогућена је преко ДП IБ реда са којег се одваја некатегорисани асфалтни пут, који пролази кроз викенд насеље. Узимајући у обзир да се ради о безусловној саобраћајници, изградњом марине неопходно је извршити проширивање приступног пута, при чему отежавајућу околност представљају објекти викенд насеља.</p> <p>Бициклическа стаза „Eurovelo 6“ пролази у близини обе локације.</p> <p>Најближи гранични прелаз Бездан (гранични прелаз у функцији јавног саобраћаја)</p>

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

	Водоводна и канализациона мрежа	Локација 1: Неопремљена макролокација. Локација 2: Неопремљена макролокација, али се налази уз викенд насеље са постојећом хидротехничком мрежом.
	Електроенергетска	Локација 1: Неопремљена макролокација. Локација 2: Неопремљена макролокација, али се налази уз викенд насеље са постојећом електроенергетском мрежом.
	Термоенергетска	Локација 1: Неопремљена макролокација. Локација 2: Неопремљена макролокација, али се налази уз викенд насеље са постојећом термоенергетском мрежом.
	Електронска-комуникациона	Локација 1: Неопремљена макролокација. Локација 2: Неопремљена макролокација, али се налази уз викенд насеље са постојећом електрокомуникационом мрежом.
Природни параметри	<p>-водни режим (протицаји, падови, брзине и др.); -морфологије речног корита (попречни пресек, кривине и сл.); -псамолошког режим (кретање наноса, спрудови, потребна багеровања); -заштита дна и обала од таласа изазваних радом мотора и кретањем пловила.</p>	
Атрактивност и туристички потенцијал	<p>Културна добра и манифестације:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Зграда Бачко-Бодрешке жупаније, Плебанија - Жупни двор из 1749. године, Препарандија из 1895. године, зграда Народног позоришта, Градска кућа, Грашалковићева палата из 1763. године, -Сакрални објекти: Српска православна црква св. Јована (културно добро од изузетног значаја), Манастир Светог архиђакона Стефана, капела св. Јована Непомука, Римокатоличка црква Св. Петра и Павла итд.; -Просторна културно-историјска целина: историјско језгро Сомбора „Венац“, као урбанистичко-архитектонска целина под амбијенталном заштитом; -Ткачница свиленог дамаста у Бездану. <p>Манифестације:</p> <ul style="list-style-type: none"> -јануар: Пливање за часни крст, Међународни сајам перадарства, -фебруар: Велико буњевачко прело, -април: Сусрет олдтајмера, СОМУС- Сомборске музичке свечаности, -мај: Валценград, Сламарска колонија, Сомборски полумаратон, Интернационални музички фестивал „Sounds od Awakening“, Дечији музички фестивал „Шарени вокали“, -јун: Мото сусрети, Green town jazz fest, Међународни фестивал извођачких састава, Сомборски позоришни маратон, Eco music festival „Регенерација Дунава“, Сомборско лето, -јул: Сомборски котлић, Фијакеријада, Кување паприкаша од петлова-чарда „Код царине“, Мотонаутичка подунавска регата, -август: Етно фестивал „Тројни сусрети“ у Бездану, Интернационални тениски турнир, Бездански котлић, Међународни сајам пчеларства, -септембар: Међународни плесни фестивал-оријенталија, Сликарска колонија – colorit, -октобар: Међународни фестивал органске и етно хране, -новембар: Сајам торти, колача и пољопривредних производа, -децембар: Фестивал вина. <p>Природна добра:</p> <ul style="list-style-type: none"> -СРП „Горње Подунавље“ <p>Туристичка понуда и капацитети</p> <ul style="list-style-type: none"> -Безданска бања 	

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

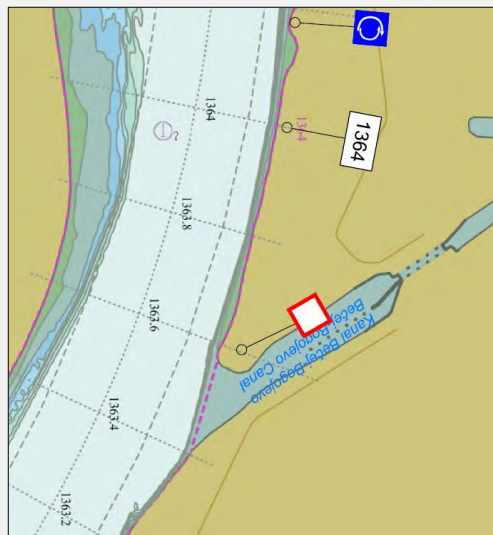
	<ul style="list-style-type: none">- Развијен ловни и риболовни туризам- Гарни хотел „Андрић“ 3*;- камп Бездан;- етно-кућа „Јелена“ у Бездану;- еколошка учионица Барачка;- чарде: „Пикеџ“, „Шебешфок“ и „Код царине“ у Бездану.
<h3>ГЕНЕРАЛНИ КОМЕНТАР</h3>	
<p>Предности:</p> <ul style="list-style-type: none">- Макролокација се налази у рукавцу Дунава чији параметри (површина, морфологија обале и дубина) могу бити повољни за формирање акваторије марине;- Релативно добра саобраћајна повезаност макролокације са насељем Бездан и Градом Сомбором преко мреже државних путева;- Приступ потенцијалним макролокацијама водним путем је омогућен кроз рукавца, са реке Дунав, у зони ван критичних сектора пловидбе.- Повољне просторне могућности за смештај великог броја пловила на потенцијалној Локацији 1.- Непосредно уз простор макролокације пружа се бициклистичка рута „Eurovelo 6“, која представља допунски туристички садржај потенцијалне марине;- Локација 2 се већ користи за привез чамаца, где већ постоји наутички клуб са понтон за око 40-ак привезишта;- Са аспекта анализе макролокацијских особености, посебну вредност локације представљају предеоне карактеристике којим доминирају елементи шумовитих површина Специјалног резервата природе (СРП) „Горње подунавље“;- Макролокација рукавца Барачке је афирмисана у гравитационом подручју Града Сомбора као излетничка и гастрономска дестинација. <p>Недостаци:</p> <ul style="list-style-type: none">- Неадекватан приступ Локацији 2 са Државног пута кроз неформално изграђено викенд насеље велике густине и неадекватну мрежу улица;- Из истог разлога Локација 2 има просторно ограничење за формирање копненог дела марине;- Значајно ограничење, које битно утиче на могућност брзог активирања локације, је простор који није у евиденцији Републичког геодетског завода, а који се протеже од половине акваторије рукавца ка северу (спорна линија Државне ганице);- Локација 1 се налази у зони плићака, а велика површина обалног дела је плавно земљиште што би захтевало веће земљане радове за формирање одговарајуће акваторије марине, док би се територија формирала насипањем избагерованог материјала;- Непостоји детаљна планска нити пројектно-техничка документација за формирање марине на овој макролокацији. <p>Рукавац Барачка се може сматрати повољном локацијом за изградњу марине са аспекта макролокацијске анализе, а чињеница да се ово подручје налази у III степену заштите СРП „Горње Подунавље“ не представља недостатак, већ додатно доприноси атрактивности локалитета. Међутим, озбиљни недостаци обе потенцијалне локације за формирање марине, поред проблема недефинисане Државне границе, се односе на негативне макролокацијске карактеристике (неадекватна обала и неадекватан приступ локацији).</p> <p>Наведени кључни проблеми и недостаци значајно умањују потенцијал макролокације за изградњу марине.</p>	

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

РЕКА ДУНАВ

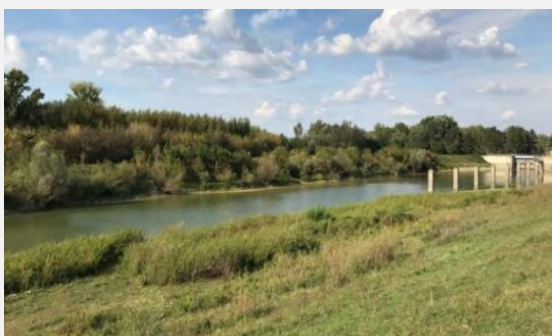
МАКРОЛОКАЦИЈА 2.

„БОГОЈЕВО“



Макролокација „Богојево“ се налази у западном делу општине Оџаци, јужно од насеља Богојево, на левој обали Дунава на оријентационој стационожи km 1363,5 (узводно од ушћа канала ОКМ ХС ДТД) и десној обали канала Бечеј – Богојево на оријентационој стационожи km 89.0 (узводно од Дунава). Разматрана локација марине се налази у небрањеној зони између леве обале Дунава и насипа прве линије одбране од поплава. У непосредном окружењу макролокације налази се преводница и црпна станица на каналу Бечеј - Богојево.

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ



Потенцијална локација марине



Бродска преводница

Општи подаци о микролокацији	Град/Општина	Општина Оџаци
	Катастарска општина	Каравуково

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

	Орјентационе географске координате	N: 45.50167 E: 19.10361
	Катастарске парцеле (имовински статус) и	Делови КП број: 4281/1, 4281/2 и 4442 КО Каравуково (државна својина, право коришћења ЈВП „Воде Војводине“)
Урбанистичко-планска регулатива (важећа и у изради)	План детаљне регулације марине „Канал Богојево“ на Дунаву („Сл. лист општине Оџаци“, број 7/09)	
Положај стационаже и гравитационо подручје	На левој обали Дунава на оријентационој стационажи km 1363,5 (узводно од ушћа канала ОКМ ХС ДТД) и десној обали канала Бечеј – Богојево на оријентационој стационажи km 89,0	
Навигациони услови	- типови и карактеристике пловила; - категоризација и стандардизација пловних услова; - услови пристајања дуж воденог пута (првенствено нагиб и висина обале)	
Инфраструктурна опремљеност	Саобраћајна	Доступност ове локације омогућена је преко ДП 1Б реда са које се одваја некатегорисани пут по насипу прве одбрамбене линије, као и са локалног пута Камариште – Каравуково Државна граница Богојево (гранични прелаз у функцији јавног саобраћаја) Међународна бицикличка рута „Eurovelo 6“
	Водоводна и канализациона мрежа	Неопремљена макролокација
	Електроенергетска	Неопремљена макролокација, али у непосредној близини постоји електроенергетска мрежа
	Термоенергетска	Неопремљена макролокација; На простору општине Оџаци не постоји изграђена гасоводна инфраструктура
	Електронска-комуникациона	Неопремљена макролокација
Природни параметри	- водни режим (протицаји, падови, брзине и др.); - морфологије речног корита (попечни пресек, кривине и сл.); - псамолошког режим (кретање наноса, спрудови, потребна багеровања); - заштита дна и обала од таласа изазваних радом мотора и кретањем пловила.	
Атрактивност и туристички потенцијал	<p>Културна добра и манифестације:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Богато културно-историјско наслеђе Оџака: „Плебаније“ у насељу Дeroње, воденица „Дунавка“ у Богојеву, праисторијско насеље у Бачком Брестовцу, „Кастхељско“ гробље које датира још из VIII века; - Споменик културе Црква Св. Георгија у Раткову са иконостасом Јакова Орфелина из 1800.године; - Сакрални објекти. <p>Манифестације:</p> <ul style="list-style-type: none"> - март-јун: Хаику фестивал, - април: Мађународна изложба паса свих раса, Оџаци на длану, - мај: Ношња бал, 	

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

	<ul style="list-style-type: none">- јун: Фијакеријада, Мото фест, Позоришни дани Михала Бенке – Уче, Дан Дунава,- јул: Мађународна дунавска веслачка регата, Златна бабушка,- август: Гитаријада Ратково, Дани ликовне колоније „Рафаило Момчиловић”,- септембар: IMAF - Мађународни фестивал мултимедијалне уметности, „Златни котлић” општине Оџаци, Мађународни фестивал меда,- октобар: Интернационални карате турнир „Златна песница”,- новембар: Оџачка ракијада
	Природна добра: <ul style="list-style-type: none">- Парк природе Мешовити дрворед платана;
	Туристичка капацитети <ul style="list-style-type: none">- Ловиште и ловачка кућа „Камариште”.

ГЕНЕРАЛНИ КОМЕНТАР

Предности:

- Приступ локацији водним путем са реке Дунав је омогућен преко ушћа канала ОКМ ХС ДТД у Дунав.
- Локација могуће акваторије у рукавцу је повољна јер нема већег утицаја на пловни пут Дунава.
- Постоји важећи план детаљне регулације, којим је створен плански основ и визија локалне самоуправе за изградњу марине.
- У близини се налази гранични прелаз, преко ког се остварује веза са Републиком Хрватском, значајним урбаним центром Осјеком и међународним аеродром (око 40 km).
- Локација се налази на улазу у пловни део ХС ДТД, непосредно уз преводницу;
- Уз саму локацију пролази бициклистичка рута „Eurovelo 6”.

Недостаци:

- Потребни су већи земљани радови за уређење и продубљивање акваторије марине;
- Макролокација је инфраструктурно неопремљена;
- Локација је удаљена од насеља и свих комуналних сервиса;
- Локација се не користи за наутичке активности, не постоје афирмисани туристички садржаји (чак ни на локалном нивоу), а изградња марине би представљала гринфилд инвестицију;
- Просторно решење би подразумевало изградњу лукобрана и формирање нове одговарајуће акваторије, чије коришћење не би створило конфликте са режимом рада преводнице.

Терен на простору макролокације се налази у оквиру плавне зоне Дунава, релативно је раван, са kotaма између 80 и 81,6 m н.в. и kotaма насипа I одбрамбене линије између 86,15 и 86,20 m н.в. Локалитет се налази под директним утицајем плавних вода, у оквиру ког су формиране агрошумске површине у функцији заштите обале.

Уређење овог простора у функцији марине би било потребно извршити на начин да се осигура интегрисање копнених садржаја марине и нове одбрамбене линије насипа, што би заједно са формирањем акваторије, захтевало велике геотехничке радове. Удаљеност већих градских центара и насеља представља озбиљан недостатак овог макролокалитета.

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

РЕКА ДУНАВ

МАКРОЛОКАЦИЈА 3.
„БАЧКО НОВО СЕЛО“



Локација која је предвиђена за изградњу марине налази се на територији општине Бач, југозападно од насеља Бачко Ново Село ван грађевинског подручја насеља, непосредно уз насип. Макролокалитет се налази у рукавцу „Јама“, на приближној стационажи km 1319.0 на левој страни пловног пута реке Дунав.



**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**



Потенцијална локација марине



Улаз у рукавац „Јама“

Општи подаци о микролокацији	Град/Општина	Општина Бач
	Катастарска општина	Бачко Ново Село
	Орјентационе географске координате	N: 45.29014 E: 19.13453
	Катастарске парцеле и (имовински статус)	1730 КО Бачко Ново Село (државна својина, корисник ВП „Дунав“ АД)
Урбанистичко-планска регулатива	ППППН Културног предела Бач („Службени лист АПВ“, број 14/15) Просторни план општине Бач („Службени лист општине Бач“, број 8/15 и 9/15) План детаљне регулације за комплекс марине у Бачком Новом Селу („Службени лист општине Бач“, број 13/12)	
Положај стационаже и гравитационо подручје	У рукавцу, на оријентационој стационажи km 1319,0 међународног пловног пута реке Дунав, Макролокација гравитира ка насељу Бач	
Навигациони услови	- типови и карактеристике пловила; - категоризација и стандардизација пловних услова; - услови пристајања дуж воденог пута (првенствено нагиб и висина обале)	
Инфраструктурна опремљеност	Саобраћајна	- Саобраћајна доступност преко ДП IIА реда и приступне саобраћајнице која повезује насеље са макролокацијом; - Међународна бициклистичка рута „Eurovelo 6“
	Водоводна и канализациона мрежа	- Неопремљена макролокација; - Најближа инсталација постојећег водовода пречника Ø 63 mm, положена је од насеља до Хотела „Бела Врба“ на обали рукавца „Јама“
	Електроенергетска	- Неопремљена макролокација; - У непосредној близини локације марине налази се насељено место са постојећом електроенергетском мрежом
	Термоенергетска	- Неопремљена макролокација; - У непосредној близини локације марине налази се насељено место са постојећом термоенергетском мрежом
	Електронска-комуникациона	- Неопремљена макролокација; - У непосредној близини локације марине налази се насељено место са постојећом електро-комуникационом мрежом
Природни параметри	- водни режим (протицаји, падови, брзине и др.); - морфологије речног корита (попречни пресек, кривине и сл.); - самолошког режим (кретање наноса, спрудови, потребна багеровања);	

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

	-заштита дна и обала од таласа изазваних радом мотора и кретањем пловила.
Атрактивност и туристички потенцијал	<p>Културна добра и манифестације:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Културни предео Бача са богатим материјалним и нематеријалним наслеђем које представља један од најважнијих подручја у АП Војводини преко којих се сагледавају процеси промене карактера предела панонске низије, - Средњевековна тврђава Бач са подграђем; - Фрањевачки самостан; - Хамам – остаци тиурског купатила; - Манастир Бођани; - Сакрални објекти <p>Манифестације:</p> <ul style="list-style-type: none"> - април: Бачка куленијада и кобасицијада, - јун: Цикло Бач, - јул: Vip Beach Masters, - август: Бачки котлић, - септембар: Дани Бача- Дани европске баштине
	<p>Природна добра:</p> <ul style="list-style-type: none"> - СРП „Карађорђево“ у близини; - Језеро Провала; <p>Туристичка понуда и капацитети у непосредном окружењу</p> <ul style="list-style-type: none"> - „Дидина кућа“; - Кућа „Чобан“; - Чарда „Код Нећка“ - Бачко Ново Село; - Салаш М&М - Ловиште „Плавна“; - Рибњак Бач.
	ГЕНЕРАЛНИ КОМЕНТАР
<p>Предности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Макролокација се налази у рукавцу Дунава чији параметри (површина, морфологија обале и дубина) могу бити повољни за формирање акваторије и територије марине; Обала је стабилна, без значајнијих процеса ерозије или таложења. Уз потенцијалну локацију комплекса марине простире се насип прве одбрамбене линије, који је у добром стању. - Потенцијална локација се налази уз само насеље Бачко Ново Село, а комплекс марине би био саставни део структуре насеља. - Добра саобраћајна повезаност макролокације са центром општине Бач и Бачком Паланком, као и са Градом Вуковаром и насељем Илок у Републици Хрватској; - Неопходна инфраструктура за опремање комплекса марине се налази у непосредној близини; - Са аспекта анализе макролокацијских особености, посебну вредност ширег подручја у ком се налази потенцијална локација марине, представља карактер Културног предела Бача, који представља једну од најатрактивнијих културно-историјских целина Војводине; - Изградња комплекса марине би дало додатну вредност афирмисању успостављеног Културног предела Бача, као јединственог мултифункционалног простора чија одживост се у многоме заснива на развоју туризма; - Непосредно уз простор локације налази се угоститељски објекат, као и бицикличка рута „Eurovelo 6“; - Постоји важећи план детаљне регулације, којим је створен плански основ и визија локалне самоуправе за изградњу марине; - Локација се већ користи за привез око 30 мањих рибарских пловила. <p>Недостаци:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Улазни део у рукавац на Дунаву се налази у зони критичних сектора пловидбе, што представља ограничење са аспекта сигурности пловидбе, а прилаз и улаз у акваторију рукавца налазе се у зони плићака, који постоје при ниским водостајима и захтевају интензивније одржавање за обезбеђивање несметане пловидбе рекреативних пловила током целе године; - Локација је удаљена од већих градских центара, најзначајнијих саобраћајница (аутопутева) и аеродрома; 	

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

Анализирајући овај локалитет са аспекта макролокацијских и микролокацијских параметара, као и развојних трендова, активности и статешких опредељења регионалне и локалне управе, изградња марине у Бачком Новом Селу може представљати де укупних напора да се подручје Културног предела Бача (са јединим локалитетом у АПВ који је на прелиминарној листи UNESCO) промовише, а његова туристичка понуда диверзификује.

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

РЕКА ДУНАВ

МАКРОЛОКАЦИЈА 4.

„БАЧКА ПАЛАНКА“



Локација која је предвиђена за изградњу марине налази се јужно од насеља Бачка Паланка, непосредно уз насип, на приближној стационажи km 1297.4 са леве стране пловног пута реке Дунав. За ову макролокацију урађен је План детаљне регулације приобалне зоне Бачка Паланка, од стране Јавног предузећа „Завод за урбанизам Војводине“.

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ



Простор предвиђен за изградњу комплекса марине, између одбрамбеног насипа и реке Дунав

Општи подаци о микролокацији	Град/Општина	Општина Бачка Паланка
	Катастарска општина	Бачка Паланка-Град

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

	Орјентационе географске координате	N: 45.23408 E: 19.39696
	Катастарске парцеле	7234/17 КО Бачка Паланка-Град (државна својина, право коришћења ЈВП „Воде Војводине“) 7436/3 КО Бачка Паланка-Град (државна својина, право коришћења ВПД „Дунав“ АД Бачка Паланка
Урбанистичко-планска регулатива	Просторни план општине Бачка Паланка („Службени лист општине Бачка Паланка“, број 20/12) План детаљне регулације приобалне зоне Бачка Паланка („Службени лист општине Бачка Паланка“, број 9/18)	
Положај стационаже и гравитационо подручје	На оријентационој стационажи km 1297,4 међународног пловног пута реке Дунав, Макролокација гравитира ка насељу Бачка Паланка	
Навигациони услови	- типови и карактеристике пловила; - категоризација и стандардизација пловних услова; - услови пристајања дуж воденог пута (првенствено нагиб и висина обале)	
Инфраструктурна опремљеност	Саобраћајна	- Добра саобраћајна доступност, преко мреже ДП IБ и IIA реда, као и насељских саобраћајница и приступне саобраћајнице која повезује насеље са макролокацијом; - Државна граница Бачка Паланка (гранични прелаз у функцији јавног саобраћаја) - Међународна бициклистичка рута „Eurovelo 6“
	Водоводна и канализациона мрежа	- Неопремљена макролокација; - У непосредној близини локације марине налази се насељено место са постојећом хидротехничком мрежом.
	Електроенергетска	- Неопремљена макролокација; - У непосредној близини локације марине налази се насељено место са постојећом електроенергетском мрежом.
	Термоенергетска	- Неопремљена макролокација; - У непосредној близини локације марине налази се насељено место са постојећом термоенергетском мрежом.
	Електронска-комуникациона	- Неопремљена макролокација; - У непосредној близини локације марине налази се насељено место са постојећом електронском-комуникационом мрежом.
Природни параметри	- водни режим (протицаји, падови, брзине и др.); - морфологије речног корита (попечни пресек, кривине и сл.); - псамолошког режим (кретање наноса, спрудови, потребна багеровања); - заштита дна и обала од таласа изазваних радом мотора и кретањем пловила.	

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

<p>Атрактивност и туристички потенцијал</p>	<p>Културна добра и манифестације:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Дворац Дунђерских у Челареву; - Музеј „Сремска кућа“ у Нештину; - Музеј пива – Carlsberg пиваре; - Локалитет „Багремара“; - Археолошки локалитет „Аварска некропола“ у Челареву; - Спортско-рекреативни садржаји уз Тиквару; - Илочка тврђава са утврђењем Cuccium; - Сакрални објекти <p>Манифестације:</p> <ul style="list-style-type: none"> - јануар: „Питаријада“, „Светосавска ликовна колонија“, - фебруар: Традиционални бал под маскама "Фаршанг", Фестивал домаће кобасице „Кобасицијада“, „Општинска смотре рецитатора и дечије драме“, - март: „Паланачко еко пролеће“, - април: Фестивал „Отворена сцена“, - мај-јун: Ликовна колонија, - јун: Jazz and blues фестивал, „МЕД- спорт ролеријада“, „Паланачко културно двориште“, Дан Дунава, - јул: Етно шор, „Дунавски бал“, „Strong men“, - август: „Штрудл фест“, „Златни котлић“, Међународни фестивал еколошког позоришта за децу и младе - "ФЕП", - септембар: Светски дан туризма, Меморијална ликовна колонија „Петар Томић“, „Дани пива“- Челарево, - октобар: „Смотра црквених хорова“, - новембар: „Пасуљијада“, - децембар: „У сваком телу здрав дух“
	<p>Природна добра:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Парк природе „Тиквара“; - СРП „Багремара“ у близини; - СРП Карађорђево. <p>Туристичка понуда</p> <ul style="list-style-type: none"> - Хотел Фонтана 3*; - Чарда „Флорида“ са бунгаловима; - Развијен ловни туризам, Ловиште „Паланачки рит“, Ловачка кућа „Дијана“ и Ловачки центар „Врањак“ у Карађорђево

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

ГЕНЕРАЛНИ КОМЕНТАР

Предности:

- Макролокалитет је ван критичних сектора пловидбе;
- Макролокација је ван заштићених и природних добара предвиђених за заштиту, а у непосредној близини спортско-рекреативних садржаја парка природе „Тиквара“ и бициклическе руте „Eurovelo 6“;
- Локација се налази у оквиру Бачка Паланка која је субрегионални центар и у близини насеља Илок у Републици Хрватској;
- У непосредној близини налазе се афирмисани туристички и спортско рекреативни садржаји центра „Тиквара“;
- Локалитет се налази уз граничног прелаз и мост преко Дунава.
- Локална самоуправа је усвојила План детаљне регулације за шире приобално подручје у оквиру ког је регулисан и комплекс марине;

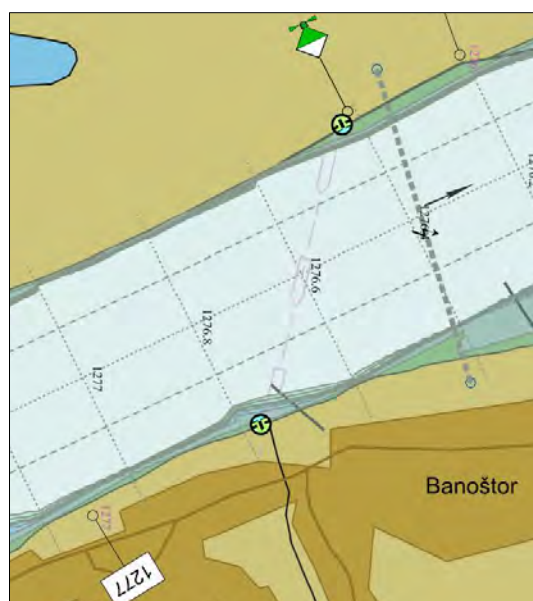
Недостаци:

- Приступ локацији водним путем је директно са реке Дунава;
- Просторне могућности за формирање акваторије и територије у оквиру анализираних макролокација су захтевни; За формирање марине предвиђена је и изградња нове акваторије у оквиру плавног земљишта, те су потребни већи геотехнички и други грађевински радови, како би се локација привела намени;
- Локација се не користи за наутичке активности, а изградња марине би представљала гринфилд инвестицију;
- Макролокација се налази у зони међунаперског поља;
- Планом детаљне регулације приобалног подручја дат је приоритет спортско-рекреативном комплексу и садржајима спортова на води.

Уређење овог простора у функцији марине би било потребно извршити на начин да се осигура интегрисање основних садржаја марине са новим спортско-рекреативним и туристичким садржајима амбициозно планираних у оквиру развоја центра „Тиквара“, што би заједно са захтевним формирањем акваторије, подразумевало велике геотехничке радове. Неопходна улагања у формирање адекватне акваторије и удаљеност већих градских центара представља озбиљан недостатак овог макролокалитета.

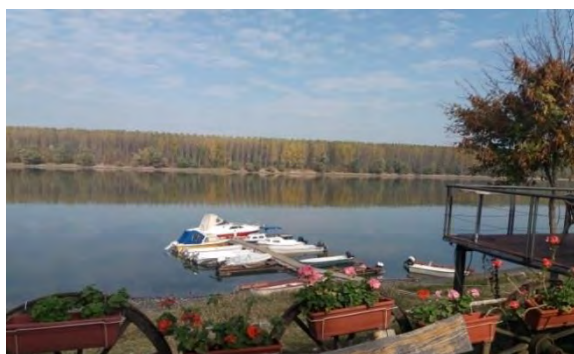
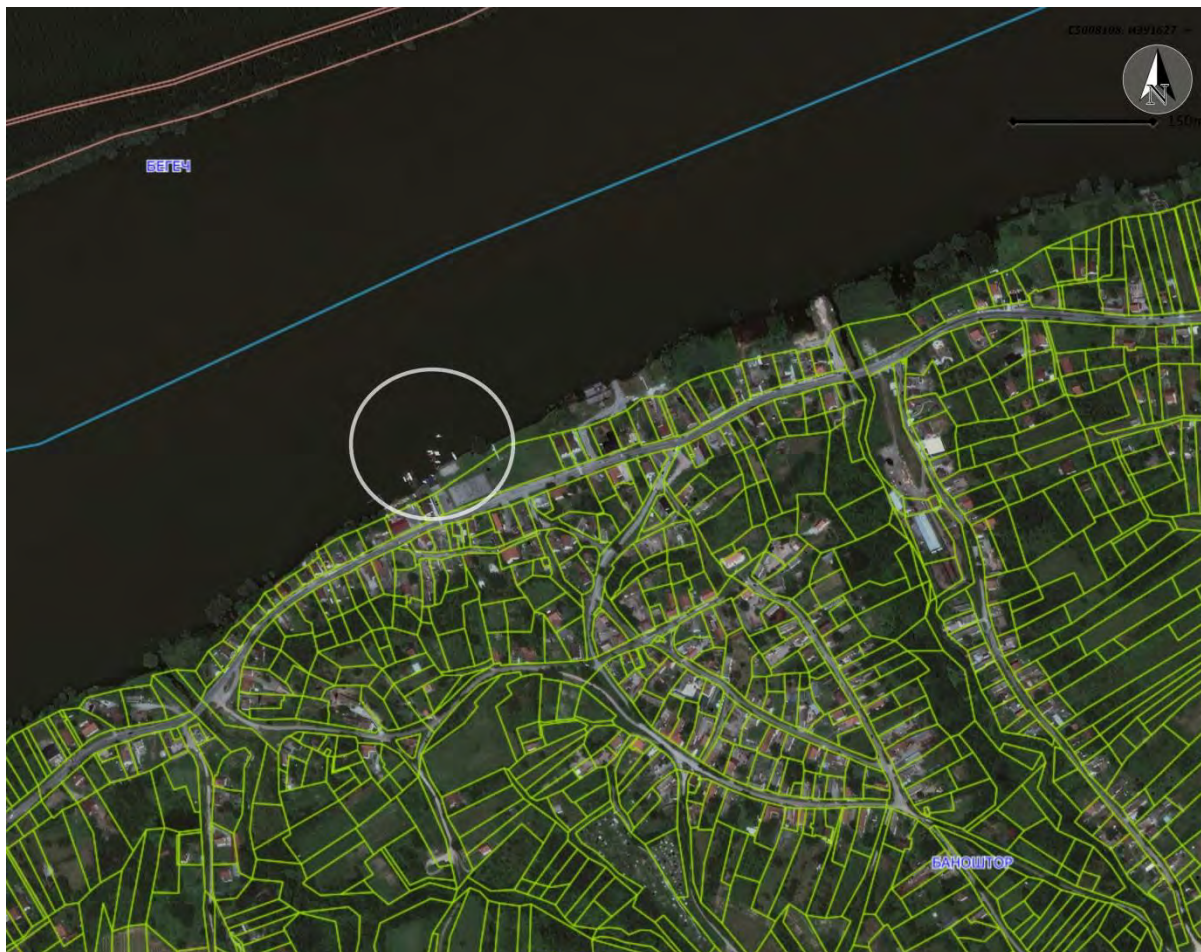
РЕКА ДУНАВ

МАКРОЛОКАЦИЈА 5. „БАНОШТОР“



СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ ОПШТИНЕ БЕОЧИН, ВОЈВОДИНЕ

Макролокација „Баноштор“ се налази на територији општине Беоцин, на оријентационој стационожи km 1277 са десне стране међународног пловног пута реке Дунав. Локација је у директној вези са акваторијом реке Дунав - налази се на отвореном току Дунава.



Постојеће стања акваторије са два привезишта

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

Општи подаци о микролокацији	Град/Општина	Општина Беочин
	Катастарска општина	Баноштор
	Орјентационе географске координате	N: 45.21374 E: 19.60951
	Катастарске парцеле	3218 КО Баноштор (парцела реке Дунав) (државна својина, право коришћења установе за одржавање унутрашњих путева)
Урбанистичко-планска регулатива	Просторни план општине Беочин („Службени лист општине Беочин“, број 13/12)	
Положај стационаже и гравитационо подручје	-На оријентационој стационожи km 1277 међународног пловног пута реке Дунав, на отвореном току Дунава, -Макролокација гравитира ка насељу Беочин	
Навигациони услови	- типови и карактеристике пловила; - категоризација и стандардизација пловних услова; - услови пристајања дуж воденог пута (првенствено нагиб и висина обале)	
Инфраструктурна опремљеност	Саобраћајна	Основну друмску везу са макролокацијом чини ДП IIA реда.
	Водоводна и канализациона мрежа	- Делимично неопремљена макролокација; - Локација се налази у оквиру насељеног места, које има водоводну мрежу, али нема изграђену канализациону мрежу.
	Електроенергетска	- Локација се налази у оквиру насељеног места, које има изграђену електроенергетску мрежу.
	Термоенергетска	- Неопремљена макролокација; - Локација се налази у оквиру насељеног места са изграђеном термоенергетском мрежом.
	Електронска-комуникациона	- Неопремљена макролокација; - Локација се налази у оквиру насељеног места, које има електронску-комуникациону мрежу.
Природни параметри	- водни режим (протицаји, падови, брзине и др.); - морфологије речног корита (попечни пресек, кривине и сл.); - псамолшког режим (кретање наноса, спрудови, потребна багеровања); - заштита дна и обала од таласа изазваних радом мотора и кретањем пловила.	
Атрактивност и туристички потенцијал	Културна добра и манифестације: - Српска православна црква Св. Георгија- споменик културе од великог значаја; - Црква Светог Рудолфа;	

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

	<ul style="list-style-type: none"> - Манастири Беочи и Раковац; - Фрушкогорски манастири - „српска Света гора“ <p>Манифестације:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фебруар: Базар вина, тамбурице и рукотворина, - август: Турнир у малом фудбалу у Баноштору, - септембар: Баношторски дани грожђа. <p>Природна добра:</p> <ul style="list-style-type: none"> - У непосредној близини је НП Фрушка гора; - Фрушкогорско виногорје-виноградарска традиција; - Наспрам макролокалитета је ПП „Бегечка јама“ <p>Туристичка понуда</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ресторан са преноћиштем „Атос“; - Рибља чарда „Корушка“;
--	--

ГЕНЕРАЛНИ КОМЕНТАР

Предности:

- Макролокалитет се налази ван критичних сектора пловидбе и ван простора са режимом ограниченог коришћења;
- Локалитет се налази у централном делу насеља Баноштор, које је препознато као важна дестинација винског туризма.
- У непосредној близини налазисе скелски прелаз;
- Локација се налази у оквиру ширег подручја северних обронака Фрушке горе и афирмисаног виногорја.

Недостаци:

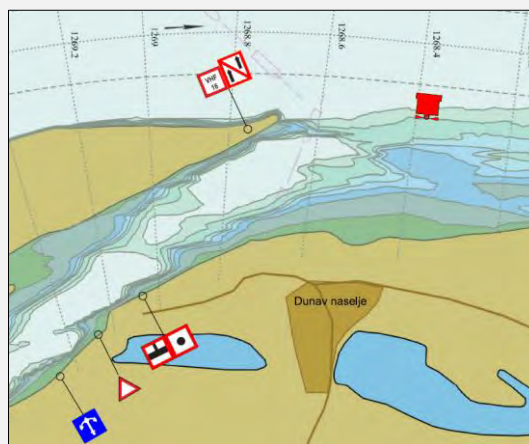
- Прилаз макролокацији се налази у зони плићака који постоје при ниским водостајима што захтева веће грађевинске радове и интензивније одржавање акваторије;
- Локација се налази на отвореном водотоку Дунава, без објективних просторних могућности за формирање базена марине;
- Локација се користи за наутичке активности са привезиштима за око 30 пловила;
- Локална самоуправа није предвидела изградњу марине у Баноштору.

Анализирана локација са аспекта макролокацијских параметара може се сагледати као потенцијални локалитет за изградњу марине, међутим микролокацијски услови би подразумевали да се акваторијални део марине налази на отвореном току реке Дунав, док у оквиру копненог дела не постоје просторни услови за формирање чак и основних садржаја марине.

РЕКА ДУНАВ

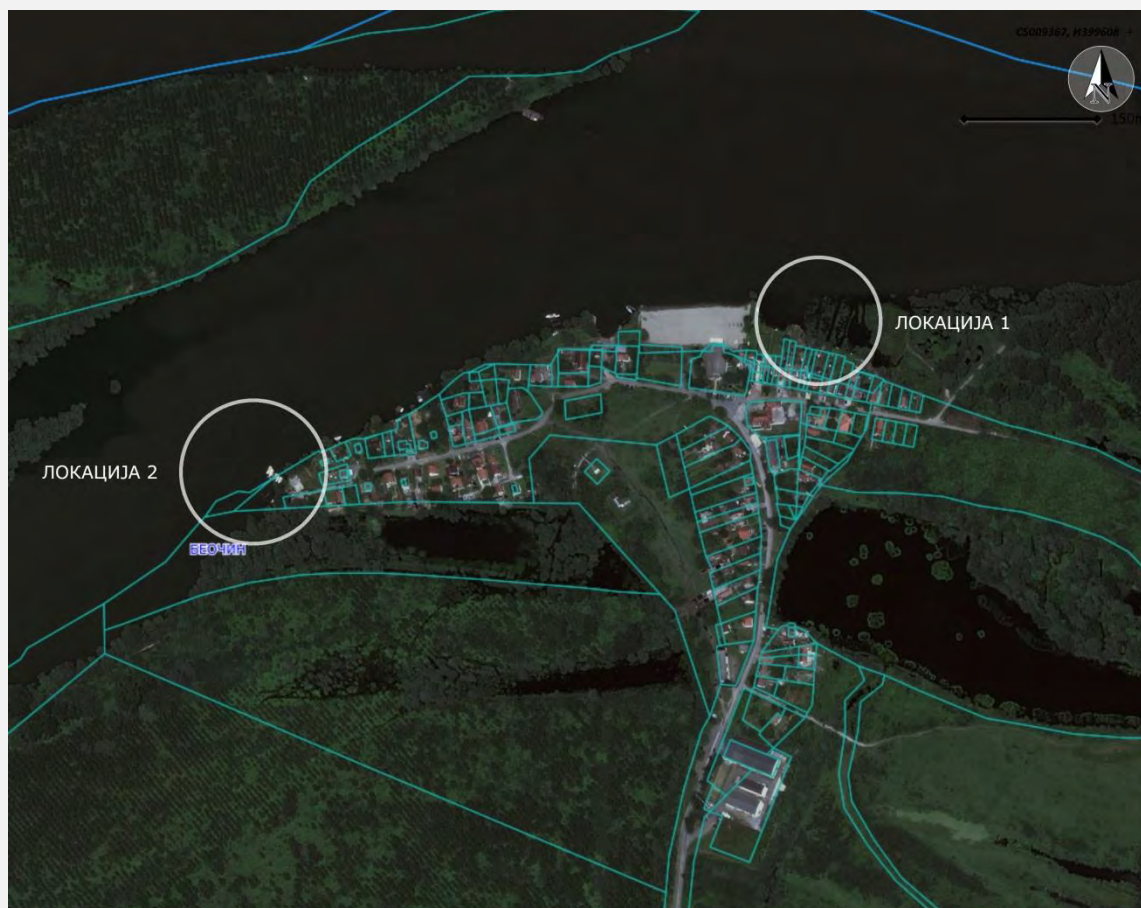
МАКРОЛОКАЦИЈА 6.

„БЕОЧИН“



СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ ОПШТИНЕ БЕОЧИН ВОЈВОДИНЕ

Макролокација „Беоцин“ се налази на територији општине Беоцин, а у оквиру ове макролокације разматране су две потенцијалне локације за марину. Локација 1 се налази на оријентационој стационажи km 1268,4, а локација 2 на оријентационој стационажи km 1268.8 са десне стране међународног пловног пута реке Дунав.



Локација 1



Локација 2

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

Општи подаци о микролокацији	Град/Општина	Општина Беочин
	Катастарска општина	Беочин
	Оријентационе географске координате	Локација 1: N: 45.22769 E: 19.71630 Локација 2: N: 45.22605 E: 19.70875
	Катастарске парцеле	Локација 1: 3945/1 КО Беочин (Дунав) Локација 2: 3945/1 КО Беочин (Дунав) и 1506/1 КО Беочин (државна својина, право коришћења општина Беочин)
Урбанистичко-планска регулатива	План генералне регулације насеља Беочин („Сл. лист општине Беочин“, број 2/15); Просторни план општине Беочин („Сл. лист општине Беочин“, број 13/12)	
Положај стационаже и гравитационо подручје	- Локација 1 се налази поред скелског прелаза, на отвореном току Дунава на оријентационој стационажи km 1268,4; - Локација 2 се налази у рукавцу, на оријентационој стационажи km 1268,8 међународног пловног пута реке Дунав; - Макролокација гравитира ка насељу Беочин.	
Навигациони услови	- типови и карактеристике пловила; - категоризација и стандардизација пловних услова; - услови пристајања дуж воденог пута (првенствено нагиб и висина обале)	
Инфраструктурна опремљеност	Саобраћајна	Основну друмску везу за обе локације чини ДП IIA реда и насељска приступна саобраћајница до саме локације.
	Водоводна и канализациона мрежа	Неопремљене макролокације, али се налазе непосредно уз насеље са постојећом хидротехничком мрежом (без канализационе мреже).
	Електроенергетска	Неопремљене макролокације, али се налазе непосредно уз насеље са постојећом електроенергетском мрежом.
	Термоенергетска	Неопремљене макролокације, али се налазе непосредно уз насеље са постојећом термоенергетском мрежом.
	Електронска-комуникациона	Неопремљене макролокације, али се налазе непосредно уз насеље са постојећом електронском-комуникационом мрежом.
Природни параметри	- водни режим (протицаји, падови, брзине и др.); - морфологије речног корита (попечни пресек, кривине и сл.); - псамолошког режим (кретање наноса, спрудови, потребна багеровања); - заштита дна и обала од таласа изазваних радом мотора и кретањем пловила.	
Атрактивност и туристички потенцијал	Културна добра и манифестације: - Дворац Шпицерових из 1892. године - Манастири Беочин, Раковац и други Фрушкогорски манастири („српска	

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

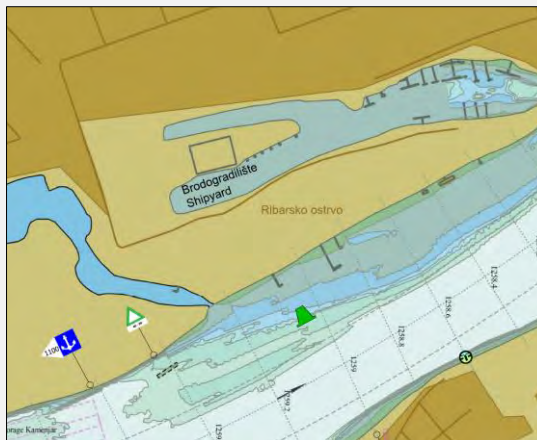
	<p>Света гора")</p> <p>Манифестације:</p> <ul style="list-style-type: none">- фебруар: Избор спортисте Беочина;- мај: КУП младости у риболову, Турнир у малом фудбалу;- јун: КУП јаза у риболову- Међународни сусрет пецароша;- јул: Беолето;- септембар: Златни котлић Беочина;- новембар: Међународна изложба „Православље на интернету“;- децембар: Зимско дечије распустилиште <p>Природна добра:</p> <ul style="list-style-type: none">- СП Беочинска плажа, острво љубави и Дунавац;- У непосредној близини је НП Фрушка гора;- Фрушкогорско виногорје- виноградарска традиција;- Пећина „Бели мајдан“ у Раковцу. <p>Туристичка понуда и капацитети</p> <ul style="list-style-type: none">- Конгресни центар „СЕРТОР“ Андревље;- Вожња чамцем „Дунавски сан“ по Дунаву;- Параглајдинг – Беочин- Ловиште Чот
<p>ГЕНЕРАЛНИ КОМЕНТАР</p> <p>Предности:</p> <ul style="list-style-type: none">- Акваторија Локација 2 у рукавцу је повољна јер нема већег утицаја на пловни пут и на функционисање пловидбе у оквиру водног пута;- Обе локације се налазе се ван критичних сектора пловидбе;- Локације се налазе релативно близу градског центра Нови Сад и добро су повезани са њим саобраћајном инфраструктуром;- У непосредној близини налази се скелски прелаз;- Локације се налазе у оквиру ширег подручја северних обронака Фрушке горе и афирмисаног виногорја.- Локација 2 се користи за наутичке активности са привезиштима за око 30 пловила;- Макролокација представља афирмисани излетишни локалитет са плажом и угоститељским објектом; <p>Недостаци:</p> <ul style="list-style-type: none">- Прилаз и улаз у акваторију се налази у зони плићака, који постоје при ниским водостајима и захтева веће грађевинске радове и интензивније одржавање улаза у акваторију;- Локације су удаљене од урбаног дела насеља и комуналних садржаја;- Локација 1 се налази на отвореном водотоку Дунава, без објективних просторних могућности за формирање базена марине;- Локације немају адекватан приступ са аспекта микролокацијске анализе, кроз спонтано изграђено, неформално насеље;- Локална самоуправа није израдила план детаљне регулације за марину. <p>Рукавац код Беочина (Локација 2) се може сматрати повољном локацијом за изградњу марине са аспекта макролокацијске анализе. Међутим, озбиљни недостаци обе потенцијалне локације за формирање марине, се односе на негативне микролокацијске карактеристика (неадекватна обала и неадекватан приступ локацији).</p> <p>Наведени кључни проблеми и недостаци значајно умањују потенцијал макролокација за изградњу марина.</p>	

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

РЕКА ДУНАВ

МАКРОЛОКАЦИЈА 7.

„НОВИ САД“



У оквиру макролокације „Нови Сад“ разматране су две потенцијалне локације за изградњу марине, које се налазе на територији Града Новог Сада и то: Локација 1 „Шодрош“ (у рукавцу, на оријентационој стационажи km 1259,3 на левој обали међународног пловног пута реке Дунав) и Локација 2 „Зимовник“ (у рукавцу, на оријентационој стационажи km 1257,8 на левој обали међународног пловног пута реке Дунав)



**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**



Локација 1 „Шодрош“



Локација 2 „Зимовник“

Општи подаци о микролокацији	Град/Општина	Град Нови Сад
	Катастарска општина	Нови Сад II
	Оријентационе географске координате	Локација 1: N: 45.22876 E: 19.83044 Локација 2: N: 45.23433 E: 19.84104
	Катастарске парцеле	Локација 1: 7386/1 (јавна својина АПВ) и 7390/2 (јавна својина Град Нови Сад) КО Нови Сад II Локација 2: 7853 КО Нови Сад II (државна својина, право коришћења ЈВП „Воде Војводине“)
Урбанистичко-планска регулатива	ПДР „Рибарско острво - Шодрош“ у Новом Саду („Сл. лист Града Новог Сада“, број 33/2005) - туристичко-спортска марина ПДР простора између Штранда и Морнарице у Новом Саду („Сл. лист Града Новог Сада“, број 16/2007) - туристичко-спортска марина	
Положај станицаже и гравитационо подручје	Локација 1: У рукавцу, на оријентационој станицажи km 1259,3 на левој обали међународног пловног пута реке Дунав; Локација 2: У рукавцу, на оријентационој станицажи km 1257,8 на левој обали међународног пловног пута реке Дунав, -Макролокација гравитира ка Граду Новом Саду	
Навигациони услови	- типови и карактеристике пловила; - категоризација и стандардизација пловних услова; - услови пристајања дуж воденог пута (првенствено нагиб и висина обале)	
Инфраструктурна опремљеност	Саобраћајна	- Обе локације са аспекта макролокацијског сагледавања имају изузетну саобраћајну доступност преко мреже државних путева IA реда, IB реда, IIA реда, као и главних градских саобраћајница; - Међународна бицикличка стаза „Eurovelo 6“; - Железничко чвориште

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

	Водоводна и канализациона мрежа	Локација 1: Неопремљена, али се у непосредној близини налази хидротехничка инфраструктура; Локација 2: Опремљена макролокација;
	Електроенергетска	Локација 1: Неопремљена, али се у непосредној близини налази електроенергетска мрежа; Локација 2: Опремљена макролокација
	Термоенергетска	Локација 1: Неопремљена, али се у непосредној близини налази термоенергетска мрежа; Локација 2: Неопремљена, али се у непосредној близини налази термоенергетска мрежа;
	Електронска-комуникациона	Локација 1: Неопремљена, али се у непосредној близини налази постојећа електро-комуникациона мрежа; Локација 2: Опремљена макролокација;
Природни параметри	<p>- водни режим (протицаји, падови, брзине и др.);</p> <p>- морфологије речног корита (попечни пресек, кривине и сл.);</p> <p>- псамолшког режим (кретање наноса, спрудови, потребна багеровања);</p> <p>- заштита дна и обала од таласа изазваних радом мотора и кретањем пловила.</p>	
Атрактивност и туристички потенцијал	<p>Културна добра и манифестације:</p> <p>- Старо градско језгро, Петроварадинска тврђава, Библиотека Матице српске, Танурџићева палата, Владичин двор, Градска кућа, Трг слободе, Синагога итд.</p> <p>- Бројни споменици културе, сакрални објекти, музеји и галерије итд.</p> <p>Манифестације: EXIT, Фестивал филма, Змајеве дечје игре, Новосадско пролеће, Стеријино позорје, Интернационални фестивал уличних свирача, Новосадски ноћни базар, Новосадски маратон и полумаратон, Планинарски маратон на Фрушкој гори, Међународни фестивал вина „Интерфест“, Регата „Воде Војводине“, Укуси Војводине, белики број међународних сајмова итд.</p>	
	<p>Природна добра:</p> <p>- Национални парк „Фрушка гора“;</p> <p>- Река Дунав - међународни пловни пут;</p> <p>- Дунавски парк, Каменички парк, Лимански парк, Футошки парк;</p> <p>Туристичка понуда:</p> <p>- Европска престоница културе 2021,</p> <p>- Новосадска јодна бања,</p> <p>- Фрушкогорско виногорје, бројна језера и фрушкогорски манастири - „српска Света гора“,</p> <p>- Најлепше и најуређеније купалиште на Дунаву – Шtrand,</p> <p>- Интернационална регата Дунавом и бројна крстарења Дунавом,</p> <p>- Међународна бицикличка рута „Eurovelo 6“,</p> <p>- Салаши</p>	

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

ГЕНЕРАЛНИ КОМЕНТАР

Предности:

- Просторни капацитети акваторије и територије обе локације су погодне;
- Локација акваторије, у рукавцу, је повољна јер нема већег утицаја на пловни пут и на функционисање пловидбе пловних објеката;
- Локација „Шодрош“ је ван критичних сектора пловидбе;
- Локација „Зимовник“ је комунално и инфраструктурно опремљена;
- Постоји велика заинтересованост корисника за овај простор и коришћење функција марине;
- Локације се налазе у оквиру већег градског центра којима је са аспекта макролокацијских параметара доступна сва неопходна инфраструктура за високу категоризацију марине.

Недостаци:

- Прилаз и улаз у акваторије рукаваца налазе се у зони плићака, који постоје при ниским водостајима и захтевају веће грађевинске радове и одржавање улаза у акваторију;
- Локација „Шодрош“ се налази на плавном земљишту, те су потребни велики земљани и други грађевински радови, ограничење представља планирана изградња моста уз ову локацију;
- Локација „Зимовник“ је у зони критичних сектора пловидбе, што представља ограничење са аспекта сигурности пловидбе.

На основу Плана детаљне регулације „Рибарско острво - Шодрош“ у Новом Саду планирана је туристичко-спортска марина на Локацији „Шодрош“. Градска марина је лоцирана у Каменичкој ади, оријентисана ка каналу Шодрош, који је планиран за проширење и у директној је вези са Дунавом, с тим што је и део Рибарског острва резервисан за ту намену. Простор од око 5,0 ha планиран за марину на Каменичкој ади, омогућава да се на Ади организују сви неопходни садржаји. Предлог је да се на Рибарском острву - каналу, организује привез пловила за изнајвљивање или привез пловила у транзиту, а да се на обали граде објекти мањих димензија неопходних за задовољење основних потреба наутичара у функцији привеза пловила уз обалу Рибарског острва. Простор резервисан за марину на делу Рибарског острва износи око 1,43 ha, а у каналу Шодрош у дужини од око 250 m лоцирани су понтони за привез пловила.

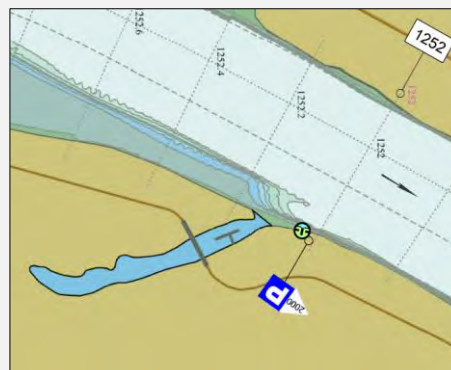
На Локацији „Зимовник“ се тренутно налази око 15-20 наутичких клубова, са преко 500 пловила. Планом детаљне регулације простора између Штранда и Морнарице у Новом Саду планира се изградња туристичко-спортске марине са пратећим садржајима. За реализацију је неопходно насути и уредити обалу у просечној ширини од 35 m и у дужини од 300 m. објекти марине су планирани на платоу на коти 80,40 m н.в. што пружа заштиту од стогодишњих вода Дунава.

Макролокација марина у Новом Саду представља повољан и перспективан локалитет за изградњу висококатегоризоване и савремене марине на Дунаву. Извесни недостаци односе се на Локацију „Шодрош“, пре свега, са аспекта анализе фактора који утичу на макролокацијске услове. Планови за обе локације представљају део визије просторног развоја Града Новог Сада и део су стратешких опредељења и активности везаних за уређење и коришћење обала Дунава у Граду. Иако би се изградњом марина у Новом Саду допринело активирању наутичког туризма на регионалном и националном нивоу, њихова изградња ће се спроводити пре свега кроз испуњавање стратешких циљева Града Новог Сада.

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

РЕКА ДУНАВ

**МАКРОЛОКАЦИЈА 8.
„ПЕТРОВАРАДИН“**



Локација која је предвиђена за изградњу марине налази се на територији општине Петроварадин, Град Нови Сад, у зони водоизворишта. Макролокалитет се налази у рукавцу, на приближној стационажи km 1252,1 са десне стране пловног пута реке Дунав.



**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**



Општи подаци о микролокацији	Град/Општина	Град Нови Сад
	Катастарска општина	Петроварадин
	Оријентационе географске координате	N: 45.25907 E: 19.88274
	Катастарске парцеле	2860/1 КО Петроварадин (јавна својина РС) 462/4 КО Петроварадин (јавна својина АПВ)
Урбанистичко-планска регулатива	Генерални план Града новог Сада до 2021. године, (Сл. лист Града Новог Сада бр. 39/2006)	
Положај стационаже и гравитационо подручје	<ul style="list-style-type: none"> - У рукавцу, на оријентационој стационажи км 1252,1 на десној обали међународног пловног пута реке Дунав, - Макролокација гравитира ка Граду Новом Саду 	
Навигациони услови	<ul style="list-style-type: none"> - типови и карактеристике пловила; - категоризација и стандардизација пловних услова; - услови пристајања дуж воденог пута (првенствено нагиб и висина обале) 	
Инфраструктурна опремљеност	Саобраћајна	Локација са аспекта макролокацијског сагледавања имају изузетну саобраћајну доступност преко мреже државних путева IА реда, IБ реда, IIA реда, као и главних градских саобраћајница; - Међународна бициклистичка стаза „Eurovelo 6“; - Железничко чвориште
	Водоводна и канализациона мрежа	Неопремљена макролокација, али се налази непосредно уз насеље са постојећом хидротехничком мрежом
	Електроенергетска	Неопремљена макролокација, али се налази непосредно уз насеље са постојећом електроенергетском мрежом
	Термоенергетска	Неопремљена макролокација
	Електронска-комуникациона	Неопремљена макролокација

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

Природни параметри	<p>-водни режим (протицаји, падови, брзине и др.); -морфологије речног корита (попечни пресек, кривине и сл.); -псамолошког режим (кретање наноса, спрудови, потребна багеровања); -заштита дна и обала од таласа изазваних радом мотора и кретањем пловила.</p>
Атрактивност и туристички потенцијал	<p>Културна добра и манифестације: - Градић - подграђе Петроварадина, Петроварадинска тврђава, Београдска капија, црква Снежне Госпе на Текијама, - Непосредна близина центра Новог Сада са бројним споменицима културе, сакралним објектима, музејима и галеријама (Старо градско језгро, Библиотека Матице српске, Танурџићева палата, Владичин двор, Градска кућа, Трг слободе, Синагога итд.).</p> <p>- Манифестације: EXIT, Фестивал филма, Змајеве дечје игре, Новосадско пролеће, Стеријино позорје, Интернационални фестивал уличних свирача, Новосадски ноћни базар, Новосадски маратон и полумаратон, Планинарски маратон на Фрушкој гори, Међународни фестивал вина „Интерфест“, Регата „Воде Војводине“, Укуси Војводине, белики број међународних сајмова итд.</p> <p>Природна добра: - Национални парк „Фрушка гора“ - Река Дунав - међународни пловни пут</p> <p>Туристичка понуда: - Европска престоница културе 2021, - Новосадска јодна бања, - Фрушкогорско виногорје, бројна језера и фрушкогорски манастири - „српска Света гора“, - Купалиште на Дунаву – Официрац, - Интернационална регата Дунавом и бројна крстарења Дунавом, - Међународна бициклическа рута „Eurovelo 6“,</p>
<p>ГЕНЕРАЛНИ КОМЕНТАР</p> <p>Предности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Акваторија у рукавцу је повољна јер нема већег утицаја на пловни пут и на функционисање пловидбе у оквиру водног пута; - Локације се налазе ван критичних сектора пловидбе; - Локација се налази у оквиру града Новог Сада и ширег подручја Петроварадина; - Локација се користи за наутичке активности са привезиштима за већи број пловила; - Макролокација представља афирмисани излетишни локалитет са плажом у близини и угоститељским објектом; <p>Недостаци:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Прилаз и улаз у акваторију се налази у зони плићака, који постоје при ниским водастајама и захтева веће грађевинске радове и интензивније одржавање улаза у акваторију; - Ограничење које постоји на овој локацији, везано је за могућност достизања I, II и III категорије марине, због отежане могућности обезбеђивања пристана за туристичке бродове у рукавцу (величина пловила, газ, потребан маневарски простор). 	

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

- Локација је удаљена од урбаног дела града и већине садржаја;
- Макролокација је у зони санитарне заштите водоизворишта, што онемогућава проширење већ искоришћеног простора;
- Локација немају адекватан приступ са аспекта микролокацијске анализе, кроз спонтано изграђено, неформално насеље;
- Локална самоуправа није израдила план детаљне регулације за марину на овом локалитету.

Рукавац код Петроварадина се може сматрати повољном локацијом за изградњу марине са аспекта макролокацијске анализе. Међутим, озбиљни недостаци потенцијалне локације за формирање марине, се односе на негативне микролокацијске карактеристика (неадекватна обала, неадекватан приступ локацији, режим заштите водоизворишта).

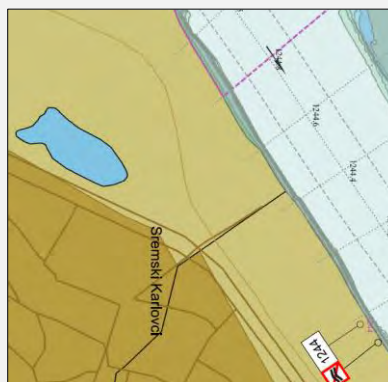
Наведени кључни проблеми и недостаци значајно умањују потенцијал макролокација за изградњу марина.

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

РЕКА ДУНАВ

МАКРОЛОКАЦИЈА 9.

„СРЕМСКИ КАРЛОВЦИ“



Макролокација „Сремски Карловци“ налази се на територији општине Сремски Карловци, на оријентационој стационожи km 1244.5 на десној обали међународног пловног пута реке Дунав.



СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ



Локација предвиђена за формирање комплекса марине

Општи подаци о микролокацији	Град/Општина	Општина Сремски Карловци
	Катастарска општина	Сремски Карловци
	Орјентационе географске координате	N: 45.20881 E: 19.93829
	Катастарске парцеле	1/1, 5, (државна својина, право коришћења општа земљораданичка задруга Сремски Карловци), 179/4 (јавна својина општина Сремски Карловци) 7907/1 (државна својина, право коришћења ЈВП „Воде Војводине“), КО Сремски Карловци
Урбанистичко-планска регулатива (важећа и у изради)	ППППН Културног предела Сремски Карловци („Службени лист АПВ“ бр. 57/17) Просторни план општине Сремски Карловци („Службени лист општине Сремски Карловци“, број 15/14)	
Положај стационаже и гравитационо подручје	<ul style="list-style-type: none"> - На десној обали Дунава, на орјентационој стационажи кт 1244,5 међународног пловног пута реке Дунав, - Макролокација се налази у близини историјског центра Сремских Карловаца, НП Фрушка гора. 	
Навигациони услови	<ul style="list-style-type: none"> - типови и карактеристике пловила; - категоризација и стандардизација пловних услова; - услови пристајања дуж воденог пута (првенствено нагиб и висина обале) 	
Инфраструктурна опремљеност	Саобраћајна	<ul style="list-style-type: none"> - Добра саобраћајна доступност у оквиру мреже ДП IIА реда и градских саобраћајница Новог Сада; - Железничко чвориште - Међународна бицикличка стаза „Eurovelo 6“.
	Водоводна и канализациона мрежа	<ul style="list-style-type: none"> - Није опремљена макролокација; - У непосредној близини локације марине налази се насељено место са постојећом хидротехничком мрежом
	Електроенергетска	<ul style="list-style-type: none"> - Није опремљена макролокација; - У непосредној близини локације марине налази се насељено место са постојећом електроенергетском мрежом

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

	Термоенергетска	- Није опремљена макролокација; - У непосредној близини локације марине налази се насељено место са постојећом термоенергетском мрежом
	Електронска-комуникациона	- Није опремљена макролокација; - У непосредној близини локације марине налази се насељено место са постојећом електронскокомуникационом мрежом
Природни параметри	<p>-водни режим (протицаји, падови, брзине и др.); -морфологије речног корита (попечни пресек, кривине и сл.); -псамолошког режим (кретање наноса, спрудови, потребна багеровања); -заштита дна и обала од таласа изазваних радом мотора и кретањем пловила.</p>	
Атрактивност и туристички потенцијал	<p>Културна добра и манифестације: - Закон о обнови културно-историјског наслеђа и подстицању развоја Сремских Карловаца - Просторно –културна историсјка целина центра Сремских Карловаца, - Културни предео Сремски Карловци - Патријаршијски двор са Ризницом - музеј Српске православне цркве, данас је седиште епископа сремског и има статус летње резиденције српског патријарха; - Саборна црква из XVIII века посвећена Св. Николи; - Карловачка гимназија- најстарија српска гимназија основана 1791. године; - Чесма „Четири лава“ из 1799. године; - Карловачка богословија- прву српску православну Богословију из 1794. године; - Капела мира; - Магистрат из 1808. године; - Стефанеум из 1903. године; - Гроб Бранка Радичевића - Сакрални објекти</p> <p>Манифестације: - март: „Пролећни Бранкови дани“, - април: „Пролећни фестивал вина Сремски Карловци“, - мај: Фестивал куглофа, Сремскокарловачка ликовна колонија акварела и цртежа, „САЧИЈАДА“ – балканско такмичење у припреми јела испод сача, - јун: Сремскокарловачки карате куп, - јул: Корнелију у спомен, - август: „Дани меда“, - септембар: „Бранково коло“, Карловачка берба грожђа, Подунавска ликовна колонија „Уљани сазив“, - октобар: „Филмско бдење душе“</p>	

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

	<p>Природна добра:</p> <ul style="list-style-type: none">- У непосредној близини је НП Фрушка гора;- СРП Ковиљско-петроварадински рит;- Дворска башта;- Излетиште Стражилово <p>Туристичка понуда и капацитети</p> <ul style="list-style-type: none">- Музеј града Новог Сада – Завичајна збирка Сремски Карловци;- Музеј пчеларства;- Музеј шибица;- Музеј куглофа;- Ризница у Патријаршијском двору;- Вински подруми;- Видиковац;- Премиер Президент Хотел;- Хотел Дунав;- Еколошки центар Радуловачки;- Планинарски дом „Стражилово“;- Међународна бицикличка рута „Eurovelo 6“
<p>ГЕНЕРАЛНИ КОМЕНТАР</p> <p>Предности:</p> <ul style="list-style-type: none">- Потенцијална локација се налази у близини насеља Сремски Карловци, а комплекс марине би био саставни део ширег уређења приобаља и повезивања Сремских Карловаца са Дунавом.- Добра саобраћајна повезаност и положај макролокације у односу на Нови Сад и Београд;- Неопходна инфраструктура за опремање комплекса марине се налази у непосредној близини;- Са аспекта анализе макролокацијских особености, посебну вредност ширег подручја у ком се налази потенцијална локација марине, представља карактер Културног предела Сремских Карловаца, који представљају један од најважнијих културно-историјских центара Републике Србије;- Изградња комплекса марине би допринело афирмисању успостављеног Културног предела, као јединственог мултифункционалног простора чија одживост се заснива и на развоју диверзификоване туристичке понуде;- Непосредно уз простор локације налазе се угоститељски објекти, као и бицикличка рута „Eurovelo 6“;- Плански основ за изградњу марине се Постоји важећи план детаљне регулације, којим је створен плански основ и визија локалне самоуправе за изградњу марине;- Локалне самоуправе је изузетно заинтересована за развој приобаља и постоје објективне потребе локалног становништва за Марином; Постојећи понтони имају капацитет од око 150 привезишта;- Одлична саобраћајна повезаност, директан приступ локацији воденим путем, добра просторна могућност за смештај великог броја пловила;- Са аспекта анализе макролокацијских особености, посебну вредност локације представљају предеоне карактеристике којим доминирају елементи шумовитих и акватичних површина Специјалног резервата природе (СРП) „Ковиљско-петроварадински рит“;- Макролокација је афирмисана и препознатљива као културно-историјска, едукативна, еколошка излетничка и гастрономска дестинација од националног значаја;- У близини марине планском документацијом дефинисана је спортско-рекреативна зона, што ову локацију чини још атрактивнијом. <p>Недостаци:</p> <ul style="list-style-type: none">- Потребни су већи геотехнички радови за уређење и формирање акваторије.- Локација се налази на плавном земљишту;- Локална самоуправа није израдила План етаљне регулације.	

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

Уредбом о утврђивању лучког подручја на међународном путничком пристаништу у Сремским Карловцима („Службени гласник РС”, бр. 2/17) део приобаља Сремских Карловаца је предвиђена као пристаниште, те је постојеће везове и привезиште потребно изместити.

Формирањем вештачког рукавца на десној обали Дунава, акваторија марине нема већег утицаја на пловни пут и на функционисање пловидбе пловних објеката који се крећу међународним пловним путем што је изузетно повољно са аспекта наутике.

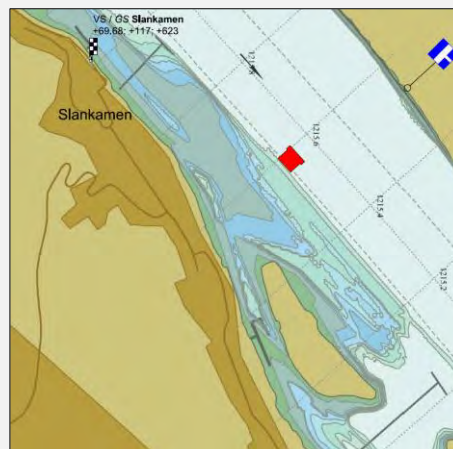
Анализирајући овај локалитет са аспекта макролокацијских и микролокацијских параметара, као и развојних трендова, активности и статешких опредељења регионалне и локалне управе, изградња марине у Сремским Карловцима може представљати значајан део укупних напора да се подручје Културног предела Сремских Карловаца промовише, а његова туристичка понуда диверзификује.

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

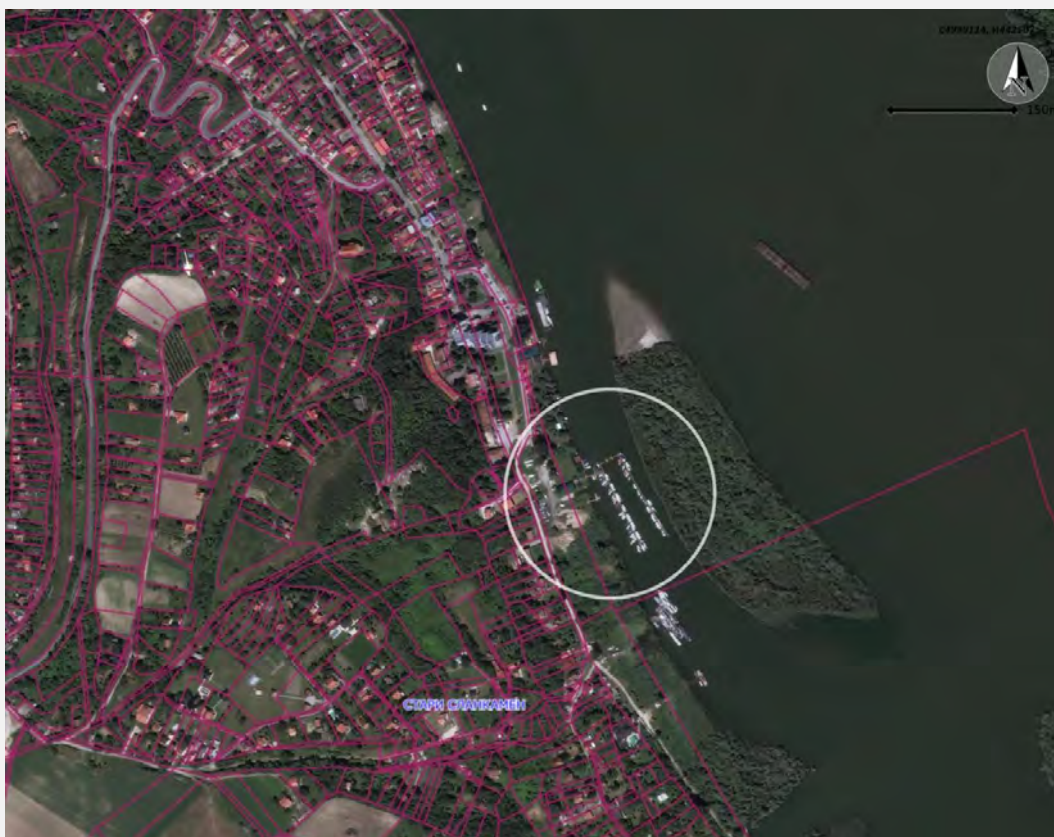
РЕКА ДУНАВ

МАКРОЛОКАЦИЈА 10.

„СТАРИ СЛАНКАМЕН“



Макролокација „Стари Сланкамен“ налази се на територији општине Инђија, на оријентационој стационожи km 1215.4, на десној обали међународног пловног пута реке Дунав.



**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**



Фотографије 1 и 2. Постојеће стање акваторије марине „Стари Сланкамен“

Општи подаци о микролокацији	Град/Општина	Општина Инђија
	Катастарска општина	Стари Сланкамен
	Орјентационе географске координате	N: 45.13822 E: 20.26213
	Катастарске парцеле и (имовински статус)	333/6 (државна својина, право коришћења ЈВП „Воде Војводине“) и 238/3 (јавна својина општина Инђија) - Урађен ПДР, па се очекује нова парцелација
Урбанистичко-планска регулатива (важећа и у изради)	Просторни план општине Инђије („Службени лист општине Инђије“, број 7/12) План детаљне регулације комплекса марине у Старном Сланкамену („Службени лист општине Инђије“, број 9/12) План генералне регулације насеља Стари Сланкамен („Службени лист општине Срема“, број 27/11)	
Положај стационаже и гравитационо подручје	- На десној обали Дунава, на орјентационој стационажи km 1215.4 међународног пловног пута реке Дунав, - Макролокација се налази у близини бањског центра Стари Сланкамен.	

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

Навигациони услови	<ul style="list-style-type: none"> - типови и карактеристике пловила; - категоризација и стандардизација пловних услова; - услови пристајања дуж воденог пута (првенствено нагиб и висина обале) 	
Инфраструктурна опремљеност	Саобраћајна	<ul style="list-style-type: none"> - Добра саобраћајна доступност у оквиру мреже Државних путева IIIA реда. На 13 km од локације се налази прикључак на ДП IA реда (аутопут). - На око 47 km од локације се налази и међународни аеродорм у Београду. - Међународна бициклистичка стаза „Eurovelo 6“.
	Водоводна и канализациона мрежа	<ul style="list-style-type: none"> - Макролокација је опремљена водоводном мрежом. - Недостаје канализациона мрежа.
	Електроенергетска	<ul style="list-style-type: none"> - Постојећи објекти у оквиру локације су опремљени електроенергетском инфраструктуром.
	Термоенергетска	<ul style="list-style-type: none"> - Неопрељена макролокација, али се у непосредној близини налази постојећа термоенергетска мрежа. - У непосредној близини марине постоји изграђена дистрибутивна гасоводна мрежа димензија PE32 на коју се може прикључити објект марине, такође се налази и постојећи челични гасовод средњег притиска за снабдевање комплекса бање.
Природни параметри	<ul style="list-style-type: none"> - водни режим (протицаји, падови, брзине и др.); - морфологије речног корита (попречни пресек, кривине и сл.); - псамолошког режим (кретање наноса, спрудови, потребна багеровања); - заштита дна и обала од таласа изазваних радом мотора и кретањем пловила. 	
Атрактивност и туристички потенцијал	<p>Културна добра и манифестације:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Археолошки локалитет Градина са остацима тврђаве Acumincum и споменик Сланкаменачкој бици; - Црква Светог Николе; - Урбано језгро Инђије; - Зграда Жупног двора; - Сакрални објекти; <p>Манифестације:</p> <ul style="list-style-type: none"> - мај: Златни котлић у старој марин у Старом Сланкамену; - јун: Етно фестивал у Инђији, Мото фестивал, Дан Дунава, - јул: Међународна ликовна и песничка колонија – Крчедин, Сцена фест, Међународна Дунавска регата у Старом Сланкамену, - август: Пударски дани у у Сланкаменачким Виноградима, - септембар: Дани меда, - октобар: Џез фестивал, - децембар: Наше сокаче 	
	<p>Природна добра:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Споменици природе: Лесни профил код Старог Сланкамена и Лесни профил Чот; - Извор лековите минералне воде „Сланача“; - У близини ПИО „Аде и одсеци код Сланкамена“; 	

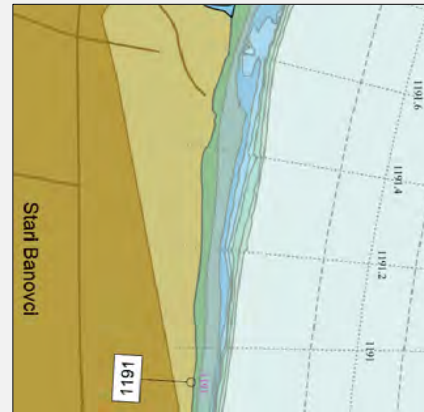
СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

	<p>- У непосредној близини је НП Фрушка гора.</p> <p>Туристичка понуда и капацитети</p> <ul style="list-style-type: none">- Вожња бродићима – брод „Тиса“;- Салаши и винарије;- Бања Стари Сланкамен;- Хотел „Гранд“ 3* у Инђији
<p>ГЕНЕРАЛНИ КОМЕНТАР</p> <p>Предности:</p> <ul style="list-style-type: none">- Макролокација се налази у рукавцу Дунава чији параметри (површина и дубина) могу бити повољни за формирање акваторије и територије марине;- Локација је ван критичних сектора пловидбе, што представља погодност са аспекта сигурности пловидбе просторне могућности акваторије су погодне;- Потенцијална локација се налази уз само насеље Стари Сланкамен, а комплекс марине би био саставни део структуре насеља. Насеље представља бањски и рехабилитациони центар;- Добра саобраћајна повезаност макролокације са центром општине Инђија, са аутопутем и међународним аеродромом у Београду;- Макролокалитет је комунално и инфраструктурно опремље;- Са аспекта анализе макролокацијских особености, посебну вредност ширег подручја у ком се налази потенцијална локација марине, представља уливање реке Тисе у Дунав;- Постоји важећи план детаљне регулације, којим је створен плански основ и визија локалне самоуправе за изградњу марине;- Локација се већ користи као наутички клуб са привезом за око 150 пловила. <p>Недостаци:</p> <ul style="list-style-type: none">- Локација је удаљена од већих градских центара;- Макролокалитет се налази на плавном земљишту, те су потребни велики земљани и други грађевински радови и налази се у међунаперском пољу; <p>Разматрана локација је у индиректној вези са акваторијом реке Дунав, позиционирана у међунаперском пољу. Простор предвиђен за изградњу комплекса марине са потребним садржајима, налази се на терену у нагибу, чије су надморске висине 71,97 m до 78,76 m апсолутне надморске висине.</p> <p>У приобалној зони, поред реке, изграђен је изванредан број објеката (спортских, угоститељских и комерцијалних), пристана и привеза за чамце.</p> <p>На локацији постоји формирана некатегоризована марина са око 115 везова. Марином управља удружење наутичара „Стари Сланкамен“. Највећи број корисника ове марине су спортски риболовци. Укупна дужина потона износи приближно 400 m. Ови понтони су формиран тако што је на металним бурићима фиксирана носећа конструкција на коју је постављена платформа од дрвених дасака. Водена површина локације је дужине око 250 m, са ширином од 60 до 100 m, просечно око 75m.</p>	

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

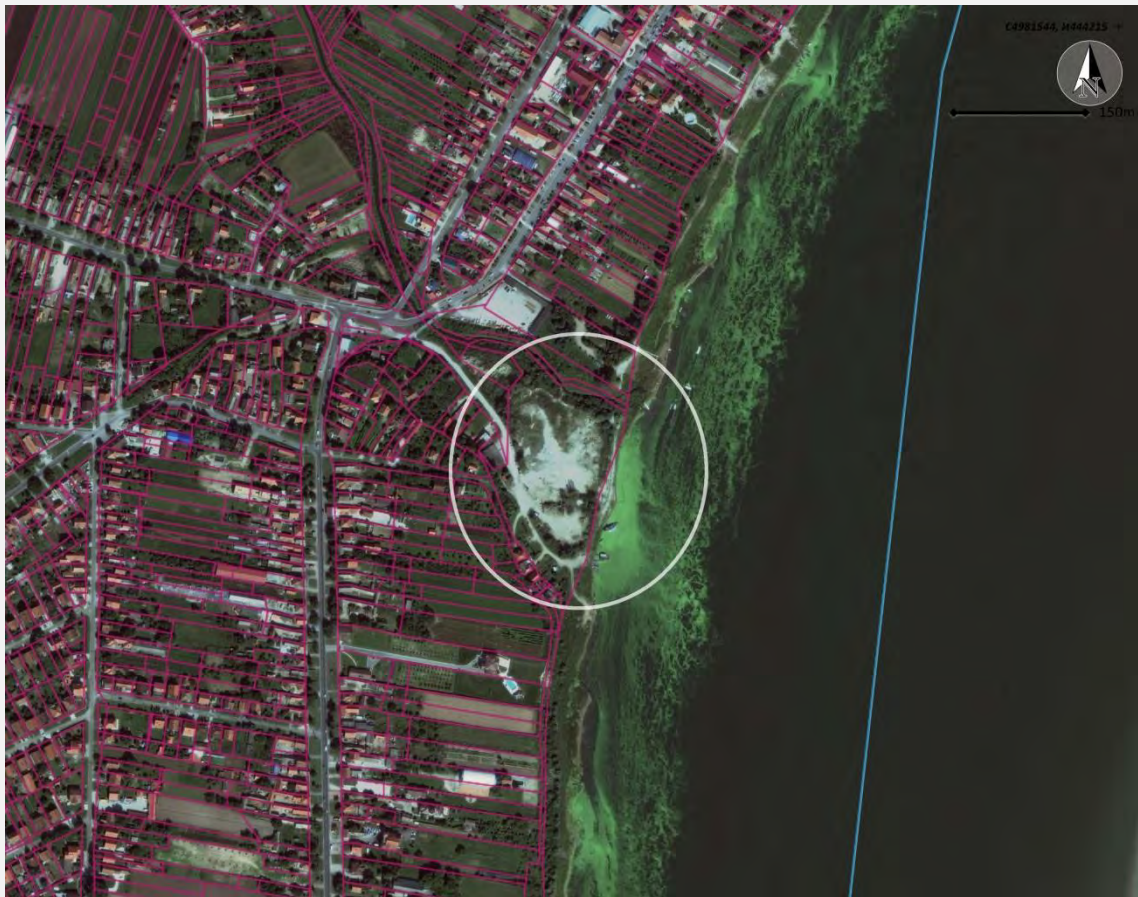
РЕКА ДУНАВ

МАКРОЛОКАЦИЈА 11.
„СТАРИ БАНОВЦИ“



Локација која је предвиђена за изградњу марине налази се са десне стране речног тока, ван пловног пута реке Дунав, на оквирној стационожи km 1191,6.

Разматрана локација налази се непосредно на ушћу потока Будовара у Дунав, односно уз централну раскрсницу где се укрштају главни путеви из правца Старе Пазове, Нове Пазове, Белегиша и Нових Бановаца.



**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**



Планирана локација за изградњу комплекса марине „Стари Бановци“

Општи подаци о микролокацији	Град/Општина	Стара Пазова
	Катастарска општина	Стари Бановци
	Оријентационе географске координате	N: 44.98008 E: 20.28525
	Катастарске парцеле и (имовински статус)	1966 (државна својина, право коришћења ЈВП „Воде Војводине“), 1684 (државна својина, право коришћења Багерско бродарско предузеће "ББП" доо) КО Стари Бановци
Урбанистичко-планска регулатива (важећа и у изради)	Просторни план општине Стара Пазова до 2025. године („Службени лист општина Срема“, број 12/09, 17/12 и 38/13) Измене и допуне Плана генералне регулације Бановаца (Стари Бановци, Нови Бановци, Бановци Дунав) („Службени лист општина Срема“, број 2/10,17/12, 29/13 и 42/16). Урбанистички пројекат за изградњу марине на десној обали реке Дунав од ркм 1191+522 до ркм 1191+730 у Старима Бановцима (број: 350-138/2015-III-05, од 29.10.2015.)	
Положај стационаже и гравитационо подручје	- Оријентациона стационажа км 1191,6, на десној обали међународног пловног пута реке Дунав; -Грађевинско подручје насеља Стари Бановци; гравитационо подручје Стара Пазова,	
Навигациони услови	- типови и карактеристике пловила; - категоризација и стандардизација пловних услова; - услови пристајања дуж воденог пута (првенствено нагиб и висина обале)	
Инфраструктурна опремљеност	Саобраћајна	- Добра саобраћајна доступност у оквиру мреже насељских саобраћајница; и ДП II реда бр. 106
	Водоводна и канализациона мрежа	- Неопремљена макролокација; - У непосредној близини локације марине налази се постојећа хидротехничка мрежа
	Електроенергетска	- Неопремљена макролокација; - У непосредној близини локације марине налази се постојећа електроенергетска мрежа

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

	Термоенергетска	- Неопремљена макролокација; - У непосредној близини локације марине налази се постојећа термоенергетска мрежа
	Електронска-комуникациона	- Неопремљена макролокација; - У непосредној близини локације марине налази се постојећа електронска-комуникациона мрежа
Природни параметри	-водни режим (протицаји, падови, брзине и др.); -морфологије речног корита (попречни пресек, кривине и сл.); -псамолшког режим (кретање наноса, спрудови, потребна багеровања); -заштита дна и обала од таласа изазваних радом мотора и кретањем пловила.	
Атрактивност и туристички потенцијал	Културна добра и манифестације: <ul style="list-style-type: none"> - Општински центар Стара Пазова – Зграда штедионица велепоседника Николе Петровића и Зграда хотела „Петровић“ из 1905.год., Кућа Народног хероја Јанка Чмелика итд.; - Дворац Шлос из 1767. године века у Голубинцима; Манифестације: <ul style="list-style-type: none"> - јул: Међународна веслачка регата „Дунавска авантура“- Стари Бановци, - септембар: „Гастро Срем“, Фијакеријада, - новембар: Фестивал „Распевани Срем“, - децембар: Бранкови дани- Н. Бановци, Манифестација „Меморијал Јураја Ондрика“ - Стара Пазова 	
	Природна добра: <ul style="list-style-type: none"> - Белегишке аде; - Ловни туризам - веома развијен (јесењи лов патке глуваре, зеца, фазана итд.) Туристичка понуда и капацитети <ul style="list-style-type: none"> - „Wellness & Spa Poseidon“ у Старим Бановцима; - Базени „Хоризонт“ у Сурдуку; - Чарда Венеција у Старим Бановцима; - Хотел „Srbija Lux“ 4* у Старој Пазови; - Хотел „Novella Uno“ 3* у Новим Бановцима; - Хотел „Вила Сунце“ 1* у Старој Пазови; - Хотел „Војводина“ у Старој Пазови 	
ГЕНЕРАЛНИ КОМЕНТАР		
Предности: <ul style="list-style-type: none"> - Изузетна заинтересованост локалне самоуправе за развој и инвестирање у прихватне објекте наутичког туризма; - Одлична саобраћајна повезаност; - Директан приступ локацији воденим путем; - Добра просторна могућност за смештај великог броја пловила; - Непосредно уз простор макролокације пружа се бициклистичка рута „Eurovelo 6“; - За макролокацију комплекса марине „Стари Бановци“ урађен је урбанистички пројекат од стране Јавног Предузећа „Урбанизам“ Стара Пазова, који је потврђен од стране Општинске управе Стара Пазова, Одељења за урбанизам и грађење (број: 350-138/2015-III-05, од 29.10.2015.). Недостаци: <ul style="list-style-type: none"> - Потребни су већи земљани радови за уређење и продубљивање акваторије (марине базенског типа); 		

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

- Локација се налази директно на пловном путу,
- Локација се највећим делом налази у зони плављења високих вода Дунава.

На месту будућег акваторијалног дела марине, тренутно се налази мања депонија песка. Планрана акваторија, као и део територије, формирали би се уклањањем ове депоније уз значајне багерске радове којима би се формирао водени басен ван пловног пута реке Дунав.

Простор на коме се планира изградња комплекса марине са свим пратећим садржајима, данас се користи као стовариште грађевинског материјала и као депонија шљунка. Ови објекти су привременог карактера, који се могу користити само до реализације пројекта марине.

Кроз средишни део макролокације пролази поток Будовар који меандрира и улива се у Дунав. Шири простор предметне локације је са апсолутним котама терена од око 83.00-84.00 m н.в., а сам комплекс са апсолутним котама терена од 74.00-78.00 m н.в. Земљиште у зони ушћа потока је неизграђено и налази се у централном делу насеља Стари Бановци. Непосредна околина локације је потпуно инфраструктурно опремљена, чиме би се постигле значајне уштеде, при реализацији пројекта. У склопу локације налази се ловачки дом, који би и након реализације пројекта требало задржати уз његову потпуну реконструкцију и прилагођавање амбијенту марине.

Урбанистичким пројектом марине обухваћен је простор приступних саобраћајница испод којих се планира део потока који мора бити зацељен. Такође обухваћен је простор намењен за изградњу хотела који заједно са садржајима марине представља јединствену функционалну целину.

Према урбанистичком пројекту, комплекс марине поред акваторије са везом садржаће сопствени паркинг, простор за суви вез, складиште за смештај и чување опреме за пловила, станицу за снабдевање моторних чамаца горивом и управну зграду са свим неопходним сервисима за смештај и услуживање корисника марине.

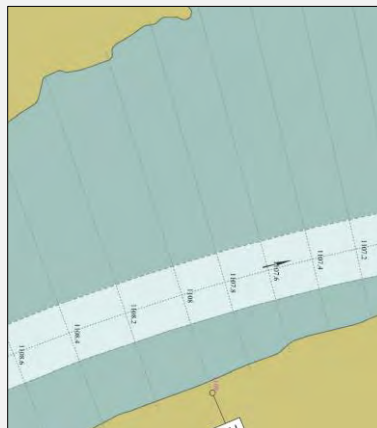
Урбанистичким пројектом обухваћени су марина, комплекс хотела, ловачки дом, више улица и један трг.

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

РЕКА ДУНАВ

МАКРОЛОКАЦИЈА 12.

„КОВИН“



Локација предвиђена за изградњу марине налази се на оријентационој стационажи km 1108,5 са леве стране међународног пловног пута реке Дунав, у грађевинском подручју насеља Ковин, у оквиру „Ковинског рукавца“. Доступност локацији воденим путем могућа је индиректно преко рукавца Дунава.



**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**



Постојеће стање макролокације и угоститељски објекат „Рибица“

Општи подаци о микролокацији	Град/Општина	Општина Ковин
	Катастарска општина	Ковин
	Орјентационе географске координате	N: 44.72897 E: 20.97652
	Катастарске парцеле	9323/1 (државна својина, право коришћења ВП „Подунавље“ Ковин) 9323/2 (јавна својина општина Ковин), 10481/1 КО Ковин
Урбанистичко-планска регулатива	ПДР за блокове број 111 и 112 у Ковину („Сл. лист Општине Ковин“, број 18/2014)	
Положај стационаже и гравитационо подручје	<ul style="list-style-type: none"> - У рукавцу, на оријентационој стационажи km 1108,5, на десној обали међународног пловног пута реке Дунав, - Макролокација гравитира ка насељу Ковин 	
Навигациони услови	<ul style="list-style-type: none"> - типови и карактеристике пловила; - категоризација и стандардизација пловних услова; - услови пристајања дуж воденог пута (првенствено нагиб и висина обале) 	
Инфраструктурна опремљеност	Саобраћајна	- Добра саобраћајна доступност, копнена веза са макролокалитетом остварена је преко државног пута IБ реда, IIА реда, IIБ реда и насељским саобраћајницама, - Међународна бициклистичка стаза „Eurovelo 6“
	Водоводна и канализациона мрежа	- Неопремљена макролокација; - У непосредној близини локације марине налази се постојећа хидротехничка мрежа
	Електроенергетска	- Неопремљена макролокација; - У непосредној близини локације марине налази се могућност прикључка на електроенергетску мрежу
	Термоенергетска	- Неопремљена макролокација; - У непосредној близини локације марине налази се могућност прикључка на термоенергетску мрежу

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

	Електронска комуникациона	- Неопремљена макролокација; - У непосредној близини локације марине налази се могућност прикључка на електронску комуникациону мрежу
Природни параметри		- водни режим (протицаји, падови, брзине и др.); - морфологије речног корита (попечни пресек, кривине и сл.); - псамолошког режим (кретање наноса, спрудови, потребна багеровања); - заштита дна и обала од таласа изазваних радом мотора и кретањем пловила.
Атрактивност и туристички потенцијал		Културна добра и манифестације: - Општински центар Ковин; - утврђење „Стари Град“ Ковин; - Манастир Баваниште из 1594. године; - остаци Римске тврђаве; - Мост Марије Терезије (мост Еугена Савојског) са почетка XVIII века; Манифестације: - јануар: Пливање за часни крст, Пихтијада – Делиблато, - фебруар: Дани вина – Делиблато, - март: Манифестација „Ускршњи посни дани“, - мај: Дани ћирилице – Баваниште, Фијакеријада – Гај, - јун: „Стари Лала“, Манифестација „Дани Дунава“, - јул: Ковинско културно лето, Дани румуна, Ковинска фијакеријада, - август: Етно Базар „Преображенски дани“ - Делиблато, Мото журка, - септембар: КУП Ковина - Регионална спортска манифестација, Берба грожђа у Делиблату, - октобар: „Банатски фруштук“, - новембар: Сармијада, - децембар: Новогодишњи базар
		Природна добра: - у близини СРП „Делиблатска пешчара“; - у близини СРП „Краљевац“; - Језеро Провала на обали Дунава Туристичка понуда и капацитети - макета Дунава; - Бицикличка стаза „Eurovelo 6“; - Хотел „Пламен Град“; - Школско-рекреативни центар „Чардак“ Делиблатска пешчара
ГЕНЕРАЛНИ КОМЕНТАР		
Предности:		
<ul style="list-style-type: none"> - Макролокација се налази у рукавцу Дунава чији параметри (површина, морфологија обале и дубина) могу бити повољни за формирање акваторије и територије марине; Обала је стабилна, без значајнијих процеса ерозије или таложења; - Нема већег утицаја на пловни пут и на функционисање пловидбе на међународном пловном путу. - Потенцијална локација се налази уз само насеље Ковин, а комплекс марине би био саставни део структуре насеља. - Добра саобраћајна повезаност макролокације са центром насеља, као и са Градом Смедеревом; - Сва неопходна инфраструктура за опремање комплекса марине се налази у непосредној близини; - Непосредно уз простор локације налази се угоститељски објекат, као и бицикличка рута „Eurovelo 6“; 		

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

- Постоји важећи план детаљне регулације, којим је створен плански основ и визија локалне самоуправе за изградњу марине;
- Локација се већ користи за привез око 100 пловила.
- Смедеревски корисници имају велико интересовање за коришћење ове локације.

Недостаци:

- Улазни део у рукавац на Дунаву се налази у зони критичних сектора пловидбе, што представља ограничење са аспекта сигурности пловидбе, а прилаз и улаз у акваторију рукавца налазе се у зони плићака, који постоје при ниским водостајима и захтевају интензивније одржавање за обезбеђивање несметане пловидбе рекреативних пловила током целе године;
- Локација је удаљена од већих градских центара, најзначајнијих саобраћајница (аутопутева) и аеродрома;

Анализирајући овај локалитет са аспекта макролокацијских и микролокацијских параметара, изградња марине у Ковину може представљати важан сегмент у активирању наутичког туризма у доњем делу тока Дунава у АПВ.

Капацитет постојећег привезишта чине три реда понтона са могућношћу привеза 101-ог пловила. Од наведеног броја везова, 85 је заузето. Приступ понтонима регулисан је преко једне прелазне рампе. Постојећи објекти на води имају обезбеђену чуварску службу 0-24 ч.

На разматраној локацији постоји изграђена обалоутврда, која се наслања на одбрамбени насип. Прва косина обалоутврде формирана је од слаганог камена, који је повезан бетоном (изузев у делу испод угоститељског објекта „Рибица“ где је обалоутврда изграђена у виду бетонских каскада). Прва косина заршава се на коти 72.50 mnm, где је изведена берма ширине 3.00 m. Друга косина, нешто блажег нагиба креће са коте 72.50 mnm и завршава на коти која одговара коти круне одбрамбеног насипа (~75.00 mnm). Ова косина обрасла је травнатом вегетацијом. Одбрамбени насип на целом разматраном потезу је у добром стању.

Велики проблем на овој макролокацији представља таложње наноса на улазу у рукавац и смањење пловних дубина. Како би се проблем трајно решио потребно је изградити регулациону грађевину-напер, нешто узводније од улаза у рукавац (урађен урбанистички пројекат напера).

За макролокацију комплекса марине „Ковин“ урађен је План детаљне регулације, од стране Јавног Предузећа „Завод за урбанизам Војводине“ Нови Сад.

У близини локације налази се макета Дунава изливена од бетона, дуга 146 m са верним приказом речног корита друге по величини европске реке. Дубина, ширина, меандрирање, рукавци, аде, притоке и увале указују на непредвидив карактер највећег и неискоришћеног привредног и туристичког ресурса у нашој земљи.

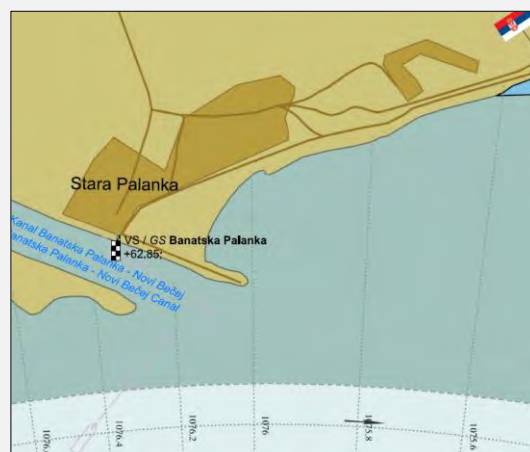
Недостаци: Таложње наноса на улазу у рукавац и смањење пловних дубина. Велико ограничење везано за макролокацију односи се на постојање индустријских комплекса у непосредном окружењу, а посебно директно испуштање отпадних вода у рукавац.

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

РЕКА ДУНАВ

МАКРОЛОКАЦИЈА 13.

„СТАРА ПАЛАНКА“



Локација која је предвиђена за изградњу марине налази на левој обали Дунава, на оријентационој стационожи km 1076,0 непосредно уз ушће канала ДТД, Банатска Паланка – Нови Бечеј, ван грађевинског подручја насеља Стара Паланка.



**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**



Постојеће стање територије и акваторије планиране марине и постојећи лукобран

Општи подаци о микролокацији	Град/Општина	Општина Бела Црква
	Катастарска општина	Банатска Паланка I
	Оријентационе географске координате	N: 44.82662 E: 21.34311
	Катастарске парцеле и (имовински статус)	4364, 980 и 4201 (државна својина, право коришћења ЈВП „Воде Војводине“), КО Банатска Паланка I
Урбанистичко-планска регулатива (важећа и у изради)	ПДР за комплекс марине код Старе Паланке („Сл. лист Општине Бела Црква“, број 9/08)	
Положај стационаже и гравитационо подручје	- На оријентационој стационажи km 1076,0 на левој обали међународног пловног пута реке Дунав, непосредно уз ушће канала ДТД, ван грађевинског подручја насеља Стара Паланка. Макролокација гравитира ка насељу Бела Црква.	
Навигациони услови	- типови и карактеристике пловила; - категоризација и стандардизација пловних услова; - услови пристајања дуж воденог пута (првенствено нагиб и висина обале)	
Инфраструктурна опремљеност	Саобраћајна	Државни пут IIБ реда (бр. 115 Ковин – Дубовац – Банатска Паланка – Бела Црква, изградња саобраћајнице за непосредан приступ није потребна) У близини државног пута IIA реда, Бицикличка стаза „Eurovelo 6“, -У близини Гранични прелаз „Калуђерово“
	Водоводна и канализациона мрежа	- Неопремљена макролокација; - У непосредној близини локације марине налази се насељено место са постојећом хидротехничком мрежом
	Електроенергетска	- Неопремљена макролокација; - У непосредној близини локације марине налази се насељено место са постојећом електроенергетском мрежом
	Термоенергетска	- Неопремљена макролокација; - У непосредној близини локације марине налази се насељено место са постојећом термоенергетском мрежом

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

	Електронска-комуникациона	<ul style="list-style-type: none"> - Неопремљена макролокација; - У непосредној близини локације марине налази се насељено место са постојећом електро-комуникационом мрежом
Природни параметри	<ul style="list-style-type: none"> - водни режим (протицаји, падови, брзине и др.); - морфологије речног корита (попечни пресек, кривине и сл.); - псамолошког режим (кретање наноса, спрудови, потребна багеровања); - заштита дна и обала од таласа изазваних радом мотора и кретањем пловила. 	
Атрактивност и туристички потенцијал	<p>Културна добра и манифестације:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Општински центар Бела Црква -Сиглова циглана-вишеслојно археолошко налазиште, Капија Бескраја у Старој Паланци, Банатска Паланка- неолитско налазиште итд.; - Воденица поточара јединствена у АП Војводини - споменик културе од великог значаја у селу Кусић; - Сакрални објекти; - Етно музеј у Чешком селу <p>Манифестације:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Белоцрквански карневал; Мото сусрет, Паприкашијада, Белоцрквански фестивал ракије, „Бесијеви дани - спортско-туристичка манифестација <p>Природна добра:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Белоцркванска језера; - туристички комплекс „Језеро“ са два опремљена ауто-кампа; - СРП „Делиблатска пешчара“ и ПИО „Караш-Нера“ у близини; - Градски парк у Белој Цркви; <p>Туристичка понуда и капацитети</p> <ul style="list-style-type: none"> - 5 рибљих ресторана у Старој Паланци; - Рамска тврђава на суротној обали Дунава; - скелски прелаз. 	
<p>ГЕНЕРАЛНИ КОМЕНТАР</p> <p>У приобалној зони поред реке налази се угоститељски објекат „Дунавски Цвет“. Испод овог објекта налазе се привезишта за рибарска пловила. Од наведеног угоститељског објекта, разматраној локацији марине може се приступити преко постојећег лукобрана, који би се реализацијом пројекта марине продужио и реконструисао.</p> <p>Макролокалитет је у директној вези са акваторијом реке Дунав и индиректној (преко Дунава) са каналом ДТД. Предност макролокације се огледа у њеној позицији као и прве повољне локације са аспекта наутике при узводној пловидби, на територији АП Војводине.</p> <p>За макролокацију комплекса марине „Стара Паланка“ урађен је План детаљне регулације за комплекс марине код Старе Паланке („Сл. лист Општине Бела Црква“, број 9/08), од стране Јавног Предузећа „Завод за урбанизам Војводине“ Нови Сад.</p> <p>Предности: Просторни аспекти (акваторије и територије) локације нису ограничавајући фактор, а њена заклоњеност и удаљеност од пловног пута погодују изградњи марине. Макролокалитет је ван критичних сектора пловидбе и ван плавне зоне што смањује трошкове везане за неопходне грађевинске радове. Такође, локација је ван зоне са могућим настанцима ада, спрудова и плићака, што представља предност са аспекта сигурности пловидбе, одржавања и изградње.</p> <p>Недостаци: Удаљеност од већих урбаних центара, међународног аеродрома и аутопута.</p>		

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

3. МРЕЖА ПРИХВАТНИХ ОБЈЕКТА НАУТИЧКОГ ТУРИЗМА –МАРИНА НА ТИСИ

3.1. Избор потенцијалних локација из „Студија мреже прихватних објекта наутничког туризма на Тиси у АП Војводини“

На основу предлога приоритетних потенцијалних макролокација из „Студије мреже прихватних објекта наутничког туризма на Тиси у АП Војводини» и наведених критеријума из поглавља 1. одабрано је 6 (7) макролокација за обраду и анализу у оквиру ове Студије;

Табела III. 8. - Преглед одабраних макролокација на Тиси

Редни број	Назив јединице локалне самоуправе	Назив макролокације
1.	Тител	Тител
2.	Нови Бечеј	Нови Бечеј
3.	Бечеј	Бечеј
4.	Ада	Ада
5.	Сента	Сента
6.	Нови Кнежевац	Нови Кнежевац
7.	Кањижа	Кањижа

3.2. Приказ 7 потенцијалних макролокација на Тиси

Свака од одабраних макролокација приказана је по следећим главним елементима: положај и други подаци о локацији, извршеног обиласка локалитета и стручног извештај са описом затеченог стања, извештај о оствареним контактима са локалном самоуправом, корисницима локације и власницима постојећих објекта.

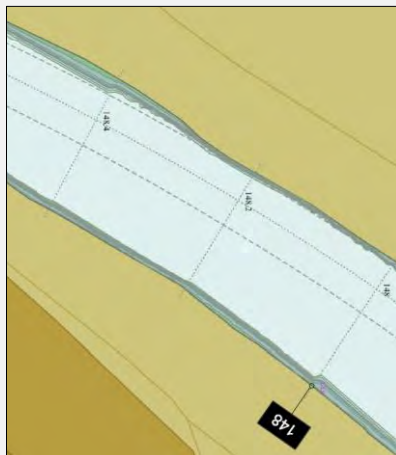
Детаљан приказ сваке појединачне макролокације дат је у наставку.

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

РЕКА ТИСА

МАКРОЛОКАЦИЈА 1.

„КАЊИЖА“



Макролокација „Кањижа“ налази се на територији општине Кањижа, на оријентационој стационожи km 148,2 на десној обали реке Тисе. Локација се налази на земљишту у државној својини.



**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**



Општи подаци о микролокацији	Град/Општина	Општина Кањижа
	Катастарска општина	Кањижа
	Орјентационе географске координате	N: 46.07380 E: 20.05757
	Катастарске парцеле и (имовински статус)	4960 (јавна својина РС), Део 5/1, 38 (државна својина, право коришћења ДТД ВП АД „Сента“ са потп.одг.), 37, 39, 41 (државна својина, право коришћења УСР „Братство“ Кањижа), 40 (државна својина, приватно право коришћења), 42, 43 и 44 (приватна својина) КО Кањижа
Урбанистичко-планска регулатива (важећа и у изради)	ППППН мултифункционалног еколошког коридора Тисе („Службени лист АПВ“, број 14/15) – макролокалитет се налази на грађевинском земљишту-грађевинско подручје насеља; План генералне регулације насеља Кањижа („Службени лист општине Кањижа“, број 6/13) планирана марина.	
Положај стационаже и гравитационо подручје	- Оријентациона стационажа km 148,2 на десној обали реке Тисе, - Макролокација гравитира ка насељу Кањижа	
Навигациони услови	- типови и карактеристике пловила; - категоризација и стандардизација пловних услова; - услови пристајања дуж воденог пута (првенствено нагиб и висина обале)	
Инфраструктурна опремљеност	Саобраћајна	Локација је саобраћајно повезана са државним путевима IB реда и IIA реда, преко изграђене насељске саобраћајнице, добра повезаност са окружењем, Близина граничних прелаза Ђала, Хоргош, Хоргош 2, Речни гранични прелаз Кањижа
	Водоводна и канализациона мрежа	- Неопремљена макролокација; - У непосредној близини локације марине налази се насеље са постојећом хидротехничком мрежом
	Електроенергетска	- Неопремљена макролокација;

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

		- У непосредној близини локације марине налази се насеље са постојећом електроенергетском мрежом
	Термоенергетска	- Неопремљена макролокација; -У непосредној близини локације марине налази се насеље са постојећом термоенергетском мрежом
	Електронска-комуникациона	- Неопремљена макролокација; -У непосредној близини локације марине налази се насеље са постојећом електронско-комуникационом мрежом
Природни параметри	<p>-водни режим (протицаји, падови, брзине и др.);</p> <p>-морфологије речног корита (попечни пресек, кривине и сл.);</p> <p>-псамолошког режим (кретање наноса, спрудови, потребна багеровања);</p> <p>-заштита дна и обала од таласа изазваних радом мотора и кретањем пловила.</p>	
Атрактивност и туристички потенцијал	<p>Културна добра и манифестације:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Сакрални објекти; - Китњаста палата –кућа Спаноша (данас канцеларије ЈП за уређење насеља општине Кањижа); - Регионални креативни атеље „Нађ Јожеф“; - Образовно-културна установа „Cnesa“ <p><i>Манифестације:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - јануар: Међународна колонија сликара, - фебруар: Међународни семинар за кореографију, - март: Дани мађарског филма, Фестивал ракије, - април: Кањижа куп – Међународни дечији фестивал плеса, - мај: Мајалиш на Тиси, Кањишки дани вина, - јун: Међународни сусрет мотораша, Дани цветања реке Тисе, - јул: Фестивал гастрономије, Дани штранда, - август: Атлетски и пливачки маратон и коњичке трке, Међународна кајакашка регата, - септембар: Међународна колонија књижевника, Jazz фестивал, - октобар: Регионални сусрет аматерских сликара, Међународни фестивал филма, Међународни рвачки турнир, Фестивал меда, - новембар: Дан педагога, Дани традиција, - децембар: Војводина опен- међународно плесно такмичење, Новогодишњи вашар, Дан радости 	
	<p>Природна добра</p> <ul style="list-style-type: none"> - Еколошки коридор Тисе; - термоминерална вода 72°C; - СРП Селевењске пустаре; - Парк природе „Камараш“; - Народни парк <p>Туристичка понуда и капацитети</p> <ul style="list-style-type: none"> - Бања „Кањижа“- спец.болница за рехабилитацију; - Камп „Тиски цвет“; - Хотел „Акурапон“ 4*; - Гарни хотел „Арт“; - Гарни хотел „Лупус“, - салаши и етно куће 	

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

ГЕНЕРАЛНИ КОМЕНТАР

Предности:

- Макролокација се налази на делу пловног пута реке Тисе, чији параметри (површина, морфологија обале и дубина) могу бити повољни за формирање акваторије и територије марине;
- Потенцијална локација се налази у оквиру Општинског центра Кањижа;
- Постоји добра саобраћајна повезаност макролокације са Суботицом, ДП IА реда (аутопутем), и граничним прелазима према Републици Мађарској;
- Неопходна инфраструктура за опремање комплекса марине се налази у непосредној близини локације;
- Изградња комплекса марине би дало додатну вредност афирмисању међудржавног пловног пута реке Тисе;
- Постоји изражена потреба за формирањем марине на реци Тиси;
- Локација се тренутно користи у наутичке сврхе, за привез чамаца и као кајакашки клуб.
- У непосредној близини локације се налази гранични прелаз;
- У непосредној близини локације постоји формиран рекреациони центар;

Недостаци:

- Акваторија макролокације налази се на отвореном току реке Тисе, док се копнени део макролокације налази у небрањеном делу приобаља;
- У непосредној близини локације се налази фабрички погон за прераду дрвета, који има тенденцију ширења;
- Није израђен одговарајући урбанистички план за марину;
- На разматраној локацији не постоји изграђена обалоутврда, при чему је обала непрекидно изложена ерозионом дејству воде.

Међународни речни гранични прелаз из Србије ка Мађарској налази се на територији општине Кањижа, прелаз Кањижа – Сегедин, непосредно уз макролокацију „Кањижа“.

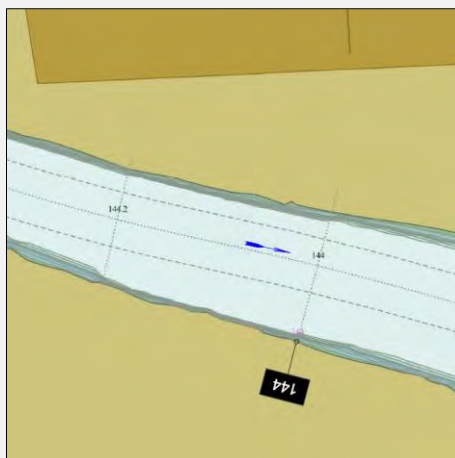
Обиласком терена утврђено је да на макролокацији „Кањижа“ постоји привезиште, које се састоји од два понтона, која служе за привез углавном мањих рибарских пловила. Капацитет постојећих понтона је 40-60 пловила. Током зиме, за време појаве ледохода, угрожена је безбедност пловила па се она извлаче на копно.

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

РЕКА ТИСА

МАКРОЛОКАЦИЈА 2.

„НОВИ КНЕЖЕВАЦ“



Макролокација „Нови Кнежевац“ се налази на територији општине Нови Кнежевац, на оријентационој стационожи km 144,0 на левој обали реке Тисе. Разматрана локација се налази у непосредној близини моста. Локација се налази на земљишту у државној својини.



СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ



Разматрана локација комплекса марине и постојеће привезиште

Општи подаци о микролокацији	Град/Општина	Општина Нови Кнежевац
	Катастарска општина	Нови Кнежевац
	Орјентационе географске координате	N: 46.04344 E: 20.08542
	Катастарске парцеле и (имовински статус)	2548 (државна својина, право коришћења КК „Обилић“), 2549, 2550 (државна својина, право коришћења ЈП „Војводинашуме“ Петроварадин, ШГ „Банат“), 3090 (јавна својина РС) КО Нови Кнежевац
Урбанистичко-планска регулатива (важећа и у изради)	ППППН мултифункционалног еколошког коридора Тисе („Службени лист АПВ“, број 14/2015) План генералне регулације насеља Нови Кнежевац („Службени лист општине Нови Кнежевац“, број 10/13, 37/16)	
Положај стационаже и гравитационо подручје	<ul style="list-style-type: none"> - На оријентационој стационажи km 144,0 на левој обали реке Тисе, - Макролокација гравитира ка насељу Нови Кнежевац 	
Навигациони услови	<ul style="list-style-type: none"> - типови и карактеристике пловила; - категоризација и стандардизација пловних услова; - услови пристајања дуж воденог пута (првенствено нагиб и висина обале) 	
Инфраструктурна опремљеност	Саобраћајна	Локација је саобраћајно повезана са државним путевима IБ реда и IIА реда, преко изграђене насељске саобраћајнице, добра повезаност са окружењем, висок квалитет путне мреже Близина граничних прелаза Ђала, Хоргош, Хоргош 2.
	Водоводна и канализациона мрежа	<ul style="list-style-type: none"> - Неопремљена макролокација; - У непосредној близини локације марине налази се насеље са постојећом хидротехничком мрежом

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

	Електроенергетска	- Неопремљена макролокација; - У непосредној близини локације марине налази се насеље са постојећом електроенергетском мрежом
	Термоенергетска	- Неопремљена макролокација; -У непосредној близини локације марине налази се насеље са постојећом термоенергетском мрежом
	Електронска-комуникациона	- Неопремљена макролокација; -У непосредној близини локације марине налази се насеље са постојећом електронско-комуникационом мрежом
Природни параметри	<p>-водни режим (протицаји, падови, брзине и др.);</p> <p>-морфологије речног корита (попечни пресек, кривине и сл.);</p> <p>-псамолошког режим (кретање наноса, спрудови, потребна багеровања);</p> <p>-заштита дна и обала од таласа изазваних радом мотора и кретањем пловила.</p>	
Атрактивност и туристички потенцијал	<p>Културна добра и манифестације:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Дворац Шулпе – Сервицки (данашња зграда суда) изграђен 1793. године заштићен је 1952. године као културно добро великог значаја; - Дворац грофа Артура Малдегема (данашња зграда библиотеке) изграђен 1910. године, заштићен је 2001. године - Сакрални објекти <p>Манифестације:</p> <ul style="list-style-type: none"> - април: Севернобанатски сусрети фолклорног стваралаштва, Меморијални турнир у шаху, „Волим те банате мој“, Међународни турнир ДКМТ регије- турнир у фудбалу, - јун: Поетске шетње парком, - јул: Такмичење у кувању рибље чорбе на Тиси „Град на води“, Турнир у малом фудбалу на школским теренима, Ликовна колонија у Ђали, Такмичење у кувању рибље чорбе – Дом младих Српски Крстур, - август: Лагани Тиски спуст, Празник новог хлеба у Парку, Светостефански празник новог хлеба, - септембар: Фестивал камерне музике „Тисин цвет“, - октобар: Дечја недеља, - децембар: Међународни фестивал хармоникаша 	
	<p>Природна добра</p> <ul style="list-style-type: none"> - Еколошки коридор Тисе; - Стари парк у Новом Кнежевцу-1990. године проглашен као споменик пејзажне архитектуре; <p>Туристичка понуда и капацитети</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ресторан са преноћиштем „Ловац“ 	
<p>ГЕНЕРАЛНИ КОМЕНТАР</p> <p>Предности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Макролокација се налази на делу пловног пута реке Тисе, чији параметри (површина, морфологија обале и дубина) могу бити повољни за формирање акваторије и територије марине; - Потенцијална локација се налази у оквиру Општинског центра Нови Кнежевац, у близини центра насеља; - Постоји добра саобраћајна повезаност макролокације са Суботицом и Кикиндом, као и са ДП IА реда (аутопутем), и граничним прелазима према Републици Мађарској; 		

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

- Неопходна инфраструктура за опремање комплекса марине се налази у непосредној близини локације;
- Изградња комплекса марине би дало додатну вредност афирмисању међудржавног пловног пута реке Тисе и развоју северног баната;
- Део локације се тренутно користи као кајакашки клуб.

Недостаци:

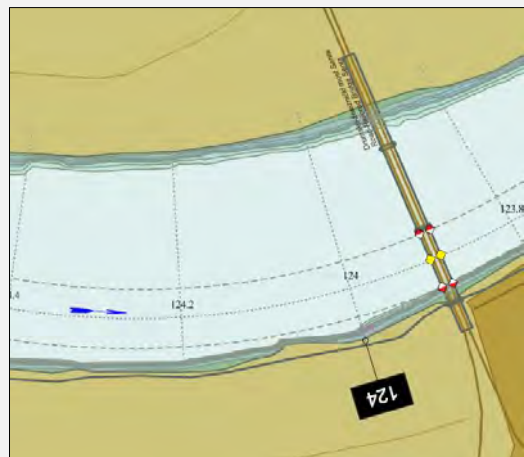
- Акваторија макролокације налази се на отвореном току реке Тисе, док се копнени део макролокације налази у небрањеном делу приобаља, што би захтевало значајне геотехничке радове (за евентуално формирање базена марине);
- Није израђен одговарајући урбанистички план за марину;

Локација предвиђена за изградњу марине налази се низводно од моста (~200 m). Већи део локације је прекривен шумом, коровом и шибљем, што захтева додатне припремне радове, који претходе багерским радовима.

РЕКА ТИСА

МАКРОЛОКАЦИЈА З.

„СЕНТА“



Макролокација „Сента“ налази се на територији општине Сента, на оријентационој стационожи km 124,0 на десној обали реке Тисе. Локација се налази на земљишту у државној својини.

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**



Простор предвиђен за формирање територијалног и акваторијалног дела марине

Општи подаци о микролокацији	Град/Општина	Општина Сента
	Катастарска општина	Сента
	Орјентационе географске координате	N: 45.93626 E: 20.09089

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

	Катастарске парцеле и (имовински статус)	8185 (државна својина, право коришћења ЈВП „Воде Војводине“) водени део, копнени део: 37, 38 и 39 (јавна својина општина Сента), 53 (државна својина, право коришћења ЈВП „Воде Војводине“) КО Сента
Урбанистичко-планска регулатива (важећа и у изради)	ППППН мултифункционалног еколошког коридора Тисе („Службени лист АПВ“, број 14/15) – макролокалитет се налази на грађевинском земљишту-грађевинско подручје насеља; Генерални план насеља Сента („Службени лист општине Сента“, број 07/08) копнени део – спорт и рекреација, планирана марина.	
Положај стационаже и гравитационо подручје	- Оријентациона стационажа km 124,0 на десној обали реке Тисе, - Макролокација гравитира ка насељу Сента	
Навигациони услови	- типови и карактеристике пловила; - категоризација и стандардизација пловних услова; - услови пристајања дуж воденог пута (првенствено нагиб и висина обале)	
Инфраструктурна опремљеност	Саобраћајна	Локација је саобраћајно повезана са државним путем IIА реда, преко изграђене насељске саобраћајнице, добра повезаност са окружењем
	Водоводна и канализациона мрежа	- Неопремљена макролокација; - У непосредној близини локације марине налази се насеље са постојећом хидротехничком мрежом
	Електроенергетска	- Неопремљена макролокација; - У непосредној близини локације марине налази се насеље са постојећом електроенергетском мрежом
	Термоенергетска	- Неопремљена макролокација; - У непосредној близини локације марине налази се насеље са постојећом термоенергетском мрежом
	Електронска-комуникациона	- Неопремљена макролокација; - У непосредној близини локације марине налази се насеље са постојећом електронско-комуникационом мрежом
Природни параметри	- водни режим (протицаји, падови, брзине и др.); - морфологије речног корита (попечни пресек, кривине и сл.); - псамолошког режим (кретање наноса, спрудови, потребна багеровања); - заштита дна и обала од таласа изазваних радом мотора и кретањем пловила.	
Атрактивност и туристички потенцијал	<p>Културна добра и манифестације:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Спомен видиковац Сенћанске битке; - Палата парохије; - Кућа старих заната; - Завичајна кућа Стевана Сремца; - Просторна културно-историјска целина Оромпарт; <p>Манифестације:</p> <ul style="list-style-type: none"> - април: Међународно такмичење у шишању оваца и кувању овчијег перкелта, - мај: Мото сусрет, - јун: Фестивал цветања Тисе, Дечији фестивал „Море осмеха“, 	

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

	<ul style="list-style-type: none">- јул: Шаховски турнир „Сенћанска битка 1697“, Летње омладинске игре,- август: Фестивал „I love Senta“,- септембар: Masters of miniatures- Међународна изложба и такмичење у макетарству,- новембар: Празник града Сенте – 11.11. поводом годишњице Сенћанске битке из 1697. године, „Сремчеви дани“ у част Стевана Сремца
	Природна добра <ul style="list-style-type: none">- Еколошки коридор Тисе;- Градски парк;- Народна башта отворена 1866. године
	Туристичка понуда и капацитети <ul style="list-style-type: none">- Хала спортова Сента;- Хотел Royal 3*;- Сеоско туристичко домаћинство „Краљица воћа“

ГЕНЕРАЛНИ КОМЕНТАР

Предности:

- Макролокација се налази на делу пловног пута реке Тисе, чији параметри (површина, морфологија обале и дубина) могу бити повољни за формирање акваторије и територије марине;
- Потенцијална локација се налази у оквиру Општинског центра Сента;
- Постоји добра саобраћајна повезаност макролокације са Суботицом, ДП IА реда (аутопутем), и граничним прелазима према Републици Мађарској;
- Неопходна инфраструктура за опремање комплекса марине се налази у непосредној близини локације;
- Локација се налази у оквиру већег спортско-рекреативног комплекса;
- Постоји изражена потреба за формирањем марине у Сенти;
- У непосредној близини локације се налази центар насеља Сента.

Недостаци:

- Акваторија макролокације налази се на отвореном току реке Тисе, док се копнени део макролокације налази у небрањеном делу приобаља;
- Није израђен одговарајући урбанистички план за марину;
- На разматраној локацији не постоји изграђена обалоутврда, при чему је обала непрекидно изложена ерозионом дејству воде.

Анализирајући овај локалитет са аспекта макролокацијских и микролокацијских параметара, као и развојних трендова, активности и статешких опредељења општинске управе, изградња марине на Тиси у Сенти може бити важан део афирмисања наутичког туризма Тисе. Уз веома повољан положај у односу на ток реке Тисе у АПВ, као и већ изграђени спортско-рекреативни комплекс ова локација потенцијално може бити веома атрактивна за изградњу марине.

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ

РЕКА ТИСА

МАКРОЛОКАЦИЈА 4.

„АДА“



Макролокација „Ада“ налази се на територији општине Ада, на оријентационој стационажи km 103,2 на десној обали реке Тисе. Локација се налази на земљишту у државној својини.



**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**



Постојеће привезиште и рампа за извлачење пловила

Општи подаци о микролокацији	Град/Општина	Општина Ада
	Катастарска општина	Ада
	Орјентационе географске координате	N: 45.79387 E: 20.14575
	Катастарске парцеле и (имовински статус)	5932 и 5931 (државна својина, право коришћења ЈВП „Воде Војводине“), део 5926/1 (државна својина, право коришћења ЈВП „Воде Војводине“) КО Ада
Урбанистичко-планска регулатива (важећа и у изради)	ППППН мултифункционалног еколошког коридора Тисе („Службени лист АПВ“, број 14/2015) – макролокалитет се налази на грађевинском земљишту-грађевинско подручје насеља; ПГР за насеља Ада и Мол (Службени лист општине Ада“ број 13/2016)- макролокалитет се налази на површинама намењеним спорту и рекреацији. За део локалитета је предвиђена израда плана детаљне регулације.	
Положај стационаже и гравитационо подручје	- Оријентациона стационажа km 103,2 на десној обали реке Тисе, - Макролокација гравитира ка насељу Ада	
Навигациони услови	- типови и карактеристике пловила; - категоризација и стандардизација пловних услова; - услови пристајања дуж воденог пута (првенствено нагиб и висина обале)	
Инфраструктурна опремљеност	Саобраћајна	Локација је саобраћајно повезана са државним путем IIА реда, преко изграђене насељске саобраћајнице, добра повезаност са окружењем
	Водоводна и канализациона мрежа	- Неопремљена макролокација; - У непосредној близини локације марине налази се постојећа хидротехничка мрежа
	Електроенергетска	- Неопремљена макролокација; - У непосредној близини локације марине налази се могућност прикључка на електроенергетску мрежу
	Термоенергетска	- Неопремљена макролокација; - У непосредној близини локације марине налази се могућност прикључка на термоенергетску мрежу
	Електронска-комуникациона	- Неопремљена макролокација;

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

		-У непосредној близини локације марине налази се могућност прикључка на електронскукомуникациону мрежу
Природни параметри		-водни режим (протицаји, падови, брзине и др.); -морфологије речног корита (попречни пресек, кривине и сл.); -псамолошког режим (кретање наноса, спрудови, потребна багеровања); -заштита дна и обала од таласа изазваних радом мотора и кретањем пловила.
Атрактивност и туристички потенцијал		Културна добра и манифестације: - Градска кућа; - Ветрењача у Оборњачи; - Сакрални објекти Манифестације: Жетелачки дани, Лингвистички дани „Сарваш Габор“, ликовна колонија „Новак Радоњић“, Мото сусрет, Улична манифестација Aranykapu Вашар народних рукотворина, Међународна изложба рукотворина и колекционарства, итд.
		Природна добра - Еколошки коридор Тисе; - Рекреациони парк; - Општински парк Туристичка понуда и капацитети - Рекреативни центар „Адице“ - комплекс базена; - Камп; - Хотел „Парк“ 2*; - Завичајна кућа; - Салаш „Кош“
ГЕНЕРАЛНИ КОМЕНТАР		
Предности:		
<ul style="list-style-type: none"> - Макролокација се налази у вештачки формираној акваторији чији параметри (површина, морфологија обале и дубина) могу бити повољни за функционисање марине; - Уз потенцијалну локацију комплекса марине простире се насип прве одбрамбене линије, који је у добром стању; - Локација акваторије, у рукавцу, је повољна јер нема већег утицаја на пловни пут и на функционисање пловидбе пловних објеката који се крећу пловним путем; - Потенцијална локација се налази уз само насеље Ада, које је центар општине; - Добра саобраћајна повезаност макролокације са осталим општинским центрима у окружењу; - Неопходна инфраструктура за опремање комплекса марине се налази у непосредној близини; - Непосредно уз простор акваторије налази се објекат наутичког клуба; - Локација се већ користи за привез око 120 мањих рибарских пловила. 		
Недостаци:		
<ul style="list-style-type: none"> - Прилаз и улаз у акваторију рукавца налазе се у зони плићака, који постоје при ниским водастајима и захтевају интензивније одржавање за обезбеђивање несметане пловидбе рекреативних пловила током целе године; - Ограничене су могућности проширења акваторије; - Локација је удаљена од већих градских центара; - Не постоји адекватан урбанистички план за марину у Ади; 		
<p>На овој макролокацији се привезују углавном мања пловила, чија дужина не прелази 7-8 метара. „Марином“ управља удружење љубитеља Тисе „Сидро“, које броји око 150 чланова. Такође наутичари из иностранства користе могућност привеза на разматраној локацији, они се углавном</p>		

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

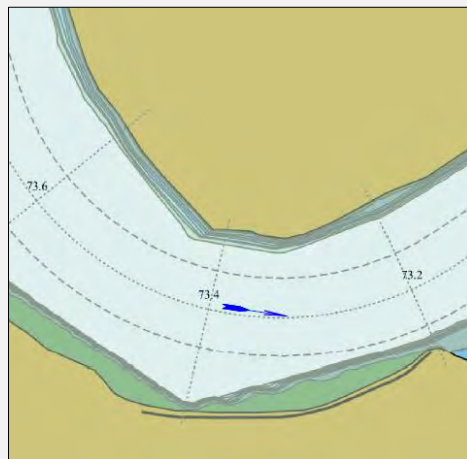
краткотрајно задржавају, 20-ак пловила на годишњем нивоу. За време зиме чамци се извлаче на суви вез. Обезбеђено је 24 часовно чување преко целе године.

У непосредној близини локације постоји формиран рекреациони центар са добро уређеним кампом, што ову локацију чини још атрактивнијом. Камп има адекватан прилаз, а обезбеђена је сва комунална инфраструктура. Годишње камп користи 400-500 корисника.

У брањеном делу, одмах уз одбрамбени насип, налазе се урађени паркови и шеталишта са спортским теренима, као и комплекс базена Рекреативни центар „Адица“.

РЕКА ТИСА

**МАКРОЛОКАЦИЈА 5.
„БЕЧЕЈ“**



Макролокација „Бечеј“ налази се на територији општине Бечеј, на оријентационој стационожи km 73,0 на десној обали реке Тисе. Локација се налази на земљишту у државној својини.

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ



Постојећа привезишта и обалоутврда

Општи подаци о микролокацији	Град/Општина	Бечеј
	Катастарска општина	Бечеј
	Орјентационе географске координате	N: 45.60887 E: 20.05659

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

	Катастарске парцеле	26058 (државна својина, право коришћења ЈВП „Воде Војводине“) и 5348 (државна својина, право коришћења ДТД ВП „Средња Бачка“ доо Бечеј), КО Бечеј
Урбанистичко-планска регулатива (важећа и у изради)	ППППН мултифункционалног еколошког коридора Тисе („Службени лист АПВ“, број 14/2015), Просторни план општине Бечеј („Службени лист општине Бечеј“, број 3/12)	
Положај стационаже и гравитационо подручје	-На оријентационој стационажи km 73,0 на десној обали реке Тисе, -Макролокација гравитира ка насељу Бечеј	
Навигациони услови	- типови и карактеристике пловила; - категоризација и стандардизација пловних услова; - услови пристајања дуж воденог пута (првенствено нагиб и висина обале)	
Инфраструктурна опремљеност	Саобраћајна	Локација је саобраћајно повезана са државним путевима реда IБ и IIA реда, преко изграђене насељске саобраћајнице
	Водоводна и канализациона мрежа	- Неопремљена макролокација; - У непосредној близини локације марине налази се постојећа хидротехничка мрежа
	Електроенергетска	- Неопремљена макролокација; --У непосредној близини локације марине налази се могућност прикључка на електронску комуникациону мрежу
	Термоенергетска	- Неопремљена макролокација; -У непосредној близини локације марине налази се могућност прикључка на термоенергетску мрежу
	Електронска-комуникациона	- Неопремљена макролокација; - У непосредној близини локације марине налази се постојећа електро-комуникациона мрежа
Природни параметри	- водни режим (протицаји, падови, брзине и др.); - морфологије речног корита (попечни пресек, кривине и сл.); - псамолошког режим (кретање наноса, спрудови, потребна багеровања); - заштита дна и обала од таласа изазваних радом мотора и кретањем пловила.	
Атрактивност и туристички потенцијал	<p>Културна добра и манифестације:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Фантаст – дворац велепоседника Богдана Дунђерског; - Зграда велепоследника Богдана Дунђерског; - Стара бродска преводница „Шлајз“; - Црква Светог Ђорђа из 1858. године; - Римокатоличка црква 1830. године <p>Манифестације:</p> <ul style="list-style-type: none"> - април: Пролећна изложба слика удружења ликовних уметника, Пачијада – такмичење у кувању пачијег паприкаша, - мај: Куп у гађању летећих мета, Међународни фестивал сценског стваралаштва деце и младих - Мајске игре, - јун: Рибљи куп, - јул: Златни котлић Тисе, - август: Тандербал фестивал на Тиси, Трофеј Бечеја – традиционална међународна регата на Тиси, Мити сусрет, Етнос- фестивал етно стваралаштва, Међународни пливачки маратон на Тиси, 	

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

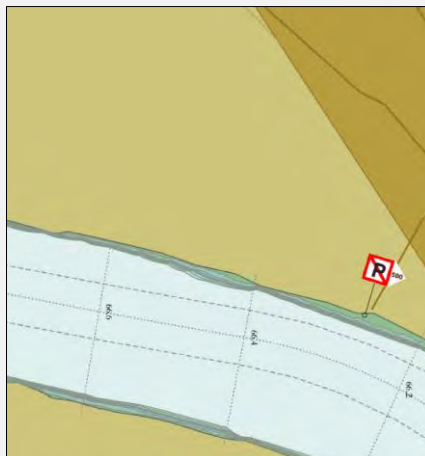
	<ul style="list-style-type: none">- септембар: Међународна ликовна колонија „Тиса-река која спаја“,- новембар: Фестивал народне уметности Војводине различитих националности,- децембар: Зимски вашар
	<p>Природна добра:</p> <ul style="list-style-type: none">- Еколошки коридор Тисе;- Рибњак Бечеј основан 1868. године. <p>Туристичка понуда и капацитети</p> <ul style="list-style-type: none">- Дворац „Фантаст“;- Хотел „Бела Лађа“
<p>ГЕНЕРАЛНИ КОМЕНТАР</p> <p>Предности:</p> <ul style="list-style-type: none">- Потенцијална локација се налази у оквиру Општинског центра Бечеј;- Неопходна инфраструктура за опремање комплекса марине се налази у непосредној близини локације;- Локација се користи за привез чамаца.- На разматраној локацији је изграђена уређена обалоутврда, која има и карактер јавног простора; <p>Недостаци:</p> <ul style="list-style-type: none">- Акваторија макролокације налази се на отвореном току реке Тисе, у кривини;- Није израђен одговарајући урбанистички план за марину;- Не постоји наутички клуп. <p>Анализирајући овај локалитет са аспекта макролокацијских и микролокацијских параметара, као и развојних трендова, активности и статешких опредељења општинске управе, изградња марине на Тиси у Сенти може бити важан део афирмисања наутичког туризма Тисе. Уз веома повољан положај у односу на ток реке Тисе у АПВ, као и већ изграђени спортско-рекреативни комплекс ова локација потенцијално може бити веома атрактивна за изградњу марине.</p> <p>Предности: Локација марине се налази у оквиру насеља и у непосредној близини се налази неопходна комунална инфраструктура.</p> <p>Недостаци:</p> <p>Дуж овог потеза изграђена је обалоутврда, која спречава ерозију. Међутим за време ледохода, на овој локацији јавља се опасност од оштећења пловила уколико би се иста нашла на води. Локација је изложена директном утицају таласа, услед проласка великих пловила.</p> <p>На постојећим привезиштима углавном се везују рибарски чамци, чија дужина не прелази 10 m. Капацитет привезишта је 40-60 пловила. На копненом делу локације постоји довољно велика површина која може испунити све захтеве саобраћаја за прихватни објект (мирујући саобраћај, манипулативне површине и сл.). На делу територије постоје изграђени објекти сталног или повремениог (викенд) становања, као и услужни објекти. Ови објекти су углавном сојеничког типа и изграђени су неформално.</p>	

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ ОПШТИНЕ НОВИ БЕЧЕЈ

РЕКА ТИСА

МАКРОЛОКАЦИЈА 6.

„НОВИ БЕЧЕЈ“



Макролокација „Нови Бечеј“ налази се на територији општине Нови Бечеј, на оријентационој стационој кт 66,4 на левој обали реке Тисе. Локација се налази на земљишту у државној својини.



**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**



Постојећи привези у марини „ Градиште“ и простор предвиђен за вез на сувом

Општи подаци о микролокацији	Град/Општина	Општина Нови Бечеј
	Катастарска општина	Нови Бечеј
	Орјентационе географске координате	N: 45.59480 E: 20.12755
	Катастарске парцеле и (имовински статус)	Марина се налази на две парцеле: Парцела бр. 6500 (јавна својина општина Нови Бечеј) и бр. 5747/2 (јавна својина општина Нови Бечеј), КО Нови Бечеј
Урбанистичко-планска регулатива (важећа и у изради)	ППППН мултифункционалног еколошког коридора Тисе („Службени лист АПВ“, број 14/2015) Просторни план општине Нови Бечеј („Службени лист општине Нови Бечеј“, број 19/14) План детаљне регулације блока 186 у Новом Бечеју („Службени лист општине Нови Бечеј“, број 6/12)	
Положај стационаче и гравитационо подручје	- Оријентациона стационача km 66,4 на левој обали реке Тисе, - Макролокација гравитира ка насељу Нови Бечеј	
Навигациони услови	- типови и карактеристике пловила; - категоризација и стандардизација пловних услова; - услови пристајања дуж воденог пута (првенствено нагиб и висина обале)	
Инфраструктурна опремљеност	Саобраћајна	Локација је саобраћајно повезана са државним путевима реда IБ и IIA реда, преко изграђене насељске саобраћајнице
	Водоводна и канализациона мрежа	- Неопремљена макролокација; - У непосредној близини локације марине налази се постојећа хидротехничка мрежа
	Електроенергетска	- неопремљена макролокација; - У непосредној близини локације марине налази се могућност прикључка на електроенергетску мрежу
	Термоенергетска	- Неопремљена макролокација; - У непосредној близини локације марине налази се могућност прикључка на термоенергетску мрежу

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

	Електронска-комуникациона	<p>- Неопремљена макролокација; - У непосредној близини локације марине налази се могућност прикључка на електронску комуникациону мрежу</p>
Природни параметри	<p>Предвиђено је да се у марици пловила привезују прамцем уз обалу са два бочна сигуносна канапа. Због тог начина привеза могућ је прихват и привез свих врста пловила за рекреацију, спорт и разоноду дужине трупа до 24 м, независно од врсте погона.</p> <p>категоризација и стандардизација пловних услова; Тиса код Новог Бечеја спада у пловни пут V категорије. Пловни путеви приступачни за потискиване саставе од два велика теретњака као и за све велике самоходне моторне теретњаке носивости 1500 - 3000 тона газа до 2,5 м.</p> <p>Због услова успора од бране на Тиси током већег дела године, осим у сезоних пролећних високих вода април - јун, водостај задржава исти ниво без колебања око 310 цм релативне коте.</p> <p>Ивица пловног пута је удаљена од обале 50 м, тако да свако пловило несметано може да уплови на место свог привеза.</p> <p>услови пристајања дуж воденог пута (првенствено нагиб и висина обале) Обала у зони марине је земљана, на једном делу је ниска, тако да је олакшан привез пловила са ниским прамцем, а на узводном крају је вишља до 2 -2,5 м од устаљеног водостаја, али има нагиб до 45 степени, тако да се и ова висока обала лако користи за вез свих величина пловила за спорт и рекреацију. Пошто се марина налази на правом сектору реке, између две кривине, са матицом на средини реке, дубина дна уз обалу је довољна за вез свих предвиђених пловила, без обзира на њихов газ.</p>	
Атрактивност и туристички потенцијал	<p>Културна добра и манифестације:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Арача средњевековне базилике из XIII века; - Трвђава Стари град; - Соколац дворац Лазара Дунђерског крај XIX века; - Музеј старих трактора „Жеравица“; - Главашева кућа средина XIX века; <p>Манифестације:</p> <ul style="list-style-type: none"> - мај: пролећни крос, бициклијада, Ђурђевдански уранак, Обзорја на Тиси, - јун: међународни art kamp „Visual arts“, - јул: Дани „Теодора Павловића“ Н. Милошево, штрудлијада Н. Милошево, „Лето у авлији“, „Street fest“, - август: тениски турнир, ревија кик-бокса, Великогоспојински дани и ревија парадних запрега, спортски турнири, такмичење у кувању гулаша, Тиска академија акварела, међународни art kamp „Fest PO“, - септембар: Дани „Лазе Телечког“ –Кумане, - октобар: Фестивал комедије „Јован Кнежевић-Цаца“ итд. - новембар – изложба голубова, птица и живине <p>Природна добра</p> <ul style="list-style-type: none"> - Еколошки коридор Тисе; - СРП „Славо Копово“; - ПП „Стара Тиса“ код Бисерног острва <p>Туристички капацитети</p> <ul style="list-style-type: none"> - Хотел „Тиски цвет“ 	

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

ГЕНЕРАЛНИ КОМЕНТАР

Предности:

- Постојећи спортско-рекреативни туристички комплекси уз макролокацију, добра саобраћајна повезаност (уз локацију се налази ДП 1Б реда), у насељеном месту, на локацији се тренутно налази већи број пловила разних категорија;
- Постоји функционалан наутички клуб;
- Локација има основну инфраструктурну опремљеност (обезбеђена су два прикључка на струју и два на воду уз обалу). Изграђен је објект рецепције привезишта, с основним садржајима садржајима;
- Ова локација налази се у централном положају у АП Војводини на хидро чворишту ДТД система, у условима стабилног водостаја одређеног режимом рада бране.
- Марина се налази уз јавну саобраћаницу;
- Локација марине је наслоњена на централу зону Новог Бечеја са свим неопходним садржајем, снабдевање, бензинска пумпа, банке, ресторани, управа, хотел, културни центар и тд.
- Насип функционише као уређени јавни простор;
- Шумски појасеви на обе обале штите марину од утицаја невремена.
- Могућност увећања наутичко туристичке понуде са сервисним услугама за пловила;
- Разматрана локација се налази на сектору реке Тисе, са смањеном могућности настанка спрудова;

Недостаци:

- Акваторија макролокације налази се на отвореном току реке Тисе;
- Није израђен одговарајући урбанистички план за марину;

На разматраној локацији већ постоје формиран привези за пловила дужине тупа до 24 m, независно од врсте погона. Разматрана „марина“ је удаљена од центра Новог Бечеја око 300 m. Током 2017. године на сталном везу било је 67 чамаца и 21 бродић.

Обала у зони марине је земљана, на једном делу је ниска, тако да је олакшан привез пловила са ниским прамцем, а на узводном крају је виша до 2 -2,5 m од устаљеног водостаја, али има нагиб до 45 степени, тако да се и ова висока обала лако користи за вез свих величина пловила за спорт и рекреацију. Пошто се марина налази на правом сектору реке, између две кривине, са матицом на средини реке, дубина дна уз обалу је довољна за вез свих предвиђених пловила, без обзира на њихов газ.

На локацији не постоји изграђена обалоутврда, али на најугроженијем делу, на дужини од 100 m могућност појаве ерозије је спречена постављањем цакова испуњених земљом.

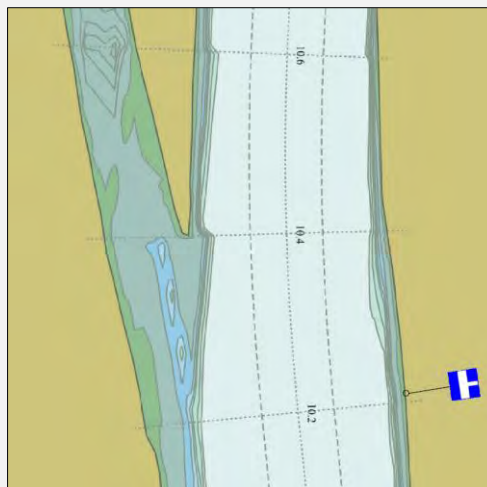
Цела акваторија марине се наслања на пловни пут, што олакшава сигурно упловљавање на вез и испловљавање у условима ветра и таласа. Са друге стране у зимском периоду, када се Тиса заледи, јавља се опасност од ледених санти (ледоход) које могу да угрозе безбедност пловила. Тада се пловила извалаче на копно где постоји простор предвиђен за суви вез.

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

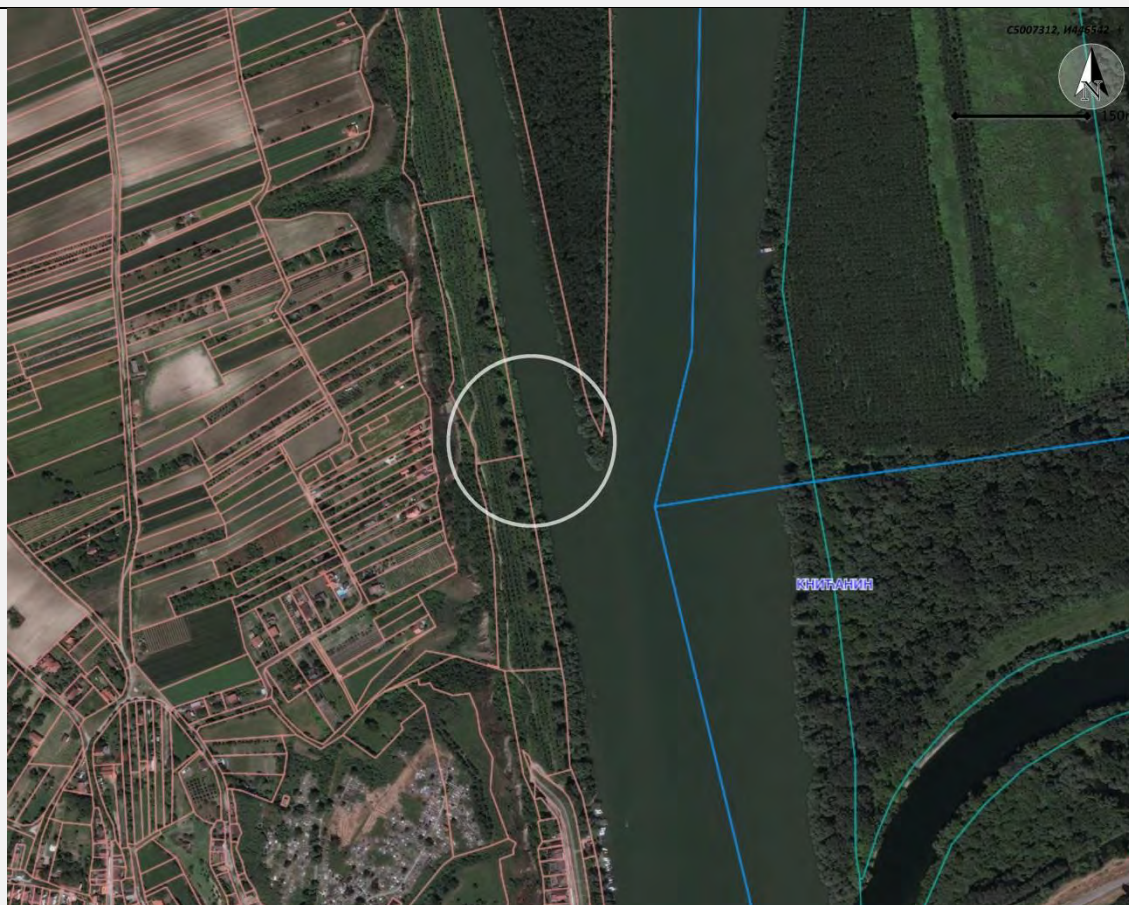
РЕКА ТИСА

МАКРОЛОКАЦИЈА 6.

„ТИТЕЛ“



Локација која је предвиђена за изградњу марине налази се на оквирној стационажи km 10,2, у грађевинском подручју насеља Тител, на отвореном току реке Тисе. Тренутно на локацији постоји већи број пловила различитих категорија.



**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**



Потенцијална макролокација и постојећа привезишта за пловила

Општи подаци о микролокацији	Град/Општина	Општина Тител
	Катастарска општина	Тител
	Орјентационе географске координате	N: 45.21263 E: 20.31078
	Катастарске парцеле и (имовински статус)	2442/1, 2442/2 (државна својина, право коришћења општина Тител) и 4674 (државна својина, право коришћења ЈВП „Воде Војводине“) КО Тител
Урбанистичко-планска регулатива (важећа и у изради)	ППППН мултифункционалног еколошког коридора Тисе („Службени лист АПВ“, број 14/15) План детаљне регулације приобаља Тисе у Тителу (у изради)	
Положај стационаже и гравитационо подручје	- Оријентациона стационажа km 10,2 на десној обали реке Тисе, - Макролокација гравитира ка насељу Тител	
Навигациони услови	- типови и карактеристике пловила; - категоризација и стандардизација пловних услова; - услови пристајања дуж воденог пута (првенствено нагиб и висина обале)	
Инфраструктурна опремљеност	Саобраћајна	Локација се налази у близини државног пута IIА реда, нема изграђених саобраћајница
	Водоводна и канализациона мрежа	- Неопремљена макролокација, - У непосредној близини локације марине налази се насељено место са постојећом хидротехничком мрежом
	Електроенергетска	- Неопремљена макролокација, - У непосредној близини локације марине налази се насељено место са постојећом електроенергетском мрежом
	Термоенергетска	- Неопремљена макролокација, - У непосредној близини локације марине налази се насељено место са постојећом термоенергетском мрежом
	Електронска-комуникациона	- Неопремљена макролокација, - У непосредној близини локације марине налази се насељено место са постојећом електронско-комуникационом мрежом

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

<p>Природни параметри</p>	<p>-водни режим (протицаји, падови, брзине и др.); -морфологије речног корита (попечни пресек, кривине и сл.); -псамолошког режим (кретање наноса, спрудови, потребна багеровања); -заштита дна и обала од таласа изазваних радом мотора и кретањем пловила.</p>
<p>Атрактивност и туристички потенцијал</p>	<p>Културна добра и манифестације:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Спомен галерија „Стојан Трумић“; - Археолошки локалитет „Тителски плато-Калварија“ – културно добро од изузетног значаја; - Археолошки локалитет: Римски споменици на Тителском брегу; - Православна и римокатоличка црква у Тителу из 1811. год. <p>Манифестације:</p> <ul style="list-style-type: none"> - март: Изложба „Стварале су и стварају наше вредне руке“, - мај: Изложба рукотворина „Покажи да ти и ја покажем“, - јун: Дечији карневал, - август: „Великогоспојинске свечаности“, „Котлић под Тителским брегом“, - септембар: ФЛЕРТ–Фестивал лепе речи Тител– конкурс за литерарарно стваралаштво на српском и руском језику. <p>Природна добра:</p> <ul style="list-style-type: none"> - СРП „Тителски брег“– јединствена лесна зараван у Средњој Европи; - Еколошки коридор Тисе <p>Туристичка понуда и капацитети</p> <ul style="list-style-type: none"> - Хотел „Тиса“, - Чарда „Алас“, - „Мала чарда“.
<p>ГЕНЕРАЛНИ КОМЕНТАР</p> <p>Предности: Планирани спортско-рекреативни туристички комплекси уз макролокацију;</p> <p>Недостаци: У близину су планирани прихватни објекти наутничког туризма, који се могу реализовати у кратком року и тиме задовољити потребе (марина код Титела), локација је на већој удаљености од насељених места, у окружењу не постоје атрактивни туристички садржаји.</p> <p>Насеље Тител лежи на десној обали реке Тисе, на око 9 km од њеног ушћа у Дунав. Код Титела се у Тису улива река Бегеј. Овај изузетан положај „града на три реке“, чини Тител потенцијалним средиштем наутничког туризма.</p> <p>На овом делу тока, речни наноси су формирали острво - аду. Пловни пут је лоциран између ове Аде и леве обале реке. Удаљеност пловног пута од ове макролокације је довољна за неометано функционисање комерцијалне пловидбе и минимизирање конфликтних тачака између корисника прихватног објекта и корисника пловног пута.</p> <p>Обиласком терена дошло се до закључка да је обала стабилна, без значајнијих процеса ерозије или таложења. Обала је природна, косина према реци у нагибу приближно 1:3, обраста вегетацијом, осим на неколико локација где је извршено крчење. Одбрамбени насип на целом разматраном потезу је у добром стању.</p> <p>Приобални појас, испред насипа, изложен је плављењу сваке године током појаве високих водостаја реке Тисе. После повлачења воде, овај терен остаје муљевит, на њему се задржава различит отпад који је река донела, а прилаз самој води је отежан.</p>	

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

Локација предвиђена за изградњу марине налази се на земљишту у државној својини. У непосредној близини локације постоје објекти сталног или повремениог (викенд) становања као и услужни објекти.

Нешто узводније, на благој косини, формирана је плажа - постојеће градско купалиште. Још узводније, на потезу рукавца Тисе, а насупрот Аде, формиран је плато са котам површине терена око 74,00 m н.м. који се наслања на стрму косину тј. одсек Тителског брега.

Пројектантско предузеће „ЕХТИНГ“ из Београда, 2006. године урадило је „Генерални пројекат са претходном студијом оправданости коришћења приобаља реке Тисе (блок 68) и дела Тителског брега (блок 69) у Тителу.“ Овим Генералним пројектом марина је предвиђена на низводном крају рукавца Тисе. На овај начин, иако приобална, ова марина има неке одлике базенске марине јер се налази ван главног тока, у рукавцу, који није плован и где су дубине и брзине знатно мање од реке Тисе.

4. ОБЈЕКТИ НАУТИЧКОГ ТУРИЗМА - МАРИНЕ НА САВИ, ТАМИШУ, БЕГЕЈУ И ХС ДТД

4.1. Избор погодних локација за изградњу марина

Табела III. 9. - Одабрана макролокација на Сави

Редни број	Назив јединице локалне самоуправе	Назив макролокације
1.	Сремска Митровица	Сремска Митровица

Табела 1 Одабрана макролокација на Тамишу

Редни број	Назив јединице локалне самоуправе	Назив макролокације
1.	Панчево	Панчево

Табела III. 11. - Одабрана макролокација на Бегеју

Редни број	Назив јединице локалне самоуправе	Назив макролокације
1.	Зрењанин	Зрењанин

Табела 2 - Одабрана макролокација на Хидросистему ДТД

Редни број	Назив јединице локалне самоуправе	Назив макролокације
1.	Србобран	Србобран

4.2. Приказ по једне потенцијалне макролокација на анализираним секторима ових водотокова

Свака од одабраних макролокација приказа је по следећим главним елементима: положај и други подаци о локацији, извршеног обиласка локалитета и стручног извештај са описом затеченог стања, извештај о оствареним контактима са локалном самоуправом, корисницима локације и власницима постојећих објеката.

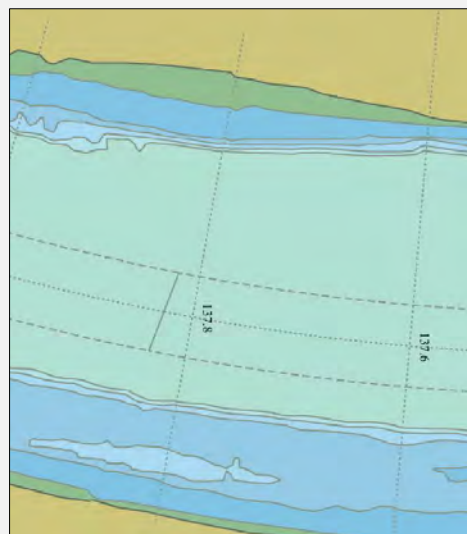
СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

Детаљан приказ сваке појединачне макролокације дат је у наставку.

РЕКА САВА

МАКРОЛОКАЦИЈА

„СРЕМСКА МИТРОВИЦА“



Аналитирана макролокација „Сремска Митровица“ налази се на оријентационој стационој km 137,8 на левој обали реке Саве, у небрањеном делу прибаља.



**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**



Општи подаци о микролокацији	Град/Општина	Град Сремска Митровица
	Катастарска општина	Сремска Митровица
	Орјентационе географске координате	N: 44.96127 E: 19.61499
	Катастарске парцеле и (имовински статус)	9095/1 и 5848 (државна својина, право коришћења ЈВП „Воде Војводине“), КО Сремска Митровица
Урбанистичко-планска регулатива (важећа и у изради)	Генерални урбанистички план Града Сремске Митровице („Службени лист града Сремска Митровица“, број 11/09 и 4/15) План детаљне регулације приобаља (у изради)	
Положај стационаже и гравитационо подручје	<ul style="list-style-type: none"> - На оријентационој стационажи km 137,8 на левој обали реке Саве, - Макролокација гравитира ка Граду Сремска Митровица 	
Навигациони услови	<ul style="list-style-type: none"> - типови и карактеристике пловила; - категоризација и стандардизација пловних услова; - услови пристајања дуж воденог пута (првенствено нагиб и висина обале) 	
Инфраструктурна опремљеност	Саобраћајна	Локација је саобраћајно повезана са државним путевима IA реда, IB реда, IIA реда и IIB реда преко изграђене насељске саобраћајнице, добра повезаност са окружењем
	Водоводна и канализациона мрежа	- Неопремљена макролокација; - У непосредној близини локације марине налази се постојећа хидротехничка мрежа
	Електроенергетска	- Неопремљена макролокација; - У непосредној близини локације марине налази се могућност прикључка на електроенергетску мрежу
	Термоенергетска	- Неопремљена макролокација; - У непосредној близини локације марине налази се могућност прикључка на термоенергетску мрежу
	Електронскакомуникациона	- Неопремљена макролокација; - У непосредној близини локације марине налази се могућност прикључка на електронскукомуникациону мрежу

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

<p>Природни параметри</p>	<ul style="list-style-type: none"> - водни режим (протицаји, падови, брзине и др.); - морфологије речног корита (попречни пресек, кривине и сл.); - псамолошког режим (кретање наноса, спрудови, потребна багеровања); - заштита дна и обала од таласа изазваних радом мотора и кретањем пловила.
<p>Атрактивност и туристички потенцијал</p>	<p>Културна добра и манифестације:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Град Сремска Митровица- Sirmium Palatium Imperiale, Музеј Срема, Царска палата, Базилика св. Димитрија и други сакрални објекти, Галерија Лазар Возаревић итд. - Манастири Бешеново, Кувеждин, Петковица и Шишатовач; <p>Манифестације:</p> <ul style="list-style-type: none"> - април: „Младе жице“- Фестивал тамбурашке музике, Дан магарица у СРП Засавица, Сава КУП, - мај: Мото сусрети, SM Jazz & Blues Spring Fest, „Машта и снови“- Међународни фестивал поезије младих песника, Понијада у Чалми, - јун: Фестивал ватромета, Коло Срема и Пазар домаћег хлеба, пецива и колача у Гргуревцима, - јул: Sirmium Rock Fest, Бостанијада- Шашинци, - август: Срем фолк фест, Мото сусрети, „У славу фрушкогорског виногорја“, Златни дани вина, - септембар: Сабор војводе Стојана Чупића- Салаш Ноћајски, „Štrudelfest“, Сајам свиња и пољопривреде – Кузмин, - новембар: Фестивал беседништва, - децембар: Магични трг, Дан мангулица у СРП Засавица, <p>Природна добра</p> <ul style="list-style-type: none"> - СРП Засавица; - НП Фрушка гора; <p>Туристичка понуда и капацитети</p> <ul style="list-style-type: none"> - Уређено купалиште на Сави (инфраструктурно опремљено); - Хотел „Срем“; - Сеоска домаћинства, салаши, коначишта итд.
<p>ГЕНЕРАЛНИ КОМЕНТАР</p> <p>Предности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Макролокација се налази на делу пловног пута реке Саве, чији параметри (површина, морфологија обале и дубина) могу бити повољни за формирање акваторије и територије марине; - Потенцијална локација се налази у оквиру Града Сремска Митровица; - Постоји добра саобраћајна повезаност макролокације са Београдом, ДП IА реда (аутопутем), и међународним аеродромом у Београду; - Неопходна инфраструктура за опремање комплекса марине се налази у непосредној близини локације; - Изградња комплекса марине би дало додатну вредност афирмисању Града Сремске Митровице и развоју наутичког туризма на Сави; - Постоји изражена потреба за формирањем марине на реци Сави, а Град Сремска Митровица уз Град Шабац су најатрактивнији за току реке Саве кроз Републику Србију; - У току је израда плана детаљне регулације којим ће се уредити приобално подручје и регулисати комплекс марине. <p>Недостаци:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Локација се тренутно не користи у наутичке сврхе. - Акваторија макролокације налази се на отвореном току реке Саве, док се копнени део макролокације налази у небрањеном делу приобаља; 	

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

- Израдом техничке документације, потребно је пројектовати обалоутврду на разматраном потезу комплекса марине.

Анализирајући овај локалитет са аспекта макролокацијских и микролокацијских параметара, као и развојних трендова, активности и статешких опредељења Градске управе, изградња марине на Сави у Сремској Митровици може бити важан део афирмисања пловног пута Саве и развоја наоутичког туризма на овој реци. Посебној вредности овог локалитета доприноси и чињеница да уз део реке Саве, који пролази кроз Републику Србију, не постоје атрактивније локације које испуњавају просторне и друге услове за формирање марина. Уз веома повољан положај у Граду Сремској Митровици, као и у односу на микролокацијске параметре, ова локација потенцијално може бити веома атрактивна за изградњу марине.

РЕКА ТАМИШ

МАКРОЛОКАЦИЈА

„ПАНЧЕВО“

Макролокација „Панчево“ налази се на територији општине Панчево, на оријентационој стационожи km 1154,2, међународног пловног пута реке Дунав.



**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**



Општи подаци о микролокацији	Град/Општина	Град Панчево
	Катастарска општина	Панчево
	Орјентационе географске координате	N: 44.85178 E: 20.63429
	Катастарске парцеле и (имовински статус)	13450/9 (државна својина, приватно право коришћења) (Форланд, Градско грађевинско земљиште, катастарска класа – шума 1. класе, приватно право коришћења), КО Панчево
Урбанистичко-планска регулатива (важећа и у изради)	Просторни план града Панчева („Службени лист града Панчева“, бр. 22/12 и 25/12) Генерални урбанистички план Панчева („Службени лист града Панчева“, бр. 23/12) План генералне регулације - Целина 10 – Потамишје и градска шума у насељеном месту Панчево („Службени лист Града Панчева“, број 40/12) План детаљне регулације подручја „Мали рит“ у Панчеву („Службени лист Града Панчева“, број 15/12)	
Положај стационаже и гравитационо подручје	- Улаз у акваторију реке Тамиш се налази на стационажи km 1154,2 међународног пловног пута реке Дунав, - Макролокација гравитира ка Граду Панчеву	
Навигациони услови	- типови и карактеристике пловила; - категоризација и стандардизација пловних услова; - услови пристајања дуж воденог пута (првенствено нагиб и висина обале)	
Инфраструктурна опремљеност	Саобраћајна	Локација је саобраћајно повезана са државним путевима IБ реда и IIА реда преко изграђене насељске саобраћајнице, добра повезаност са окружењем, Бицикличка стаза „Eurovelo 6“
	Водоводна и канализациона мрежа	- Неопремљена макролокација; - У непосредној близини локације марине налази се постојећа хидротехничка мрежа

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

	Електроенергетска	- Неопремљена макролокација; - У непосредној близини локације марине налази се могућност прикључка на електроенергетску мрежу
	Термоенергетска	- Неопремљена макролокација; - У непосредној близини локације марине налази се могућност прикључка на термоенергетску мрежу
	Електронскакомуникациона	- Неопремљена макролокација; - У непосредној близини локације марине налази се могућност прикључка на електронскукомуникациону мрежу
Природни параметри	<ul style="list-style-type: none"> - водни режим (протицаји, падови, брзине и др.); - морфологије речног корита (попречни пресек, кривине и сл.); - псамолошког режим (кретање наноса, спрудови, потребна багеровања); - заштита дна и обала од таласа изазваних радом мотора и кретањем пловила. 	
Атрактивност и туристички потенцијал	Културна добра и манифестације: <ul style="list-style-type: none"> - Град Панчево – археолошко налазиште Неолотско Старчево, Народни музеј Панчево, Железничка музејска композиција, споменици културе: Храм Преображења Господњег (од изузетног значаја), Храм Успења Пресвете Богородице, Римокатоличка црква Жупа Св. Карла Боромејског из 1757. године, Евангеличка црква, Хришћанска реформатска црква, Синагога итд. - Манастир Војловица из 1383. године; Манифестације: <ul style="list-style-type: none"> - „Дани Вајферта“, „Карневал“, Дан Дунава; - „Еко регата“ Панчево; - Новогодишњи базар 	
	Природна добра <ul style="list-style-type: none"> - Парк природе Поњавица; - Споменик природе Ивановачка ада; - СРП Делиблатска пешчара; - Градска шума; - Народна башта; Туристичка понуда и капацитети <ul style="list-style-type: none"> - Светионици на ушћу Тамиша у Дунав из 1909. године; - Индустијско наслеђе- Свилара крај XIX века, Стара Вајфертова пивара, основана 1722. године; - Музејска збирка старовременских мотоцикала; - Ресторан „Шаран“ на обали Тамиша, - Чарда „Шајка“; - Хотели, хостели, преноћишта итд. 	

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

ГЕНЕРАЛНИ КОМЕНТАР

Предности:

- Макролокација се налази на делу пловног пута Тамиша код самог ушћа у Дунав, чији параметри (површина, морфологија обале и дубина) могу бити повољни за формирање акваторије и територије марине;
- Потенцијална локација се налази у оквиру Града Панчева, уз ДП 1Б реда (обилазница око Града);
- Постоји добра саобраћајна повезаност макролокације са Београдом, ДП 1А реда (аутопутем) и међународним аеродромом у Београду;
- Неопходна инфраструктура за опремање комплекса марине се налази у непосредној близини локације;
- Изградња комплекса марине би дало додатну вредност афирмисању Града Панчева и развоју наутичког туризма на Тамишу;
- Постоји изражена потреба за Марином у Граду Панчеву;

Недостаци:

- Није израђен одговарајући урбанистички план за марину (локација је резервисана за марину планом генералне регулације);
- Локација се налази у режиму санитарне заштите водоизворишта;
- Локација се тренутно не користи у наутичке сврхе.

Анализирајући овај локалитет са аспекта макролокацијских и микролокацијских параметара, као и развојних трендова, активности и статешких опредељења Градске управе, изградња марине на Тамишу у Панчеву може бити важан део афирмисања пловног пута Тамиша, који повезује насеља и оптинске центре на њему са Градом Панчевом и пловним путем Дунава. Посебној вредности овог локалитета доприноси и чињеница да на пловном делу Тамиша не постоји довољно добре локације које имају одговарајуће просторне услове за формирање марина. Уз веома повољан положај уз Дунав, Државни пут и Град Панчево, као и у односу на микролокацијске параметре, ова локација потенцијално може бити веома атрактивна за изградњу марине.

ХИДРОСИСТЕМ ДУНАВ – ТИСА – ДУНАВ

МАКРОЛОКАЦИЈА 1

„СРБОБРАН“

Макролокација „Србобран“ налази се у општини Србобран, у грађевинском подручју насеља Србобран, на оријентационој стационожи km 30,1 на десној обали Канала Бечеј- Богојево (Хидросистем Дунав-Тиса-Дунав).

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ



	Град/Општина	Општина Србобран
--	--------------	------------------

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

Општи подаци о микролокацији	Катастарска општина	Србобран
	Оријентационе географске координате	N: 45.54036 E: 19.78693
	Катастарске парцеле и (имовински статус)	5897/1 (државна својина, право коришћења ЈВП „Воде Војводине“) КО Србобран, 5895, 5894 (државна својина, право коришћења ЈВП „Воде Војводине“), 5467 (државна својина, право коришћења АИП „Елан“ АД Србобран), 5466 (приватна својина, право коришћења приватно)
Урбанистичко-планска регулатива (важећа и у изради)	План генералне регулације насеља Србобран („Службени лист општине Србобран“, број 11/12) План детаљне регулације за блок 29 („Службени лист општине Србобран“ број 7/09)	
Положај стационаре и гравитационо подручје	- На оријентационој стационажи km 30,1 на десној обали Канала Бечеј- Богојево (Хидросистем Дунав-Тиса-Дунав), - Макролокација гравитира ка насељу Србобран	
Навигациони услови	<ul style="list-style-type: none"> - типови и карактеристике пловила; - категоризација и стандардизација пловних услова; - услови пристајања дуж воденог пута (првенствено нагиб и висина обале). 	
Инфраструктурна опремљеност	Саобраћајна	Одлична саобраћајна повезаност локације са државним путевима IА и реда IБ реда (непосредна близина)
	Водоводна и канализациона мрежа	- Неопремљена макролокација; - У непосредној близини локације марине налази се постојећа хидротехничка мрежа
	Електроенергетска	- Неопремљена макролокација; - У непосредној близини локације марине налази се могућност прикључка на електроенергетску мрежу
	Термоенергетска	- Неопремљена макролокација; - У непосредној близини локације марине налази се могућност прикључка на термоенергетску мрежу
	Електронска комуникациона	- Неопремљена макролокација; - У непосредној близини локације марине налази се могућност прикључка на електронску комуникациону мрежу
Природни параметри	<ul style="list-style-type: none"> - водни режим (протицаји, падови, брзине и др.); - морфологије речног корита (попречни пресек, кривине и сл.); - псамолошког режим (кретање наноса, спрудови, потребна багеровања); 	

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

	<ul style="list-style-type: none"> - заштита дна и обала од таласа изазваних радом мотора и кретањем пловила.
<p>Атрактивност и туристички потенцијал</p>	<p>Културна добра, уметност и манифестације:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Капела Светог Георгија из 1884. године коју је подигао Лазар Дунђерски, - Народна библиотека у кући породице Гавански из 1901. године, Маузолеј Стевана Дунђерског, Галерија дома културе; - Сакрални објекти <p>Манифестације:</p> <ul style="list-style-type: none"> - јануар: Музика наших предака (Őseink zenéje)-фестивал гудачких оркестара Војводине са гостима, - фебруар: Културно-уметнички програм Кобасицијаде у Турији, - мај: Златна цитра (Aranycitera), - јул: Петровдански дани културе, Србобранфест – Тамбурашки фестивал, Жетвене свечаности (Aratóünnepség), - август: Циганске ватре „RRomane jaga“, - септембар: Меморијални фестивал Лазара Парошког „Танчур“, Дани културне традиције, - новембар: Ленкин прстен, - децембар: Дечији фестивал војвођанске песме
	<p>Природна добра</p> <ul style="list-style-type: none"> - Парк природе Бељанска бара; <p>Туристичка понуда и капацитети</p> <ul style="list-style-type: none"> - „Центар за спорт и туризам“; - Салаш Гвоздена Филиповића, поред реке Криваје; - Салаш Ђузе Сворцана, поред Криваје - Салаш Тоше Зеремског; - Карин салаш; - Салаш „Татић“ у Турији; - етно кућа у Турији; - Ловиште Србобран; - Ловачки дом – кућа Дунђерски; - Хотел „Hunting Lodge“ у Турији
<p>ГЕНЕРАЛНИ КОМЕНТАР</p> <p>Предности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Макролокација се налази на делу пловног пута ХС ДТД чији параметри (површина, морфологија обале и дубина) могу бити повољни за формирање акваторије и територије марине; - Потенцијална локација се налази у оквиру насеља Србобран, а комплекс марине би био саставни део структуре насеља; - Добра саобраћајна повезаност макролокације са насељским центром, Новим Садом и ДП IА реда (аутопут Е75); - Неопходна инфраструктура за опремање комплекса марине се налази у непосредној близини локације; - Изградња комплекса марине би дало додатну вредност афирмисању Србобрана и развоју наутичког туризма на ХС ДТД; 	

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

Недостаци:

- Није израђен одговарајући урбанистички план за марину;
- Локација се не користи у наутичке сврхе.

Анализирајући овај локалитет са аспекта макролокацијских и микролокацијских параметара, као и развојних трендова, активности и статешких опредељења општинске управе, изградња марине на ХС ДТД у Србобрану може бити важан део афирмисања ХС ДТД као пловног пута који повезује насеља и општинске центре уз њега. Посебној вредности овог локалитета доприноси и чињеница да на пловном делу ХС ДТД не постоји готово ни једна локација која има одговарајуће просторне услове за формирање марине. Уз веома повољан положај у централном делу Бачке и АПВ, као и у односу на читав ХС ДТД, ова локација потенцијално може бити веома атрактивна за изградњу марине.

5. МИКРОЛОКАЦИЈЕ МАРИНА ИЗАБРАНЕ ЗА ТЕХНИЧКУ ОБРАДУ И ЕКОНОМСКУ АНАЛИЗУ

5.1. Критеријуми за избор приоритетних микролокација

У оквиру ове Студије, избор приоритетних микролокација за марине извршен је на основу анализе претходних макролокација по следећим параметрима – условима:

5.1.1. Природни параметри - услови

- водни режим (протицаји, падови, брзине и др.);
- морфологија речног корита (попречни пресек, кривине и сл.);
- псамолошки режим (кретање наноса, спрудови, потребна багеровања);
- заштита дна и обала од таласа изазваних радом мотора и кретањем пловила.

5.1.2. Навигациони услови

- типови и карактеристике пловила;
- категоризација и стандардизација пловних услова;
- инфраструктура (саобраћајне комуникације, водоснабдевање, електроенергетски услови, и сл.).

5.1.3. Друштвених утицаја и параметара

- катастарско-топографска подлога;
- урбанистичко-планска регулатива;
- имовински односи;
- атрактивност и туристички потенцијал;
- национални паркови
- регионални паркови природе;
- резервати природе
- културно историјски споменици и локалитети и др.

Код избора микролокација за изградњу марина узети су у обзир услови пристајања дуж воденог пута, првенствено нагиб и висина обале. Код избора микролокације марине, на мањим водотоковима, узима се у обзир висина испод мостова, која би требало да одговара висини пловила изнад меродавног водостаја (највиша тачка), уз одговарајуће сигурносно надвишење.

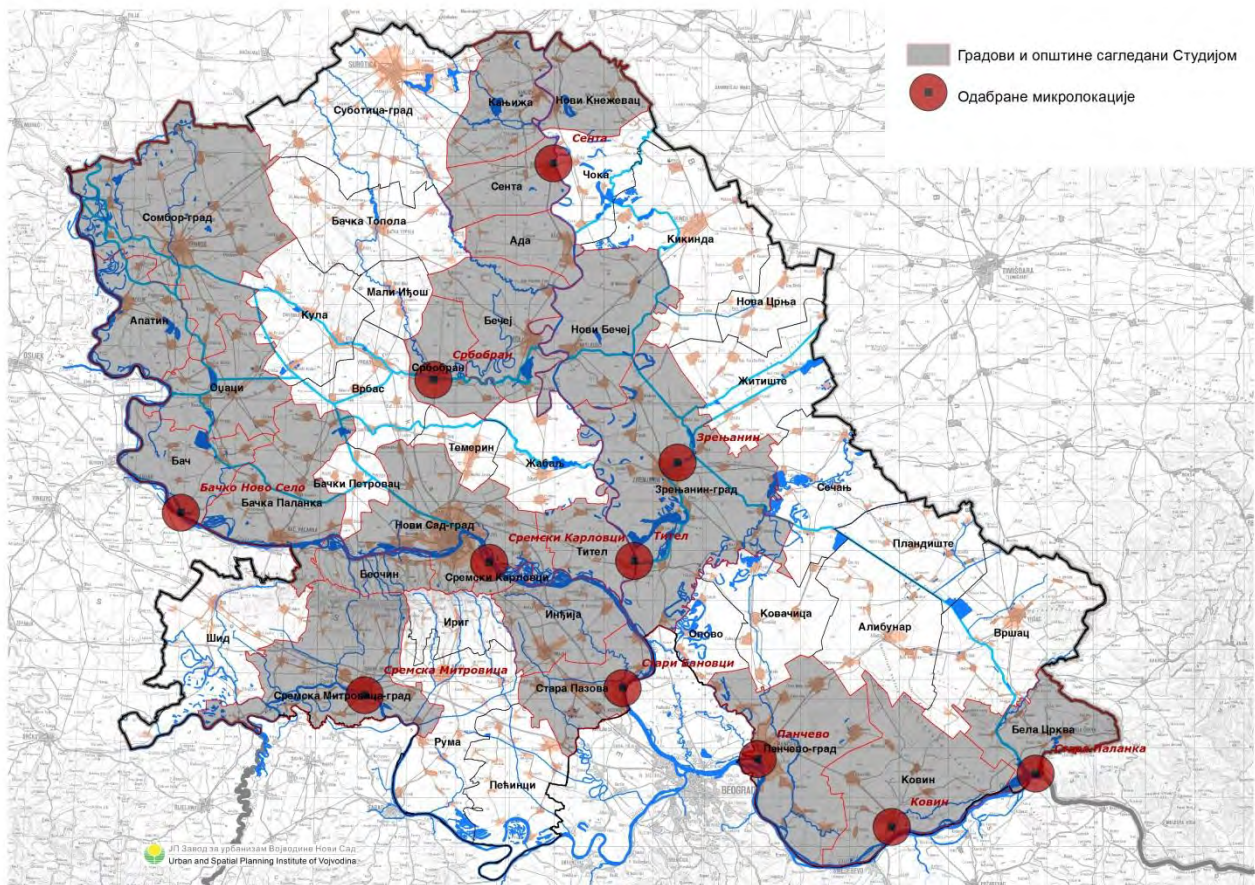
5.2. Изабране микролокације за техничку обраду и економску анализу

Одабир 11 микролокација (5 на Дунаву, 2 на Тиси и по једна на Сави, Тамишу, Бегеју и ХС ДТД) је урађен на основу интегралне и комплексне анализе свих изнетих параметара и фактора сагледаних кроз макролокацијску анализу представљену у претходном поглављу.

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

Табела. III. 13. - Списак одабраних микролокација

Река	Назив микролокације	Назив јединице локалне самоуправе
ДУНАВ	Бачко Нови Село	Бач
	Сремски Карловци	Сремски Карловци
	Стари Бановци	Стара Пазова
	Ковин	Ковин
	Стара Паланка	Бела Црква
ТИСА	Сента	Сента
	Тител	Тител
САВА	Сремска Митровица	Сремска Митровица
ТАМИШ	Панчево	Панчево
БЕГЕЈ	Зрењанин	Зрењанин
ХС ДТД	Србобран	Србобран



Карта. III. 2. - Приказ положаја одабраних микролокација на територији АП Војводине

IV ДЕО - ПРИКАЗ ТЕХНИЧКИХ РЕШЕЊА 11 ОДАБРАНИХ МИКРОЛОКАЦИЈА

1. ОПИС ПОСТУПКА ИЗРАДЕ ГЕНЕРАЛНИХ ТЕХНИЧКИХ РЕШЕЊА

Марина је један од објеката наутичког туризма.

Објекти наутичког туризма, генерално, деле се на пловне и прихватне објекте. Пловни објекти су све врсте пловила са техничким карактеристикама предвиђеним за наутичко туристичке активности. Прихватни објекти су објекти инсталирани на обали и води, који служе за прихват, снабдевање, чување, одржавање и поправку пловних објеката, који се користе у туристичке сврхе, као и пружање услуга наутичарима.

То су:

- наутичка сидришта,
- привезишта,
- туристичка пристаништа,
- марине и
- наутичко туристички центри.

Марина је дефинисана као објекат наутичког туризма специјализован за пружање услуга веза, снабдевања, чувања, одржавања и сервисирања пловних објеката, пружање угоститељских услуга, услуга изнајмљивања пловних објеката, као и других услуга у скаладу са захтевима и специфичним потребама наутичких туриста. Код нас је уобичајно да се свако сидриште за чамце, привези уз шлепове и импровизоване конструкције од празних буради- сличне понтонима, називају маринама.

Потражња за маринама у свету је велика и још је у порасту. Процењује се да почетком 2009. године у свету било 2000 мегајахти (Forbes Traveler). Под мегајахтама се подразумевају јахте дуже од 24 метра.

На речним токовима изразито повољна места за позиционирање марине су рукавци, међутим марина се може пројектовати и на отвореном току. У маринама са малим осцилацијама водостаја употребљавају се фиксни везови, док у маринама са већим осцилацијама нивоа користе се плутајући везови.

1.1. Улазни канал марине

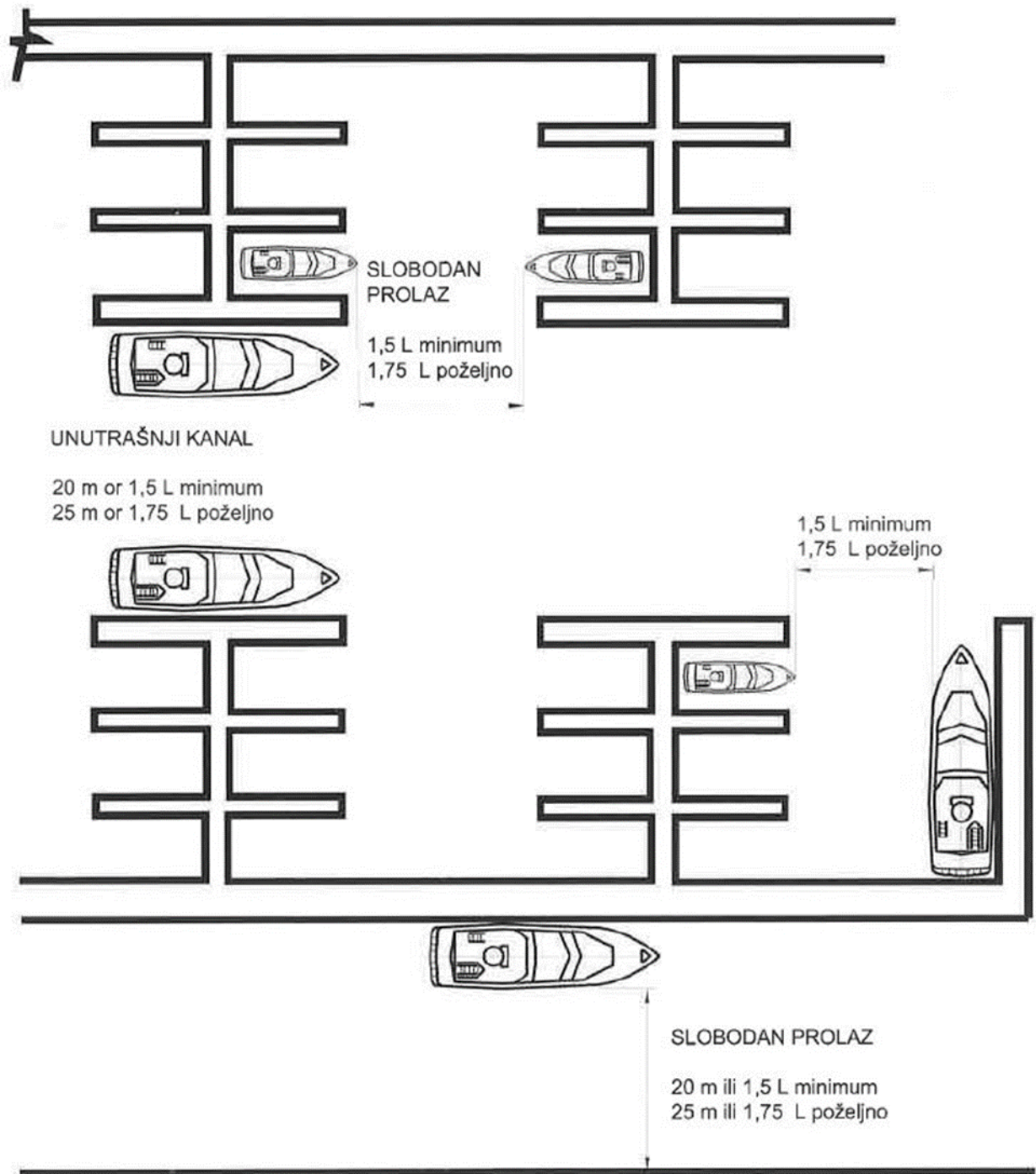
Улазни канал марине треба да обезбеди безбедно упловљавање меродавног пловила у марину. Тамо где су стране улазног канала косе, као што је случај код лукобрана од каменог набачаја, дно канала се обележава шиповима.

Минимална ширина улазног канала не треба да буде мања од $(L+2)$ m, где је L- дужина најдужег пловила у метрима, или $5B$, где је B ширина најширег пловила у метрима.

1.2. Унутрашњи канали и слободни пролази

Ширина унутрашњих канала и слободних пролаза према аустралијском стандарду AS 3962-2001 дата је на Скици IV.1.

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ



Скица IV.1.-Ширина унутрашњих канала и слободних пролаза према аустралијском стандарду AS 3962-2001

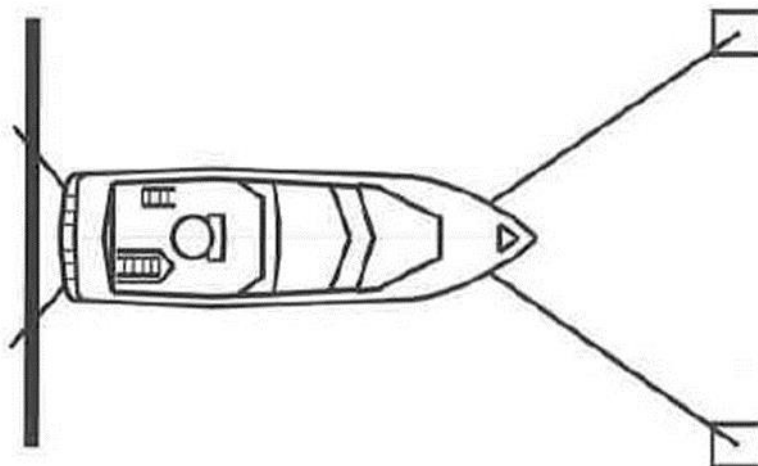
1.3. **Дубина воде**

Дубина воде у акваторијалном делу марине потребно је да је већа или једнака газу меродавног пловила, при најнижем пловном нивоу. Кота дна акваторије одређује се тако што се од минималног пловног нивоа одузме газ највећег (меродавног) пловила које борави у марини, уз одговарајућу резерву.

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

1.4. Везови

Начелно, везови могу бити фиксни или плутајући. На местима где су мале осцилације нивоа, до 1 м, обично се користе фиксни везови. Типичан пример фиксног веза је „медитерански вез“, где се крма пловила везује за битве на кеју, а прамац за сидрене блокове. У маринама гдје су веће осцилације нивоа карактеристично је да се користе плутајући везови.



Скица IV.2.-Медитерански вез

1.5. Структура пловила

У нацрту „Генералног плана Београда 2021“ наведена је следећа заступљеност пловила на нашим рекама:

Тип (категорија) пловила	Дужина пловила (м)	Заступљеност (%)
1.	до 4,5	50
2.	4,5 – 6,5	36
3.	6,5 – 7,5	12
4.	преко 7,5	2

Према иностраним подацима, на узорку од преко 5.000 пловила у више морских, језерских и речних marina, заступљеност пловила је следећа:

Тип (категорија) пловила	Дужина пловила (м)	Заступљеност (%)
1.	до 5,0	9,5
2.	5,0 – 10,0	45,5
3.	10,0 – 15,0	33,0
4.	15,0 – 20,0	8,0
5.	20,0 – 25,0	2,5
6.	преко 25,0	1,5

Подаци из Француске, који се користе за пројектовање marina, предлажу следећу поделу пловила на категорије и заступљеност у marinaма:

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

Тип (категорија) пловила	Максимална дужина пловила (м)	Заступљеност (%) велике (морске) марине	Заступљеност (%) мале марине (морске, речне)
1.	до 6,5	5	10
2.	6,5 – 8,0	15	25
3.	8,0 – 9,5	25	30
4.	9,5 – 11,5	25	20
5.	11,5 – 13,5	15	10
6.	13,5 – 16,0	8	5
7.	16,0 – 18,5	3	-
8.	18,5 – 21,0	2	-
9.	21,0 – 42,0	2	-

Обиласком терена, комуникацијом са представницима локалних самоуправа дошло се до закључка да на разматраним рекама најдоминантнија су рибарска пловила дужине до 6 m.

Са друге стране овом студијом разматрају се марине које ће поред задовољавања потреба локалног становништва, пружати услуге и осталим корисницима из земље и иностранства.

Узимајући у обзир све наведене податке, искуства и препоруке, Пројектант је извршио избор типова пловила за прихват у marinaма, које ће бити обухваћене овом студијом. Карактеристике пловила дефинисане су у наредној табели.

Табела IV.1.-Карактеристике пловила и димензије простора за њихов привез и маневар

Категорија пловила	карактеристике пловила			акваторија марине		
	Дужина пловила	Макс. ширина	Макс. газ	Сектор	Димен. привеза	Мин. ширина канала
[-]	[m]	[m]	[m]	[-]	[m]	[m]
I-категорија	< 6.5	2.3	1	①	7x3	10
II-категорија	6.5-8	2.7	1.5	②	8.5x3.5	12
III-категорија	8-10	3.2	1.8	③	11x4	16
IV-категорија	10-12	3.6	2	④	12.5x4.5	18.5

1.6. Капацитет марине

Избор капацитета марине требало би да буде резултат техно-економских анализа.

Овим пројектом предвиђају се марине које ће поред задовољавања потреба локалног становништва, пружати услуге и осталим корисницима из земље и иностранства.

У недостатку података о захтеваним капацитетима marina, Пројектант је био принуђен да крене од општих препорука из литературе, као оријентације и порцене капацитета марине. Поред тих препорука у обзир су узети подаци добијени од локалних самоуправа, који се односе на постојеће привезе и њихову искориштеност.

Број пловила (C), свих категорија, који се очекује у марини састоји се од следећих компоненти:

- пловила која стално (годишњи закуп) бораве у марини (Np),
- пловила која повремено (месечни, сезонски закуп) бораве у марини (Nt),
- пловила која се кратко задржавају у марини, на поправци, чекању за оправку, посети и сл (Nr).

$C = Np + Nt + Nr$ (укупан број пловила у марини)

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

Однос између ових категорија и однос између пловила у води и пловила на сувом, дат је на следећи начин :

Пловила у марици	На води	На сувом
N_p	$0.7 N_p$	$0.3 N_p$
$N_t=0.3 N_p$	$0.5 N_t$	$0.5 N_t$
$N_r=0.1 N_p$	$0.2 N_r$	$0.8 N_r$

Према овим односима, укупан број пловила у марици, може се изразити као: $C=1.4N_p$

2. ИЗБОР ОСНОВНИХ ЕЛЕМЕНАТА ГЕНЕРАЛНИХ ТЕХНИЧКИХ РЕШЕЊА

Марина, по правилу, има две целине:

- водену површину-акваторију и
- копнени део- територију

Акваторија марине састоји се од:

- просотора за привез пловила- тзв.сидришта и
- простора за прилаз, маневар и друге научичке радње пловила- тзв. пловних канала.

Територија, копнени део марине садржи:

- оперативну обалу са рампом и дизалицом за вађење и спуштање пловила,
- простор за боравак пловила на сувом,
- административне, комерцијалне угоститељске и санитарне објекте,
- радионице за одржавање и поправку пловила,
- паркиралиште за аутомобиле корисника марине,
- саобраћајне пешачке, зелене и друге слободне површине унутар локације марине.

Поред ових, територија може да садржи и друге објекте који су карактеристични за туристичко-научичке активности.

2.1. Акваторија

Акваторија је водена површина која припада комплексу марине, на којој се налазе садржаји и одвијају функције марине-на води.

У зависности од промене водостаја реке, мења се и површина акваторије. Због тога се границе акваторије дефинишу унутар ових водостаја, тако што се везују за минимални пловни ниво тј. водену површину на којој се гарантују услови за обављање свих функција марине на води.

Унутар овако дефинисане границе акваторије, појас ширине 5- 7 m дуж обала марине, изузет је из активне пловне површине, због подводног дела обалоутврде и косине обале тј. због смањене гарантоване дубине за кретање пловила.

Уређење акваторије марине обухвата:

- стабилизацију и уређење обала марине,
- чишћење и ископ дна марине са формирањем гарантованих дубина,
- концепција коришћења акваторије и распоред садржаја,
- распоред формирања понтона за привез пловила.

Пројектант се руководио следећим принципима :

- уклапање решења у природне услове и ограничења локације,
- примена домаћих и иностраних стандарда,
- избор технички и економски најповољних решења,
- архитектонско-урбанистичко обликовање и визуелни ефекти комплекса марине.

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

Постављањем понтона, њиховим положајем, међурастојањем, акваторија марине дели се у функционалном смислу, на:

- просторе за привез,
- навигационе канале за кретање пловила од улаза у марину до места пристајања.

У marinaма где су веће осцилације нивоа карактеристично је да се користе плутајући везови.

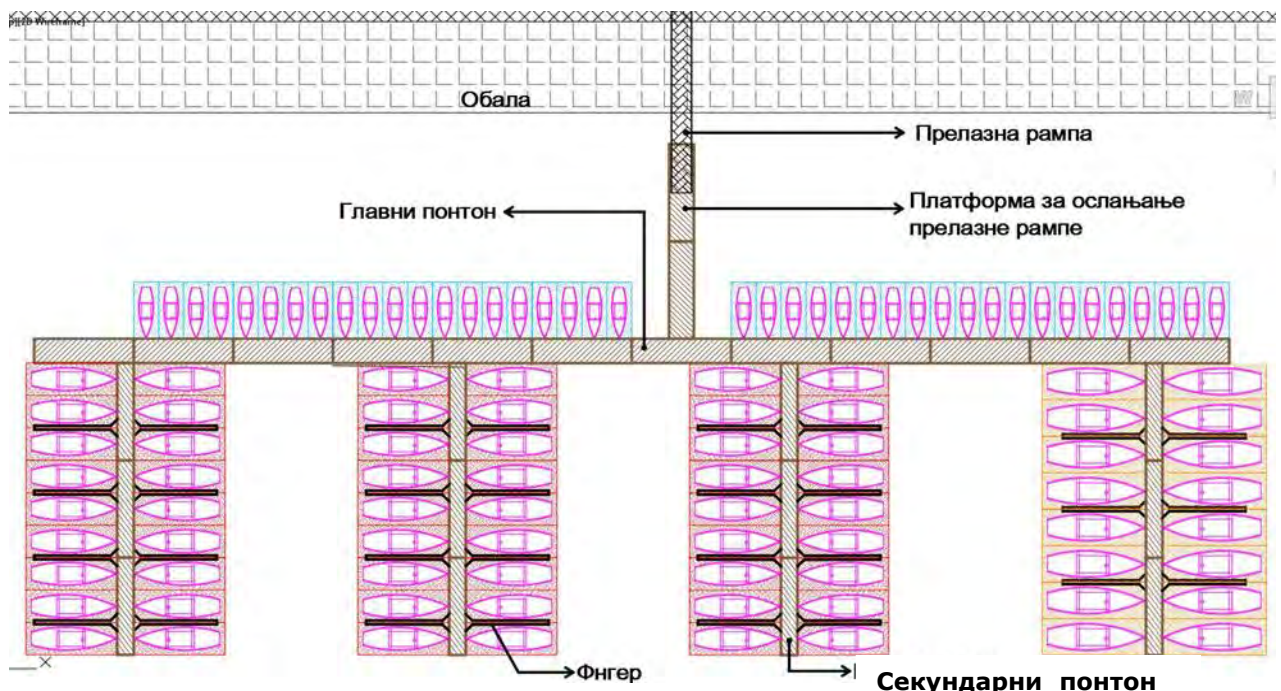
Елементи плутајућег система марине су следећи:

- главни понтони,
- секундарни понтони
- фингери,
- прелазне рампе (мостови),
- платформа за ослањање прелазне рампе.

Фиксирање плутајућег система понтона најчешће се врши помоћу шипова.

Положај понтона фиксиран је шиповима, побијеним у речно дно. Понтони се повезују флексибилном, покретном (у вертикалном смеру) везом за шипове. На овај начин се обезбеђује потребна бочна крутост, односно ослонци понтона у хоризонталној равни. Ови шипови се испод речног дна изводе на класичан начин као Simplex шипови, док се део у води и изнад воде изводи као челични стуб испуњен бетоном. У овом пројекту, потребан број шипова процењен је на основу распореда понтона.

Овим пројектом предложени су бетонски понтони са испуном од стиропора, по технологији неког од еминентних произвођача из Европе. Ово решење је предложено због трајности, поузданости у свим временским условима и једноставног одржавања.



Скица IV.3.-Елементи плутајућег система марине



Слика IV.1.-Плутајући систем понтона фиксиран помоћу шипова (пример из Италије)

2.1.1. Прелазне рампе

Приступ понтонима, односно плутајућем систему омогућен је преко прелазних рампи. Материјал од кога се праве најчешће је алуминијум, ређе челик. Рампе су зглобно везане за обални ослонац. На доњем крају, рампе су ослоњене на платформу (најчешће понтон) помоћу лежајева, који могу бити ваљкасти или клизни. Патос рампе је обично од истог материјала као и на понтонима.

Испод доњег ослонца прелазне рампе, потребно је поставити таблу од нерђајућег челика како би се спречило хабање понтона.

Максимални нагиб прелазне рампе одређује се на основу података о минималном водостају. Максимални нагиб рампе за јавни прилаз не би требало да буде стрмији од 1:3,5. За приватне понтоне без јавног приступа максимални нагиб не треба да буде стрмији од 1:3.[А. Бабовић,2014]

Према неким препорукама, нагиб рампе за особе са инвалидитетом не треба да буде стрмији од 1:8.



Слика IV.2.-Прилазна рампа (марина Апатин)

2.1.2. Плућајући системи

Начелно, плућајући системи састоје се из два елемента: понтона и надоградње.

Понтони се најчешће састоје од кошуљице испуњене лаким пенастим материјалом, који апсорбује малу количину воде.

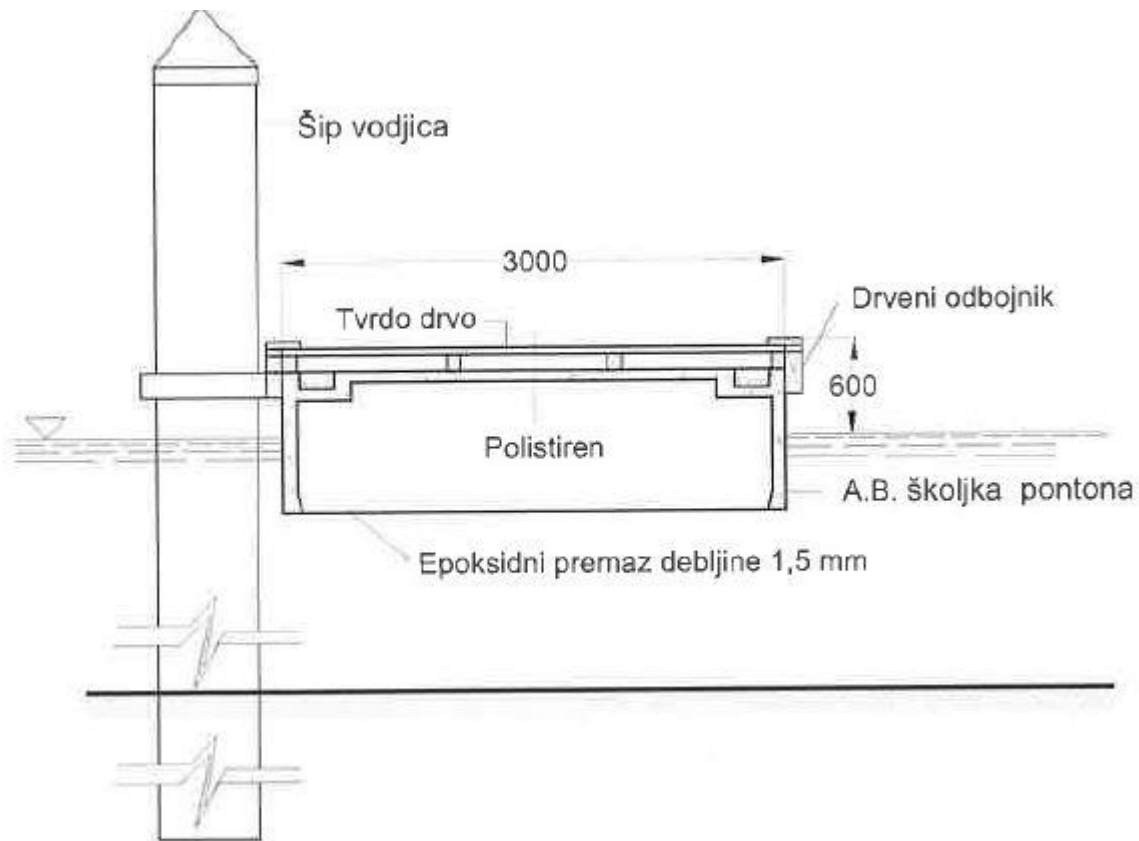
Најчешће кориштена пена је полистирен или полиуретанска пена. Полистиренска пена знатно је јефтинија у односу на полиуретенску пену, али је нестабилна у додиру са нафтом. Полиуретенска пена поред тога што није осетљива у додиру са нафтом апсорбује знатно мање количине воде. Такође она обезбеђује пловност понтона и у случају када је кошуљица оштећена.

Кошуљица понтона се гради од различитих материјала. У употреби су понтони од бетона, фибергласа, армираног полистирена, челика и алуминијума.

Бетонска кошуљица може бити армирана челичном арматуром или стакленим влакнима. Ако се користи челик, он треба да буде нерђајући.

Бетонски понтони се често граде са отвореним дном, и у том случају се пена на дну штити флексибилним епоксидним премазом.

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ



Скица IV.4.-Бетонски понтон [А. Бабовић, 2014]

Постоји више различитих типова надоградње понтона које користе разни произвођачи плутајућег система марина. Неки плутајући системи чак и немају надоградњу, већ се горња површина понтона користи за ходање. Најчешће коришћени материјали за надоградњу јесу алуминијум, челик и дрво.

2.1.3. Снабдевање пловила горивом

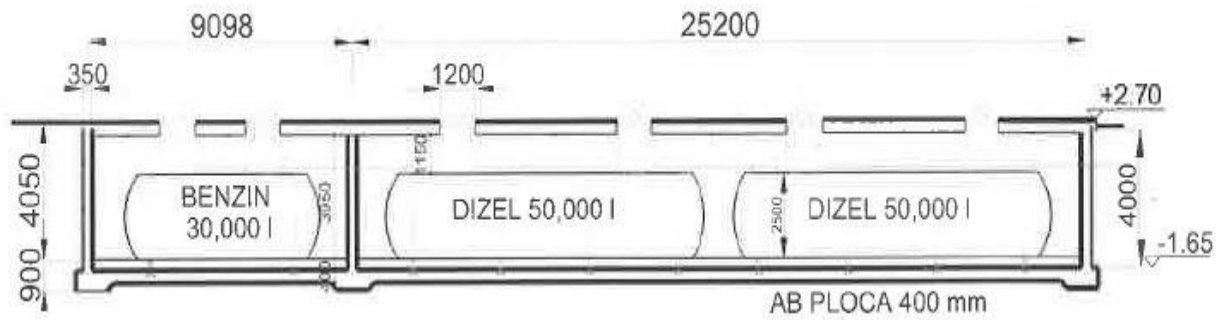
Станица за гориво у marinaма састоји се од веза за гориво, цевовода, резервоара за гориво, точионих места и кабине за посаду. Број пловила у marinaи диктира димензије веза за гориво.

Вез за нафту треба да има точиона места за сваку врсту горива. Број точионих места зависи од броја пловила која користе marinaу. Сматра се да вез за гориво са једним двојним точионим местом (бензин и дизел) може да опслужи просечно 200 пловила средње величине.

Резервоар за гориво треба да буде опремљен противпожарном опремом. Ватрогасни апарати морају бити постављени у зони точења горива и код пумпи за претакање горива. Вез за гориво треба да буде снабдевен средствима за спречавање разливања просутог горива (пловне цеви).

Вез за гориво треба да буде смештен у зони заштићеној од таласа, али и изван везова, по могућности близу улаза у marinaу, тако да се у случају пожара на везу за гориво запаљено возило може извести из marinaи тиме спречити ширење пожара на остала пловила.

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ



Скица IV.5.-Типична инсталација резервоара за гориво [А. Бабовић,2014]



Слика IV.3.- Вез за точење горива (марина Апатин)

2.2. Територија

Територија, копнени део марине садржи:

- оперативну обалу са рампом и дизалицом за вађење и спуштање пловила,
- простор за боравак пловила на сувом,
- чуварска служба
- административне, комерцијалне угоститељске и санитарне објекте,
- радионице за одржавање и поправку пловила,
- паркиралиште за возила корисника марине,
- саобраћајне пешачке, зелене и друге слободне површине унутар локације марине.

2.2.1. Извлачење и поринуће пловила

Могуће варијанте:

- пловни и суви докови,
- рампа за извлачење/поринуће,
- навоз са колицима на шинама за већа пловила,
- вертикални лифтови
- опкорачни преносник за мања и већа пловила

У разради техничког решења марина, за предвиђене локације на Дунаву, Тиси, Сави, Тамишу и Бегеју као решење система за извлачење пловила, користити ће се рампа за извлачење (поринуће). Уколико се испостави да рампу није могуће уклопити у разматрани комплекс марине, треба применити неку од алтернативних варијанти извлачења.

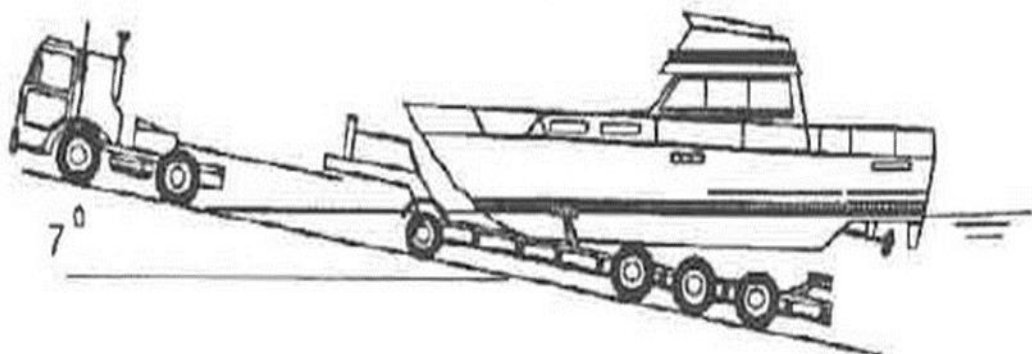
Аутомобилска рампа за извлачење и поринуће пловила

Рампе за извлачење (поринуће) пловила најчешће се граде од армираног бетона. Рампа треба да буде дубоко избраздана како би се повећало пријањање точкова на бетон.

Препоручени нагиб рампе је 8 на 1.



Prikolica i čamac na platformi



Скица IV.6.-Рампа за поринуће/извлачење пловила [А. Бабовић, 2014]



Слика IV.4.-Рампа за поринуће/извлачење пловила (марина Апатин)

2.2.2. Инфраструктура

Са становишта инфраструктуре, марина треба да садржи:

- систем снабдевања питком водом,
- систем снабдевања електричном енергијом,
- осветљење,
- систем заштите од пожара,
- систем уклањања санитарног отпада,
- телефонске везе,
- кабловску телевизију,
- интернет.

Пројектом треба планирати приступ инфраструктурним објектима ради будућег одржавања, оправки, замене или проширења. Све инфраструктурне линије, цевоводи и каблови треба да буду смештени испод дека, а пожељно је да то буде у каналима којима је лако приступити.

2.2.3. Архитектонско решење – функционални модули

У циљу јединственог приступа, а уједно и прилагођавања свакој локацији појединачно, у архитектонском смислу формиран је функционално модуларни приступ. Сваки садржај предвиђен на територији марине дефинисан је као један функционални модул, одређеног габарита и димензија. Функционални модули су уклопљени у једнообразан конструктивни растер. Повезаност различитих модула остварује се у партеру кроз парковски уређене зелене површине, у виду пешачке хоризонталне комуникације. Комуникација међу њима може бити отворена (само поплочана), наткривена (засена перголама) или потпуно затворена (застакљени коридор). Овим предлогом

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

решења организације простора пројектант фаворизује наткривење перголама, као вид наглашене, а уједно и уклопљене у амбијент комуникације.

Поједини функционални модули су неизоставан садржај на свакој пројектованој марини, као кључан садржај за функционисање комплекса, док одређени нису заступљени на свим територијама. Функционални модули који су пројектовани искључиво на коти терена тј. у приземљу су : чуварска служба, управа и рецепција, санитарни део и радионица за сервисирање пловила. Функционални модул клуб марине може се предвидети и у приземљу и на спрату, док је функционални модул смештајних јединица пројектован искључиво на спрату, изнад модула пројектованих у приземљу. Модули се према условима и облику саме парцеле марине могу директно надовезивати један на други, или се павиљонски распоредити на површини прожетој зеленилом, шрто је и фаворизовано где год су постојали услови за то. У складу са дефинисаним површинама територија, могућностима и већ постојећим садржајима и затеченим тенденцијама на изабраним локацијама, формиран је адекватан садржај, и распоред за сваку територију.

Тако су формиране две основне групације садржаја на територији: обавезни и додатни садржаји. Модули обавезних садржаја су дефинисани идентично на свим локацијама. За модуле додатних садржаја (хангар за пловила, комерцијалне садржаје и смештајне јединице) дате су по две варијанте решења, прилагођене већем и мањем обиму садржаја и расположивим габаритима на локацији.

У оквиру обавезних садржаја на свакој територији марине пројектовани су следећи функционални модули:

- чуварска служба	40 m ²
- управа марине (рецепција + управа)	135 m ²
- санитарни део (тоалети + гардеробе + тушеви) за кориснике марине	210 m ²
- клуб марине	210 m ²
- радионица за сервисирање пловила	275 m ²

У оквиру додатних садржаја који нису имплементирани у сваку локацију, већ на оним локацијама где су постојале могућности и потребе пројектовани су:

- затворени хангар за пловила	400-800 m ²
- комерцијални садржаји (сервис и изнајмљивање бицикала, продаја риболовачке опреме, продаја научичке опреме, банка, пошта, информативни пулт туристичке организације, продаја сувенира....)	265-390 m ²
- смештајне јединице (преноћиште) за потребе марине	167-330 m ²

2.2.4. Концепт, обликовање и материјализација територија

У обликовном и концепцијском смислу организације територије пројектанти су тежили да се што боље уклопе у постојећи природни амбијент, са што мањим нарушавањем природних вредности. Организацијом и самом материјализацијом акценат је био на остваривању што веће озелењене и пермеабилне површине, на свакој територији понаособ.

У том смислу озелењене су косине шкарпи у делу уз круну обалоутврде, тј. у деловима обалоутврде који су већи временски период у току године на сувом. Површине за везове на сувом и паркирање возила корисника марине су предвиђени од „растер коцки“. Објекти у функцији марине павиљонски су распоређени у оквиру парковски уређених површина. Објекти су повезани пешачким комуникацијама - перголама које подржавају формирану облик територије и попут „кичме“ обједињују и повезују функционалне целине у јединствену форму „зелене марине“. Као материјали за спољашњу обраду објеката фаворизују се природни материјали (дрво, камен, опека...)

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

3. ГЕНЕРАЛНА ТЕХНИЧКА РЕШЕЊА ПО ПОЈЕДИНАЧНИМ МИКРОЛОКАЦИЈАМА (МАРИНАМА)

3.1. Марине на Дунаву

3.1.1. Марина „Бачко Ново Село“

Локација која је предвиђена за изградњу марине налази се југозападно од насеља Бачко Ново Село у ванграђевинском подручју, непосредно уз насип, унутар рукавца „Јама“ на приближној стационажи ~km 1319.0 леве стране водног (пловног) пута реке Дунав- улаз у рукавац.

3.1.1.1. Структура пловила

Пројектанту нису били доступни подаци званичног регистра пловила на подручју града Бача. Узимајући у обзир све наведене податке, искуства и препоруке, Пројектант је извршио избор типова пловила за прихват у марини „Бачко Ново Село“ (дефинисано у делу IV-1.).

Усвојена је подела у четири категорије, према дужини пловила. Марина „Бачко Ново Село“ моћи ће да прихвати и опслужи пловила од најмањих (мање од 6.5 m) до оних дужине 12.0 m.

3.1.1.2. Решење уређења акваторије

У зависности од промене водостаја реке Дунав, мења се и површина рукавца „Јама“. Због тога се границе акваторије дефинишу унутар ових водостаја , тако што се везују за минимални пловни ниво тј. водену површину на којој се гарантују услови за обављање свих функција марине на води.

Водена површина у рукавцу „Јама“ која се формира при водостају на коти 76,03 mnm, (кота минималног пловног нивоа) одређује величину, а урез воде на обалама, представља границе акваторије марине.

Унутар овако дефинисане границе акваторије, појас ширине 5- 7 m дуж обала марине, изузет је из активне пловне површине, због подводног дела обалоутврде и косине обале тј. због смањене гарантоване дубине за кретање пловила

Табела IV.2.-Карактеристике акваторијалног дела марине „Бачко Ново Село „

Укупна површина акваторије	23411.48	[m ²]
Површина приобалног појаса изузетог из активне пловне површине због подводног дела обалоутврде	853.32	[m ²]
Водена површина за пловила	22558.16	[m ²]
Просотор са привезима (40%)	9023.26	[m ²]
Наигациони канали прилази (60%)	13534.90	[m ²]

У разговору са представницима локалне самоуправе општине Бач, дошло се до незваничног податка, да на територији општине постоји више од 100 рибарских пловила. Планом детаљне регулације комплекса марине „ Ново Бачко Село“, предвиђена је марина капацитета 60-100 пловила. Њихова структура није била позната.

Без обзира на ове чињенице, техничким решењем марине „Бачко Ново Село“, на нивоу Генералног пројекта, предвиђа се марина која ће поред задовољавања потреба локалног становништва, пружати услуге и осталим корисницима из земље и иностранства.

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

У недостатку података о захтеваном капацитету марине, Пројектант је био принуђен да крене од општих препорука из литературе, као оријентације и процене капацитета марине (релације дефинисане у делу IV-1).

Табела IV.3.-Анализа броја пловила у марини „Бачко Ново Село“

Корисници	Број пловила	На води	На сувом
$N_p=C/1.4$	229	160	69
$N_t=0.3 N_p$	69	34	34
$N_r=0.1 N_p$	23	6	18
Укупно	320	200	121

Овим поступком дошло се до процене од око 200 пловила на акваторији марине.

У просеку, једно пловило користило би простор од:

$$9023.26/200= 45.12 \text{ m}^2$$

До сличног капацитета долази се и обрнутим путем. Ако се одреди просечна величина потребног простора за пристан пловила из прве четири категорије (37 m^2) добија се :

$$9023.26/37= 244 \text{ пловила}$$

Закључак: Из изложеног следи да решење распореда понтона у марини „Бачко Ново Село“, требало би да задовољи капацитет од 200 до 245 пловила, на везовима под закупом.

Распоред понтона

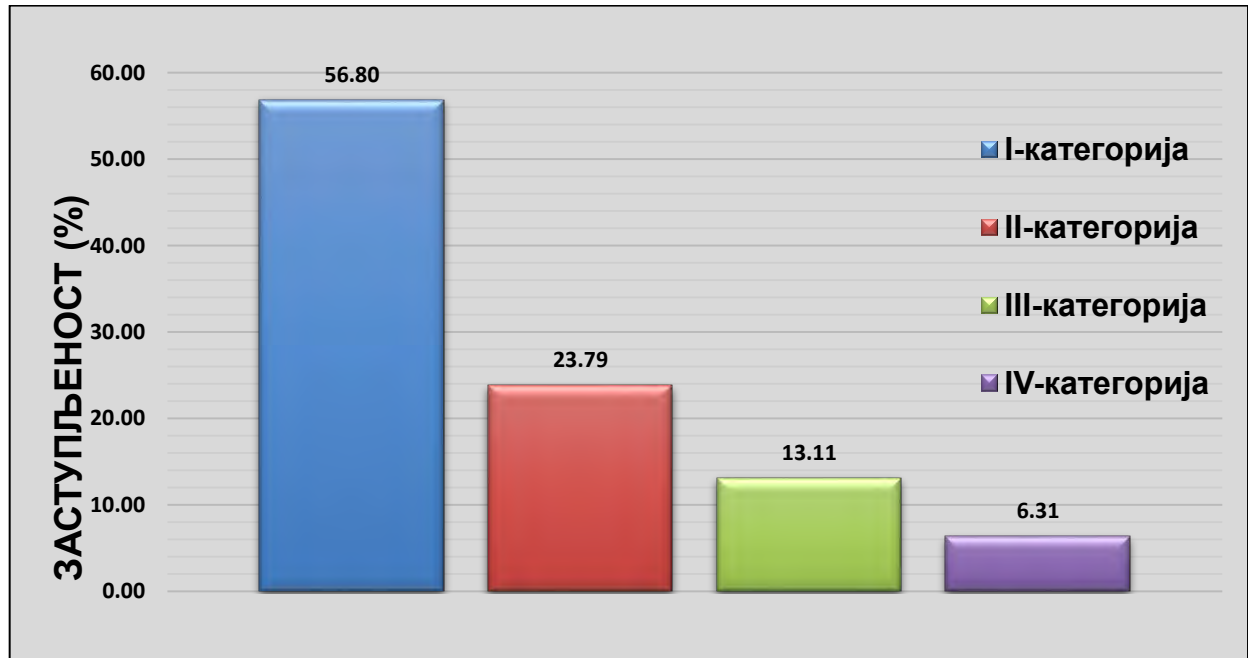
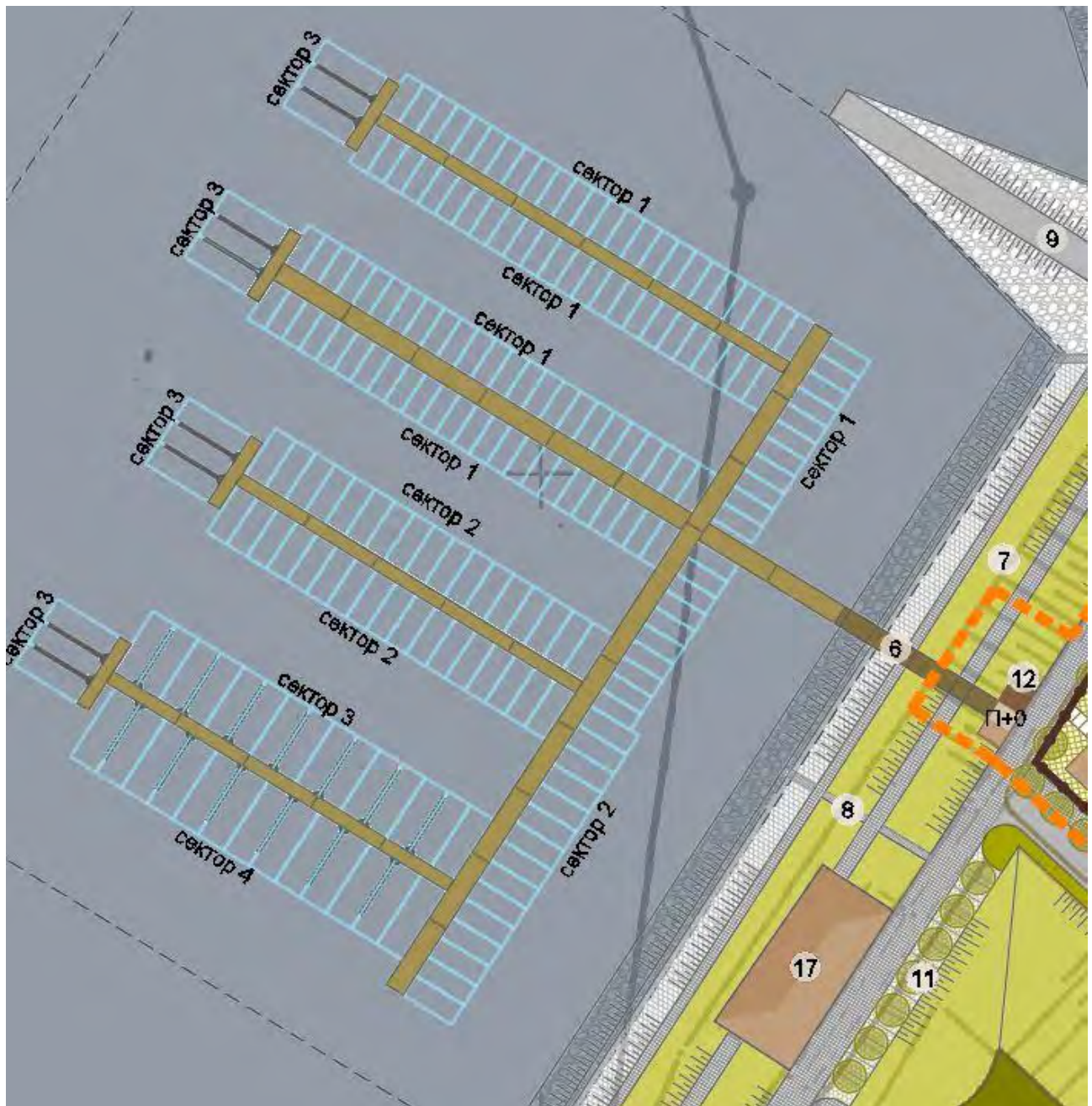


График IV.1.-Заступљеност пловила по категоријама,марина „Бачко Ново Село“

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

Табела IV.4.-Број и заступљеност пловила у марици „Бачко Ново Село“

Варијанта	Катег. пловила	Дуж. пловила	Макс. ширина	Макс. газ	Сектор	Димен. привеза	Мин. ширина канала	Број пловила	Заступ.
[-]	[-]	[m]	[m]	[m]	[-]	[m]	[m]	[-]	%
1	I-категорија	< 6.5	2.3	1	1	7x3	10	117	56.80
	II-категорија	6.5-8	2.7	1.5	2	8.5x3.5	12	49	23.79
	III-категорија	8-10	3.2	1.8	3	11x4	16	27	13.11
	IV-категорија	10-12	3.6	2	4	12.5x4.5	18.5	13	6.31
Укупно								206	



Скица IV.7.-Распоред понтона, марица „Бачко Ново Село“

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

Акваторија марине у Бачком Новом Селу има издужену форму што захтева да се главни понтон постави подужно. Дужина овог понтона износи 120 m, дуж овог понтона са обалне стране предвиђени су везови за пловила прве и друге категорије. На главни понтон се настављају четири попречна понтона укупне дужине 264 m и на њима су предвиђени везови за све четири категорије пловила. Везови су дефинисани по секторима (скица IV.7.). На секторима 3 и 4 предвиђене су бочне палубе „фингери“.

Између главног понтона и обале, поставља се понтон по коме клизи рампа за прилаз са обале. Горњим крајем ослоњена је на прилазни мост. На мосту је зглобна веза. Ово је једно од решења обала-понтон. У наредним фазама техничке документације биће разрађене и друге варијанте.

Одређивање коте дна акваторије

Најнижа пловидбена кота, износи 76.03 mnm. За пловила четврте класе мора да се обезбеди газ најмање висине 2.0 m. Уз генералну резерву од 0.5 m, усвојена кота дна акваторије марине износи 73.50 mnm.

3.1.1.3. Решење уређења територије

С обзиром да на посматраној локацији нема изграђених објеката саобраћајне инфраструктуре (осим саобраћајнице на насипу) предвиђена је изградња комплетне саобраћајне инфраструктуре која ће повезивати све садржаје прихватног објекта наутичког туризма преко приступне саобраћајнице са насељем и категорисаном путном мрежом.

Предлаже се кота територије марине 85.25 mnm, која одговара коти круне постојећег насипа. Насип има следеће карактеристике:

- ширина круне 6 метара,
- нагиб косине небрањене стране 1:3,
- нагиб косине брањене стране 1:7

Обалоутврда

Као и на другим деловима обале и овде постоји одбрамбени насип, довољне висине и димензија да штити градско подручје од екстремних водостаја и протицаја реке Дунав.

Приобални појас, испред насипа, изложен је плављењу сваке године током појаве високих водостаја реке Дунав. После повлачења воде, овај терен остаје муљевит, на њему се задржава различит отпад који је река донела, а прилаз самој води је отежан.

Да би се обала р. Дунав, на овом потезу уредила и учинила приступачном посетиоцима и корисницима марине, овим пројектом предвиђена је изградња обалоутврде и кеја. На овај начин, овај део обале био би приведен новој намени а на кеју и на води уз кеј били би омогућени разни видови рекреативних, туристичких и угоститељских активности.

Овај простор био би интегрисан, преко круне постојећег насипа, са тереном иза насипа, који се, такође уређује и приводи новој намени.

Предвиђена је изградња обалоутврде у дужини од 283 m.

Овим техничким решењем предвиђено је да се изврши подводни ископ- засецање обале и формира ножица обалоутврде од камена, камене ситнежи или шљунка.

За коту круне ножице обалоутврде усвојена је кота 75.25 mnm која одговара коти нивоа малих вода.

На ножицу би се наслањала коса обалоутврда од бетонских плоча, са завршном бетонском гредом на коти 78.25 mnm. Замишљени нагиб косине износи 1:1.5. На овом нивоу се формира стаза ширине 1.6 m.

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

Други виши ниво креће са ове коте, у виду земљане косине под нагибом 1:2.5 . Предвиђена је уградња завршног слоја хумуса и озелењавање као заштита косина хумусиране обалоутврде. Ова косина се завршава шеталишном стазом ширине 2.50 м на коти 81.75 mnm.

Трећа косина излази на дефинисану коту територије марине 85.25 mnm, под нагибом 1:2.5 . То је такође решење са земљаном косином и озелењавањем као заштитом хумусиране обалоутврде.

Архитектонско решење-функционални модули

Територија марине на овој локацији од функционалних модула садржи поред обавезних и додатне садржаје.

У оквиру обавезних садржаја заступљени су:

- чуварска служба	40 m ²
- управа марине (рецепција + управа)	135 m ²
- санитарни део (тоалети + гардеробе + тушеви)	210 m ²
- клуб марине	210 m ²
- сервисирање пловила	275 m ²

У оквиру додатних садржаја који су имплементирани на територији ове локације су:

- комерцијални садржаји (сервис и изнајмљивање бицикала, продаја риболовачке опреме, продаја наутичке опреме, банка, пошта, информативни пулт туристичке организације, продаја сувенира....)	265 m ²
- смештајне јединице за потребе марине	265 m ²

Концепт, обликовање и материјализација територија

У обликовном и концепцијском смислу организације територије пројектанти су тежили да се што боље уклопе у постојећи природни амбијент, са што мањим нарушавањем природних вредности. Организацијом и самом материјализацијом акценат је био на остваривању што веће озелењене и пермеабилне површине.

У том смислу озелењене су косине шарпи у делу уз круну обалоутврде, тј. у деловима обалоутврде који су већи временски период у току године на сувом. Површине за везове на сувом и паркирање возила корисника марине су предвиђени од „растер коцки“. Објекти у функцији марине павиљонски су распоређени у оквиру парковски уређених површина. Објекти су повезани пешачким комуникацијама - перголама које подржавају формирану облик територије и попут „кичме“ обједињују и повезују функционалне целине у јединствену форму „зелене марине“. Као материјали за спољашњу обраду објеката фаворизују се природни материјали (дрво, камен, опека...)

Напомена: Детаљан приказ уређења акваторијалног и територијалног дела, комплекса марине „Бачко Ново Село“ приложен је у делу: Графички прилози, прилог бр. 2.01 .

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

ПРОЦЕНА ИНВЕСТИЦИЈЕ

Марина Бачко Ново Село

Напомена: У цене објеката и понтона урачунате су хидротехничке, електроенергетске и телекомуникационе инсталације

01-00	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	
01-01	Багеровање у појасу акваторије	27,232,500.00
01-02	Осигурање обале - коса обалоутврда	4,987,220.00
01-03	Камена ножица	2,479,080.00
		<hr/>
		34,698,800.00
02-00	АКВАТОРИЈА	
02-01	HD Бетонски понтони са подразумеваном опремом	46,977,200
02-02	Шипови	7,847,000
02-03	Фингери	4,473,000
02-04	Прилазна рампа	362,700
		<hr/>
		59,659,900.00
03-00	ТЕРИТОРИЈА	
03-01	Суви док - одлагање пловила на терену	6,407,520
03-02	Паркинг, стајанке и остале саобраћајне површине унутар територије марине	6,644,400
03-03	Хортикултурално уређење површина	6,851,840
03-04	Бетонске пешачке стазе	7,762,224
03-05	Објекти пријавнице, радионице, санитарног блока, управе и клуба марине	80,103,750
03-06	Објекти комерцијалног садржаја	25,042,500
03-07	Објекти смештајног садржаја	25,042,500
		<hr/>
		157,854,734.00
04-00	ОПРЕМА И УРЕЂАЈИ	
04-01	Мобилна дизалица и чекрк за вађење пловила	3,626,000
04-02	Сигнализација на води и копну	689,160
04-03	Бензинска пумпа на води	2,360,000
04-04	Заштитна ограда	2,642,020
04-05	Видео надзор и остала опрема	229,800
		<hr/>
		9,546,980.00
05-00	ПРИЛАЗНЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ	
05-01	Претходни и земљани радови	4,668,314
05-02	Коловозна конструкција	10,279,290
		<hr/>
		14,947,603.50

УКУПНО: 276,708,017.50 (РСД)
2,344,983.20 (ЕУР)

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

3.1.2. Марина „Сремски Карловци“

Локација предвиђена за изградњу марине налази се на оријентационој стационажи km 1144,7 међународног пловног пута реке Дунав, на територији општине Сремски Карловци. Марина има одлике базенске марине јер се налази ван главног тока, у вештачком рукавцу, који би се формирао багерским радовима

3.1.2.1. Структура пловила

Обиласком постојећег привезишта, нешто низводније од разматране локације (отворени ток Дунава), добијен је податак да капацитет привезишта износи око 150 пловила, углавном су то рибарска пловила дужине 5-6 m.

Користећи се информацијама добијеним на терену, као и искуствима и препорукама (дефинисано у делу IV-1),), Пројектант је извршио избор типова пловила за прихват у марини „Сремски Карловци“.

Усвојена је подела у четири категорије, према дужини пловила. Марина „Сремски Карловци“ моћи ће да прихвати и опслужи пловила од најмањих (мање од 6.5 m) до оних дужине 12.0 m.

3.1.2.2. Решење уређења акваторије

У зависности од промене водостаја реке Дунав, мења се и површина акваторијалног басена. Због тога се границе акваторије дефинишу унутар ових водостаја , тако што се везују за минимални пловни ниво тј. водену површину на којој се гарантују услови за обављање свих функција марине на води.

У случају марине „Сремски Карловци“, водена површина у рукавцу, која се формира при водостају на коти 72.11 mnm, (кота минималног пловног нивоа) одређује величину, а урез воде на обалама, представља границе акваторије марине.

Унутар овако дефинисане границе акваторије, појас ширине 5- 7 m дуж обала марине, изузет је из активне пловне површине, због подводног дела обалоутврде и косине обале тј. због смањене гарантоване дубине за кретање пловила.

Табела IV.5.- Карактеристике акваторијалног дела марине „Сремски Карловци“

Укупна површина акваторије	17914.25	[m ²]
Површина приобалног појаса изузетог из активне пловне површине због подводног дела обалоутврде	1625.00	[m ²]
Водена површина за пловила	16289.25	[m ²]
Просотор са привезима (40%)	6515.70	[m ²]
Наигациони канали прилази (60%)	9773.55	[m ²]

Користећи се подацима добијеним на терену, искуствима и препорукама, Пројектант је извршио оријентациону процену капацитета марине (релације дефинисане у делу IV-1.).

Техничким решењем марине „Сремски Карловци“, на нивоу Генералног пројекта, предвиђа се марина која ће поред задовољавања потреба локалног становништва, пружати услуге и осталим корисницима из земље и иностранства.

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

Табела IV.6.- Анализа броја пловила у марици „Сремски Карловци“

Корисници	Број пловила	На води	На сувом
$N_p=C/1.4$	171	120	51
$N_t=0.3 N_p$	51	26	26
$N_r=0.1 N_p$	17	3	14
Укупно	240	149	91

Овим поступком дошло се до процене од око 150 пловила на акваторији марине.

У просеку, једно пловило користило би простор од:

$$6515.70/140 = 43.69 \text{ m}^2$$

До сличног капацитета долази се и обрнутим путем. Ако се одреди просечна величина потребног простора за пристан пловила из прве четири категорије (37 m^2) добија се :

$$6515.70/37 = 176 \text{ пловила}$$

Закључак: Из изложеног следи да решење распореда понтона у марици „Сремски Карловци“, требало би да задовољи капацитет од 150 до 180 пловила, на везовима под закупом.

Распоред понтона

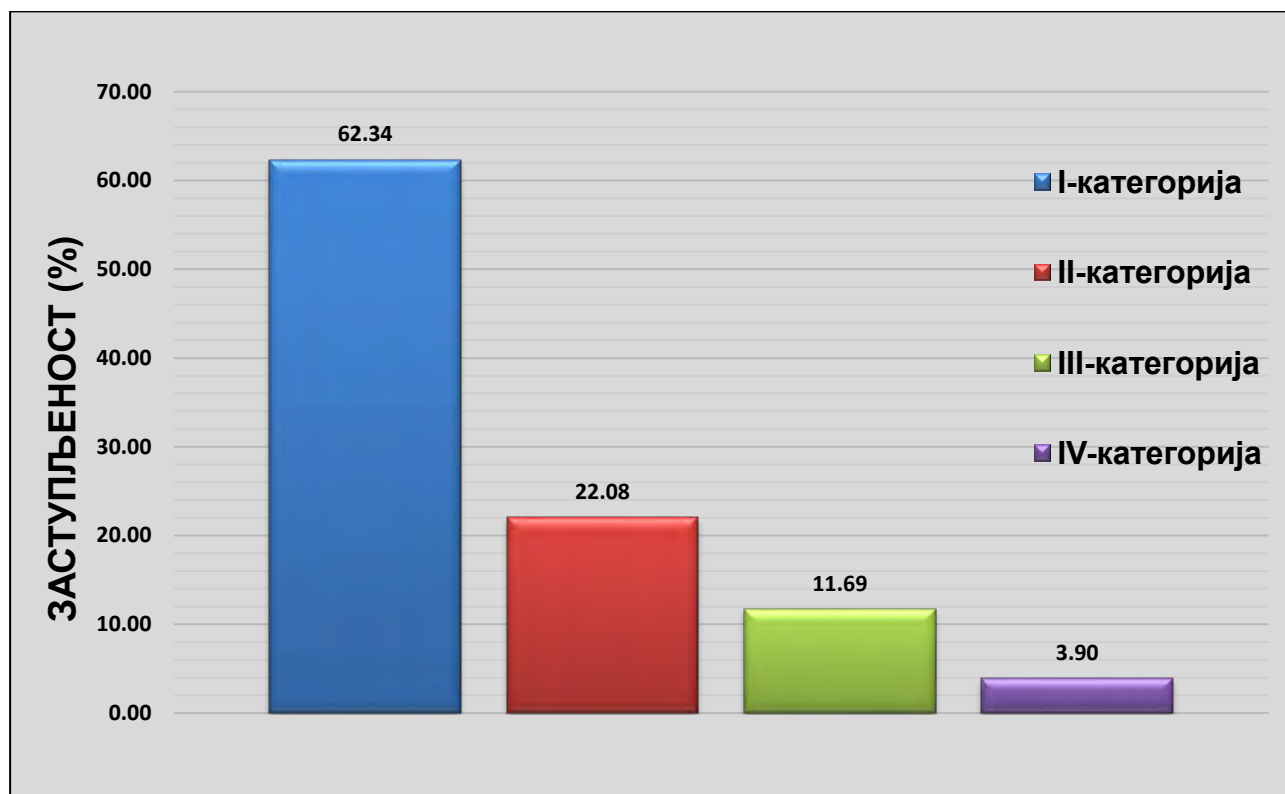
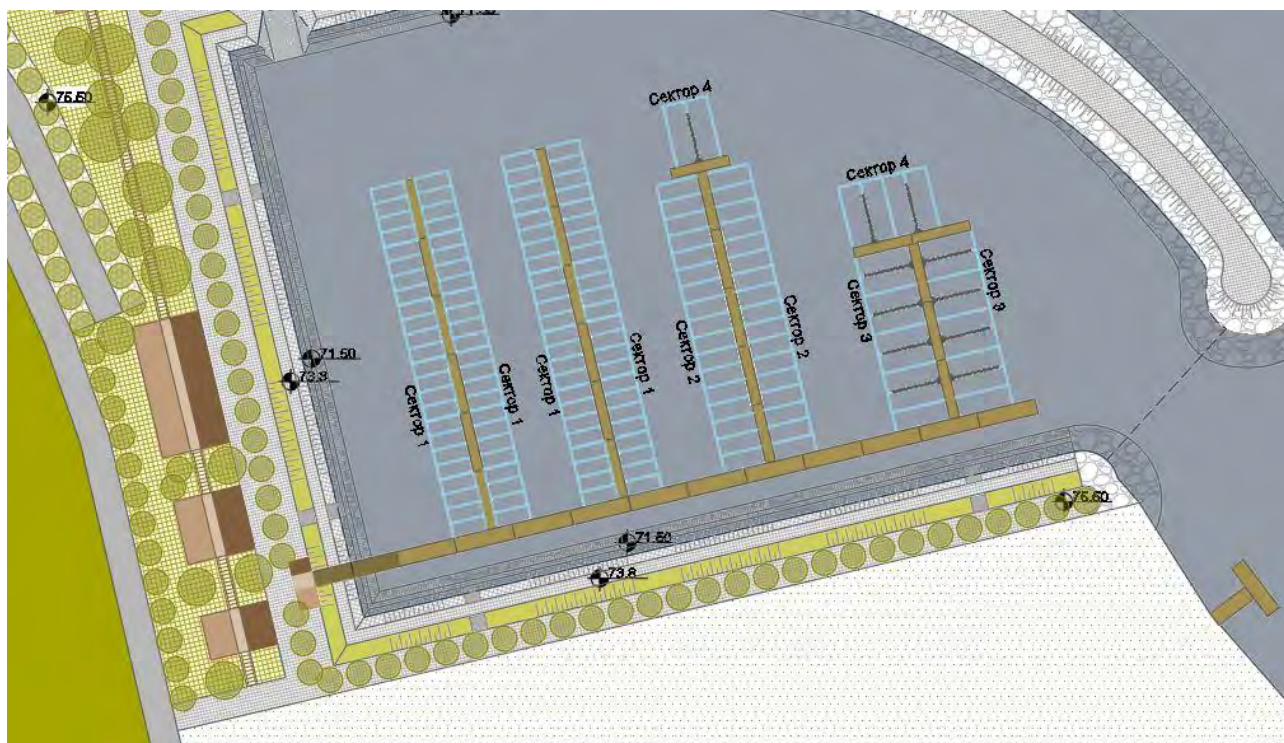


График IV.2.- Заступљеност пловила по категоријама, марица „Сремски Карловци“

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

Табела IV.7.- Број и заступљеност пловила у марици „Сремски Карловци“

Катег. пловила	Дуж. пловила	Макс. ширина	Макс. газ	Сектор	Димен. привеза	Мин. ширина канала	Број пловила	Заступ.
[-]	[m]	[m]	[m]	[-]	[m]	[m]	[-]	%
I	< 6.5	2.3	1	1	7x3	10	96	62.34
II	6.5-8	2.7	1.5	2	8.5x3.5	12	34	22.08
III	8-10	3.2	1.8	3	11x4	16	18	11.69
IV	10-12	3.6	2	4	12.5x4.5	18.5	6	3.90
Укупно							154	



Скица IV.8.- Распоред понтона, марица „Сремски Карловци“

На акваторијалном делу марице „Сремски Карловци“ пројектован је један попречни (главни) и четири подужна (секундарна) понтона. Попречни понтон је укупне дужине 132 m и на њему нема привеза за пловила. По попречном понтону клизи рампа за прилаз са обале. Укупна дужина подужних понтона износи 240 m. Прва два подужна понтона предвиђена су за привез пловила прве категорије, трећи за привез пловила друге категорије, док је четврти предвиђен за привез пловила треће категорије. На крајевима трећег и четвртог подужног понтона, постављени су попречни понтони укупне дужине 36 m, за привез пловила четврте категорије.

Одређивање коте дна акваторије

Најнижа пловидбена кота, износи 72.11 mm. За пловила четврте класе мора да се обезбеди газ најмање висине 2.0 m. Уз генералну резерву од 0.5 m, усвојена кота дна акваторије марице износи 69.60 mm.

3.1.2.3. Решење уређења територије

Основну везу са локацијом марице чини магистрални пут бр. 22.1, граница Републике Мађарске-Суботица-Нови Сад – Београд, бр 21. Петроварадин-Рума-граница АП Војводине, као значајни путни капацитети вишег хијерархијског ранга и локални путеви.

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

Приступне саобраћајнице до марине није потребно градити, док ће постојећи, некатегорисани пут, модернизацијом и осавремењавањем омогућити квалитетан приступ и у стању повећаних захтева за превозом.

Овим техничким решењем предлаже се кота територије марине 75.50 mnm, која би се формирала насипањем материјала добијеног багерским радовима, при формирању акваторије марине (уколико материјал има повољне геомеханичке карактеристике).

Предвиђена је изградња лукобрана од каменог набачаја, који ће марину са источне стране, штитити од отвореног тока реке Дунав.

Обалоутврда

Да би се обала реке Дунав, на овом потезу уредила и учинила приступачном корисницима марине, овим пројектом предвиђена је изградња обалоутврде и кеја. На тај начин, овај део обале био би приведен новој намени а на кеју и на води уз кеј били би омогућени разни видови рекреативних, туристичких и угоститељских активности.

Предвиђена је изградња обалоутврде у дужини од 330 m.

За коту круне ножице обалоутврде усвојена је кота 71.50 mnm која одговара коти нивоа малих вода.

На ножицу би се наслањала коса обалоутврда од бетонских плоча, са завршном бетонском гредом на коти 73.80 mnm. Замишљени нагиб косине износи 1:1.5. На овом нивоу се формира сервисна стаза ширине 2.50 m.

Други виши ниво креће са ове коте, у виду земљане косине под нагибом 1:2. Предвиђена је уградња завршног слоја хумуса и озелењавање као заштита косина хумусиране обалоутврде. Ова косина се завршава котом платоа територије 75.50 mnm.

Архитектонско решење-функционални модули

Територија марине на овој локацији од функционалних модула садржи поред обавезних и додатне садржаје.

У оквиру обавезних садржаја заступљени су:

- чуварска служба	40 m ²
- управа марине (рецепција + управа)	135 m ²
- санитарни део (тоалети + гардеробе + тушеви)	210 m ²
- клуб марине	210 m ²
- сервисирање пловила	275 m ²

У оквиру додатних садржаја који су имплементирани на територији ове локације су:

- комерцијални садржаји (сервис и изнајмљивање бицикала, продаја риболовачке опреме, продаја наутичке опреме, банка, пошта, информативни пулт туристичке организације, продаја сувенира....)	390 m ²
- смештајне јединице за потребе марине	330 m ²

Концепт, обликовање и материјализација територија

У обликовном и концепцијском смислу организације територије пројектанти су тежили да се што боље уклопе у постојећи природни амбијент, са што мањим нарушавањем природних вредности. Организацијом и самом материјализацијом акценат је био на остваривању што веће озелењене и пермеабилне површине.

У том смислу озелењене су косине шкарпи у делу уз круну обалоутврде, тј. у деловима обалоутврде који су већи временски период у току године на сувом. Површине за везове на сувом и паркирање возила корисника марине су предвиђени од „растер коцки“. Објекти у функцији марине павиљонски

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

су распоређени у оквиру парковски уређених површина. Објекти су повезани пешачким комуникацијама - перголама које подржавају формиран облик територије и попут „кичме“ обједињују и повезују функционалне целине у јединствену форму „зелене марине“. Као материјали за спољашњу обраду објеката фаворизују се природни материјали (дрво, камен, опека...)

Напомена: Детаљан приказ уређења акваторијалног и територијалног дела, комплекса марине „Сремски Карловци“ приложен је у делу: Графички прилози, прилог бр. 2.02 .

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

ПРОЦЕНА ИНВЕСТИЦИЈЕ

Марина Сремски Карловци

Напомена: У цене објеката и понтона урачунате су хидротехничке, електроенергетске и телекомуникационе инсталације

01-00	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	
01-01	Машински ископ земље у појасу акваторије	36,109,500.00
01-02	Осигурање обале - коса обалоутврда	5,319,450.00
01-03	Камена ножица	2,890,800.00
01-04	Израда лукобрана од ломљеног камена	20,133,750.00
01-05	Насипање територије	1,418,000.00
		<hr/>
		65,871,500.00
02-00	АКВАТОРИЈА	
02-01	НД Бетонски понтони са подразумеваном опремом	40,781,830
02-02	Шипови	5,782,000
02-03	Фингери	2,343,000
02-04	Прилазна рампа	290,160
		<hr/>
		49,196,990.00
03-00	ТЕРИТОРИЈА	
03-01	Суви док - одлагање пловила на терену	7,789,920
03-02	Паркинг, стајанке и остале саобраћајне површине унутар територије марине	16,821,000
03-03	Хортикултурално уређење површина	3,977,600
03-04	Бетонске пешачке стазе	13,141,740
03-05	Објекти пријавнице, радионице, санитарног блока, управе и клуба марине	80,103,750
03-06	Објекти комерцијалног садржаја	36,855,000
03-07	Објекти смештајног садржаја	31,185,000
		<hr/>
		189,874,010.00
04-00	ОПРЕМА И УРЕЂАЈИ	
04-01	Мобилна дизалица и чекрк за вађење пловила	3,626,000
04-02	Сигнализација на води и копну	689,160
04-03	Бензинска пумпа на води	2,360,000
04-04	Заштитна ограда	3,835,000
04-05	Видео надзор и остала опрема	229,800
		<hr/>
		10,739,960.00
05-00	ПРИЛАЗНЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ	
05-01	Претходни и земљани радови	2,591,865
05-02	Коловозна конструкција	5,707,100
		<hr/>
		8,298,965.00

УКУПНО: 323,981,425.00 (РСД)
2,745,605.30 (ЕУР)

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

3.1.3. Марина „Стари Бановци“

Марина у Старој Пазови, предвиђена је на десној обали реке Дунав у зони km 1191+700, у Старим Бановцима. Марина има одлике базенске марине јер се налази ван главног тока, у вештачком рукавцу, који би се формирао багерским радовима. Изградња марине неће имати негативан утицај на пловидбене услове међународног пловног пута, због велике ширине Дунава у овом сектору (преко 500 m).

3.1.3.1. Структура пловила

Пројектанту нису били доступни подаци званичног регистра пловила на подручју града Старе Пазове. Узимајући у обзир све наведене податке, искуства и препоруке, Пројектант је извршио избор типова пловила за прихват у марини „Стари Бановци“ (дефинисано у делу IV-1).

Усвојена је подела у четири категорије, према дужини пловила. Марина „Стари Бановци“ моћи ће да прихвати и опслужи пловила од најмањих (мање од 6.5 m) до оних дужине 12.0 m.

3.1.3.2. Решење уређења акваторије

У зависности од промене водостаја реке Дунав, мења се и површина акваторијалног басена. Због тога се границе акваторије дефинишу унутар ових водостаја, тако што се везују за минимални пловни ниво тј. водену површину на којој се гарантују услови за обављање свих функција марине на води.

У случају марине „Стари Бановци“, водена површина у рукавцу, која се формира при водостају на коти 69.88 mnm, (кота минималног пловног нивоа) одређује величину, а урез воде на обалама, представља границе акваторије марине.

Унутар овако дефинисане границе акваторије, појас ширине 5- 7 m дуж обала марине, изузет је из активне пловне површине, због подводног дела обалоутврде и косине обале тј. због смањене гарантоване дубине за кретање пловила.

Табела IV.8.- Карактеристике акваторијалног дела марине „Стари Бановци „

Укупна површина акваторије	16046.80	[m ²]
Површина приобалног појаса изузетог из активне пловне површине због подводног дела обалоутврде	1320.00	[m ²]
Водена површина за пловила	14726.80	[m ²]
Просотор са привезима (40%)	5890.72	[m ²]
Наигациони канали прилази (60%)	8836.08	[m ²]

У недостатку података о захтеваном капацитету марине, Пројектант је био принуђен да крене од општих препорука из литературе, као оријентације и процене капацитета марине (релације дефинисане у делу IV-1).

Техничким решењем марине „Стари Бановци“, на нивоу Генералног пројекта, предвиђа се марина која ће поред задовољавања потреба локалног становништва, пружати услуге и осталим корисницима из земље и иностранства.

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

Табела IV.9.- Анализа броја пловила у марины „Стари Бановци“

Корисници	Број пловила	На води	На сувом
$N_p=C/1.4$	143	100	43
$N_t=0.3 N_p$	43	21	21
$N_r=0.1 N_p$	14	3	11
Укупно	200	124	76

Овим поступком дошло се до процене од око 125 пловила на акваторији марины.

У просеку, једно пловило користило би простор од:

$$5890.7/124 = 47.50 \text{ m}^2$$

До сличног капацитета долази се и обрнутим путем. Ако се одреди просечна величина потребног простора за пристан пловила из прве четири категорије (37 m^2) добија се :

$$5890.7/37 = 159 \text{ пловила}$$

Закључак: Из изложеног следи да решење распореда понтона у марины „Стари Бановци“, требало би да задовољи капацитет од 120 до 160 пловила, на везовима под закупом.

Распоред понтона

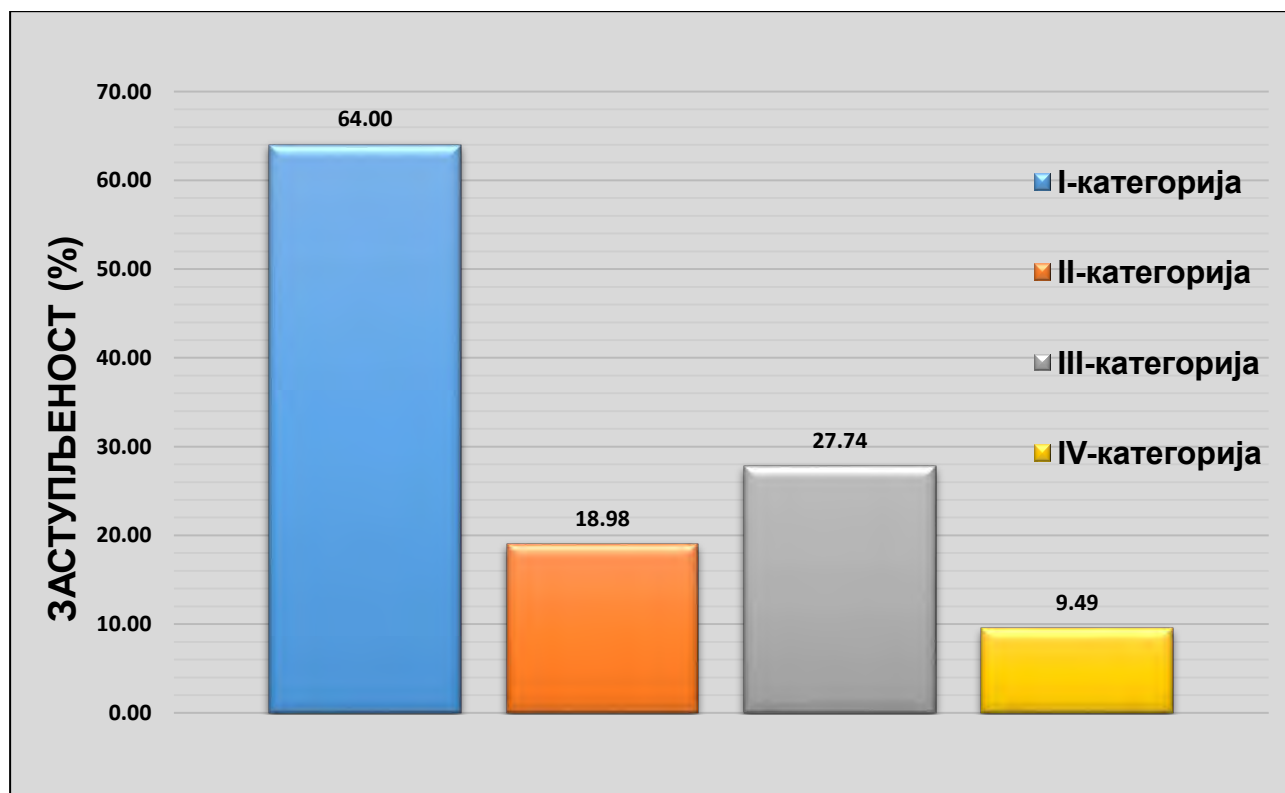
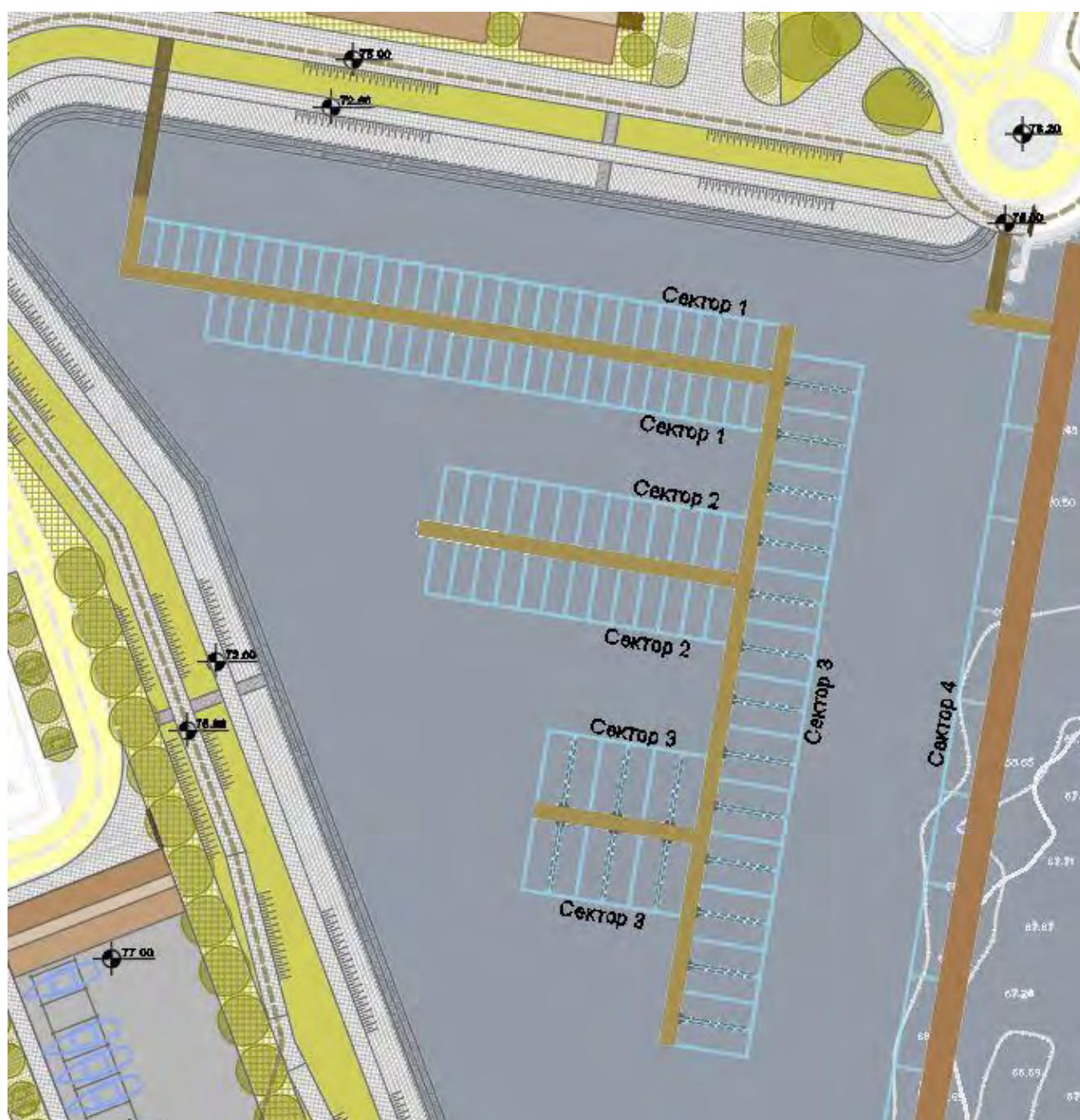


График IV.3.- Заступљеност пловила по категоријама, марины „Стари Бановци“

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

Табела IV.10. Број и заступљеност пловила у марици „Стари Бановци“

Катег. пловила	Дуж. пловила	Макс. ширина	Макс. газ	Сектор	Димен. привеза	Мин. ширина канала	Број пловила	Заступ.
[-]	[m]	[m]	[m]	[-]	[m]	[m]	[-]	%
I	< 6.5	2.3	1	1	7x3	10	60	64.00
II	6.5-8	2.7	1.5	2	8.5x3.5	12	26	18.98
III	8-10	3.2	1.8	3	11x4	16	38	27.74
IV	10-12	3.6	2	4	12.5x4.5	18.5	13	9.49
Укупно							137	



Скица IV.9.-Распоред понтона, марица „Стари Бановци“

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

Акваторија марине у Старим Бановцима има приближно троугаону форму. Предвиђена су два подужна понтона. Први подужни понтон, укупне дужине 108 m, са једне стране служи за привез пловила треће категорије, а са друге стране нема могућности привеза, због остварене везе са попречним понтонима (минималне ширине навигационих канала морају бити задовољене). Други подужни понтон укупне дужине 180 m има заштитну функцију, штити акваторију марине од отвореног тока реке Дунав (улога лукобрана). На овом понтону са унутрашње стране акваторије предвиђени су привези за пловила четврте категорије. Наредним фазама пројектовања потребно је испитати прихватљивост оваквог решења, уместо лукобрана и дати коначни предлог заштите акваторије марине од отвореног тока реке Дунав. Поред подужних понтона, предвиђена су три попречна понтона укупне дужине 168 m, са могућностима привеза пловила прве три категорије.

Постављен је понтон по киме клизи рампа за прилаз са обале. Горњим крајем ослоњена је на прилазни мост. На мосту је зглобна веза. Ово је једно од решења обала-понтон. У наредним фазама техничке документације биће разрађене и друге варијанте.

Одређивање коте дна акваторије

Најнижа пловидбена кота, износи 69.88 mnm. За пловила четврте класе мора да се обезбеди газ најмање висине 2.0 m. Уз генералну резерву од 0.5 m, усвојена кота дна акваторије марине износи 67.40 mnm.

3.1.3.3. Решење уређења територије

Копнени део марине „Стари Бановци“ захвата површину од око 1,08 ha.

Основну копнену везу са територијом комплекса марине „Стари Бановци“ чини државни пут II реда бр.106, граница Републике Хрватске-Рума-Стара Пазова-Стари Бановци и општински (локални) пут, Сурдук-Белегиш-Стари Бановци.

Предложена је кота територије марине:

- 75.00 mnm (северни део комплекса марине),
- 77.00 mnm (јужни део комплекса марине)

Обалоутврда

Да би се обала реке Дунав, на овом потезу, учинила приступачном корисницима и посетиоцима марине, овим техничким решењем предвиђена је изградња обалоутврде и кеја. На овај начин, овај део обале био би приведен новој намени а на кеју и на води уз кеј били би омогућени разни видови рекреативних, туристичких и угоститељских активности.

Предвиђена је изградња обалоутврде укупне дужине 365 m.

Овим техничким решењем предвиђено је да се изврши подводни ископ- засецање обале и формира ножица обалоутврде од камена, камене ситнежи или шљунка.

За коту круне ножице обалоутврде усвојена је кота 69.6 mnm која одговара коти нивоа малих вода.

На ножицу би се наслањала коса обалоутврда од бетонских плоча, са завршном бетонском гредом на коти 72.6 mnm. Замишљени нагиб косине износи 1:1.5. На овом нивоу се формира стаза ширине 2.50 m, са клупицама за седање.

Други виши ниво креће са ове коте, у виду земљане косине под нагибом 1:2. Предвиђена је уградња завршног слоја хумуса и озелењавање као заштита косина хумусиране обалоутврде. Ова косина се завршава котом платоа територије 75.00 mnm са северне стране марине, док са јужне стране шеталишном стазом.

На јужној страни, веза између пешачке стазе на коти 75.00 mnm и сервисног дела територије остварена је преко земљане косине под нагибом 1:1.3. Предвиђена је уградња завршног слоја хумуса и озелењавање косине. Кота територије на овом делу је 77.00 mnm.

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

Архитектонско решење-функционални модули

Територија марине на овој локацији од функционалних модула садржи поред обавезних и додатне садржаје.

У оквиру обавезних садржаја заступљени су:

- чуварска служба	40 m ²
- управа марине (рецепција + управа)	135 m ²
- санитарни део (тоалети + гардеробе + тушеви)	210 m ²
- клуб марине	210 m ²
- сервисирање пловила	275 m ²

У оквиру додатних садржаја који су имплементирани на територији ове локације су:

- комерцијални садржаји (сервис и изнајмљивање бицикала, продаја риболовачке опреме, продаја наутичке опреме, банка, пошта, информативни пулт туристичке организације, продаја сувенира....)	390 m ²
--	--------------------

Концепт, обликовање и материјализација територија

У обликовном и концепцијском смислу организације територије пројектанти су тежили да се што боље уклопе у постојећи природни амбијент, са што мањим нарушавањем природних вредности. Организацијом и самом материјализацијом акценат је био на остваривању што веће озелењене и пермеабилне површине.

У том смислу озелењене су косине шарпи у делу уз круну обалоутврде, тј. у деловима обалоутврде који су већи временски период у току године на сувом. Површине за везове на сувом и паркирање возила корисника марине су предвиђени од „растер коцки“. Објекти у функцији марине павиљонски су распоређени у оквиру парковски уређених површина. Објекти су повезани пешачким комуникацијама - перголама које подржавају формирано облику територије и попут „кичме“ обједињују и повезују функционалне целине у јединствену форму „зелене марине“. Као материјали за спољашњу обраду објеката фаворизују се природни материјали (дрво, камен, опека...)

Напомена: Детаљан приказ уређења акваторијалног и територијалног дела, комплекса марине „Стари Бановци“ приложен је у делу: Графички прилози, прилог бр. 2.03 .

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

ПРОЦЕНА ИНВЕСТИЦИЈЕ

Марина Стари Бановци

Напомена: У цене објеката и понтона урачунате су хидротехничке, електроенергетске и телекомуникационе инсталације

01-00	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	
01-01	Машински ископ земље у појасу акваторије	42,997,500.00
01-02	Осигурање обале - коса обалоутврда	6,371,520
01-03	Камена ножица	3,328,800.00
01-04	Насипање територије	3,375,000.00
		<hr/>
		56,072,820.00
02-00	АКВАТОРИЈА	
02-01	НД Бетонски понтони са подразумеваном опремом	48,638,040
02-02	Шипови	16,520,000
02-03	Фингери	4,047,000
02-04	Прилазна рампа	266,760
		<hr/>
		69,471,800.00
03-00	ТЕРИТОРИЈА	
03-01	Суви док - одлагање пловила на терену	4,802,400
03-02	Паркинг, стајанке и остале саобраћајне површине унутар територије марине	8,366,400
03-03	Хортикултурално уређење површина	4,416,640
03-04	Бетонске пешачке стазе	5,802,800
03-05	Објекти пријавнице, радионице, санитарног блока, управе и клуба марине	80,103,750
03-06	Објекти комерцијалног садржаја	36,855,000
		<hr/>
		140,346,990.00
04-00	ОПРЕМА И УРЕЂАЈИ	
04-01	Мобилна дизалица и чекрк за вађење пловила	3,626,000
04-02	Сигнализација на води и копну	689,160
04-03	Бензинска пумпа на води	2,360,000
04-04	Заштитна ограда	3,439,700
04-05	Видео надзор и остала опрема	229,800
		<hr/>
		10,344,660.00
05-00	ПРИЛАЗНЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ	
05-01	Претходни и земљани радови	4,779,675
05-02	Коловозна конструкција	10,524,500
		<hr/>
		15,304,175.00

УКУПНО: 291,540,445.00 (РСД)
2,470,681.74 (ЕУР)

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

3.1.4. Марина „Ковин“

Локација предвиђена за изградњу марине налази се на оријентационој стационажи km 1108,5 међународног пловног пута реке Дунав, у грађевинском рејону насеља Ковин, у оквиру рукавца Дунава.

3.1.4.1. Структура пловила

Обиласком локације постојеће марине у „Ковинском Дунавцу“ добијен је податак да у марици сталан (годишњи) закуп има 84 пловила, углавном су то рибарска пловила дужине 5-6 m и незнатан број пловила чија дужина не прелази 12 m.

Поред сталних корисника марине из Ковина, постоји велика заинтересованост наутичара из Смедерева за потребама привеза, што је узето у обзир при дефинисању капацитета будуће марине.

Користећи се информацијама добијеним на терену, као и искуствима и препорукама (дефинисано у делу IV-1), Пројектант је извршио избор типова пловила за прихват у марици „Ковин“.

Усвојена је подела у четири категорије, према дужини пловила. Марина „Ковин“ моћи ће да прихвати и опслужи пловила од најмањих (мање од 6.5 m) до оних дужине 12.0 m.

3.1.4.2. Решење уређења акваторије

У зависности од промене водостаја реке Дунав, мења се и површина „Ковинског Дунавца“. Због тога се границе акваторије дефинишу унутар ових водостаја, тако што се везују за минимални пловни ниво тј. водену површину на којој се гарантују услови за обављање свих функција марине на води.

У случају марине „Ковин“, водена површина у рукавцу, која се формира при водостају на коти 69.59 mnm, (кота минималног пловног нивоа) одређује величину, а урез воде на обалама, представља границе акваторије марине.

Унутар овако дефинисане границе акваторије, појас ширине 5- 7 m дуж обала марине, изузет је из активне пловне површине, због подводног дела обалоутврде и косине обале тј. због смањене гарантоване дубине за кретање пловила.

Табела IV.11.- Карактеристике акваторијалног дела марине „Ковин „

Укупна површина акваторије	46900.00	[m ²]
Површина приобалног појаса изузетог из активне пловне површине због подводног дела обалоутврде	900.00	[m ²]
Водена површина за пловила (ефективна површина акваторије)	35358.36	[m ²]
Просотор са привезима (40%)	14143.34	[m ²]
Наигациони канали прилази (60%)	21215.02	[m ²]

Техничким решењем марине „Ковин“, на нивоу Генералног пројекта, предвиђа се марина која ће поред задовољавања потреба локалног становништва, пружати услуге и осталим корисницима из земље и иностранства.

У недостатку података о захтеваном капацитету марине, Пројектант је био принуђен да крене од општих препорука из литературе, као оријентације и процене капацитета марине (релације дефинисане у делу IV-1).

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

Табела IV.12.- Анализа броја пловила у марици „Ковин“

Корисници	Број пловила	На води	На сувом
$N_p=C/1.4$	250	175	75
$N_t=0.3 N_p$	75	38	38
$N_r=0.1 N_p$	25	5	20
Укупно	350	218	133

Овим поступком дошло се до процене од око 220 пловила на акваторији марице.
У просеку, једно пловило користило би простор од:

$$14143.34/220 = 64.3 \text{ m}^2$$

До сличног капацитета долази се и обрнутим путем. Ако се одреди просечна величина потребног простора за пристан пловила из прве четири категорије добија се :

$$14143.34/47,25 = 299 \text{ пловила}$$

При одређивању потребног простора за пристан пловила у обзир је узета могућност пристајања пловила пете категорије (пловила дужине до 16 m)

Закључак: Из изложеног следи да решење распореда понтона у марици „Ковин“, требало би да задовољи капацитет од 220 до 300 пловила, на везовима под закупом.

Распоред понтона

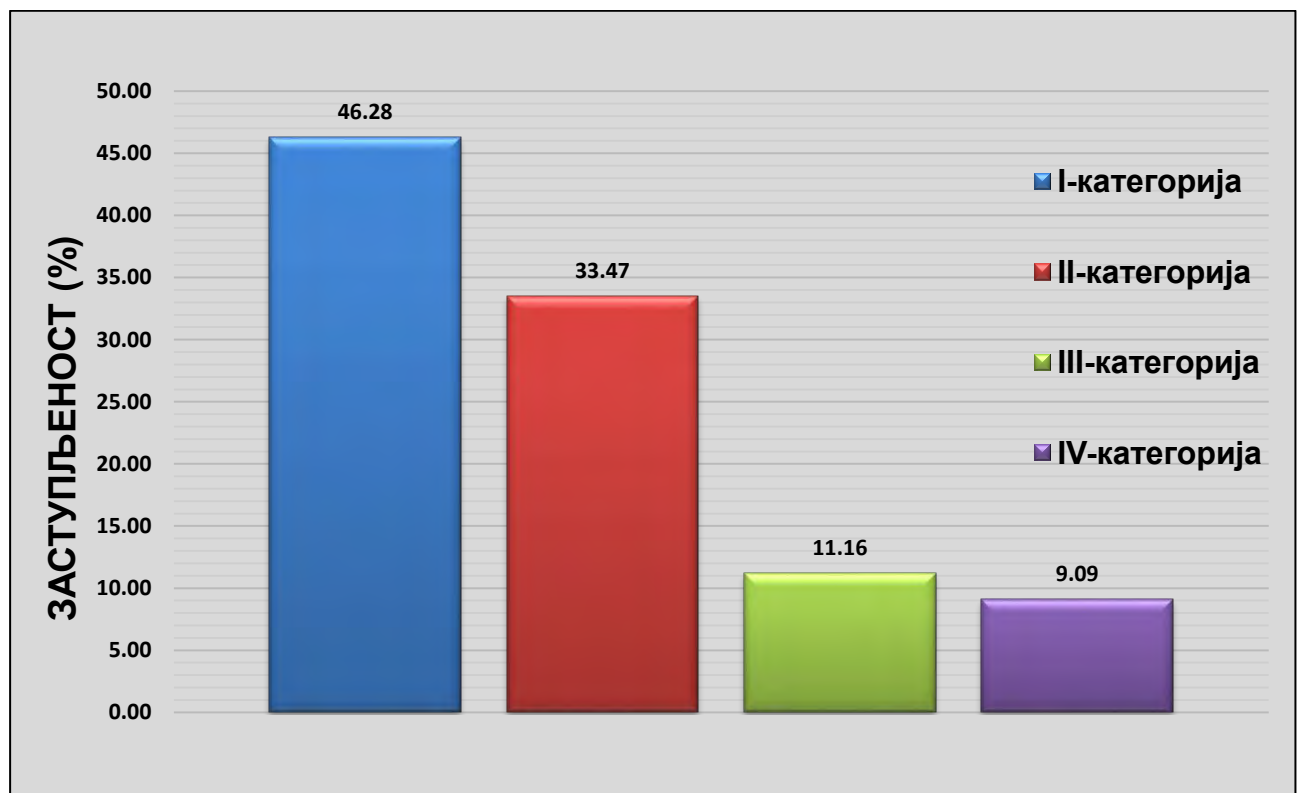


График IV.4.- Заступљеност пловила по категоријама, марица „Ковин“

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

Табела IV.13.- Број и заступљеност пловила у марици „Ковин“

Катег. пловила	Дуж. пловила	Макс. ширина	Макс. газ	Сектор	Димен. привеза	Мин. ширина канала	Број пловила	Заступ.
[-]	[m]	[m]	[m]	[-]	[m]	[m]	[-]	%
I	< 6.5	2.3	1	1	7x3	10	112	46.28
II	6.5-8	2.7	1.5	2	8.5x3.5	12	81	33.47
III	8-10	3.2	1.8	3	11x4	16	27	11.16
IV	10-12	3.6	2	4	12.5x4.5	18.5	22	9.09
Укупно							242	



Скица IV.10.- Распоред понтона, марица „Ковин“

Акваторија марице у „Ковинском Дунавцу“ има приближно трапезоидну форму. Главни понтон укупне дужине 120 m, постављен је подужно. Дуж овог понтона са обалне стране предвиђени су везови за пловила друге категорије. На главни понтон се настављају четири попречна понтона укупне дужине 336 m и на њима су предвиђени везови за све четири категорије пловила. Везови су дефинисани по секторима. На секторима 3 и 4 предвиђене су бочне палубе „фингери“ .

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

Између главног понтона и обале, поставља се понтон по киме клизи рампа за прилаз са обале. Горњим крајем ослоњена је на прилазни мост. На мосту је зглобна веза. Ово је једно од решења обала-понтон. У наредним фазама техничке документације биће разрађене и друге варијанте.

Одређивање коте дна акваторије

Најнижа пловидбена кота, износи 69.59 mnm, за пловила четврте класе мора да се обезбеди газ најмање висине 2.0 m. Уз генералну резерву од 1 m, усвојена кота дна акваторије марине износи 66.6 mnm (остављена могућност пристајања пловила дужих од 12 m, газ >2.0 m).

3.1.4.3. Решење уређења територије

Копнена веза са Марином остварена је преко државног пута I реда бр.24, Суботица-Сента-Киkinда-Зрењанин-Панчево-Ковин, који води до локалитета и државног пута II реда бр.115, Ковин-Дубовац-Банатска Паланка-Бела Црква- насељска саобраћајница и некатегорисаног пута, без савременог застора, паралелног са Дунавом.

На основу услова које је прописало Јавно водопривредно предузеће „Воде Војводине“ усвојена је кота територије марине 74.80 mnm.

Планирани копнени део марине на западној обали износи 1.28 ha.

Планирани копнени део марине на источној страни износи 0,60 ha.

Предвиђено је хортикултурно уређење свих слободних површина у оквиру марине, као и у њеном окружењу.

Обалоутврда

Као и на другим деловима обале и овде постоји одбрамбени насип, довољне висине и димензија да штити градско подручје од екстремних водостаја и протицаја реке Дунав.

Приобални појас, испред насипа, изложен је плавлeњу сваке године током појаве високих водостаја р. Дунав. После повлачења воде, овај терен остаје муљевит, на њему се задржава различит отпад који је река донела, а прилаз самој води је отежан.

Да би се обала р. Дунав, на овом потезу уредила и учинила приступачном посетиоцима и корисницима марине овим пројектом предвиђена је изградња обалоутврде и кеја.

На разматраној локацији постоји изграђена обалоутврда, која се наслања на одбрамбени насип. Прва косина обалоутврде формирана је од слаганог камена, који је повезан бетоном (изузев у делу испод угоститељског објекта „Рибица“ где је обалоутврда изграђена у виду бетонских каскада). Прва косина завшава се на коти 72.50 mnm, где је изведена берма ширине 3.00 m. Друга косина, нешто блажег нагиба креће са коте 72.50 mnm и завшава на коти која одговара коти круне одбрамбеног насипа (~75.00 mnm). Ова косина обрасла је травнатом вегетацијом.

Овим пројектом предлаже се наставак изградње обалоутврде дуж територијалног дела комплекса марине. Прва косина новопроектване обалоутврде пројектована је под нагибом 1:1.5, и завшава се на коти 72.50 mnm. На тој коти пројектована је шеталишна стаза ширине 3 m, са клупицама за одмор. Веза између стазе и платоа територије остварена је преко земљане косине, пројектоване под нагибом 1:3. Предвиђена је уградња завршног слоја хумуса и озелењавање као заштита косина хумусиране обалоутврде.

Архитектонско решење-функционални модули

Територија марине на овој локацији од функционалних модула садржи поред обавезних и додатне садржаје.

У оквиру обавезних садржаја заступљени су:

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

- чуварска служба	40 m ²
- управа марине (рецепција + управа)	135 m ²
- санитарни део (тоалети + гардеробе + тушеви)	210 m ²
- клуб марине	210 m ²
- сервисирање пловила	275 m ²
У оквиру додатних садржаја који су имплементирани на територији ове локације су:	
- затворени хангар за пловила	430m ²
- комерцијални садржаји (сервис и изнајмљивање бицикала, продаја риболовачке опреме, продаја наутичке опреме, банка, пошта, информативни пулт туристичке организације, продаја сувенира....)	265 m ²
смештајне јединице за потребе марине	265 m ²

Концепт, обликовање и материјализација територија

У обликовном и концепцијском смислу организације територије пројектанти су тежили да се што боље уклопе у постојећи природни амбијент, са што мањим нарушавањем природних вредности. Организацијом и самом материјализацијом акценат је био на остваривању што веће озелењене и пермеабилне површине.

У том смислу озелењене су косине шарпи у делу уз круну обалоутврде, тј. у деловима обалоутврде који су већи временски период у току године на сувом. Површине за везове на сувом и паркирање возила корисника марине су предвиђени од „растер коцки“. Објекти у функцији марине павиљонски су распоређени у оквиру парковски уређених површина. Објекти су повезани пешачким комуникацијама - перголама које подржавају формирано облику територије и попут „кичме“ обједињују и повезују функционалне целине у јединствену форму „зелене марине“. Као материјали за спољашњу обраду објеката фаворизују се природни материјали (дрво, камен, опека...)

Напомена: Детаљан приказ уређења акваторијалног и територијалног дела, комплекса марине „Ковин“ приложен је у делу: Графички прилози, прилог бр. 2.04 .

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

ПРОЦЕНА ИНВЕСТИЦИЈЕ

Марина Ковин

Напомена: У цене објеката и понтона урачунате су хидротехничке, електроенергетске и телекомуникационе инсталације

01-00	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	
01-01	Багеровање у појасу акваторије	2,655,000.00
01-02	Осигурање обале - коса обалоутврда	5,475,960.00
01-03	Камена ножица	2,733,120.00
01-04	Насипање територије	13,430,250.00
		<u>24,294,330.00</u>
02-00	АКВАТОРИЈА	
02-01	НД Бетонски понтони са подразумеваном опремом	56,144,460
02-02	Шипови	9,086,000
02-03	Фингери	5,325,000
02-04	Прилазна рампа	321,750
		<u>70,877,210.00</u>
03-00	ТЕРИТОРИЈА	
03-01	Суви док - одлагање пловила на терену	13,772,640
03-02	Паркинг, стајанке и остале саобраћајне површине унутар територије марине	27,081,600
03-03	Хортикултурално уређење површина	46,931,200
03-04	Бетонске пешачке стазе	41,333,380
03-05	Објекти пријавнице, радионице, санитарног блока, управе и клуба марине	80,103,750
03-06	Објекти комерцијалног садржаја	25,042,500
03-07	Објекти смештајног садржаја	25,042,500
03-08	Хангар за пловила	22,824,400
		<u>282,131,970.00</u>
04-00	ОПРЕМА И УРЕЂАЈИ	
04-01	Мобилна дизалица и чекрк за вађење пловила	3,626,000
04-02	Сигнализација на води и копну	689,160
04-03	Бензинска пумпа на води	2,360,000
04-04	Заштитна ограда	2,537,000
04-05	Видео надзор и остала опрема	229,800
		<u>9,441,960.00</u>
05-00	ПРИЛАЗНЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ	
05-01	Претходни и земљани радови	11,697,885
05-02	Коловозна конструкција	25,757,900
		<u>37,455,785.00</u>

УКУПНО: 424,201,255.00 (РСД)
3,594,925.89 (ЕУР)

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

3.1.5. Марина „Стара Паланка“

Локација која је предвиђена за изградњу марине налази на левој обали Дунава, на оријентационој стационожи km 1076, непосредно уз ушће канала ДТД, Банатска Паланка – Нови Бечеј, ван грађевинског реона насеља Стара Паланка.

3.1.5.1. Структура пловила

Пројектанту нису били доступни подаци званичног регистра пловила на подручју града Беле Цркве. Узимајући у обзир све наведене податке, искуства и препоруке, Пројектант је извршио избор типова пловила за прихват у марини „Стара Паланка“ (дефинисано у делу IV-1).

Усвојена је подела у четири категорије, према дужини пловила. Марина „Стара Паланка“ моћи ће да прихвати и опслужи пловила од најмањих (мање од 6.5 m) до оних дужине 12.0 m.

3.1.5.2. Решење уређења акваторије

У зависности од промене водостаја реке Дунав, мења се и површина у акваторијалном басену марине. Због тога се границе акваторије дефинишу унутар ових водостаја, тако што се везују за минимални пловни ниво тј. водену површину на којој се гарантују услови за обављање свих функција марине на води.

Водена површина која се формира при водостају на коти 69.11 mnm, (кота минималног пловног нивоа) одређује величину, а урез воде на обалама, представља границе акваторије марине.

Унутар овако дефинисане границе акваторије, појас ширине 5- 7 m дуж обала марине, изузет је из активне пловне површине, због подводног дела обалоутврде и косине обале тј. због смањене гарантоване дубине за кретање пловила.

Табела IV.14.- Карактеристике акваторијалног дела марине „Стара Паланка„

Укупна површина акваторије	33570.00	[m ²]
Површина приобалног појаса изузетог из активне пловне површине због подводног дела обалоутврде	3444.00	[m ²]
Водена површина за пловила	30126.00	[m ²]
Просотор са привезима	12050.40	[m ²]
Наигациони канали прилази	18075.60	[m ²]

Техничким решењем марине „Стара Паланка“, на нивоу Генералног пројекта, предвиђа се марина која ће поред задовољавања потреба локалног становништва, пружати услуге и осталим корисницима из земље и иностранства.

У недостатку података о захтеваном капацитету марине, Пројектант је био принуђен да крене од општих препорука из литературе, као оријентације и процене капацитета марине (релације дефинисане у делу IV-1).

Табела IV.15.- Анализа броја пловила у марини „Стара Паланка“

Корисници	Број пловила	На води	На сувом
$N_p=C/1.4$	321	225	96
$N_t=0.3 N_p$	96	48	48
$N_r=0.1 N_p$	32	6	26
Укупно	450	280	170

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

Овим поступком дошло се до процене око 280 пловила на акваторији марине.
У просеку, једно пловило користило би простор од:

$$12050.4/280 = 45.4 \text{ m}^2$$

До сличног капацитета долази се и обрнутим путем. Ако се одреди просечна величина потребног простора за пристан пловила из прве четири категорије (37 m^2) добија се :

$$12050.4/37 = 319 \text{ пловила}$$

Закључак: Из изложеног следи да решење распореда понтона у марини „Стара Паланка“, требало би да задовољи капацитет од 265 до 320 пловила, на везовима под закупом.

Распоред понтона

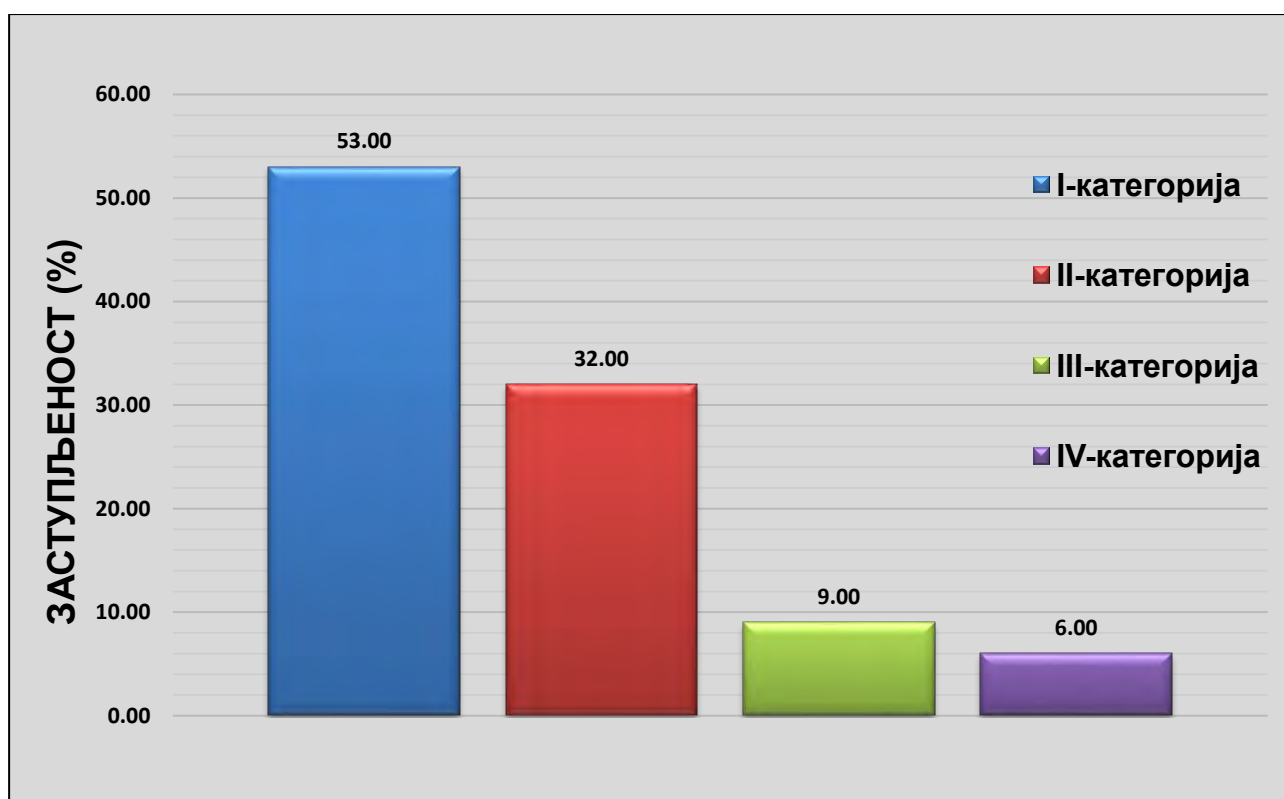
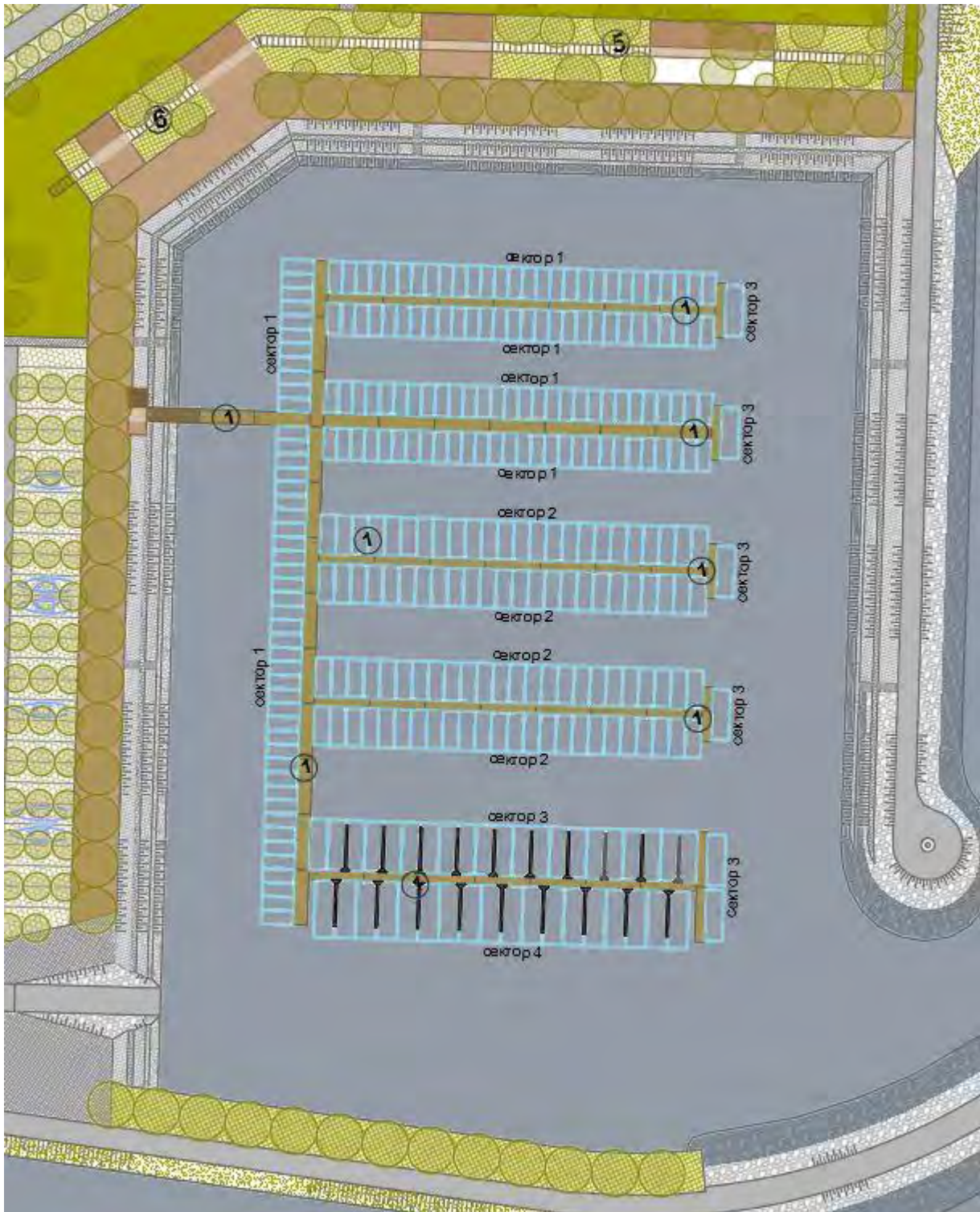


График IV.5.- Заступљеност пловила по категоријама, марина „Стара Паланка“

Табела IV.16.- Број и заступљеност пловила у марини „Стара Паланка“

Катег.пловила	Дуж.пловила	Макс. ширина	Макс. газ	Сектор	Димен. привеза	Мин.ширина канала	Број пловила	Заступ.
[-]	[m]	[m]	[m]	[-]	[m]	[m]	[-]	%
I	<6.5	2.3	1	1	7x3	10	159	53.00
II	6.5-8	2.7	1.5	2	8.5x3.5	12	96	32.00
III	8-10	3.2	1.8	3	11x4	16	27	9.00
IV	10-12	3.6	2	4	12.5x4.5	18.5	18	6.00
Укупно							300	

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ



Скица IV.11.- Распоред понтона, марина „Стара Паланка“

Акваторија марине у Старој Паланци има приближно правоугаону форму. Главни понтон је постављен подужно, укупне дужине 144 m. Дуж овог понтона са обалне стране предвиђени су везови за пловила прве категорије. . На главни понтон се настављају четири попречна понтона укупне дужине 336 m и

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

на њима су предвиђени везови за све четири категорије пловила. Везови су дефинисани по секторима. На секторима 3 и 4 предвиђене су бочне палубе „фингери“ .

Између главног понтона и обале, поставља се понтон по коме клизи рампа за прилаз са обале. Горњим крајем ослоњена је на прилазни мост. На мосту је зглобна веза. Ово је једно од решења обала-понтон. У наредним фазама техничке документације биће разрађене и друге варијанте.

Одређивање коте дна акваторије

Најнижа пловидбена кота, износи 69.11 mnm, За пловила четврте класе мора да се обезбеди газ најмање висине 2.0 m. Уз генералну резерву од 1 m, усвојена кота дна акваторије марине износи 66.10 mnm (остављена могућност пристајања пловила дужих од 12 m, газ >2.0 m).

3.1.5.3. Решење уређења територије

Копнена веза са локацијом марине остварена је преко државног пута II реда бр.115, Ковин-Дубовац-Банатска Паланка-Бела Црква, као насељске саобраћајнице у Врачев Гају из које се одваја државни пут II реда бр.115.1, граница АП Војводине-Банатска Паланка-Врачев Гај, за непосредни приступ макролокалитету.

Овим техничким решењем предлаже се кота територије марине 72.50 mnm, која би се формирала насипањем материјала добијеног багерским радовима, при формирању акваторије марине.

Предвиђена је реконструкција и надоградња постојећег лукобрана, као и изградња још једног са источне стране акваторијалног дела марине, како би се иста штитила од отвореног тока реке Дунав. Коте сервисних саобраћајница пројектованих на поменутих лукобранима, одговарају коти територије марине 72,50 mnm.

Обалоутврда

Да би се обала р. Дунав, на овом потезу уредила и учинила приступачном корисницима марине, овим пројектом предвиђена је изградња обалоутврде и кеја. На тај начин, овај део обале био би приведен новој намени а на кеју и на води уз кеј били би омогућени разни видови рекреативних, туристичких и угоститељских активности.

Предвиђена је изградња обалоутврде у дужини од 450 m.

За коту круне ножице обалоутврде усвојена је кота 68.30 mnm која одговара коти нивоа малих вода.

На ножицу би се наслањала коса обалоутврда од бетонских плоча, са завршном бетонском гредом на коти 70.30 mnm. Замишљени нагиб косине износи 1:1.25. На овом нивоу се формира сервисна стаза ширине 1.25 m.

Други виши ниво креће са ове коте, у виду косе обалоутврда од бетонских плоча у нагибу 1:1.5 и завршава са котом платоа територије марине 72,50 mnm.

Архитектонско решење-функционални модули

Територија марине на овој локацији од функционалних модула садржи поред обавезних и додатне садржаје.

У оквиру обавезних садржаја заступљени су:

- чуварска служба	40 m ²
- управа марине (рецепција + управа)	135 m ²
- санитарни део (тоалети + гардеробе + тушеви)	210 m ²
- клуб марине	210 m ²
- сервисирање пловила	275 m ²

У оквиру додатних садржаја који су имплементирани на територији ове локације су:

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

- затворени хангар за пловила	425 m ²
- комерцијални садржаји (сервис и изнајмљивање бицикала, продаја риболовачке опреме, продаја наутичке опреме, банка, пошта, информативни пулт туристичке организације, продаја сувенира....)	390 m ²
смештајне јединице за потребе марине	330 m ²

Концепт, обликовање и материјализација територија

У обликовном и концепцијском смислу организације територије пројектанти су тежили да се што боље уклопе у постојећи природни амбијент, са што мањим нарушавањем природних вредности. Организацијом и самом материјализацијом акценат је био на остваривању што веће озелењене и пермеабилне површине.

Површине за везове на сувом и паркирање возила корисника марине су предвиђени од „растер коцки“. Објекти у функцији марине павиљонски су распоређени у оквиру парковски уређених површина. Објекти су повезани пешачким комуникацијама - перголама које подржавају формирану облик територије и попут „кичме“ обједињују и повезују функционалне целине у јединствену форму „зелене марине“. Као материјали за спољашњу обраду објеката фаворизују се природни материјали (дрво, камен, опека...)

Напомена: Детаљан приказ уређења акваторијалног и територијалног дела, комплекса марине „Стара Паланка“ приложен је у делу: Графички прилози, прилог бр. 2.05 .

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

ПРОЦЕНА ИНВЕСТИЦИЈЕ

Марина Стара Паланка

Напомена: У цене објеката и понтона урачунате су хидротехничке, електроенергетске и телекомуникационе инсталације

01-00	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	
01-01	Багеровање у појасу акваторије	24,274,500.00
01-02	Осигурање обале - коса обалоутврда	6,131,040
01-03	Камена ножица	4,047,120.00
01-04	Израда лукобрана од ломљеног камена	34,695,097.50
01-05	Насипање територије	19,124,500.00
		<hr/>
		88,272,257.50
02-00	АКВАТОРИЈА	
02-01	HD Бетонски понтони са подразумеваном опремом	68,108,970
02-02	Шипови	12,390,000
02-03	Фингери	4,047,000
02-04	Прилазна рампа	290,160
		<hr/>
		84,836,130.00
03-00	ТЕРИТОРИЈА	
03-01	Суви док - одлагање пловила на терену	16,946,400
03-02	Паркинг, стајанке и остале саобраћајне површине унутар територије марине	39,383,400
03-03	Хортикултурално уређење површина	23,770,375
03-04	Бетонске пешачке стазе	16,913,560
03-05	Објекти пријавнице, радионице, санитарног блока, управе и клуба марине	80,103,750
03-06	Објекти комерцијалног садржаја	36,855,000
03-07	Објекти смештајног садржаја	31,185,000
03-08	Хангар за пловила	22,559,000
		<hr/>
		267,716,485.17
04-00	ОПРЕМА И УРЕЂАЈИ	
04-01	Мобилна дизалица и чекрк за вађење пловила	3,626,000
04-02	Сигнализација на води и копну	689,160
04-03	Бензинска пумпа на води	2,360,000
04-04	Заштитна ограда	3,374,800
04-05	Видео надзор и остала опрема	229,800
		<hr/>
		10,279,760.00
05-00	ПРИЛАЗНЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ	
05-01	Претходни и земљани радови	14,013,810
05-02	Коловозна конструкција	30,857,400
		<hr/>
		44,871,210.00

УКУПНО: 495,975,842.67 (РСД)
4,203,185.11 (ЕУР)

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

3.2. Марине на Тиси

3.2.1. Марина „Сента“

Локација предвиђена за изградњу марине налази се на територији општине Сента, на оријентационој стационој km 124 на десној обали реке Тисе.

3.2.1.1. Структура пловила

Пројектанту нису били доступни подаци званичног регистра пловила на подручју града Сенте. Узимајући у обзир све наведене податке, искуства и препоруке, Пројектант је извршио избор типова пловила за прихват у марини „Сента“ (дефинисано у делу IV-1).

Усвојена је подела у четири категорије, према дужини пловила. Марина „Сента“ моћи ће да прихвати и опслужи пловила од најмањих (мање од 6.5 m) до оних дужине 12.0 m.

3.2.1.2. Решење уређења акваторије

Водена површина која се формира при водостају на коти 75.00 mm, (кота минималног пловног нивоа) одређује величину, а урез воде на обалама, представља границе акваторије марине.

Унутар овако дефинисане границе акваторије, појас ширине 5- 7 m дуж обала марине, изузет је из активне пловне површине, због подводног дела обалоутврде и косине обале тј. због смањене гарантоване дубине за кретање пловила.

Табела IV.17.- Карактеристике акваторијалног дела марине „Сента „

Укупна површина акваторије	15268.00	[m ²]
Површина приобалног појаса изузетог из активне пловне површине због подводног дела обалоутврде	1006.00	[m ²]
Водена површина за пловила	14262.00	[m ²]
Просотор са привезима (40%)	5704.80	[m ²]
Наигациони канали прилази (60%)	8557.20	[m ²]

Техничким решењем марине „Сента“, на нивоу Генералног пројекта, предвиђа се марина која ће поред задовољавања потреба локалног становништва, пружати услуге и осталим корисницима из земље и иностранства.

У недостатку података о захтеваном капацитету марине, Пројектант је био принуђен да крене од општих препорука из литературе, као оријентације и процене капацитета марине (релације дефинисане у делу IV-1).

Табела IV.18.- Анализа броја пловила у марини „Сента“

Корисници	Број пловила	На води	На сувом
$N_p=C/1.4$	143	100	43
$N_t=0.3 N_p$	43	21	21
$N_r=0.1 N_p$	14	3	11
Укупно	200	124	76

Овим поступком дошло се до процене од око 125 пловила на акваторији марине.

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

У просеку, једно пловило користило би простор од:

$$5704.80/124 = 46.0 \text{ m}^2$$

До сличног капацитета долази се и обрнутим путем. Ако се одреди просечна величина потребног простора за пристан пловила из прве четири категорије (37 m²) добија се :

$$5704.80/37 = 154 \text{ пловила}$$

Закључак: Из изложеног следи да решење распореда понтона у марици „Сента“, требало би да задовољи капацитет од 120 до 155 пловила, на везовима под закупом.

Распоред понтона

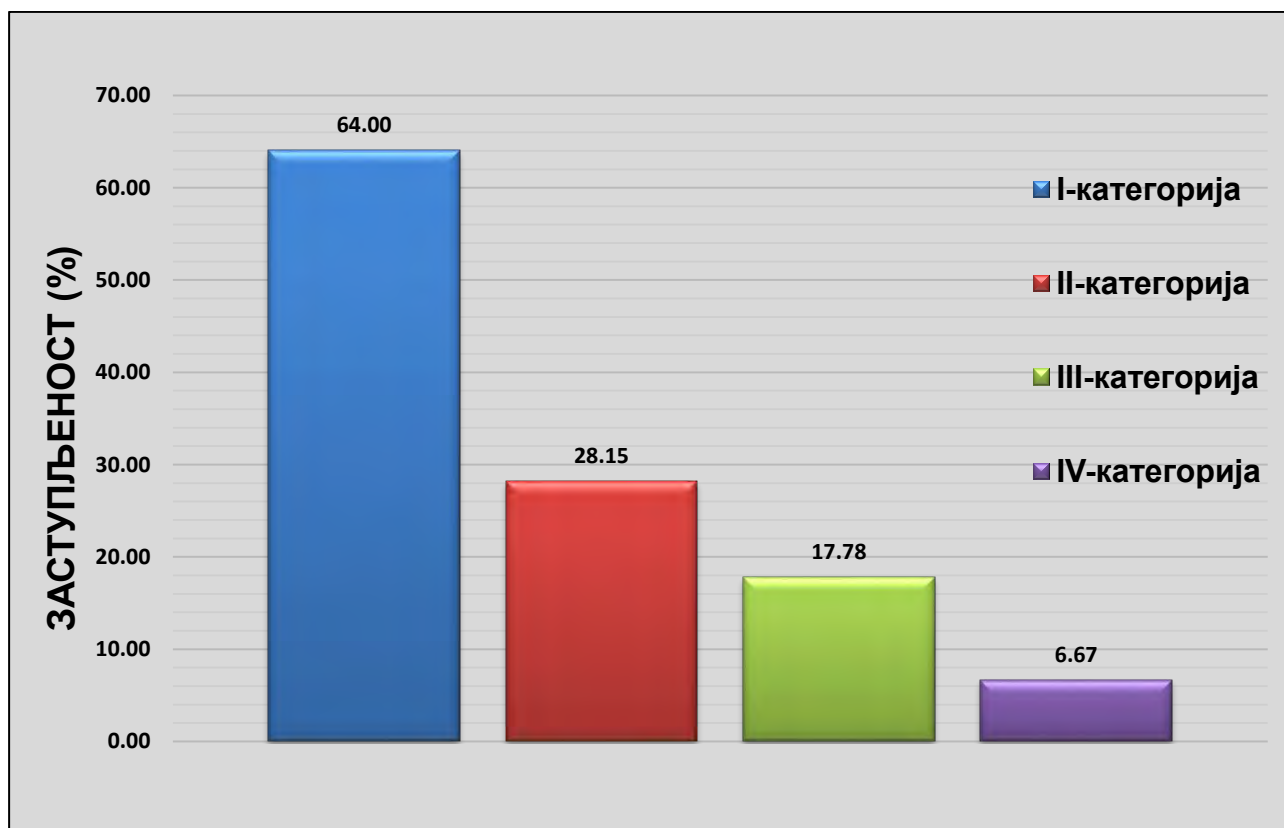
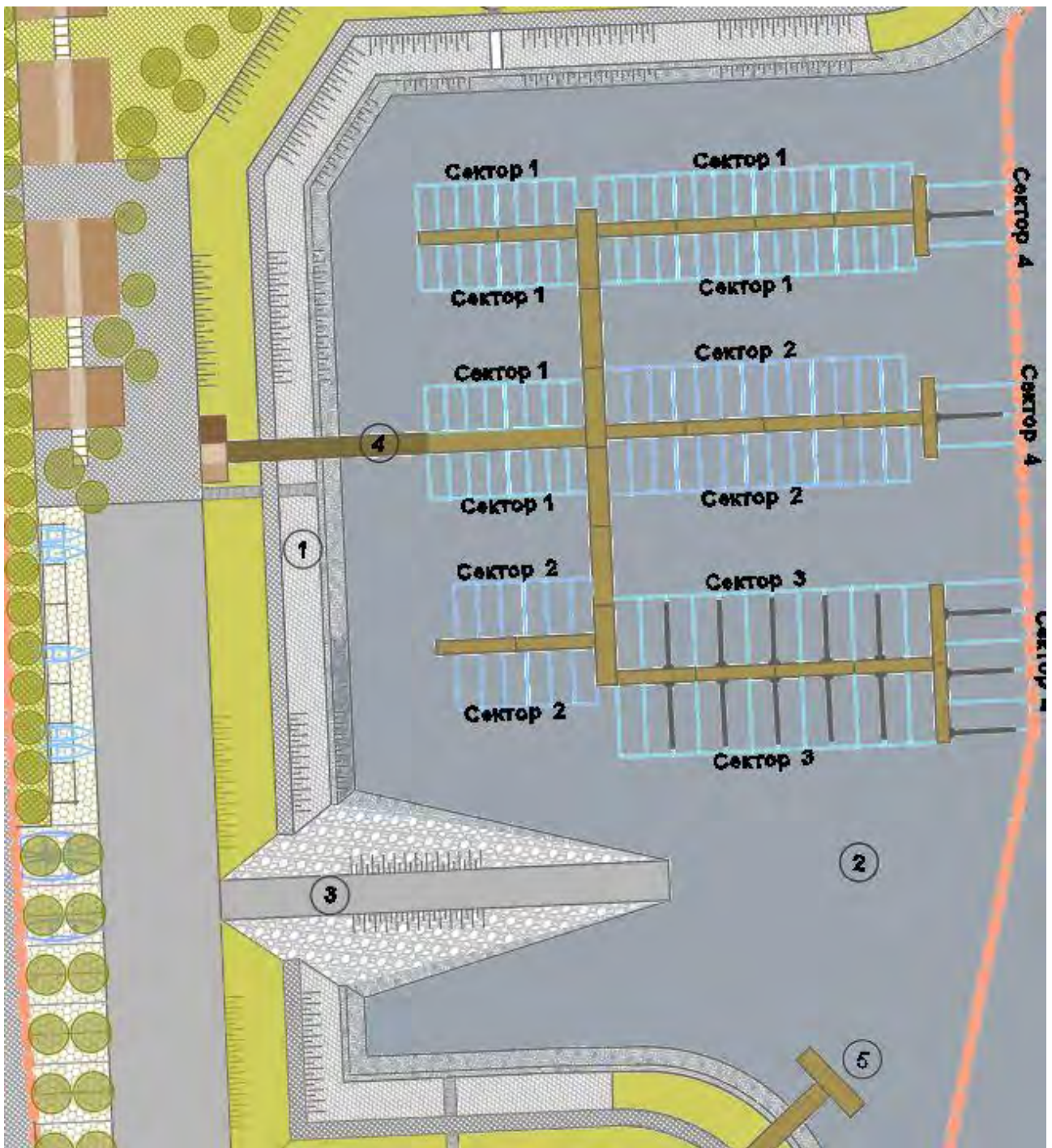


График IV.6.- Заступљеност пловила по категоријама, марица „Сента“

Табела IV.19.- Број и заступљеност пловила у марици „Сента“

Катег.пловила	Дуж.пловила	Макс. ширина	Макс. газ	Сектор	Димен. привеза	Мин.ширина канала	Број пловила	Заступ.
[-]	[m]	[m]	[m]	[-]	[m]	[m]	[-]	%
I	< 6.5	2.3	1	1	7x3	10	64	64.00
II	6.5-8	2.7	1.5	2	8.5x3.5	12	38	28.15
III	8-10	3.2	1.8	3	11x4	16	24	17.78
IV	10-12	3.6	2	4	12.5x4.5	18.5	9	6.67
Укупно							135	

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ



Скица IV.12.- Распоред понтона, марина „Сента“

Како би се акваторија марине „Сента“ уклонила са отвореног тока реке Тисе, предвиђено је њено увлачење у десну обалу, што подразумева значајне багерске радове.

На тај начин формирала би се акваторија приближно правоугаоне форме. Главни понтон постављен је подужно, укупне дужине 72 m. Дуж овог понтона нису предвиђени везови. На главни понтон се наставља пет попречних понтона, укупне дужине 192 m и на њима су предвиђени везови за прве три

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

категорије пловила. Везови за четврту категорију предвиђени су на подужним понтонима, постављеним на завршетку три попречна понтона, до отвореног тока реке Тисе. (скица IV.12.)

Између главног понтона и обале, поставља се понтон по киме клизи рампа за прилаз са обале. Горњим крајем ослоњена је на прилазни мост. На мосту је зглобна веза. Ово је једно од решења обала-понтон. У наредним фазама техничке документације биће разрађене и друге варијанте.

Одређивање коте дна акваторије

Најнижа пловидбена кота, износи 75.00 m.n.m. За пловила четврте класе мора да се обезбеди газ најмање висине 2.0 m. Уз генералну резерву од 0.5 m, усвојена кота дна акваторије марине износи 72.50 m.n.m.

3.2.1.3. Решење уређења територије

Као и на другим деловима обале и овде постоји одбрамбени насип, довољне висине и димензија да штити градско подручје од екстремних водостаја и протицаја реке Тисе.

Простор између одбрамбеног насипа и акваторијалног дела марине, предвиђен је за смештање пратећих садржаја комплекса марине. Предлаже се кота територије марине 84.00 mnm, која се постиже насипањем избагерованог материјала, добијеног при формирању акваторије марине (уколико тај материјал има повољне геомеханичке карактеристике).

Обалоутврда

Приобални појас, испред насипа, изложен је плављењу сваке године током појаве високих водостаја реке Тисе. После повлачења воде, овај терен остаје муљевит, на њему се задржава различит отпад који је река донела, а прилаз самој води је отежан.

Да би се обала на овом потезу уредила и учинила приступачном корисницима марине, овим пројектом предвиђена је изградња обалоутврде и кеја.

Предвиђена је изградња обалоутврде у дужини од 287 m.

Овим техничким решењем предвиђено је да се изврши подводни ископ- засецање обале и формира ножица обалоутврде од камена, камене ситнежи или шљунка.

За коту круне ножице обалоутврде усвојена је кота 74.1 mnm која одговара коти нивоа малих вода.

На ножицу би се наслањала коса обалоутврда од бетонских плоча, са завршном бетонском гредом на коти 78.00 mnm. Замишљени нагиб косине износи 1:1.5. На овом нивоу се формира берма ширине 2.50 m.

Други виши ниво креће са ове коте, у виду земљане косине под нагибом 1:1.5. Предвиђена је уградња завршног слоја хумуса и озелењавање као заштита косина хумусиране обалоутврде. Ова косина се завршава котом платоа марине 84.00 mnm.

Архитектонско решење-функционални модули

Територија марине на овој локацији од функционалних модула садржи поред обавезних и додатне садржаје.

У оквиру обавезних садржаја заступљени су:

- чуварска служба	40 m ²
- управа марине (рецепција + управа)	135 m ²
- санитарни део (тоалети + гардеробе + тушеви)	210 m ²
- клуб марине	210 m ²
- сервисирање пловила	275 m ²

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

У оквиру додатних садржаја који су имплементирани на територији ове локације су:

- комерцијални садржаји (сервис и изнајмљивање бицикала, продаја риболовачке опреме, продаја наутичке опреме, банка, пошта, информативни пулт туристичке организације, продаја сувенира....) 265 m²
- смештајне јединице за потребе марине 265 m²

Концепт, обликовање и материјализација територија

У обликовном и концепцијском смислу организације територије пројектанти су тежили да се што боље уклопе у постојећи природни амбијент, са што мањим нарушавањем природних вредности. Организацијом и самом материјализацијом акценат је био на остваривању што веће озелењене и пермеабилне површине.

У том смислу озелењене су косине шкарпи у делу уз круну обалоутврде, тј. у деловима обалоутврде који су већи временски период у току године на сувом. Површине за везове на сувом и паркирање возила корисника марине су предвиђени од „растер коцки“. Објекти у функцији марине павиљонски су распоређени у оквиру парковски уређених површина. Објекти су повезани пешачким комуникацијама - перголама које подржавају формирано облику територије и попут „кичме“ обједињују и повезују функционалне целине у јединствену форму „зелене марине“. Као материјали за спољашњу обраду објеката фаворизују се природни материјали (дрво, камен, опека...)

Напомена: Детаљан приказ уређења акваторијалног и територијалног дела, комплекса марине „Сента“ приложен је у делу: Графички прилози, прилог бр. 2.06 .

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

ПРОЦЕНА ИНВЕСТИЦИЈЕ

Марина Сента

Напомена: У цене објеката и понтона урачунате су хидротехничке, електроенергетске и телекомуникационе инсталације

01-00	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	
01-01	Машински ископ земље у појасу акваторије	24,176,250.00
01-02	Осигурање обале - коса обалоутврда	6,405,030.00
01-03	Камена ножица	3,679,200.00
01-04	Насипање територије	15,765,000.00
		<hr/>
		50,025,480.00
02-00	АКВАТОРИЈА	
02-01	НД Бетонски понтони са подразумеваном опремом	34,575,620
02-02	Шипови	7,021,000
02-03	Фингери	3,195,000
02-04	Прилазна рампа	292,500
		<hr/>
		45,084,120.00
03-00	ТЕРИТОРИЈА	
03-01	Суви док - одлагање пловила на терену	8,043,360
03-02	Паркинг, стајанке и остале саобраћајне површине унутар територије марине	10,852,800
03-03	Хортикултурално уређење површина	6,753,280
03-04	Бетонске пешачке стазе	5,414,760
03-05	Објекти пријавнице, радионице, санитарног блока, управе и клуба марине	80,103,750
03-06	Објекти комерцијалног садржаја	25,042,500
03-07	Објекти смештајног садржаја	25,042,500
		<hr/>
		161,252,950.00
04-00	ОПРЕМА И УРЕЂАЈИ	
04-01	Мобилна дизалица и чекрк за вађење пловила	3,626,000
04-02	Сигнализација на води и копну	689,160
04-03	Бензинска пумпа на води	2,360,000
04-04	Заштитна ограда	2,625,500
04-05	Видео надзор и остала опрема	229,800
		<hr/>
		9,530,460.00
05-00	ПРИЛАЗНЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ	
05-01	Претходни и земљани радови	1,685,205
05-02	Коловозна конструкција	3,710,700
		<hr/>
		5,395,905.00

УКУПНО: 271,288,915.00 (РСД)
2,299,058.60 (ЕУР)

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

3.2.2. Марина „Тител“

Марина у Тителу предвиђена је на низводном крају рукавца Тисе. На овај начин, иако приобална, ова марина има неке одлике базенске марине јер се налази ван главног тока, у рукавцу, који није плован и где су дубине и брзине знатно мање од реке Тисе.

3.2.2.1. Структура пловила

На подручју Капетаније Тител регистровано је око 90 пловила. Њихова структура није била позната Пројектанту. Без обзира на ову чињеницу, Марина у Тителу се не гради само за задовољење локалних потреба, већ је оријентисана према корисницима из земље и иностранства.

Узимајући у обзир све наведене податке, искуства и препоруке, Пројектант је извршио избор типова пловила за прихват у марини „Тител“ (дефинисано у делу IV-1).

Усвојена је подела у четири категорије, према дужини пловила. Марина „Тител“ моћи ће да прихвати и опслужује пловила од најмањих (мање од 6.5 m) до оних дужине 12.0 m.

3.2.2.2. Решење уређења акваторије

У зависности од промене водостаја реке Тисе, мења се и површина акваторије. Због тога се границе акваторије дефинишу у односу на минимални пловидбени ниво, при водостају на коти 71,00 mm, који дефинише величину, а урез воде на обали и њему паралелна линија на рукавцу, на око 90 m од уреза, представљају границе акваторије марине.

На низводном и узводном крају границе су дефинисане замишљеним линијама - управним на обалу, на подужном растојању од око 170 m.

Унутар овако дефинисаних граница акваторије, појас ширине 5-7 m дуж обале марине, изузет је из активне, пловне површине, због косине обале и смањених гарантованих дубина за кретање пловила.

Табела IV.20.- Карактеристике акваторијалног дела марине „Тител „

Укупна површина акваторије	15400.00	[m ²]
Површина приобалног појаса изузетог из активне пловне површине због подводног дела обалоутврде	1100.00	[m ²]
Водена површина за пловила	14300.00	[m ²]
Просотор са привезима (40%)	5720.00	[m ²]
Наигациони канали прилази (60%)	8580.00	[m ²]

У недостатку података о захтеваном капацитету марине, Пројектант је био принуђен да крене од општих препорука из литературе, као оријентације и процене капацитета марине (релације дефинисане у делу IV-1).

Табела IV.21.- Анализа броја пловила у марини „Тител“

Корисници	Број пловила	На води	На сувом
$N_p=C/1.4$	143	100	43
$N_t=0.3 N_p$	43	21	21
$N_r=0.1 N_p$	14	3	11
Укупно	200	124	76

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

Овим поступком дошло се до процене од око 125 пловила на акваторији марине.

У просеку, једно пловило користило би простор од:

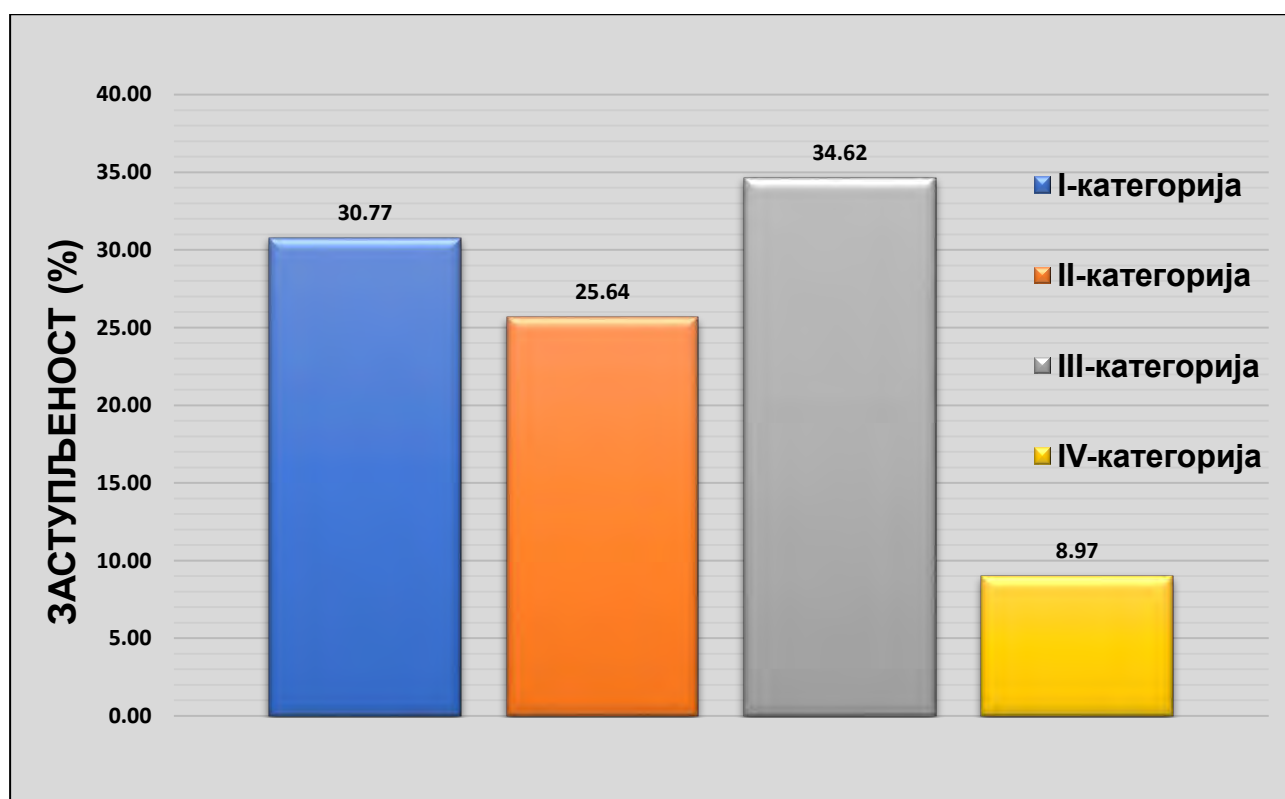
$$5720/124 = 46.13 \text{ m}^2$$

До сличног капацитета долази се и обрнутим путем. Ако се одреди просечна величина потребног простора за пристан пловила из прве четири категорије (37 m^2) добија се :

$$5720/37 = 155 \text{ пловила}$$

Закључак: Из изложеног следи да решење распореда понтона у марини „Тител“, требало би да задовољи капацитет од 120 до 160 пловила, на везовима под закупом.

Распоред понтона

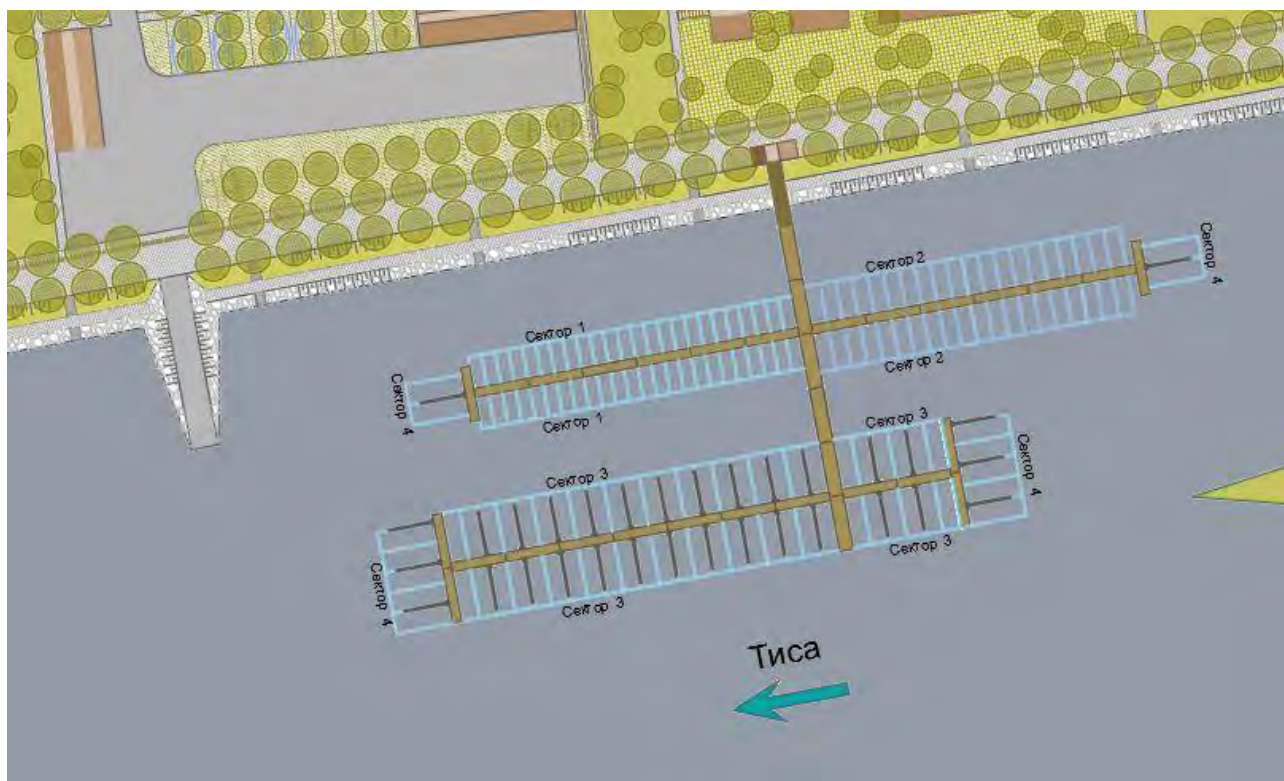


Грaфик IV.7.- Заступљеност пловила по категоријама, марина „Тител“

Табела IV.22.- Број и заступљеност пловила у марини „Тител“

Катег.пловила	Дуж.пловила	Макс. ширина	Макс. газ	Сектор	Димен. привеза	Мин.ширина канала	Број пловила	Заступ.
[-]	[m]	[m]	[m]	[-]	[m]	[m]	[-]	%
I	< 6.5	2.3	1	1	7x3	10	48	30.77
II	6.5-8	2.7	1.5	2	8.5x3.5	12	40	25.64
III	8-10	3.2	1.8	3	11x4	16	54	34.62
IV	10-12	3.6	2	4	12.5x4.5	18.5	14	8.97
Укупно							156	

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ



Скица IV.13.- Распоред понтона, марина „Тител“

Акваторија марине у Тителу има издужену форму. Предвиђен је један попречни понтон укупне дужине 72 m. Дуж овог понтона нису предвиђени везови. Управно на попречни понтон, са обе стране постављен је по пар подужних понтона, укупне дужине 252 m. На њима су предвиђени везови за прве три категорије пловила. Везови за четврту категорију, предвиђени су на попречним понтонима, постављеним на завршетку подужних понтона (IV.13). На секторима 3 и 4 предвиђене су бочне палубе „фингери“.

Између главног понтона и обале, поставља се понтон по коме клизи рампа за прилаз са обале. Горњим крајем ослоњена је на прилазни мост. На мосту је зглобна веза. Ово је једно од решења обала-понтон. У наредним фазама техничке документације биће разрађене и друге варијанте.

Одређивање коте дна акваторије

Најнижа пловидбена кота, износи 71.00 mnm. За пловила четврте класе мора да се обезбеди газ најмање висине 2.0 m. Уз генералну резерву од 0.5 m, усвојена кота дна акваторије марине износи 68.50 mnm.

3.2.2.3. Решење уређења територије

Копнени део Марине захвата површину од око 1,4 ха.

Прилаз копненом делу марине је омогућен са нове саобраћајнице у залеђу, у подножју Тителског брега.

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

Обалоутврда

Као и на другим деловима обале и овде постоји одбрамбени насип, довољне висине и димензија да штити градско подручје од екстремних водостаја и протикања реке Тисе.

Приобални појас, испред насипа, изложен је плављењу сваке године током појаве високих водостаја р. Тисе. После повлачења воде, овај терен остаје муљевит, на њему се задржава различит отпад који је река донела, а прилаз самој води је отежан.

Да би се обала реке Тисе, на овом потезу уредила и учинила приступачном посетиоцима и корисницима марине, овим техничким решењем предвиђена је изградња обалоутврде и кеја. На овај начин, овај део обале био би приведен новој намени а на кеју и на води уз кеј били би омогућени разни видови рекреативних, туристичких и угоститељских активности.

Овај простор био би интегрисан, преко круне постојећег насипа, са тереном иза насипа, који се, такође уређује и приводи новој намени.

Предвиђено је да се изврши подводни ископ засецање обале и формира ножица обалоутврде од камена, камене ситнежи или шљунка.

На ножицу би се наслањала коса обалоутврда од бетонских плоча у нагибу 1:1.5 са завршном бетонском гредом на коти 74.50 mm.

На овом нивоу формира се и нижи ниво кеја, са пешачком стазом ширине 2.50 m . На стази су предвиђене клупе за одмор.

Други виши ниво креће са коте 74.50 mm, у виду земљане косине под нагибом 1:1.5 . Предвиђена је уградња завршног слоја хумуса и озелењавање као заштита косина хумусиране обалоутврде. Ова косина се завршава котом платоа марине 77.00 mm.

Архитектонско решење-функционални модули

Територија марине на овој локацији од функционалних модула садржи поред обавезних и додатне садржаје.

У оквиру обавезних садржаја заступљени су:

- чуварска служба	40 m ²
- управа марине (рецепција + управа)	135 m ²
- санитарни део (тоалети + гардеробе + тушеви)	210 m ²
- клуб марине	210 m ²
- сервисирање пловила	275 m ²

У оквиру додатних садржаја који су имплементирани на територији ове локације су:

- затворени хангар за пловила	430 m ²
- комерцијални садржаји (сервис и изнајмљивање бицикала, продаја риболовачке опреме, продаја наутичке опреме, банка, пошта, информативни пулт туристичке организације, продаја сувенира....)	390 m ²
- смештајне јединице за потребе марине	210 m ²

Концепт, обликовање и материјализација територија

У обликовном и концепцијском смислу организације територије пројектанти су тежили да се што боље уклопе у постојећи природни амбијент, са што мањим нарушавањем природних вредности. Организацијом и самом материјализацијом акценат је био на остваривању што веће озелењене и пермеабилне површине.

У том смислу озелењене су косине шкарпи у делу уз круну обалоутврде, тј. у деловима обалоутврде који су већи временски период у току године на сувом. Површине за везове на сувом и паркирање

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

возила корисника марине су предвиђени од „растер коцки“. Објекти у функцији марине павиљонски су распоређени у оквиру парковски уређених површина. Објекти су повезани пешачким комуникацијама - перголама које подржавају формирано облику територије и попут „кичме“ обједињују и повезују функционалне целине у јединствену форму „зелене марине“. Као материјали за спољашњу обраду објеката фаворизују се природни материјали (дрво, камен, опека...)

Напомена: Детаљан приказ уређења акваторијалног и територијалног дела, комплекса марине „Тител“ приложен је у делу: Графички прилози, прилог бр. 2.07.

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

ПРОЦЕНА ИНВЕСТИЦИЈЕ

Марина Тител

Напомена: У цене објеката и понтона урачунате су хидротехничке, електроенергетске и телекомуникационе инсталације

01-00	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	
01-01	Багероване у појасу акваторије	9,450,000.00
01-02	Осигурање обале - коса обалоутврда	4,316,320.00
01-03	Камена ножица	2,146,200.00
01-04	Насипање територије	7,830,000.00
		<hr/>
		23,742,520.00
02-00	АКВАТОРИЈА	
02-01	НД Бетонски понтони са подразумеваном опремом	40,950,850
02-02	Шипови	5,782,000
02-03	Фингери	6,816,000
02-04	Прилазна рампа	290,160
		<hr/>
		53,839,010.00
03-00	ТЕРИТОРИЈА	
03-01	Суви док - одлагање пловила на терену	6,922,263
03-02	Паркинг, стајанке и остале саобраћајне површине унутар територије марине	10,608,078
03-03	Хортикултурално уређење површина	4,094,580
03-04	Бетонске пешачке стазе	8,010,951
03-05	Објекти пријавнице, радионице, санитарног блока, управе и клуба марине	80,103,750
03-06	Објекти комерцијалног садржаја	36,855,000
03-07	Објекти смештајног садржаја	19,845,000
03-08	Хангар за пловила	22,824,400
		<hr/>
		189,264,022.19
04-00	ОПРЕМА И УРЕЂАЈИ	
04-01	Мобилна дизалица и чекрк за вађење пловила	3,626,000
04-02	Сигнализација на води и копну	689,160
04-03	Бензинска пумпа на води	2,360,000
04-04	Заштитна ограда	2,124,000
04-05	Видео надзор и остала опрема	229,800
		<hr/>
		9,028,960.00
05-00	ПРИЛАЗНЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ	
05-01	Претходни и земљани радови	2,276,505
05-02	Коловозна конструкција	5,012,700
		<hr/>
		7,289,205.00

УКУПНО: 283,163,717.19 (РСД)
2,399,692.52 (ЕУР)

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

3.3. Марина на Сави

3.3.1. Марина „Сремска Митровица“

Локација која је предвиђена за изградњу марине налази се на стационажи km 136+600 до km 138+100, у небрањеном делу прибаља реке Саве. Предвиђено је измештање постојећег насипа и формирање вештачког рукавца, што захтева значајне багерске радове. На тај начин марина „Сремска Митровица“ би имала одлике базенске марине, са брзинама које су знатно мање од реке Саве.

3.3.1.1. Структура пловила

Пројектанту нису били доступни подаци званичног регистра пловила на подручју града Сремске Митровице. Узимајући у обзир све наведене податке, искуства и препоруке, Пројектант је извршио избор типова пловила за прихват у марици (дефинисано у делу IV-1).

Усвојена је подела у четири категорије, према дужини пловила. Марина „Сремска Митровица“ моћи ће да прихвати и опслужи пловила од најмањих (мање од 6.5 m) до оних дужине 12.0 m.

3.3.1.2. Решење уређења акваторије

Водена површина у акваторијалном делу марине „Сремска Митровица“, која се формира при водостају на коти 72.59 mnm, (кота минималног пловног нивоа) одређује величину, а урез воде на обалама, представља границе акваторије марине.

Унутар овако дефинисане границе акваторије, појас ширине 5- 7 m дуж обала марине, изузет је из активне пловне површине, због подводног дела обалоутврде и косине обале тј. због смањене гарантоване дубине за кретање пловила.

Табела IV.23.- Карактеристике акваторијалног дела марине „Сремска Митровица „

Укупна површина акваторије	43236.57	[m ²]
Површина приобалног појаса изузетог из активне пловне површине због подводног дела обалоутврде	3448.00	[m ²]
Водена површина за пловила	39788.57	[m ²]
Просотор са привезима (40%)	15915.43	[m ²]
Наигациони канали прилази (60%)	23873.14	[m ²]

У недостатку података о захтеваном капацитету марине, Пројектант је био принуђен да крене од општих препорука из литературе, као оријентације и процене капацитета марине (релације дефинисане у делу IV-1).

Табела IV.24.- Анализа броја пловила у марици „Сремска Митровица“

Корисници	Број пловила	На води	На сувом
$N_p=C/1.4$	321	225	96
$N_t=0.3 N_p$	96	48	48
$N_r=0.1 N_p$	32	6	26
Укупно	450	280	170

Овим поступком дошло се до процене од око 280 пловила на акваторији марине.

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

У просеку, једно пловило користило би простор од:

$$15915.43/280 = 56.91 \text{ m}^2$$

До сличног капацитета долази се и обрнутим путем. Ако се одреди просечна величина потребног простора за пристан пловила из прве четири категорије добија се :

$$15915.43/47 = 339 \text{ пловила}$$

При одређивању потребног простора за пристан пловила у обзир је узета могућност пристајања пловила пете категорије (пловила дужине до 16 м)

Закључак: Из изложеног следи да решење распореда понтона у марини „Сремска Митровица“, требало би да задовољи капацитет од 280 до 340 пловила, на везовима под закупом.

Распоред понтона

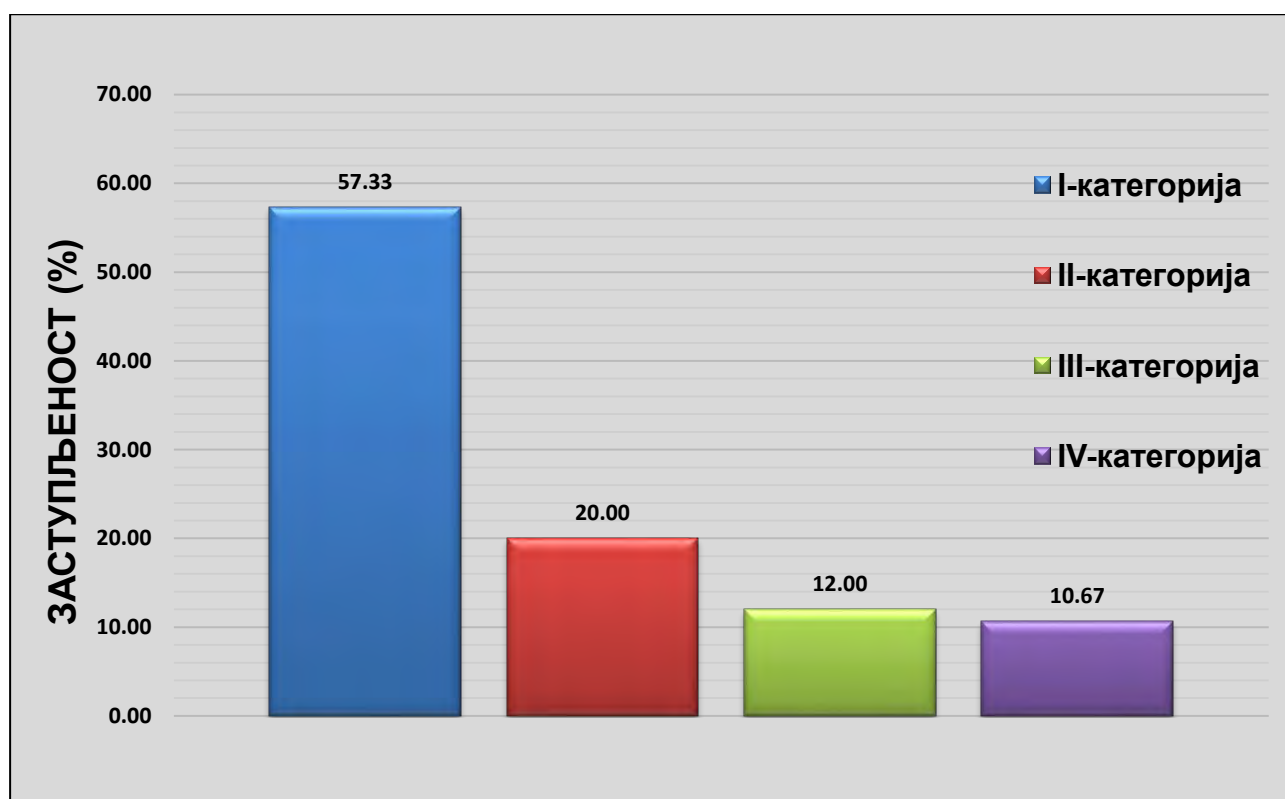
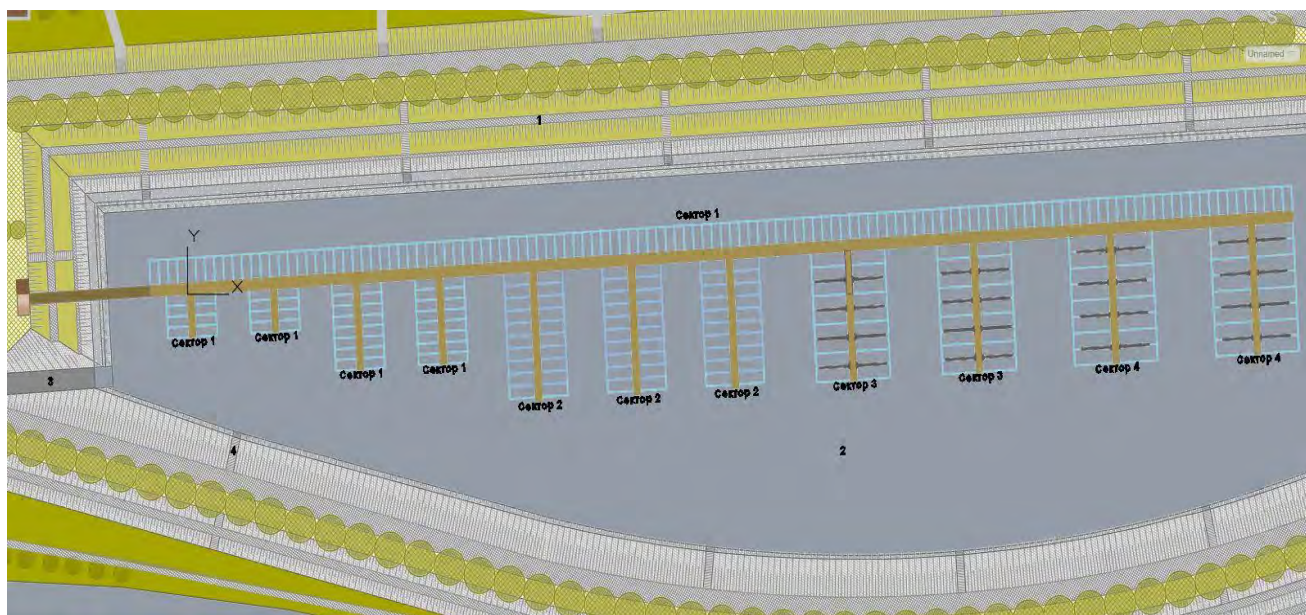


График IV.8.- Заступљеност пловила по категоријама, марина „Сремска Митровица“

Табела IV.25.- Број и заступљеност пловила у марини „Сремска Митровица“

Катег. пловила	Дуж. пловила	Макс. ширина	Макс. газ	Сектор	Димен. привеза	Мин. ширина канала	Број пловила	Заступ.
[-]	[m]	[m]	[m]	[-]	[m]	[m]	[-]	%
I	< 6.5	2.3	1	1	7x3	10	172	57.33
II	6.5-8	2.7	1.5	2	8.5x3.5	12	60	20.00
III	8-10	3.2	1.8	3	11x4	16	36	12.00
IV	10-12	3.6	2	4	12.5x4.5	18.5	32	10.67
Укупно							300	

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ



Скица IV.14.- Распоред понтона, марина „Сремска Митровица“

Акваторија марине у Сремској Митровици има издужену форму, што захтева да се главни понон постави подужно. Дужина овог понтона износи 372 m, а са стране до обале предвиђени су везови за пловила прве категорије.

Управно на подужни понтон постављени су попречни понтони (укупно 11 попр. понтона), укупне дужине 324 m, и на њима су предвиђени везови за све четири категорије пловила. Везови су дефинисани по секторима (IV.14.). На секторима 3 и 4 предвиђене су бочне палубе „фингери“.

Веза између главног понтона и обале остварена је преко прелазне рампе (деталније описано у делу IV-2.)

У наредним фазама техничке документације биће разрађене и друге варијанте распореда понтона.

Одређивање коте дна акваторије

Најнижа пловидбена кота, износи 72.59 mnm, За пловила четврте класе мора да се обезбеди газ најмање висине 2.0 m. Уз генералну резерву од 1 m, усвојена кота дна акваторије марине износи 69.6 mnm (остављена могућност пристајања пловила дужих од 12 m, газ >2.0 m).

3.3.2. Решење уређења територије

С обзиром да на посматраној локацији нема изграђених објеката саобраћајне инфраструктуре (осим саобраћајнице на насипу) предвиђена је изградња саобраћајне инфраструктуре која ће повезивати све садржаје прихватног објекта наутичког туризма преко приступне саобраћајнице са насељем и категорисаном путном мрежом.

У постојећем стању геометријске карактеристике, посебно ситуационо решење раскрснице улица Водна, Стевана Сремца и Променада не испуњава услове за безбедно одвијање саобраћаја. У том контексту неопходна је реконструкција предметне раскрснице.

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

На разматраном потезу предвиђено је измештање земљаног насипа, формирање лукобрана који са обалоутврдом (телом насипа) формира марину. На круни измештеног насипа формирано је проширење за пратеће објекте комплекса марине.

Предлаже се кота територије марине 81.75 mnm, која одговара коти круне насипа.

Обалоутврда

Као и на другим деловима обале и овде постоји одбрамбени насип, довољне висине и димензија да штити градско подручје од екстремних водостаја и протицаја реке Саве.

Приобални појас, испред насипа, изложен је плављењу сваке године током појаве високих водостаја реке Саве. После повлачења воде, овај терен остаје муљевит, на њему се задржава различит отпад који је река донела, а прилаз самој води је отежан.

Да би се обала реке Саве, на овом потезу уредила и учинила приступачном посетиоцима и корисницима марине, овим решењем предвиђена је изградња обалоутврде и кеја. На овај начин, овај део обале био би приведен новој намени а на кеју и на води уз кеј били би омогућени разни видови рекреативних, туристичких и угоститељских активности.

Овај простор био би интегрисан, преко круне насипа, са тереном иза насипа, који се, такође уређује и приводи новој намени.

Предвиђена је изградња обалоутврде у дужини од 460 m.

Овим техничким решењем предвиђено је да се изврши подводни ископ- засецање обале и формира ножица обалоутврде од камена, камене ситнежи или шљунка.

За коту круне ножице обалоутврде усвојена је кота 71.00 mnm која одговара коти нивоа малих вода.

На ножицу би се наслањала коса обалоутврда од бетонских плоча, са завршном бетонском гредом на коти 75.50 mnm. Замишљени нагиб косине износи 1:1.5. На овом нивоу се формира стаза ширине 1.00 m.

Други виши ниво креће са ове коте, у виду земљане косине под нагибом 1:2. Предвиђена је уградња завршног слоја хумуса и озелењавање као заштита косина хумусиране обалоутврде. Ова косина се завршава шеталишном стазом ширине 2.50 m на коти 78.60 mnm.

Трећа косина излази на дефинисану коту територије марине 81.75 mnm, под нагибом 1:2. То је такође решење са земљаном косином и озелењавањем као заштитом хумусиране обалоутврде.

Архитектонско решење-функционални модули

Територија марине на овој локацији од функционалних модула садржи поред обавезних и додатне садржаје.

У оквиру обавезних садржаја заступљени су:

- чуварска служба	40 m ²
- управа марине (рецепција + управа)	135 m ²
- санитарни део (тоалети + гардеробе + тушеви)	210 m ²
- клуб марине	210 m ²
- сервисирање пловила	275 m ²

У оквиру додатних садржаја који су имплементирани на територији ове локације су:

- затворени хангар за пловила	800 m ²
- комерцијални садржаји (сервис и изнајмљивање бицикала, продаја риболовачке опреме, продаја наутичке опреме, банка, пошта, информативни пулт туристичке организације, продаја сувенира....)	390 m ²
- смештајне јединице за потребе марине	330 m ²

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

Концепт, обликовање и материјализација територија

У обликовном и концепцијском смислу организације територије пројектанти су тежили да се што боље уклопе у постојећи природни амбијент, са што мањим нарушавањем природних вредности. Организацијом и самом материјализацијом акценат је био на остваривању што веће озелењене и пермеабилне површине.

У том смислу озелењене су косине шарпи у делу уз круну обалоутврде, тј. у деловима обалоутврде који су већи временски период у току године на сувом. Површине за везове на сувом и паркирање возила корисника марине су предвиђени од „растер коцки“. Објекти у функцији марине павиљонски су распоређени у оквиру парковски уређених површина. Објекти су повезани пешачким комуникацијама - перголама које подржавају формирану облик територије и попут „кичме“ обједињују и повезују функционалне целине у јединствену форму „зелене марине“. Као материјали за спољашњу обраду објеката фаворизују се природни материјали (дрво, камен, опека...)

Напомена: Детаљан приказ уређења акваторијалног и територијалног дела, комплекса марине „Сремска Митровица“ приложен је у делу: Графички прилози, прилог бр. 2.08 .

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

ПРОЦЕНА ИНВЕСТИЦИЈЕ

Марина Сремска Митровица

Напомена: У цене објеката и понтона урачунате су хидротехничке, електроенергетске и телекомуникационе инсталације

01-00	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	
01-01	Машински ископ земље у појасу акваторије	105,814,800.00
01-02	Осигурање обале - коса обалоутврда	13,751,800
01-03	Камена ножица	4,292,400.00
01-04	Израда лукобрана од ломљеног камена	148,769,250.00
01-05	Насипање територије	11,903,850.00
		<hr/>
		284,532,100.00
02-00	АКВАТОРИЈА	
02-01	НД Бетонски понтони са подразумеваном опремом	71,304,220
02-02	Шипови	13,629,000
02-03	Фингери	6,816,000
02-04	Прилазна рампа	321,750
		<hr/>
		92,070,970.00
03-00	ТЕРИТОРИЈА	
03-01	Суви док - одлагање пловила на терену	8,951,520
03-02	Паркинг, стајанке и остале саобраћајне површине унутар територије марине	18,312,000
03-03	Хортикултурално уређење површина	12,254,080
03-04	Бетонске пешачке стазе	27,881,920
03-05	Објекти пријавнице, радионице, санитарног блока, управе и клуба марине	80,103,750
03-06	Објекти комерцијалног садржаја	36,855,000
03-07	Објекти смештајног садржаја	31,185,000
03-08	Хангар за пловила	42,464,000
		<hr/>
		258,007,270.00
04-00	ОПРЕМА И УРЕЂАЈИ	
04-01	Мобилна дизалица и чекрк за вађење пловила	3,626,000
04-02	Сигнализација на води и копну	689,160
04-03	Бензинска пумпа на води	2,360,000
04-04	Заштитна ограда	4,189,000
04-05	Видео надзор и остала опрема	229,800
		<hr/>
		11,093,960.00
05-00	ПРИЛАЗНЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ	
05-01	Претходни и земљани радови	571,590
05-02	Коловозна конструкција	1,258,600
		<hr/>
		1,830,190.00

УКУПНО: 647,534,490.00 (РСД)
5,487,580.42 (ЕУР)

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

3.4. Марина на Тамишу

3.4.1. Марина „Панчево“

Локација предвиђена за изградњу марине налази се на територији општине Панчево, на оријентационој стационожи km 0.5 , пловног пута реке Тамиш и у индиректној је вези са акваторијом реке Дунав (локација познатија под називом „Доња Кифла“).

Предвиђено је проширење рукавца „Доња Кифла“ и формирање акваторијалног дела марине. Материјал добијен багеровањем користио би се за формирање територије захтеване коте.

3.4.1.1. Структура пловила

Користећи се информацијама добијеним на терену, као и искуствима и препорукама (дефинисано у делу IV-1),), Пројектант је извршио избор типова пловила за прихват у марици „Панчево“.

Усвојена је подела у четири категорије, према дужини пловила. Марина „Панчево“ моћи ће да прихвати и опслужи пловила од најмањих (мање од 6.5 m) до оних дужине 12.0 m.

3.4.1.2. Решење уређења акваторије

У случају марине „Панчево“, водена површина у рукавцу „Доња Кифла“, која се формира при водостају на коти 69.94 mnm, (кота минималног пловног нивоа) одређује величину, а урез воде на обалама, представља границе акваторије марине.

Унутар овако дефинисане границе акваторије, појас ширине 5- 7 m дуж обала марине, изузет је из активне пловне површине, због подводног дела обалоутврде и косине обале тј. због смањене гарантоване дубине за кретање пловила.

Табела IV.26.- Карактеристике акваторијалног дела марине „Панчево“

Укупна површина акваторије	33039.39	[m ²]
Површина приобалног појаса изузетог из активне пловне површине због подводног дела обалоутврде	2672.00	[m ²]
Водена површина за пловила	30367.39	[m ²]
Просотор са привезима (40%)	12146.96	[m ²]
Наигациони канали прилази (60%)	18220.43	[m ²]

Техничким решењем марине „Панчево“, на нивоу Генералног пројекта, предвиђа се марина која ће поред задовољавања потреба локалног становништва, пружати услуге и осталим корисницима из земље и иностранства.

Користећи се подацима добијеним на терену, искуствима и препорукама, Пројектант је извршио оријентациону процену капацитета марине (релације дефинисане у делу IV-1).

Табела IV.27.- Анализа броја пловила у марици „Панчево“

Корисници	Број пловила	На води	На сувом
$N_p=C/1.4$	250	175	75
$N_t=0.3 N_p$	75	38	38
$N_r=0.1 N_p$	25	5	20
Укупно	350	218	133

Овим поступком дошло се до процене од око 220 пловила на акваторији марине.

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

У просеку, једно пловило користило би простор од:

$$12146.96/220 = 55.21 \text{ m}^2$$

До сличног капацитета долази се и обрнутим путем. Ако се одреди просечна величина потребног простора за пристан пловила разматраних категорија добија се :

$$12146.96/47 = 258 \text{ пловила}$$

При одређивању потребног простора за пристан пловила у обзир је узета могућност пристајања пловила пете категорије (пловила дужине до 16 м)

Закључак: Из изложеног следи да решење распореда понтона у марици „Панчево“, требало би да задовољи капацитет од 220 до 260 пловила, на везовима под закупом.

Распоред понтона

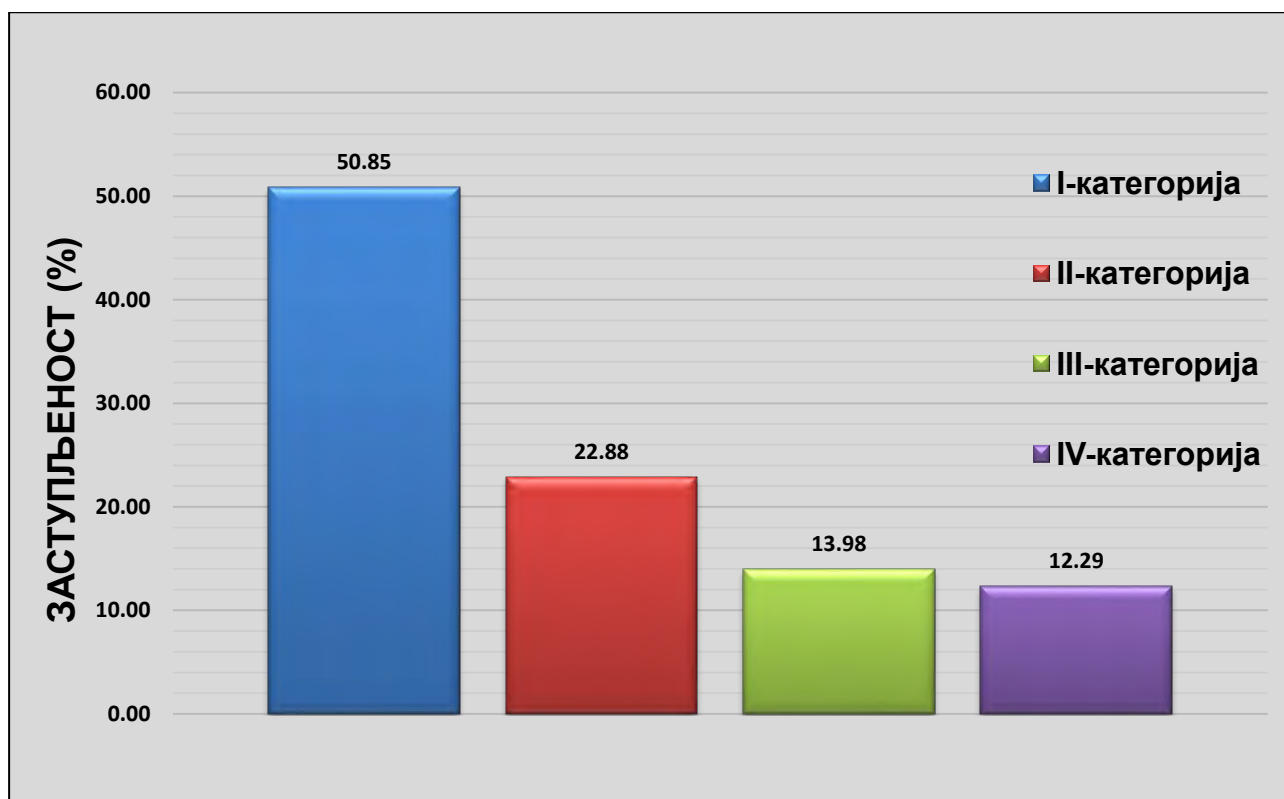
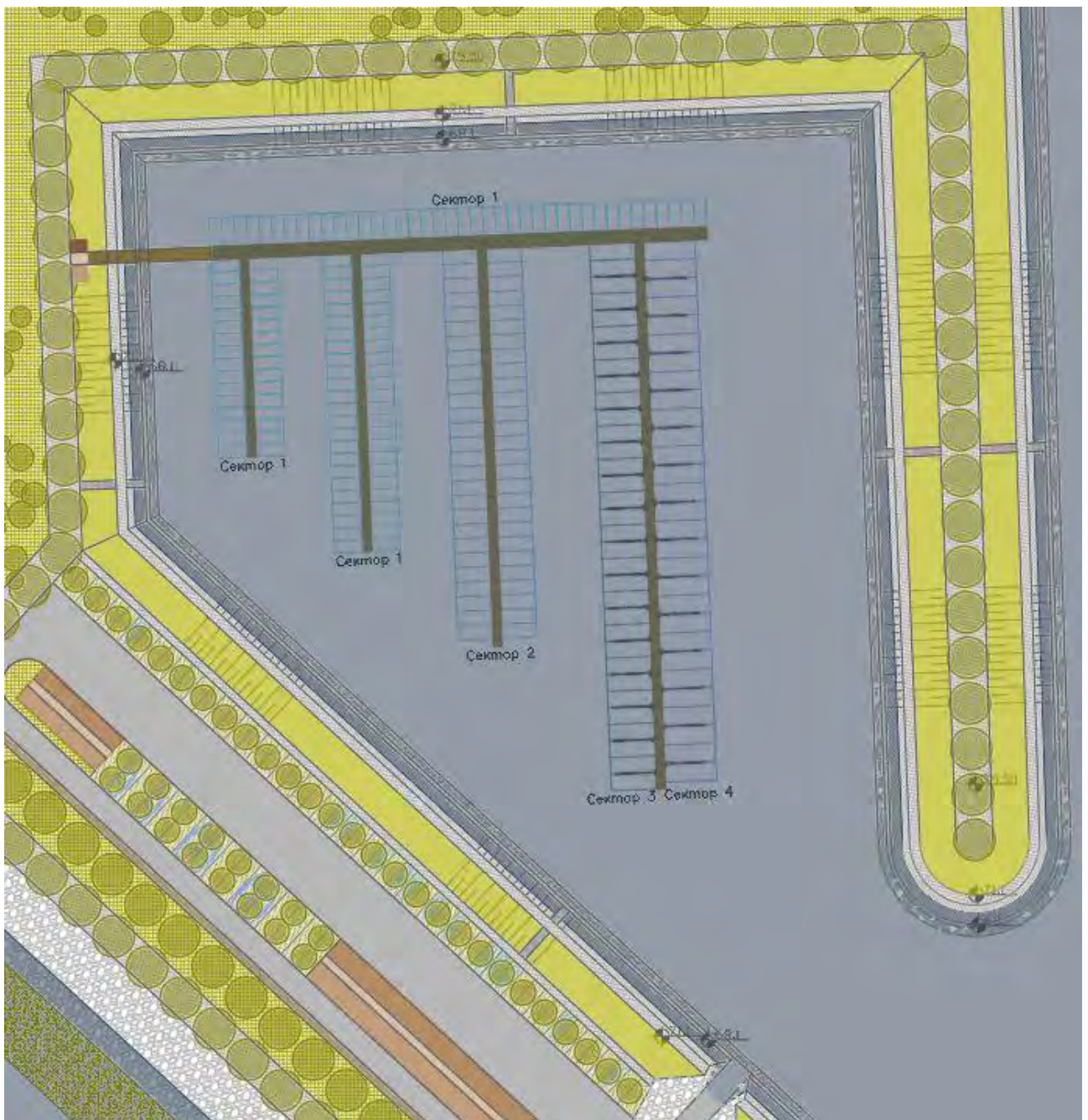


График IV.9.- Заступљеност пловила по категоријама, марица „Панчево“

Табела IV.28.- Број и заступљеност пловила у марици „Панчево“

Катег. пловила	Дуж. пловила	Макс. ширина	Макс. газ	Сектор	Димен. привеза	Мин. ширина канала	Број пловила	Заступ.
[-]	[m]	[m]	[m]	[-]	[m]	[m]	[-]	%
I	< 6.5	2.3	1	1	7x3	10	120	50.85
II	6.5-8	2.7	1.5	2	8.5x3.5	12	54	22.88
III	8-10	3.2	1.8	3	11x4	16	33	13.98
IV	10-12	3.6	2	4	12.5x4.5	18.5	29	12.29
Укупно							236	

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ



Скица IV.15.- Распоред понтона, марина „Панчево“

Акваторија марине „Панчево“ има приближно трапезоидну форму. Пројектован је један попречни (главни) и четири подужна (секундарна) понтона. Попречни понтон је укупне дужине 120 m и на њему, на страни до обале предвиђени су привези за пловила прве категорије. По попречном понтону клизи рампа за прилаз са обале.

Укупна дужина подужних понтона износи 348 m. Прва два подужна понтона предвиђена су за привез пловила прве категорије, трећи за привез пловила друге категорије, док је четврти предвиђен за привез пловила треће и четврте категорије.

Везови су дефинисани по секторима (IV.15.). На секторима 3 и 4 предвиђене су бочне палубе „фингери“.

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

3.4.1.3. Решење уређења територије

Основну копнену везу са територијалним делом марине „Панчево“ чини државни пут I реда бр.24, Суботица-Сента-Кикинда-Зрењанин-Панчево-Ковин, као и општински (локални) пут, Омољица-Старчево-Панчево.

Територија марине формирала би се насипањем материјала, добијеног багерским радовима при реализацији акваторије захтеваних габарита (уколико тај материјал има повољне геомеханичке особине).

Овим техничким решењем предлаже се кота територије марине 75.50 mnm.

Да би се обала Тисе, на разматраном потезу учинила приступачном корисницима и посетиоцима марине, овим решењем предвиђена је изградња обалоутврде и кеја. На тај начин, овај део обале био би приведен новој намени а на кеју и на води уз кеј били би омогућени разни видови рекреативних, туристичких и угоститељских активности.

Прелаз између територије, добијене насипањем и нижег терена изложеног отвореном току реке Дунав, изведен је у виду косина од каменог набачаја.

Обалоутврда

Предвиђена је изградња обалоутврде у дужини од 1086 m.

За коту круне ножице обалоутврде усвојена је кота 68.10 mnm која одговара коти нивоа малих вода.

На ножицу би се наслањала коса обалоутврда од бетонских плоча, са завршном бетонском гредом на коти 71.10 mnm. Замишљени нагиб косине износи 1:1.5. На овом нивоу се формира стаза ширине 2.50 m.

Други виши ниво креће са ове коте, у виду земљане косине под нагибом 1:2. Предвиђена је уградња завршног слоја хумуса и озелењавање као заштита косина хумусиране обалоутврде. Ова косина се завршава котом платоа територије 75.50 mnm.

Архитектонско решење-функционални модули

Територија марине на овој локацији од функционалних модула садржи поред обавезних и додатне садржаје.

У оквиру обавезних садржаја заступљени су:

- чуварска служба	40 m ²
- управа марине (рецепција + управа)	135 m ²
- санитарни део (тоалети + гардеробе + тушеви)	210 m ²
- клуб марине	210 m ²
- сервисирање пловила	275 m ²

У оквиру додатних садржаја који су имплементирани на територији ове локације су:

- затворени хангар за пловила	800 m ²
- комерцијални садржаји (сервис и изнајмљивање бицикала, продаја риболовачке опреме, продаја наутичке опреме, банка, пошта, информативни пулт туристичке организације, продаја сувенира....)	390 m ²
- смештајне јединице за потребе марине	330 m ²

Концепт, обликовање и материјализација територија

У обликовном и концепцијском смислу организације територије пројектанти су тежили да се што боље уклопе у постојећи природни амбијент, са што мањим нарушавањем природних вредности.

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

Организацијом и самом материјализацијом акценат је био на остваривању што веће озелењене и пермеабилне површине.

У том смислу озелењене су косине шарпи у делу уз круну обалоутврде, тј. у деловима обалоутврде који су већи временски период у току године на сувом. Површине за везове на сувом и паркирање возила корисника марине су предвиђени од „растер коцки“. Објекти у функцији марине павиљонски су распоређени у оквиру парковски уређених површина. Објекти су повезани пешачким комуникацијама - перголама које подржавају формирано облику територије и попут „кичме“ обједињују и повезују функционалне целине у јединствену форму „зелене марине“. Као материјали за спољашњу обраду објеката фаворизују се природни материјали (дрво, камен, опека...)

Напомена: Детаљан приказ уређења акваторијалног и територијалног дела, комплекса марине „Панчево“ приложен је у делу: Графички прилози, прилог бр. 2.09.

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

ПРОЦЕНА ИНВЕСТИЦИЈЕ

Марина Панчево

Напомена: У цене објеката и понтона урачунате су хидротехничке, електроенергетске и телекомуникационе инсталације

01-00	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	
01-01	Багеровање у појасу акваторије	79,275,000.00
01-02	Осигурање обале - коса обалоутврда	68,651,750.00
01-03	Камена ножица	9,986,400.00
01-04	Насипање територије	18,980,000.00
		<hr/>
		176,893,150.00
02-00	АКВАТОРИЈА	
02-01	НД Бетонски понтони са подразумеваном опремом	46,767,740
02-02	Шипови	6,608,000
02-03	Фингери	6,390,000
02-04	Прилазна рампа	290,160
		<hr/>
		60,055,900.00
03-00	ТЕРИТОРИЈА	
03-01	Суви док - одлагање пловила на терену	14,748,000
03-02	Паркинг, стајанке и остале саобраћајне површине унутар територије марине	52,920,000
03-03	Хортикултурално уређење површина	25,792,000
03-04	Бетонске пешачке стазе	15,130,000
03-05	Објекти пријавнице, радионице, санитарног блока, управе и клуба марине	80,103,750
03-06	Објекти комерцијалног садржаја	36,855,000
03-07	Објекти смештајног садржаја	31,185,000
03-08	Хангар за пловила	42,464,000
		<hr/>
		299,197,750.00
04-00	ОПРЕМА И УРЕЂАЈИ	
04-01	Мобилна дизалица и чекрк за вађење пловила	3,626,000
04-02	Сигнализација на води и копну	689,160
04-03	Бензинска пумпа на води	2,360,000
04-04	Заштитна ограда	3,245,000
04-05	Видео надзор и остала опрема	229,800
		<hr/>
		10,149,960.00
05-00	ПРИЛАЗНЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ	
05-01	Претходни и земљани радови	3,291,570
05-02	Коловозна конструкција	7,247,800
		<hr/>
		10,539,370.00

УКУПНО: 556,836,130.00 (РСД)
4,718,950.25 (ЕУР)

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

3.5. Марина на Бегеју

3.5.1. Марина „Зрењанин“

Локација марине „Зрењанин“ налази се на територији Града Зрењанина, на оријентационој стационој km 27+150, у рукавцу, десна обала Бегеја.

3.5.1.1. Структура пловила

Пројектанту нису били доступни подаци званичног регистра пловила на подручју града Зрењанина. Узимајући у обзир све наведене податке, искуства и препоруке, Пројектант је извршио избор типова пловила за прихват у марини (дефинисано у делу IV-1).

Усвојена је подела у четири категорије, према дужини пловила. Марина „Зрењанин“ моћи ће да прихвати и опслужи пловила од најмањих (мање од 6.5 m) до оних дужине 12.0 m.

3.5.1.2. Решење уређења акваторије

У зависности од промене водостаја реке Бегеј, мења се и површина у акваторијалном басену марине. Због тога се границе акваторије дефинишу унутар ових водостаја, тако што се везују за минимални пловни ниво тј. водену површину на којој се гарантују услови за обављање свих функција марине на води.

За време израде техничког решења марине „Зрењанин“, на нивоу Генералног пројекта, Пројектанту није био доступан податак о минималном пловном нивоу, на разматраном водотоку. На основу тога није било могуће дефинисати површину воде потребну за смештај и навигацију пловних објеката.

Пројектанту је била доступна катастарско-топографска подлога (старијег датума израде) рукавца Бегеја са приобаљем.

Због недостатка поменутих података, неопходних за пројектовање, овим решењем даје се предлог распореда понтона као и предлог уређења обале Бегеја на разматраном потезу, који је потребно потврдити касније прибављеним подацима о карактеристичним нивоима, топографији и батиметрији.

У недостатку података о захтеваном капацитету марине, Пројектант је био принуђен да крене од општих препорука из литературе, као оријентације и процене капацитета марине (релације дефинисане у делу IV-1).

Предвиђа се марина која ће поред задовољавања потреба локалног становништва, пружати услуге и осталим корисницима из земље и иностранства.

Табела IV.29.- Број и заступљеност пловила у марини „Зрењанин“

Катег.пловила	Дуж.пловила	Макс. ширина	Макс. газ	Сектор	Димен. привеза	Мин.ширина канала	Број пловила	Заступ.
[-]	[m]	[m]	[m]	[-]	[m]	[m]	[-]	%
I	<6.5	2.3	1	1	7x3	10	61	55.45
II	6.5-8	2.7	1.5	2	8.5x3.5	12	24	21.82
III	8-10	3.2	1.8	3	11x4	16	18	16.36
IV	10-12	3.6	2	4	12.5x4.5	18.5	7	6.36
Укупно							110	

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ

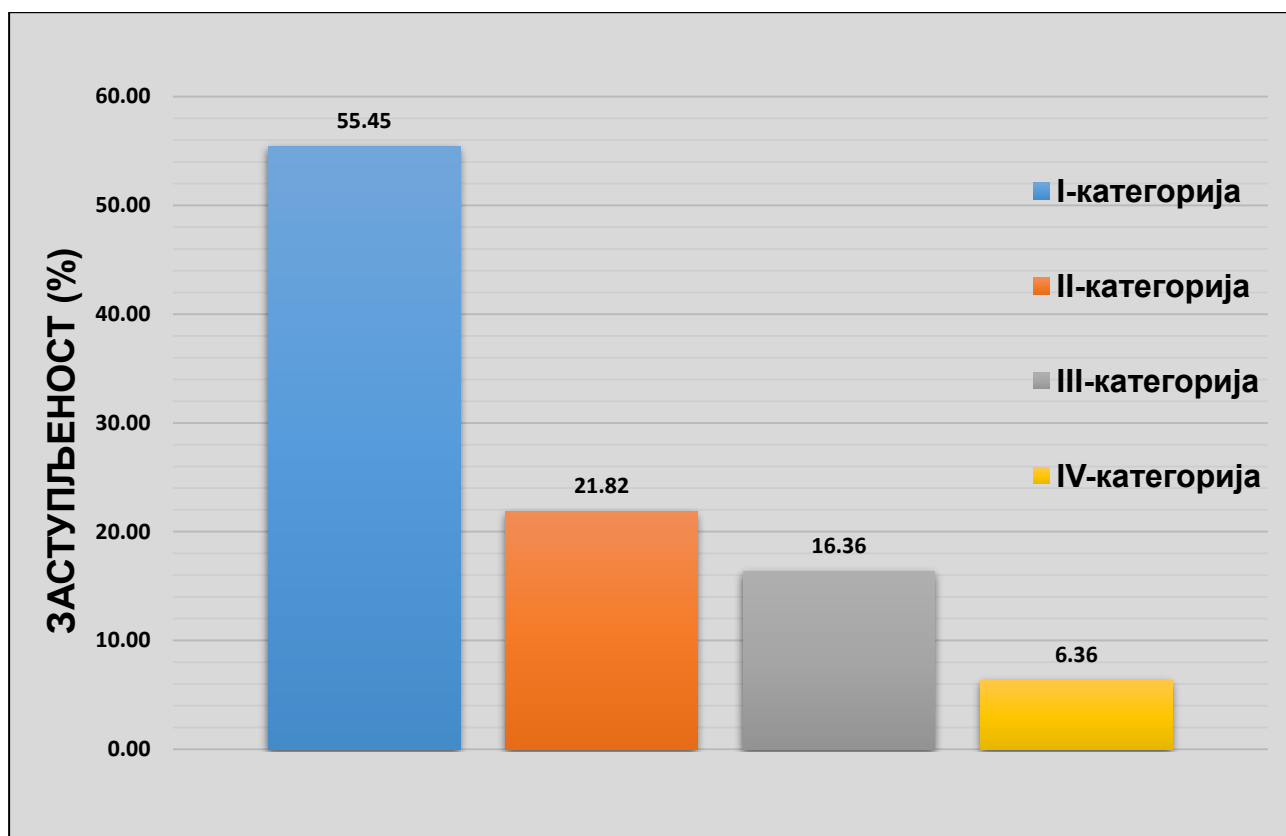
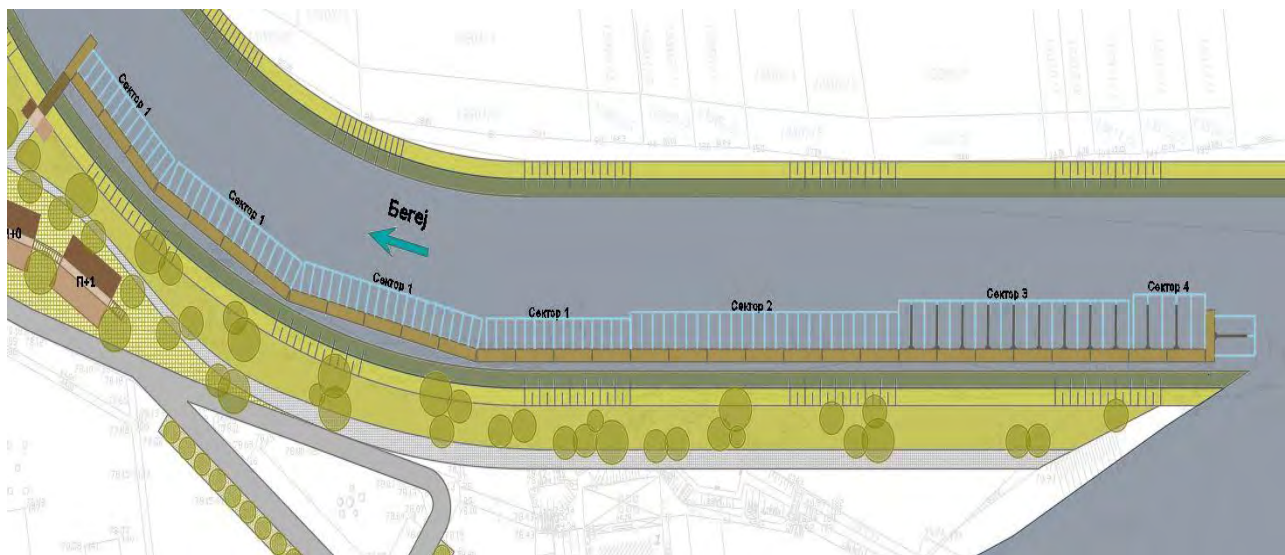


График IV.10.- . Заступљеност пловила по категоријама, марина „Зрењанин“



Скица IV.16.- Распоред понтона, марина „Зрењан“

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

Акваторија марине у Зрењанину има издужену форму, што захтева да се понтони посављају линијски. Укупна дужина понтона износи 384 m. На њима су предвиђени везови за пловила прве четири категорије.

Везови су дефинисани по секторима. На секторима 3 и 4 предвиђене су бочне палубе „фингери“ .

Приступ понтонима са обале омогућен је преко прелазне рампе која клизи по попречно поставељеном понтону, намењеном за њено ослањање. Горњим крајем ослоњена је на прилазни мост. На мосту је зглобна веза. Ово је једно од решења обала-понтон. У наредним фазама техничке документације биће разрађене и друге варијанте.

Одређивање коте дна акваторије

Дубина воде у акваторијалном делу марине потребно је да је већа или једнака газу меродавног пловила, при најнижем пловном нивоу. Кота дна акваторије одређује се тако што се од минималног пловног нивоа одузме газ највећег пловила које борави у марини (пловило четврте категорије) , уз одговарајућу резерву.

Овим решењем се не даје кота дна акваторије, због непознавања минималног пловног нивоа на разматраној деоници Бегеја.

3.5.1.3. Решење уређења територије

Територијални део марине преко изграђене насељске саобраћајнице повезан је са државним путем IБ реда. Није потребно градити приступне путеве, предлаже се реконструкција постојеће приступне саобраћајнице.

На разматраној деоници режим Бегеја је контролисан, па су осцилације нивоа изразито мале. У складу са тим као алтернатива обалоутврди у зони марине, предлажу се земљане косине у нагибу 1:2. Предвиђена је уградња завршног слоја хумуса и озелењавање као заштита косина хумусиране обале. На тај начин, овај део обале био би приведен новој намени а на кеју и на води уз кеј били би омогућени разни видови рекреативних, туристичких и угоститељских активности.

Пратећи садржаји комплекса марине предвиђени су на левој обали рукавца, у непосредној близини спортско-рекреативне зоне.

На разматраном потезу висинске коте терена су приближно исте, што минимизира земљане радове при формирању територије . Овим техничким решењем предлаже се кота територије марине 78.20 mnm.

Архитектонско решење-функционални модули

Територија марине на овој локацији од функционалних модула садржи поред обавезних и додатне садржаје.

У оквиру обавезних садржаја заступљени су:

- чуварска служба	40 m ²
- управа марине (рецепција + управа)	135 m ²
- санитарни део (тоалети + гардеробе + тушеви)	210 m ²
- клуб марине	210 m ²
- сервисирање пловила	275 m ²

У оквиру додатних садржаја који су имплементирани на територији ове локације су:

- комерцијални садржаји (сервис и изнајмљивање бицикала, продаја риболовачке опреме, продаја наутичке опреме, банка, пошта, информативни пулт туристичке организације, продаја сувенира....)	265 m ²
- смештајне јединице за потребе марине	265m ²

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

Концепт, обликовање и материјализација територија

У обликовном и концепцијском смислу организације територије пројектанти су тежили да се што боље уклопе у постојећи природни амбијент, са што мањим нарушавањем природних вредности. Организацијом и самом материјализацијом акценат је био на остваривању што веће озелењене и пермеабилне површине, на свакој територији понаособ.

Површине за везове на сувом и паркирање возила корисника марине су предвиђени од „растер коцки“. Објекти у функцији марине павиљонски су распоређени у оквиру парковски уређених површина. Објекти су повезани пешачким комуникацијама - перголама које подржавају формирани облик територије и попут „кичме“ обједињују и повезују функционалне целине у јединствену форму „зелене марине“. Као материјали за спољашњу обраду објеката фаворизују се природни материјали (дрво, камен, опека...)

Напомена: Детаљан приказ уређења акваторијалног и територијалног дела, комплекса марине „Зрењанин“ приложен је у делу: Графички прилози, прилог бр. 2.10.

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

ПРОЦЕНА ИНВЕСТИЦИЈЕ

Марина Зрењанин

Напомена: У цене објеката и понтона урачунате су хидротехничке, електроенергетске и телекомуникационе инсталације

01-00	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	
01-01	Багеровање у појасу акваторије	2,430,000.00
01-02	Уређење природне обале хумузирањем	37,930,800.00
		<u>40,360,800.00</u>
02-00	АКВАТОРИЈА	
02-01	НД Бетонски понтони са подразумеваном опремом	38,774,240
02-02	Шипови	5,369,000
02-03	Фингери	2,556,000
02-04	Прилазна рампа	290,160
		<u>46,989,400.00</u>
03-00	ТЕРИТОРИЈА	
03-01	Суви док - одлагање пловила на терену	7,283,998
03-02	Паркинг, стајанке и остале саобраћајне површине унутар територије марине	7,766,041
03-03	Хортикултурално уређење површина	6,717,888
03-04	Бетонске пешачке стазе	3,851,920
03-05	Објекти пријавнице, радионице, санитарног блока, управе и клуба марине	80,103,750
03-06	Објекти комерцијалног садржаја	25,042,500
03-07	Објекти смештајног садржаја	25,042,500
		<u>155,808,597.54</u>
04-00	ОПРЕМА И УРЕЂАЈИ	
04-01	Мобилна дизалица и чекрк за вађење пловила	3,626,000
04-02	Сигнализација на води и копну	689,160
04-03	Бензинска пумпа на води	2,360,000
04-04	Заштитна ограда	1,711,000
04-05	Видео надзор и остала опрема	229,800
		<u>8,615,960.00</u>
05-00	ПРИЛАЗНЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ	
05-01	Коловозна конструкција	7,818,510
		<u>7,818,510.00</u>

УКУПНО: 259,593,267.54 (РСД)
2,199,942.95 (ЕУР)

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

3.6. Марина на ХС Дунав-Тиса-Дунав

3.6.1. Марина „Србобран“

Макролокација „Србобран“ налази се у општини Србобран, у грађевинском подручју насеља Србобран, на десној обали Хидросистема Дунав-Тиса-Дунав, km 30,1 канала Бечеј- Богојево

3.6.1.1. Структура пловила

Пројектанту нису били доступни подаци званичног регистра пловила на подручју општине Србобран. Узимајући у обзир све наведене податке, искуства и препоруке, Пројектант је извршио избор типова пловила за прихват у марини „Србобран“ (дефинисано у делу IV-1).

Усвојена је подела у четири категорије, према дужини пловила. Марина „Србобран“ моћи ће да прихвати и опслужи пловила од најмањих (мање од 6.5 m) до оних дужине 12.0 m.

3.6.1.2. Решење уређења акваторије

За време израде техничког решења марине „Србобран“, на нивоу Генералног пројекта, Пројектанту није био доступан податак о минималном пловном нивоу, на разматраном водотоку. На основу тога није било могуће дефинисати површину воде потребну за смештај и навигацију пловних објеката.

Пројектанту је била доступна катастарско-топографска подлога (старијег датума израде) канала ДТД са приобаљем разматране деонице.

Због недостатка поменутих података, неопходних за пројектовање, овим решењем даје се предлог распореда понтона као и предлог уређења обале канала на разматраном потезу, који је потребно потврдити касније прибављеним подацима о карактеристичним нивоима, топографији и батиметрији.

У недостатку података о захтеваном капацитету марине, Пројектант је био принуђен да крене од општих препорука из литературе, као оријентације и процене капацитета марине (релације дефинисане у делу IV-1).

Предвиђа се марина која ће поред задовољавања потреба локалног становништва, пружати услуге и осталим корисницима из земље и иностранства.

Табела IV.30.-Број и заступљеност пловила у марини „Србобран“

Катег.пловила	Дуж.пловила	Макс. ширина	Макс. газ	Сектор	Димен. привеза	Мин.ширина канала	Број пловила	Заступ.
[-]	[m]	[m]	[m]	[-]	[m]	[m]	[-]	%
I	<6.5	2.3	1	1	7x3	10	88	54.66
II	6.5-8	2.7	1.5	2	8.5x3.5	12	40	24.84
III	8-10	3.2	1.8	3	11x4	16	24	14.91
IV	10-12	3.6	2	4	12.5x4.5	18.5	9	5.59
Укупно							161	

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ

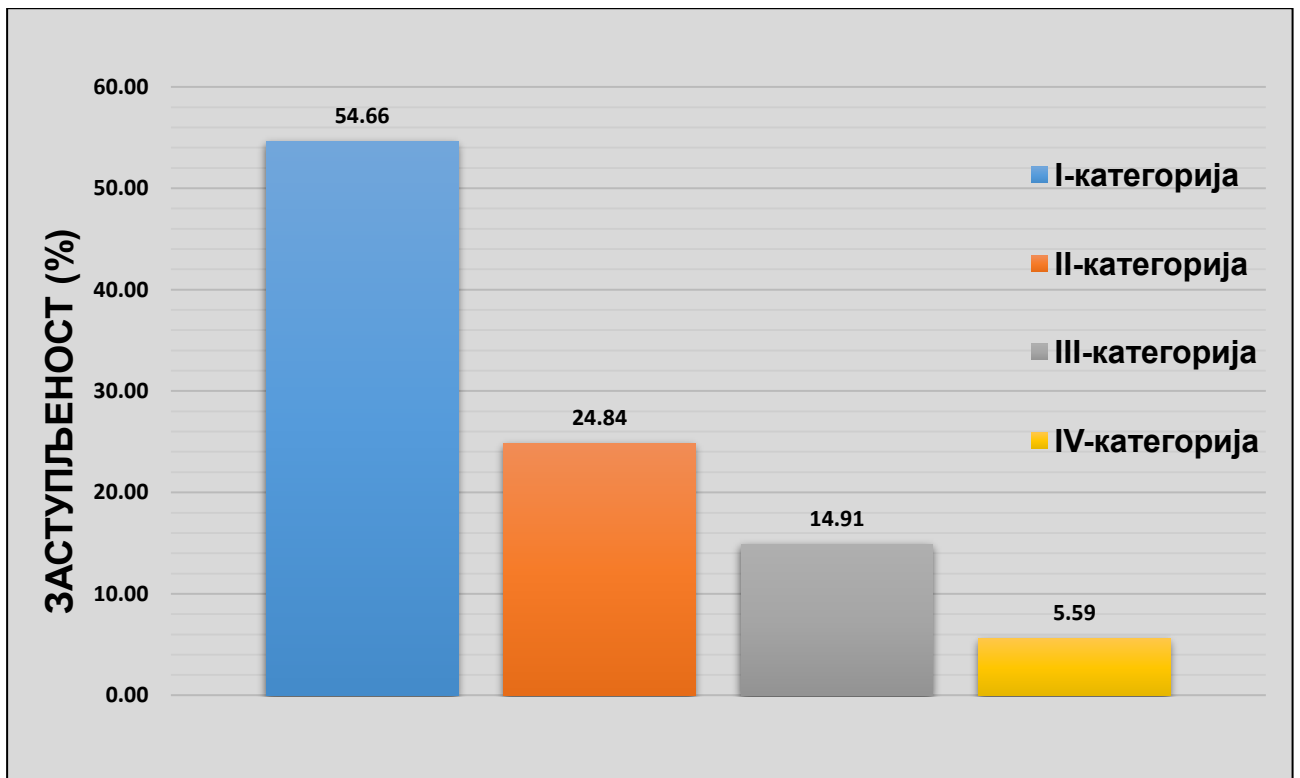
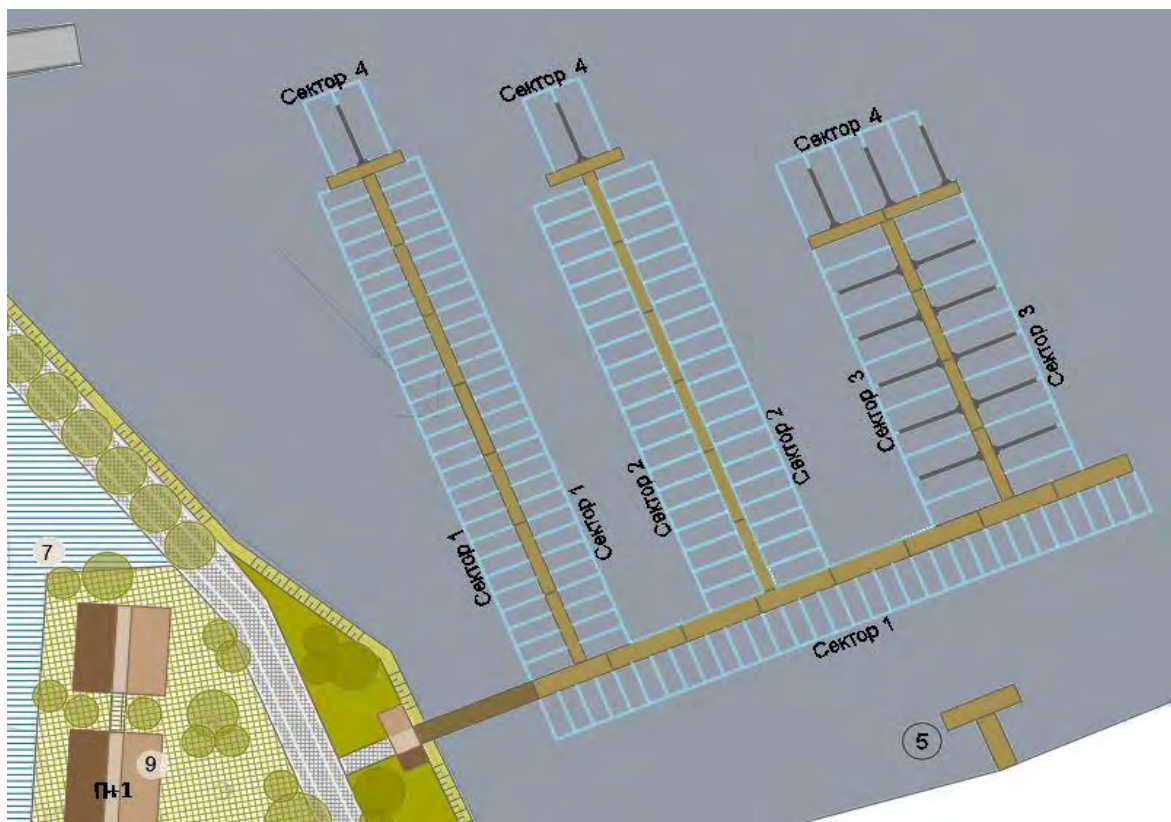


График IV.31.- Заступљеност пловила по категоријама,марина „Србобран“



Скица IV.17.- Распоред понтона, марина „Србобран“

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

Главни понтон укупне дужине 96 m постављен је попречно. Дуж овог понтона са обалне стране предвиђени су везови за пловила прве категорије. На главни понтон, управно се надовезују три подужна понтона, укупне дужине 204 m, са предвиђеним везовима за пловила прве три категорије. Подужни понтони се завршавају са попречним понтонима, укупне дужине 48 m, предвиђеним за привез пловила четврте категорије

Везови су дефинисани по секторима (скица IV.17.). На секторима 3 и 4 предвиђене су бочне палубе „фингери“ .

Веза између главног понтона и обале остварена је преко прелазне рампе (деталније описано у делу IV-2.)

У наредним фазама техничке документације биће разрађене и друге варијанте распореда понтона.

Одређивање коте дна акваторије

Дубина воде у акваторијалном делу марине потребно је да је већа или једнака газу меродавног пловила, при најнижем пловном нивоу. Кота дна акваторије одређује се тако што се од минималног пловног нивоа одузме газ највећег пловила које борави у марици (пловило четврте категорије) , уз одговарајућу резерву.

Овим решењем се не даје кота дна акваторије, због непознавања минималног пловног нивоа на разматраној деоници канала ДТД.

3.6.1.3. Решење уређења територије

До разматране локације није потребно градити приступне путеве, предлаже се реконструкција постојеће приступне саобраћајнице („Пролетерска“ улица).

Пошто су осцилације водостаја ХС ДТД на нивоу године изразито мале, као алтернатива обалоутврди у зони марине, предлажу се земљане косине у нагибу 1:2. Предвиђена је уградња завршног слоја хумуса и озелењавање као заштита косина хумусиране обале. На тај начин, овај део обале био би приведен новој намени а на кеју и на води уз кеј били би омогућени разни видови рекреативних, туристичких и угоститељских активности.

Пратећи садржаји комплекса марине предвиђени су на десној обали канала.

На разматраном потезу висинске коте терена су приближно исте, што минимизира земљане радове при формирању територије . Овим техничким решењем предлаже се кота територије марине 81.20 mnm.

Архитектонско решење-функционални модули

Територија марине на овој локацији од функционалних модула садржи поред обавезних и додатне садржаје.

У оквиру обавезних садржаја заступљени су:

- чуварска служба	40 m ²
- управа марине (рецепција + управа)	135 m ²
- санитарни део (тоалети + гардеробе + тушеви)	210 m ²
- клуб марине	210 m ²
- сервисирање пловила	275 m ²

У оквиру додатних садржаја који су имплементирани на територији ове локације су:

- комерцијални садржаји (сервис и изнајмљивање бицикала, продаја риболовачке опреме, продаја наутичке опреме, банка, пошта, информативни пулт туристичке организације, продаја сувенира....)	265 m ²
- смештајне јединице за потребе марине	265m ²

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

Концепт, обликовање и материјализација територија

У обликовном и концепцијском смислу организације територије пројектанти су тежили да се што боље уклопе у постојећи природни амбијент, са што мањим нарушавањем природних вредности. Организацијом и самом материјализацијом акценат је био на остваривању што веће озелењене и пермеабилне површине.

Површине за везове на сувом и паркирање возила корисника марине су предвиђени од „растер коцки“. Објекти у функцији марине павиљонски су распоређени у оквиру парковски уређених површина. Објекти су повезани пешачким комуникацијама - перголама које подржавају формирану облик територије и попут „кичме“ обједињују и повезују функционалне целине у јединствену форму „зелене марине“. Као материјали за спољашњу обраду објеката фаворизују се природни материјали (дрво, камен, опека...)

Напомена: Детаљан приказ уређења акваторијалног и територијалног дела, комплекса марине „Србобран“ приложен је у делу: Графички прилози, прилог бр. 2.11.

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

ПРОЦЕНА ИНВЕСТИЦИЈЕ

Марина Србобран

Напомена: У цене објеката и понтона урачунате су хидротехничке, електроенергетске и телекомуникационе инсталације

01-00	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	
01-01	Багеровање у појасу акваторије	1,297,500.00
01-02	Уређење природне обале хумузирањем	112,500.00
		<hr/>
		1,410,000.00
02-00	АКВАТОРИЈА	
02-01	НД Бетонски понтони са подразумеваном опремом	35,568,210
02-02	Шипови	4,956,000
02-03	Фингери	3,195,000
02-04	Прилазна рампа	290,160
		<hr/>
		44,009,370.00
03-00	ТЕРИТОРИЈА	
03-01	Суви док - одлагање пловила на терену	10,421,818
03-02	Паркинг, стајанке и остале саобраћајне површине унутар територије марине	14,733,141
03-03	Хортикултурално уређење површина	2,343,819
03-04	Бетонске пешачке стазе	4,198,361
03-05	Објекти пријавнице, радионице, санитарног блока, управе и клуба марине	80,103,750
03-06	Објекти комерцијалног садржаја	25,042,500
03-07	Објекти смештајног садржаја	25,042,500
		<hr/>
		161,885,888.82
04-00	ОПРЕМА И УРЕЂАЈИ	
04-01	Мобилна дизалица и чекрк за вађење пловила	3,626,000
04-02	Сигнализација на води и копну	689,160
04-03	Бензинска пумпа на води	2,360,000
04-04	Заштитна ограда	2,289,200
04-05	Видео надзор и остала опрема	229,800
		<hr/>
		9,194,160.00
05-00	ПРИЛАЗНЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ	
05-01	Претходни и земљани радови	3,468,960
05-02	Коловозна конструкција	7,638,400
		<hr/>
		11,107,360.00

УКУПНО: 227,606,778.82 (РСД)
1,928,871.01 (ЕУР)

4. СМЕРНИЦЕ ЗА ДАЉУ ИЗРАДУ ПЛАНСКЕ И ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

4.1. Марине на Дунаву

4.1.1. Марина „Бачко Ново Село“

Техничко решење марине „ Бачко Ново Село “ , на нивоу Генералног пројекта, је у складу са Планом Детаљне Регулације комплекса марине „Бачко Ново Село“, урађеног од стране ЈП „Завод за Урбанизам Војводине“ . Наредна фаза је израда идејног пројекта са студијом оправданости.

4.1.2. Марина „ Сремски Карловци“

Техничко решење марине „ Сремски Карловци“ , на нивоу Генералног пројекта, представља основ за наредну фазу израде планске или урбанистичке документације (израда ПДР-а или УП-а).

4.1.3. Марина „Стари Бановци“

Техничко решење марине „ Стари Бановци “ , на нивоу Генералног пројекта, није у потпуности у складу са урбанистичким пројектом комплекса марине , који је урађен у општини Стара Пазова. Наредна фаза је измена урбанистичког пројекта.

4.1.4. Марина „Ковин“

Техничко решење марине „ Ковин “ , на нивоу Генералног пројекта, је у складу са Планом Детаљне Регулације комплекса марине „Ковин“, урађеног од стране ЈП „Завод за Урбанизам Војводине“ . Наредна фаза је израда идејног пројекта са студијом оправданости.

4.1.5. Марина „Стара Паланка“

Техничко решење марине „ Стара Паланка “ , на нивоу Генералног пројекта, је у складу са Планом Детаљне Регулације комплекса марине „Стара Паланка“, урађеног од стране ЈП „Завод за Урбанизам Војводине“ . Наредна фаза је израда идејног пројекта са студијом оправданости.

4.2. Марине на Тиси

4.2.1. Марина „Сента“

Техничко решење марине „ Сента “ , на нивоу Генералног пројекта, представља основ за наредну фазу израде планске или урбанистичке документације (израда ПДР-а или УП-а).

4.2.2. Марина „Тител“

Техничко решење марине „ Тител “ , на нивоу Генералног пројекта, представља основ за наредну фазу израде планске или урбанистичке документације (израда ПДР-а или УП-а).

4.3. Марина на Сави

4.3.1. Марина „Сремска Митровица“

Техничко решење марине „ Сремска Митровица“ , на нивоу Генералног пројекта, представља основ за наредну фазу израде планске или урбанистичке документације (израда ПДР-а или УП-а). Пошто је израда ПДР-а у току, потребно је ускладити исти са предлозима дефинисаним овим решењем.

4.4. **Марина на Тамишу**

4.4.1. **Марина „Панчево“**

Техничко решење марине „ Панчево“ , на нивоу Генералног пројекта, представља основ за наредну фазу израде планске или урбанистичке документације (израда ПДР-а или УП-а).

4.5. **Марина на Бегеју**

4.5.1. **Марина „Зрењанин“**

Техничко решење марине „ Зрењанин“ , на нивоу Генералног пројекта, представља основ за наредну фазу израде планске или урбанистичке документације (израда ПДР-а или УП-а).

4.6. **Марина на ХС ДТД**

4.6.1. **Марина „Србобран“**

Техничко решење марине „ Србобран“ , на нивоу Генералног пројекта, представља основ за наредну фазу израде планске или урбанистичке документације (израда ПДР-а или УП-а).

V ДЕО - ПРИКАЗ ПРЕТХОДНИХ ЕКОНОМСКО-ФИНАНСИЈСКИХ ПАРАМЕТАРА 11 ОДАБРАНИХ МИКРОЛОКАЦИЈА

1. ИЗБОР ОСНОВНИХ ЕКОНОМСКО-ФИНАНСИЈСКИХ ПАРАМЕТАРА

Полазећи од дефинисане методологије (поглавље II-5) утврђени су основни економско-финансијски параметри пословања за свих 11 анализираних локација за марине у АП Војводини.

Резултати спроведених анализа у погледу улагања, нивоа прихода и просечне нето добити указују на следеће:

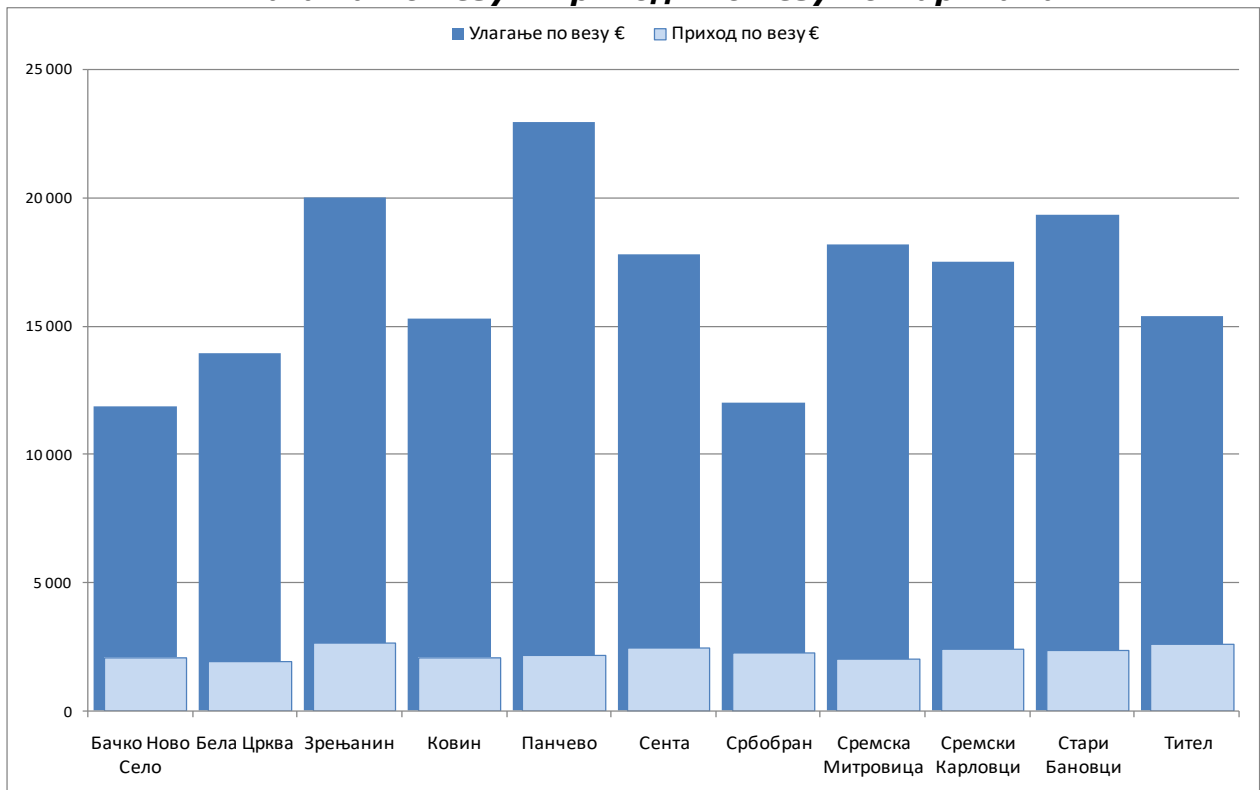
- Највећа улагања предвиђена су на микролокацији Сремска Митровица (5 449 020 €), Панчево (4 718 950 €) и Бела Црква (4 173 622 €), а најмања на микролокацији Зрењанин (2 199 943 €) и Србобран (1 928 871 €).
- Највећа улагања по везу предвиђена су на микролокацији Панчево (22 908 €), Зрењанин (19 999 €) и Стари Бановци (19 330 €), а најмања на микролокацији Србобран (11 981 €), и Бачко Ново Село (11 869 €).
- Највиши ниво прихода требала би да остварује марина Сремска Митровица (610 359 €) и марина Бела Црква (582 916 €), а најмањи ниво прихода марина Стари Бановци (325 358 €) и Зрењанин (292 518 €).
- Очекује се да ће највишу просечну нето добит да остварују марине Бела Црква (287 590 €), Сремска Митровица (266 570 €), и Ковин (236 378 €), а најмању марине Стари Бановци (127 072 €) и Зрењанин (115 841 €).

Резултати спроведених анализа у погледу показатеља финансијске исплативости и ефикасности инвестирања указују на следеће:

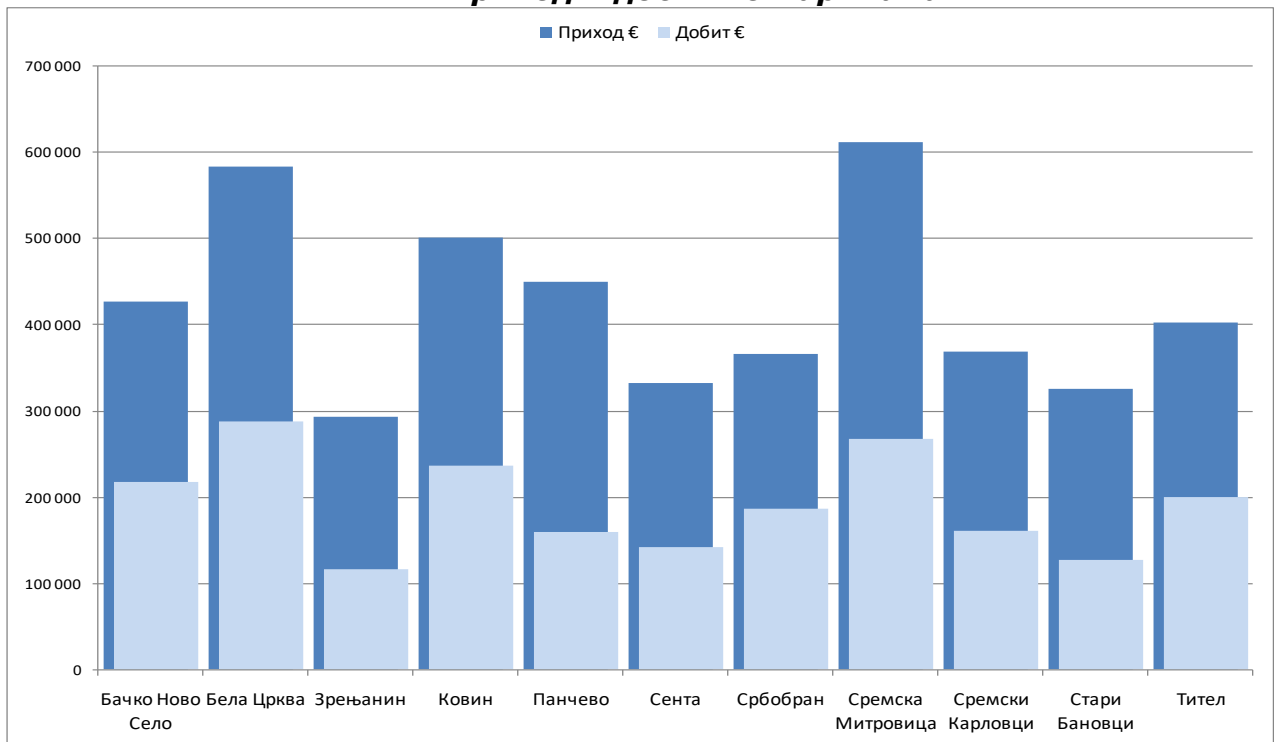
- Све марине које су биле предмет анализе би у погледу статичких резултата пословања требале да остварују задовољавајуће добре перформансе пословања.
- Све селектоване марине би требале да остварују задовољавајуће високе интерне стопе рентабилности (веће од дисконтне стопе), с тим да би се највиши степен рентабилности могао да очекује код микролокација Србобран (11,85%), Бачко Ново Село (11,07%) и Тител (10,43%), а најнижи код микролокација Стари Бановци (6,45%) и Панчево (4,69%).
- Све анализиране марине би требале да остварују позитивну нето садашњу вредност, с тим да би је она највиша код микролокација Бела Црква (2 934 265 €) и Бачко Ново Село (2 571 269 €), а најнижи код микролокација Зрењанин (931 251 €) и Панчево (441 470 €).
- Период повраћаја уложених средстава се креће од 9 година (Бачко Ново Село, Србобран) до 14 година (Стари Бановци, Сремска Митровица).
- Резултати спроведених анализа у погледу показатеља економске исплативости и ефикасности инвестирања су повољни (повољнији, што је очекивано, у односу финансијску оцену).

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

Улагања по везу и приходи по везу по марилама



Приход и добит по марилама



**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

Капацитети, инвестиције, приход и добит

	Капацитет - број везова	Укупна улагања €	Улгања по везу €	Укупан годишњи приход марине €	Укупан годишњи приход марине по везу €	Учешће основног прихода (везови, суви вез и хангар) у укупном приходу %	Просечна годишња добит €
Бачко Ново Село	206	2 445 089	11 869	426 429	2 070	52%	217 592
Бела Црква	300	4 173 622	13 912	582 916	1 943	56%	287 590
Зрењанин	110	2 199 943	19 999	292 518	2 659	41%	115 841
Ковин	242	3 695 032	15 269	500 714	2 069	57%	236 378
Панчево	206	4 718 950	22 908	449 279	2 181	49%	158 911
Сента	135	2 399 165	17 772	331 798	2 458	45%	141 136
Србобран	161	1 928 871	11 981	366 141	2 274	48%	185 559
Сремска Митровица	300	5 449 020	18 163	610 359	2 035	57%	266 570
Сремски Карловци	154	2 693 550	17 491	368 547	2 393	43%	161 004
Стари Бановци	137	2 648 278	19 330	325 358	2 375	50%	127 072
Тител	156	2 399 693	15 383	402 445	2 580	50%	199 540

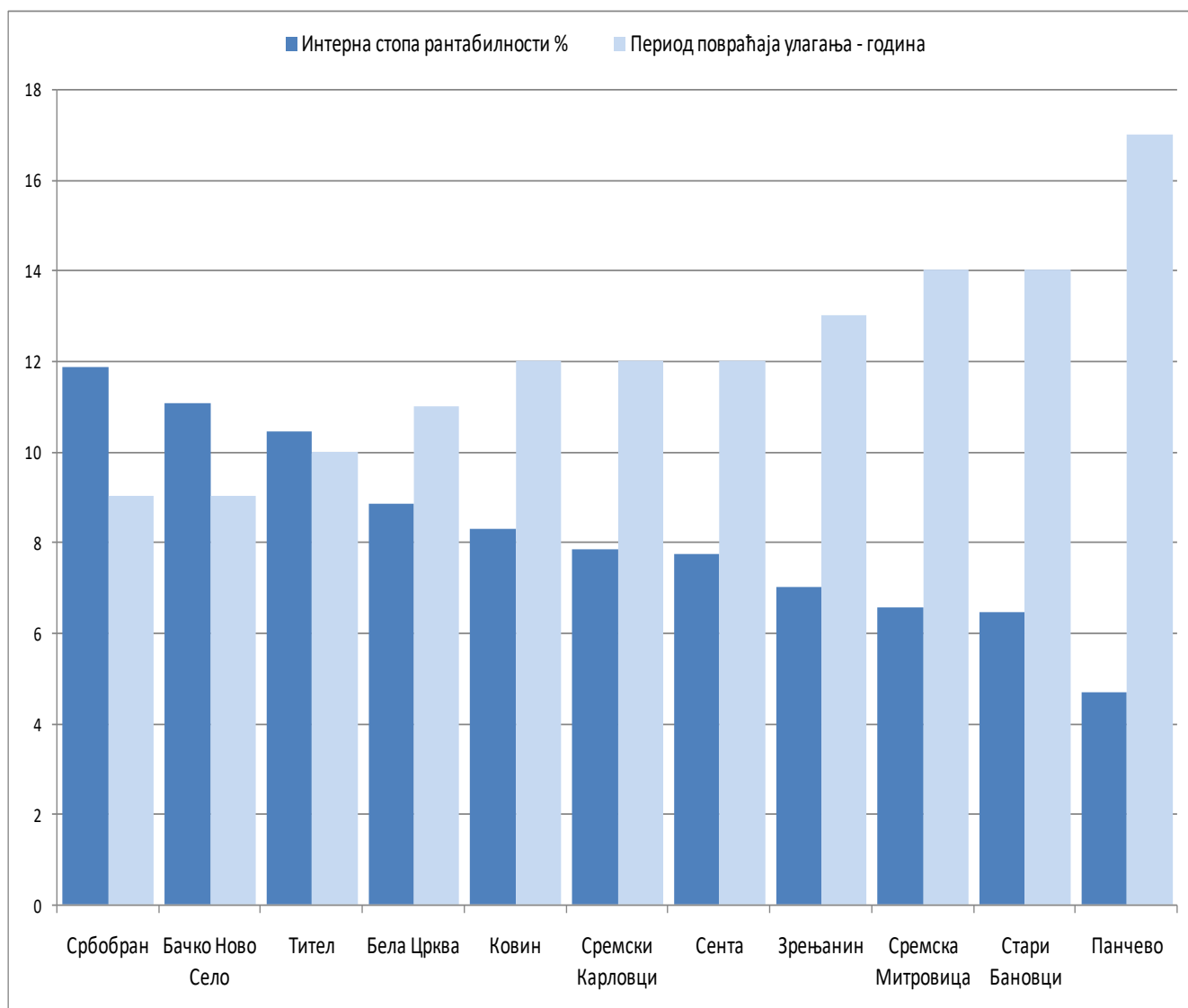
**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

Показатељи исплативости и ефикасности инвестирања

	статички показатељи		динамички показатељи					
			Финансијска оцена				Друштвено-економска оцена	
	Добит/ инвестиција	Добит/ приход	Интерна стопа рентабилности	Нето садашња вредност €	период повраћаја улагања - година функционисања	преломна тачка рентабилности	Интерна стопа рентабилности	период повраћаја улагања - година функционисања
Бачко Ново Село	8,9%	51,0%	11,07%	2 571 269	9	32,30%	16,75%	6
Бела Црква	6,9%	49,3%	8,85%	2 934 265	11	33,04%	13,41%	8
Зрењанин	5,3%	39,6%	7,00%	931 251	13	45,66%	11,56%	9
Ковин	6,4%	47,2%	8,29%	2 282 788	12	35,65%	12,76%	8
Панчево	3,4%	35,4%	4,69%	441 470	17	48,94%	7,98%	12
Сента	5,9%	42,5%	7,72%	1 271 703	12	41,95%	12,37%	8
Србобран	9,6%	50,7%	11,85%	2 270 309	9	33,22%	18,05%	6
Сремска Митровица	4,9%	43,7%	6,55%	1 945 748	14	38,84%	10,27%	10
Сремски Карловци	6,0%	43,7%	7,83%	1 471 891	12	40,29%	12,39%	8
Стари Бановци	4,8%	39,1%	6,45%	907 007	14	45,77%	10,64%	10
Тител	8,3%	49,6%	10,43%	2 280 946	10	33,96%	15,93%	7

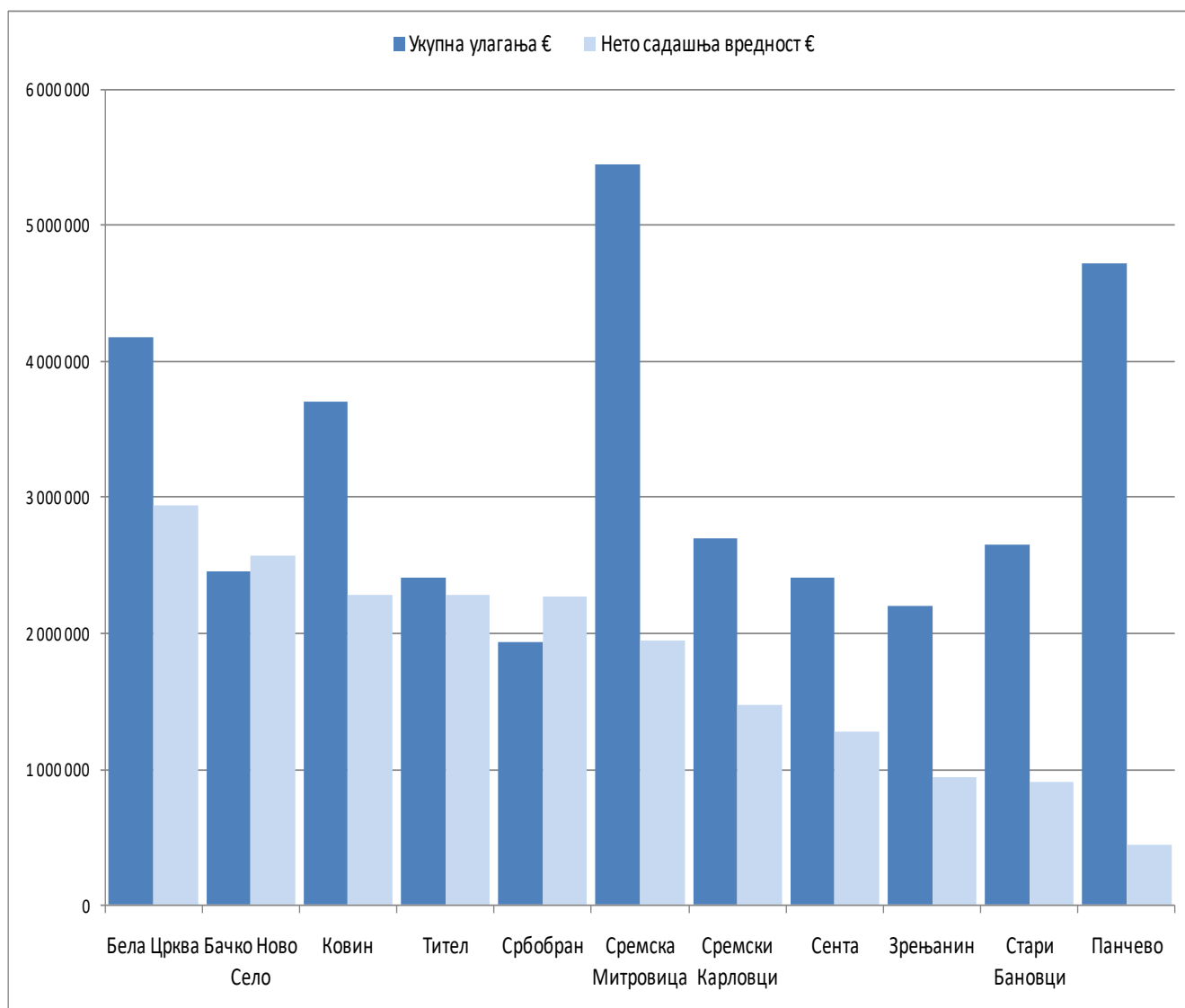
**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

**Интерна стопа рентабилности и период повраћаја средстава по марилама
-ранг према висини интерне стопе рентабилности-**



**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

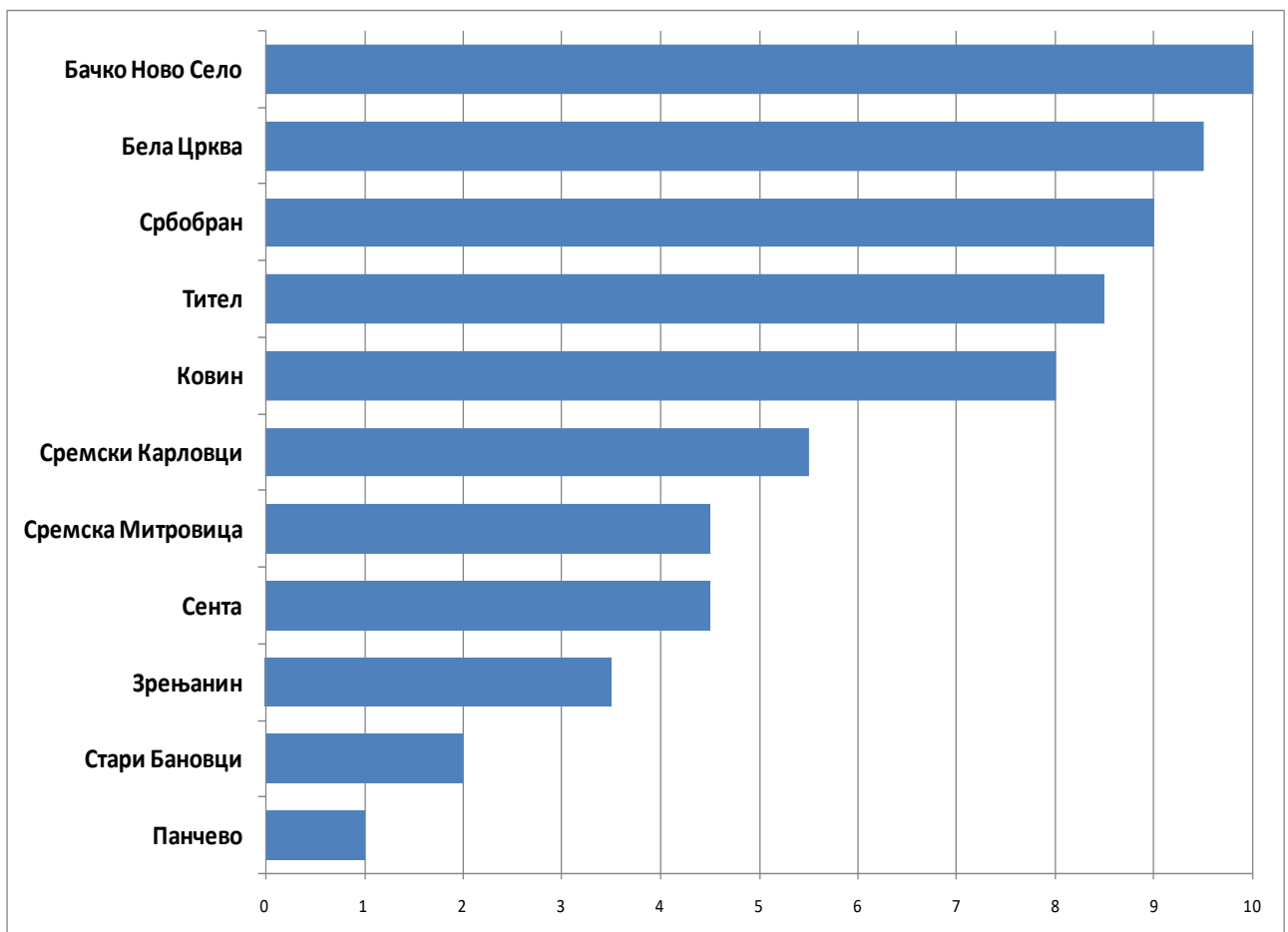
Укупна улагања и нето садашња вредност по марилама
-ранг према висини нето садашње вредности-



СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

На крају, полазећи од утврђене методологије и кључних параметара предмера и предрачуна улагања, идентификованих капацитета marina, врста основних и додатних услуга и владајућих цена, те трошкова пословања (ОРЕХ), може се констатовати да је са економско-финансијске тачке гледишта, најперспективније улагање у микролокације - marine Бачко Ново Село, Бела Црква и Србобран, а најмање атрактивно улагање у микролокације - marine Стари Бановци и Панчево.

Општа оцена – ранг marina према висини интерне стопе рентабилности и нето садашње вредности



У наставку презентирани су резултати економско-финансијске анализе по свих 11 анализираних микролокација - marina.

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

**2. ПРЕТХОДНИ ЕКОНОМСКО-ФИНАНСИЈСКИ ПАРАМЕТРИ ПО
ПОЈЕДИНАЧНИМ МИКРОЛОКАЦИЈАМА (МАРИНАМА)**

2.1. Марине на Дунаву

2.1.1. Марина „Бачко Ново Село“

Прорачун потребних улагања

Р.Бр.	Опис	Износ (€)
1	грађевински објекти	2 364 183
2	опрема	80 907
3=1+2	Укупно	2 445 089

Пројекција укупних прихода у пројектном периоду

Р.Бр.	Извор прихода	Јединица мере	Количина у јединици мере годишње	Цена € по јед, мере	Годишњи приход €	Структура прихода
1	Приход везови	број пловила на везу	206	1 011	208 366	48,9%
2	Приход суви вез	број пловила на сувом везу	58	256	14 840	3,5%
3	Приход хангар	број пловила на хангару	0	0	0	0,0%
4	Остали приходи	0	0	0	108 063	25,3%
	Услуге дизалице	број активности	268	22	5 876	1,4%
	Вађење и спуштање на приколицу	број активности	268	54	14 430	3,4%
	Транспорт у локалу	број активности	412	24	9 840	2,3%
	Прање корита под притиском и хемијским средством	број активности	268	49	13 091	3,1%
	Прање чамаца споља и изнутра	број активности	1 085	23	24 576	5,8%
	Радионица, паркинг и остале услуге	0	0	0	40 250	9,4%
5	Приход од закупнина	0	0	0	95 160	22,3%
	Клуб ресторан	м2 месечно	210	120	25 200	5,9%
	Смештајни капацитети	м2 месечно	265	144	38 160	8,9%
	Комерцијални садржаји	м2 месечно	265	120	31 800	7,5%
1+2+3+4+5	УКУПАН ПРИХОД	0	0	0	426 429	100,0%

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

Биланс успеха

Р.Бр.	Опис	1-10 пројекције	године	11 година и даље	Просечно годишње	Структура
1	УКУПАН ПРИХОД	426 429		426 429	426 429	100,0%
2	УКУПНИ РАСХОДИ	175 833		167 742	170 439	40,0%
	Пословни расходи	175 833		167 742	170 439	40,0%
	Директни материјални трошкови	8 529		8 529	8 529	2,0%
	Производне услуге	39 508		39 508	39 508	9,3%
	Амортизација	67 195		59 105	61 801	14,5%
	Остали трошкови	6 169		6 169	6 169	1,4%
	Бруто зараде	54 432		54 432	54 432	12,8%
	Расходи финансирања	0		0	0	0,0%
3=1-2	БРУТО ДОБИТ	250 597		258 687	255 990	60,0%
4	Порез на добит	37 590		38 803	38 399	9,0%
5=3-4	НЕТО ДОБИТ	213 007		219 884	217 592	51,0%

Економски ток

Р.Бр.	Опис	Период инвестирања	1-10 године пројекције	11 година и даље	Резидуална година
1.	ПРИЛИВ	0	426 429	426 429	1 017 475
1.1	Укупан приход	0	426 429	426 429	426 429
1.2	Остатак вредности пројекта	0	0	0	591 046
2.	ОДЛИВ	2 445 089	146 227	147 441	147 441
2.1	Инвестиционо улагање	2 445 089	0	0	0
2.2.	Директни материјални трошкови	0	8 529	8 529	8 529
2.3.	Производне услуге	0	39 508	39 508	39 508
2.4.	Остали трошкови	0	6 169	6 169	6 169
2.5.	Бруто зараде	0	54 432	54 432	54 432
2.6.	Порез на добит	0	37 590	38 803	38 803
3	НЕТО ПРИЛИВ (1-2)	-2 445 089	280 202	278 989	870 034

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

Претходна оцена рентабилности

Финансијска оцена

Показатељи пословања и ефеката инвестирања	
Динамички	
Период повраћаја - година функционисања	9
Нето садашња вредност (дисконтна стопа 4%) €	2 571 269
Интерна (финансијска) стопа рентабилности	11,07%
Ликвидност пројекта	ликвидан у свим годинама
Статички (15 година пројекта)	
Добит/Инвестиција	8,99%
Укуп, Приход/ Укуп, Расходи	254,2%
(Добит+Амор,)/Инвестиција	11,4%
Укупан приход/Инвестиција	17,4%
Бруто зарада по раднику месечно €	648
Показатељи осетљивости пројекта	
Статички	
Преломна тачка рентабилности	32,3%

Друштвено-економска оцена

Показатељи пословања и ефеката инвестирања	
Динамички	
Период повраћаја - година функционисања	6
Нето садашња вредност (дисконтна стопа 5%) €	3 403 587
Интерна стопа рентабилности	16,8%
Ликвидност пројекта	ликвидан у свим годинама
Статички	
Добит/Инвестиција	11,9%
Укуп, Приход/ Укуп, Расходи	305,5%
(Добит+Амор,)/Инвестиција	14,8%
Укупан приход/Инвестиција	20,8%

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

2.1.2. Марина „Сремски Карловци“

Потребна улагања

Р.Бр.	Опис	Износ (€)
1	грађевински објекти	2 602 534
2	опрема	91 017
3=1+2	Укупно	2 693 550

Укупан приход

Р,Б,	Извор прихода	Јединица мере	Количина у јединици мере годишње	Цена € по јед, мере	Годишњи приход €	Структура прихода
1	Приход везови	број пловила на везу	154	970	149 350	40,5%
2	Приход суви вез	број пловила на сувом везу	41	245	10 060	2,7%
3	Приход хангар	број пловила на хангару	0	0	0	0,0%
4	Остали приходи	0	0	0	89 617	24,3%
	Услуге дизалице	број активности	200	22	4 316	1,2%
	Вађење и спуштање на приколицу	број активности	200	53	10 634	2,9%
	Транспорт у локалу	број активности	308	23	7 120	1,9%
	Прање корита под притиском и хемијским средством	број активности	200	48	9 633	2,6%
	Прање чамаца споља и изнутра	број активности	797	22	17 664	4,8%
	Радионица, паркинг и остале услуге	0	0	0	40 250	10,9%
5	Приход од закупнина	0	0	0	119 520	32,4%
	Клуб ресторан	м2 месечно	210	120	25 200	6,8%
	Смештајни капацитети	м2 месечно	330	144	47 520	12,9%
	Комерцијални садржаји	м2 месечно	390	120	46 800	12,7%
1+2+3+4+5	УКУПАН ПРИХОД	0	0	0	368 547	100,0%

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

Биланс успеха

Р.Бр.	Опис	1-10 пројекције	године	11 година и даље	Просечно годишње	Структура
1	УКУПАН ПРИХОД	368 547		368 547	368 547	100,0%
2	УКУПНИ РАСХОДИ	185 197		176 096	179 130	48,6%
	Пословни расходи	185 197		176 096	179 130	48,6%
	Директни материјални трошкови	7 371		7 371	7 371	2,0%
	Производне услуге	43 589		43 589	43 589	11,8%
	Амортизација	74 165		65 063	68 097	18,5%
	Остали трошкови	5 641		5 641	5 641	1,5%
	Бруто зараде	54 432		54 432	54 432	14,8%
	Расходи финансирања	0		0	0	0,0%
3=1-2	БРУТО ДОБИТ	183 349		192 451	189 417	51,4%
4	Порез на добит	27 502		28 868	28 413	7,7%
5=3-4	НЕТО ДОБИТ	155 847		163 583	161 004	43,7%

Економски ток

Р.Бр.	Опис	Период инвестирања	1-10 године пројекције	11 година и даље	Резидуална година
1.	ПРИЛИВ	0	368 547	368 547	1 019 180
1.1	Укупан приход	0	368 547	368 547	368 547
1.2	Остатак вредности пројекта	0	0	0	650 633
2.	ОДЛИВ	2 693 550	138 535	139 900	139 900
2.1.	Инвестиционо улагање	2 693 550	0	0	0
2.2.	Директни материјални трошкови	0	7 371	7 371	7 371
2.3.	Производне услуге	0	43 589	43 589	43 589
2.4.	Остали трошкови	0	5 641	5 641	5 641
2.5.	Бруто зараде	0	54 432	54 432	54 432
2.6.	Порез на добит	0	27 502	28 868	28 868
3	НЕТО ПРИЛИВ (1-2)	-2 693 550	230 012	228 647	879 280

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

Претходна оцена рентабилности

Финансијска оцена

Показатељи пословања и ефеката инвестирања	
Динамички	
Период повраћаја - година функционисања	12
Нето садашња вредност (дисконтна стопа 4%) €	1 471 891
Интерна (финансијска) стопа рентабилности	7,83%
Ликвидност пројекта	ликвидан у свим годинама
Статички (15 година пројекта)	
Добит/Инвестиција	6,07%
Укуп, Приход/ Укуп, Расходи	209,3%
(Добит+Амор,)/Инвестиција	8,5%
Укупан приход/Инвестиција	13,7%
Бруто зарада по раднику месечно €	648
Показатељи осетљивости пројекта	
Статички	
Преломна тачка рентабилности	40,3%

Друштвено-економска оцена

Показатељи пословања и ефеката инвестирања	
Динамички	
Период повраћаја - година функционисања	8
Нето садашња вредност (дисконтна стопа 5%) €	2 290 661
Интерна стопа рентабилности	12,4%
Ликвидност пројекта	ликвидан у свим годинама
Статички	
Добит/Инвестиција	8,3%
Укуп, Приход/ Укуп, Расходи	250,0%
(Добит+Амор,)/Инвестиција	11,2%
Укупан приход/Инвестиција	16,3%

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

2.1.3. Марина „Стари Бановци“

Потребна улагања

Р.Бр.	Опис	Износ (€)
1	грађевински објекти	2 560 611
2	опрема	87 667
3=1+2	Укупно	2 648 278

Укупан приход

Р.Бр.	Извор прихода	Јединица мере	Количина у јединици мере годишње	Цена € по јед, мере	Годишњи приход €	Структура прихода
1	Приход везови	број пловила на везу	137	1 107	151 640	46,6%
2	Приход суви вез	број пловила на сувом везу	40	272	10 880	3,3%
3	Приход хангар	број пловила на хангару	0	0	0	0,0%
4	Остали приходи	0	0	0	90 839	27,9%
	Услуге дизалице	број активности	178	24	4 225	1,3%
	Вађење и спуштање на приколицу	број активности	178	57	10 231	3,1%
	Транспорт у локалу	број активности	274	27	7 520	2,3%
	Прање корита под притиском и хемијским средством	број активности	178	52	9 341	2,9%
	Прање чамаца споља и изнутра	број активности	780	25	19 272	5,9%
	Радионица, паркинг и остале услуге	0	0	0	40 250	12,4%
5	Приход од закупнина	0	0	0	72 000	22,1%
	Клуб ресторан	м2 месечно	210	120	25 200	7,7%
	Смештајни капацитети	м2 месечно	0	144	0	0,0%
	Комерцијални садржаји	м2 месечно	390	120	46 800	14,4%
1+2+3+4+5	УКУПАН ПРИХОД	0	0	0	325 358	100,0%

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

Биланс успеха

Р.Бр.	Опис	1-10 пројекције	године	11 година и даље	Просечно годишње	Структура
1	УКУПАН ПРИХОД	325 358		325 358	325 358	100,0%
2	УКУПНИ РАСХОДИ	181 706		172 939	175 861	54,1%
	Пословни расходи	181 706		172 939	175 861	54,1%
	Директни материјални трошкови	6 507		6 507	6 507	2,0%
	Производне услуге	42 792		42 792	42 792	13,2%
	Амортизација	72 782		64 015	66 937	20,6%
	Остали трошкови	5 192		5 192	5 192	1,6%
	Бруто зараде	54 432		54 432	54 432	16,7%
	Расходи финансирања	0		0	0	0,0%
3=1-2	БРУТО ДОБИТ	143 653		152 419	149 497	45,9%
4	Порез на добит	21 548		22 863	22 425	6,9%
5=3-4	НЕТО ДОБИТ	122 105		129 556	127 072	39,1%

Економски ток

Р.Бр.	Опис	Период инвестирања	1-10 године пројекције	11 година и даље	Резидуална година
1.	ПРИЛИВ	0	325 358	325 358	965 511
1.1	Укупан приход	0	325 358	325 358	325 358
1.2	Остатак вредности пројекта	0	0	0	640 153
2.	ОДЛИВ	2 648 278	130 471	131 786	131 786
2.1.	Инвестиционо улагање	2 648 278	0	0	0
2.2.	Директни материјални трошкови	0	6 507	6 507	6 507
2.3.	Производне услуге	0	42 792	42 792	42 792
2.4.	Остали трошкови	0	5 192	5 192	5 192
2.5.	Бруто зараде	0	54 432	54 432	54 432
2.6.	Порез на добит	0	21 548	22 863	22 863
3	НЕТО ПРИЛИВ (1-2)	-2 648 278	194 887	193 572	833 724

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

Претходна оцена рентабилности

Финансијска оцена

Показатељи пословања и ефеката инвестирања	
Динамички	
Период повраћаја - година функционисања	14
Нето садашња вредност (дисконтна стопа 4%) €	907 007
Интерна (финансијска) стопа рентабилности	6,45%
Ликвидност пројекта	ликвидан у свим годинама
Статички (15 година пројекта)	
Добит/Инвестиција	4,89%
Укуп, Приход/ Укуп, Расходи	188,1%
(Добит+Амор,)/Инвестиција	7,3%
Укупан приход/Инвестиција	12,3%
Бруто зарада по раднику месечно €	648
Показатељи осетљивости пројекта	
Статички	
Преломна тачка рентабилности	45,8%

Друштвено-економска оцена

Показатељи пословања и ефеката инвестирања	
Динамички	
Период повраћаја - година функционисања	10
Нето садашња вредност (дисконтна стопа 5%) €	1 692 064
Интерна стопа рентабилности	10,6%
Ликвидност пројекта	ликвидан у свим годинама
Статички	
Добит/Инвестиција	6,9%
Укуп, Приход/ Укуп, Расходи	225,3%
(Добит+Амор,)/Инвестиција	9,8%
Укупан приход/Инвестиција	14,6%

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

2.1.4. Марина „Ковин“

Потребна улагања

Р.Бр.	Опис	Износ (€)
1	грађевински објекти	3 615 015
2	опрема	80 017
3=1+2	Укупно	3 695 032

Укупан приход

Р.Бр.	Извор прихода	Јединица мере	Количина у јединици мере годишње	Цена € по јед, мере	Годишњи приход €	Структура прихода
1	Приход везови	број пловила на везу	242	1 060	256 628	51,3%
2	Приход суви вез	број пловила на сувом везу	90	259	23 310	4,7%
3	Приход хангар	број пловила на хангару	10	525	5 250	1,0%
4	Остали приходи	0	0	0	120 366	24,0%
	Услуге дизалице	број активности	315	22	6 929	1,4%
	Вађење и спуштање на приколицу	број активности	315	54	17 004	3,4%
	Транспорт у локалу	број активности	484	24	11 640	2,3%
	Прање корита под притиском и хемијским средством	број активности	315	49	15 431	3,1%
	Прање чамаца споља и изнутра	број активности	1 279	23	29 112	5,8%
	Радионица, паркинг и остале услуге	0	0	0	40 250	8,0%
5	Приход од закупнина	0	0	0	95 160	19,0%
	Клуб ресторан	м2 месечно	210	120	25 200	5,0%
	Смештајни капацитети	м2 месечно	265	144	38 160	7,6%
	Комерцијални садржаји	м2 месечно	265	120	31 800	6,4%
1+2+3+4+5	УКУПАН ПРИХОД	0	0	0	500 714	100,0%

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

Биланс успеха

Р.Бр.	Опис	1-10 пројекције	године	11 година и даље	Просечно годишње	Структура
1	УКУПАН ПРИХОД	500 714		500 714	500 714	100,0%
2	УКУПНИ РАСХОДИ	227 957		219 955	222 622	44,5%
	Пословни расходи	227 957		219 955	222 622	44,5%
	Директни материјални трошкови	10 014		10 014	10 014	2,0%
	Производне услуге	58 226		58 226	58 226	11,6%
	Амортизација	98 377		90 375	93 043	18,6%
	Остали трошкови	6 907		6 907	6 907	1,4%
	Бруто зараде	54 432		54 432	54 432	10,9%
	Расходи финансирања	0		0	0	0,0%
3=1-2	БРУТО ДОБИТ	272 758		280 759	278 092	55,5%
4	Порез на добит	40 914		42 114	41 714	8,3%
5=3-4	НЕТО ДОБИТ	231 844		238 646	236 378	47,2%

Економски ток

Р.Бр.	Опис	Период инвестирања	1-10 године пројекције	11 година и даље	Резидуална година
1.	ПРИЛИВ	0	500 714	500 714	1 404 468
1.1	Укупан приход	0	500 714	500 714	500 714
1.2	Остатак вредности пројекта	0	0	0	903 754
2.	ОДЛИВ	3 695 032	170 493	171 693	171 693
2.1	Инвестиционо улагање	3 695 032	0	0	0
2.2.	Директни материјални трошкови	0	10 014	10 014	10 014
2.3.	Производне услуге	0	58 226	58 226	58 226
2.4.	Остали трошкови	0	6 907	6 907	6 907
2.5.	Бруто зараде	0	54 432	54 432	54 432
2.6.	Порез на добит	0	40 914	42 114	42 114
3	НЕТО ПРИЛИВ (1-2)	-3 695 032	330 221	329 021	1 232 775

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

Претходна оцена рентабилности

Финансијска оцена

Показатељи пословања и ефеката инвестирања	
Динамички	
Период повраћаја - година функционисања	12
Нето садашња вредност (дисконтна стопа 4%) €	2 282 788
Интерна (финансијска) стопа рентабилности	8,29%
Ликвидност пројекта	ликвидан у свим годинама
Статички (15 година пројекта)	
Добит/Инвестиција	6,46%
Укуп, Приход/ Укуп, Расходи	227,6%
(Добит+Амор,)/Инвестиција	8,9%
Укупан приход/Инвестиција	13,6%
Бруто зарада по раднику месечно €	648
Показатељи осетљивости пројекта	
Статички	
Преломна тачка рентабилности	35,7%

Друштвено-економска оцена

Показатељи пословања и ефеката инвестирања	
Динамички	
Период повраћаја - година функционисања	8
Нето садашња вредност (дисконтна стопа 5%) €	3 304 628
Интерна стопа рентабилности	12,8%
Ликвидност пројекта	ликвидан у свим годинама
Статички	
Добит/Инвестиција	8,6%
Укуп, Приход/ Укуп, Расходи	265,6%
(Добит+Амор,)/Инвестиција	11,5%
Укупан приход/Инвестиција	16,2%

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

2.1.5. Марина „Стара Паланка“

Потребна улагања

Р.Бр.	Опис	Износ (€)
1	грађевински објекти	4 086 505
2	опрема	87 117
3=1+2	Укупно	4 173 622

Укупан приход

Р.Бр.	Извор прихода	Јединица мере	Количина у јединици мере годишње	Цена € по јед, мере	Годишњи приход €	Структура прихода
1	Приход везови	број пловила на везу	300	1 007	302 141	51,8%
2	Приход суви вез	број пловила на сувом везу	90	258	23 180	4,0%
3	Приход хангар	број пловила на хангару	4	513	2 050	0,4%
4	Остали приходи	0	0	0	136 025	23,3%
	Услуге дизалице	број активности	390	22	8 385	1,4%
	Вађење и спуштање на приколицу	број активности	390	53	20 670	3,5%
	Транспорт у локалу	број активности	600	23	13 800	2,4%
	Прање корита под притиском и хемијским средством	број активности	390	48	18 720	3,2%
	Прање чамаца споља и изнутра	број активности	1 548	22	34 200	5,9%
	Радионица, паркинг и остале услуге	0	0	0	40 250	6,9%
5	Приход од закупнина	0	0	0	119 520	20,5%
	Клуб ресторан	м2 месечно	210	120	25 200	4,3%
	Смештајни капацитети	м2 месечно	330	144	47 520	8,2%
	Комерцијални садржаји	м2 месечно	390	120	46 800	8,0%
1+2+3+4+5	УКУПАН ПРИХОД	0	0	0	582 916	100,0%

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

Биланс успеха

Р.Бр.	Опис	1-10 пројекције	године	11 година и даље	Просечно годишње	Структура
1	УКУПАН ПРИХОД	582 916		582 916	582 916	100,0%
2	УКУПНИ РАСХОДИ	250 383		241 671	244 575	42,0%
	Пословни расходи	250 383		241 671	244 575	42,0%
	Директни материјални трошкови	11 658		11 658	11 658	2,0%
	Производне услуге	65 653		65 653	65 653	11,3%
	Амортизација	110 874		102 163	105 067	18,0%
	Остали трошкови	7 765		7 765	7 765	1,3%
	Бруто зараде	54 432		54 432	54 432	9,3%
	Расходи финансирања	0		0	0	0,0%
3=1-2	БРУТО ДОБИТ	332 534		341 245	338 341	58,0%
4	Порез на добит	49 880		51 187	50 751	8,7%
5=3-4	НЕТО ДОБИТ	282 654		290 059	287 590	49,3%

Економски ток

Р,Б,	Опис	Период инвестирања	1-10 године пројекције	11 година и даље	Резидуална година
1.	ПРИЛИВ	0	582 916	582 916	1 604 543
1.1	Укупан приход	0	582 916	582 916	582 916
1.2	Остатак вредности пројекта	0	0	0	1 021 626
2.	ОДЛИВ	4 173 622	189 389	190 695	190 695
2.1	Инвестиционо улагање	4 173 622	0	0	0
2.2.	Директни материјални троскови	0	11 658	11 658	11 658
2.3.	Производне услуге	0	65 653	65 653	65 653
2.4.	Остали трошкови	0	7 765	7 765	7 765
2.5.	Бруто зараде	0	54 432	54 432	54 432
2.6.	Порез на добит	0	49 880	51 187	51 187
3	НЕТО ПРИЛИВ (1-2)	-4 173 622	393 528	392 221	1 413 847

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

Претходна оцена рентабилности

Финансијска оцена

Показатељи пословања и ефеката инвестирања	
Динамички	
Период повраћаја - година функционисања	11
Нето садашња вредност (дисконтна стопа 4%) €	2 934 265
Интерна (финансијска) стопа рентабилности	8,85%
Ликвидност пројекта	ликвидан у свим годинама
Статички (15 година пројекта)	
Добит/Инвестиција	6,95%
Укуп, Приход/ Укуп, Расходи	241,2%
(Добит+Амор,)/Инвестиција	9,4%
Укупан приход/Инвестиција	14,0%
Бруто зарада по раднику месечно €	648
Показатељи осетљивости пројекта	
Статички	
Преломна тачка рентабилности	33,0%

Друштвено-економска оцена

Показатељи пословања и ефеката инвестирања	
Динамички	
Период повраћаја - година функционисања	8
Нето садашња вредност (дисконтна стопа 5%) €	4 063 760
Интерна стопа рентабилности	13,4%
Ликвидност пројекта	ликвидан у свим годинама
Статички	
Добит/Инвестиција	9,1%
Укуп, Приход/ Укуп, Расходи	279,0%
(Добит+Амор,)/Инвестиција	12,0%
Укупан приход/Инвестиција	16,7%

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

2.2. Марине на Тиси

2.2.1. Марина „Сента“

Потребна улагања

Р.Бр.	Опис	Износ (€)
1	грађевински објекти	2 318 398
2	опрема	80 767
3=1+2	Укупно	2 399 165

Укупан приход

Р.Бр.	Извор прихода	Јединица мере	Количина у јединици мере годишње	Цена € по јед, мере	Годишњи приход €	Структура прихода
1	Приход везови	број пловила на везу	135	1 046	141 201	42,6%
2	Приход суви вез	број пловила на сувом везу	36	256	9 220	2,8%
3	Приход хангар	број пловила на хангару	0	0	0	0,0%
4	Остали приходи	0	0	0	86 218	26,0%
	Услуге дизалице	број активности	176	22	3 939	1,2%
	Вађење и спуштање на приколицу	број активности	176	55	9 633	2,9%
	Транспорт у локалу	број активности	270	25	6 720	2,0%
	Прање корита под притиском и хемијским средством	број активности	176	50	8 756	2,6%
	Прање чамаца споља и изнутра	број активности	727	23	16 920	5,1%
	Радионица, паркинг и остале услуге	0	0	0	40 250	12,1%
5	Приход од закупнина	0	0	0	95 160	28,7%
	Клуб ресторан	м2 месечно	210	120	25 200	7,6%
	Смештајни капацитети	м2 месечно	265	144	38 160	11,5%
	Комерцијални садржаји	м2 месечно	265	120	31 800	9,6%
1+2+3+4+5	УКУПАН ПРИХОД	0	0	0	331 798	100,0%

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

Биланс успеха

Р.Бр.	Опис	1-10 пројекције	године	11 година и даље	Просечно годишње	Структура
1	УКУПАН ПРИХОД	331 798		331 798	331 798	100,0%
2	УКУПНИ РАСХОДИ	171 141		163 064	165 756	50,0%
	Пословни расходи	171 141		163 064	165 756	50,0%
	Директни материјални трошкови	6 636		6 636	6 636	2,0%
	Производне услуге	38 814		38 814	38 814	11,7%
	Амортизација	66 037		57 960	60 652	18,3%
	Остали трошкови	5 222		5 222	5 222	1,6%
	Бруто зараде	54 432		54 432	54 432	16,4%
	Расходи финансирања	0		0	0	0,0%
3=1-2	БРУТО ДОБИТ	160 658		168 734	166 042	50,0%
4	Порез на добит	24 099		25 310	24 906	7,5%
5=3-4	НЕТО ДОБИТ	136 559		143 424	141 136	42,5%

Економски ток

Р.Бр.	Опис	Период инвестирања	1-10 године пројекције	11 година и даље	Резидуална година
1.	ПРИЛИВ	0	331 798	331 798	911 398
1.1	Укупан приход	0	331 798	331 798	331 798
1.2	Остатак вредности пројекта	0	0	0	579 599
2.	ОДЛИВ	2 399 165	129 203	130 414	130 414
2.1.	Инвестиционо улагање	2 399 165	0	0	0
2.2.	Директни материјални трошкови	0	6 636	6 636	6 636
2.3.	Производне услуге	0	38 814	38 814	38 814
2.4.	Остали трошкови	0	5 222	5 222	5 222
2.5.	Бруто зараде	0	54 432	54 432	54 432
2.6.	Порез на добит	0	24 099	25 310	25 310
3	НЕТО ПРИЛИВ (1-2)	-2 399 165	202 596	201 384	780 984

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

Претходна оцена рентабилности

Финансијска оцена

Показатељи пословања и ефеката инвестирања	
Динамички	
Период повраћаја - година функционисања	12
Нето садашња вредност (дисконтна стопа 4%) €	1 271 703
Интерна (финансијска) стопа рентабилности	7,72%
Ликвидност пројекта	ликвидан у свим годинама
Статички (15 година пројекта)	
Добит/Инвестиција	5,98%
Укуп, Приход/ Укуп, Расходи	203,5%
(Добит+Амор,)/Инвестиција	8,4%
Укупан приход/Инвестиција	13,8%
Бруто зарада по раднику месечно €	648
Показатељи осетљивости пројекта	
Статички	
Преломна тачка рентабилности	41,9%

Друштвено-економска оцена

Показатељи пословања и ефеката инвестирања	
Динамички	
Период повраћаја - година функционисања	8
Нето садашња вредност (дисконтна стопа 5%) €	2 034 723
Интерна стопа рентабилности	12,4%
Ликвидност пројекта	ликвидан у свим годинама
Статички	
Добит/Инвестиција	8,3%
Укуп, Приход/ Укуп, Расходи	245,4%
(Добит+Амор,)/Инвестиција	11,2%
Укупан приход/Инвестиција	16,5%

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

2.2.2. Марина „Тител“

Потребна улагања

Р.Бр.	Опис	Износ (€)
1	грађевински објекти	2 323 176
2	опрема	76 517
3=1+2	Укупно	2 399 693

Укупан приход

Р.Бр.	Извор прихода	Јединица мере	Количина у јединици мере годишње	Цена € по јед, мере	Годишњи приход €	Структура прихода
1	Приход везови	број пловила на везу	156	1 144	178 527	44,4%
2	Приход суви вез	број пловила на сувом везу	54	261	14 090	3,5%
3	Приход хангар	број пловила на хангару	15	500	7 500	1,9%
4	Остали приходи	0	0	0	100 088	24,9%
	Услуге дизалице	број активности	203	24	4 940	1,2%
	Вађење и спуштање на приколицу	број активности	203	59	11 908	3,0%
	Транспорт у локалу	број активности	312	29	8 960	2,2%
	Прање корита под притиском и хемијским средством	број активности	203	54	10 894	2,7%
	Прање чамаца споља и изнутра	број активности	912	25	23 136	5,7%
	Радионица, паркинг и остале услуге	0	0	0	40 250	10,0%
5	Приход од закупнина	0	0	0	102 240	25,4%
	Клуб ресторан	м2 месечно	210	120	25 200	6,3%
	Смештајни капацитети	м2 месечно	210	144	30 240	7,5%
	Комерцијални садржаји	м2 месечно	390	120	46 800	11,6%
1+2+3+4+5	УКУПАН ПРИХОД	0	0	0	402 445	100,0%

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

Биланс успеха

Р.Бр.	Опис	1-10 година пројекције	11 година и даље	Просечно годишње	Структура
1	УКУПАН ПРИХОД	402 445	402 445	402 445	100,0%
2	УКУПНИ РАСХОДИ	172 792	165 141	167 691	41,7%
	Пословни расходи	172 792	165 141	167 691	41,7%
	Директни материјални трошкови	8 049	8 049	8 049	2,0%
	Производне услуге	38 673	38 673	38 673	9,6%
	Амортизација	65 731	58 079	60 630	15,1%
	Остали трошкови	5 907	5 907	5 907	1,5%
	Бруто зараде	54 432	54 432	54 432	13,5%
	Расходи финансирања	0	0	0	0,0%
3=1- 2	БРУТО ДОБИТ	229 652	237 304	234 753	58,3%
4	Порез на добит	34 448	35 596	35 213	8,7%
5=3- 4	НЕТО ДОБИТ	195 204	201 708	199 540	49,6%

Економски ток

Р.Бр.	Опис	Период инвестирања	1-10 године пројекције	11 година и даље	Резидуална година
1.	ПРИЛИВ	0	402 445	402 445	983 239
1.1	Укупан приход	0	402 445	402 445	402 445
1.2	Остатак вредности пројекта	0	0	0	580 794
2.	ОДЛИВ	2 399 693	141 509	142 657	142 657
2.1.	Инвестиционо улагање	2 399 693	0	0	0
2.2.	Директни материјални троскови	0	8 049	8 049	8 049
2.3.	Производне услуге	0	38 673	38 673	38 673
2.4.	Остали трошкови	0	5 907	5 907	5 907
2.5.	Бруто зараде	0	54 432	54 432	54 432
2.6.	Порез на добит	0	34 448	35 596	35 596
3	НЕТО ПРИЛИВ (1-2)	-2 399 693	260 936	259 788	840 582

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

Претходна оцена рентабилности

Финансијска оцена

Показатељи пословања и ефеката инвестирања	
Динамички	
Период повраћаја - година функционисања	10
Нето садашња вредност (дисконтна стопа 4%) €	2 280 946
Интерна (финансијска) стопа рентабилности	10,43%
Ликвидност пројекта	ликвидан у свим годинама
Статички (15 година пројекта)	
Добит/Инвестиција	8,41%
Укуп, Приход/ Укуп, Расходи	243,7%
(Добит+Амор,)/Инвестиција	10,8%
Укупан приход/Инвестиција	16,8%
Бруто зарада по раднику месечно €	648
Показатељи осетљивости пројекта	
Статички	
Преломна тачка рентабилности	34,0%

Друштвено-економска оцена

Показатељи пословања и ефеката инвестирања	
Динамички	
Период повраћаја - година функционисања	7
Нето садашња вредност (дисконтна стопа 5%) €	3 092 768
Интерна стопа рентабилности	15,9%
Ликвидност пројекта	ликвидан у свим годинама
Статички	
Добит/Инвестиција	11,2%
Укуп, Приход/ Укуп, Расходи	293,4%
(Добит+Амор,)/Инвестиција	14,1%
Укупан приход/Инвестиција	20,0%

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

2.3. **Марина на „Сави“**

2.3.1. **Марина „Сремска Митровица“**

Потребна улагања

Р.Бр. .	Опис	Износ (€)
1	грађевински објекти	5 355 004
2	опрема	94 017
3=1+2	Укупно	5 449 020

Укупан приход

Р.Бр.	Извор прихода	Јединица мере	Количина у јединици мере годишње	Цена € по јед, мере	Годишњи приход €	Структура прихода
1	Приход везови	број пловила на везу	300	1 056	316 779	51,9%
2	Приход суви вез	број пловила на сувом везу	78	253	19 760	3,2%
3	Приход хангар	број пловила на хангару	28	468	13 100	2,1%
4	Остали приходи	0	0	0	141 200	23,1%
	Услуге дизалице	број активности	390	22	8 684	1,4%
	Вађење и спуштање на приколицу	број активности	390	55	21 268	3,5%
	Транспорт у локалу	број активности	600	25	14 720	2,4%
	Прање корита под притиском и хемијским средством	број активности	390	50	19 318	3,2%
	Прање чамаца споља и изнутра	број активности	1 603	23	36 960	6,1%
	Радионица, паркинг и остале услуге	0	0	0	40 250	6,6%
5	Приход од закупнина	0	0	0	119 520	19,6%
	Клуб ресторан	м2 месечно	210	120	25 200	4,1%
	Смештајни капацитети	м2 месечно	330	144	47 520	7,8%
	Комерцијални садржаји	м2 месечно	390	120	46 800	7,7%
1+2+3+4+5	УКУПАН ПРИХОД	0	0	0	610 359	100,0%

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

Биланс успеха

Р.Бр.	Опис	1-10 пројекције	године	11 година и даље	Просечно годишње	Структура
1	УКУПАН ПРИХОД	610 359		610 359	610 359	100,0%
2	УКУПНИ РАСХОДИ	303 015		293 614	296 748	48,6%
	Пословни расходи	303 015		293 614	296 748	48,6%
	Директни материјални трошкови	12 207		12 207	12 207	2,0%
	Производне услуге	85 026		85 026	85 026	13,9%
	Амортизација	143 277		133 875	137 009	22,4%
	Остали трошкови	8 074		8 074	8 074	1,3%
	Бруто зараде	54 432		54 432	54 432	8,9%
	Расходи финансирања	0		0	0	0,0%
3=1-2	БРУТО ДОБИТ	307 344		316 745	313 611	51,4%
4	Порез на добит	46 102		47 512	47 042	7,7%
5=3-4	НЕТО ДОБИТ	261 242		269 234	266 570	43,7%

Економски ток

Р.Бр.	Опис	Период инвестирања	1-10 године пројекције	11 година и даље	Резидуална година
1.	ПРИЛИВ	0	610 359	610 359	1 949 110
1.1	Укупан приход	0	610 359	610 359	610 359
1.2	Остатак вредности пројекта	0	0	0	1 338 751
2.	ОДЛИВ	5 449 020	205 840	207 251	207 251
2.1.	Инвестиционо улагање	5 449 020	0	0	0
2.2.	Директни материјални трошкови	0	12 207	12 207	12 207
2.3.	Производне услуге	0	85 026	85 026	85 026
2.4.	Остали трошкови	0	8 074	8 074	8 074
2.5.	Бруто зараде	0	54 432	54 432	54 432
2.6.	Порез на добит	0	46 102	47 512	47 512
3	НЕТО ПРИЛИВ (1-2)	-5 449 020	404 519	403 109	1 741 860

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

Претходна оцена рентабилности

Финансијска оцена

Показатељи пословања и ефеката инвестирања	
Динамички	
Период повраћаја - година функционисања	14
Нето садашња вредност (дисконтна стопа 4%) €	1 945 748
Интерна (финансијска) стопа рентабилности	6,55%
Ликвидност пројекта	ликвидан у свим годинама
Статички (15 година пројекта)	
Добит/Инвестиција	4,94%
Укуп, Приход/ Укуп, Расходи	207,9%
(Добит+Амор,)/Инвестиција	7,4%
Укупан приход/Инвестиција	11,2%
Бруто зарада по раднику месечно €	648
Показатељи осетљивости пројекта	
Статички	
Преломна тачка рентабилности	38,8%

Друштвено-економска оцена

Показатељи пословања и ефеката инвестирања	
Динамички	
Период повраћаја - година функционисања	10
Нето садашња вредност (дисконтна стопа 5%) €	3 234 223
Интерна стопа рентабилности	10,3%
Ликвидност пројекта	ликвидан у свим годинама
Статички	
Добит/Инвестиција	6,6%
Укуп, Приход/ Укуп, Расходи	237,0%
(Добит+Амор,)/Инвестиција	9,5%
Укупан приход/Инвестиција	13,4%

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

2.4. **Марина на Тамишу**

2.4.1. **Марина „Панчево“**

Потребна улагања

Р.Бр.	Опис	Износ (€)
1	грађевински објекти	4 632 934
2	опрема	86 017
3=1+2	Укупно	4 718 950

Укупан приход

Р.Бр.	Извор прихода	Јединица мере	Количина у јединици мере годишње	Цена € по јед, мере	Годишњи приход €	Структура прихода
1	Приход везови	број пловила на везу	206	1 011	208 366	46,4%
2	Приход суви вез	број пловила на сувом везу	54	249	13 330	3,0%
3	Приход хангар	број пловила на хангару	51	0	0	0,0%
4	Остали приходи	0	0	0	108 063	24,1%
	Услуге дизалице	број активности	268	22	5 876	1,3%
	Вађење и спуштање на приколицу	број активности	268	54	14 430	3,2%
	Транспорт у локалу	број активности	412	24	9 840	2,2%
	Прање корита под притиском и хемијским средством	број активности	268	49	13 091	2,9%
	Прање чамаца споља и изнутра	број активности	1 085	23	24 576	5,5%
	Радионица, паркинг и остале услуге	0	0	0	40 250	9,0%
5	Приход од закупнина	0	0	0	119 520	26,6%
	Клуб ресторан	м2 месечно	210	120	25 200	5,6%
	Смештајни капацитети	м2 месечно	330	144	47 520	10,6%
	Комерцијални садржаји	м2 месечно	390	120	46 800	10,4%
1+2+3+4+5	УКУПАН ПРИХОД	0	0	0	449 279	100,0%

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

Биланс успеха

Р.Бр.	Опис	1-10 пројекције	године	11 година и даље	Просечно годишње	Структура
1	УКУПАН ПРИХОД	449 279		449 279	449 279	100,0%
2	УКУПНИ РАСХОДИ	268 060		259 459	262 326	58,4%
	Пословни расходи	268 060		259 459	262 326	58,4%
	Директни материјални трошкови	8 986		8 986	8 986	2,0%
	Производне услуге	73 795		73 795	73 795	16,4%
	Амортизација	124 425		115 823	118 691	26,4%
	Остали трошкови	6 423		6 423	6 423	1,4%
	Бруто зараде	54 432		54 432	54 432	12,1%
	Расходи финансирања	0		0	0	0,0%
3=1-2	БРУТО ДОБИТ	181 219		189 821	186 954	41,6%
4	Порез на добит	27 183		28 473	28 043	6,2%
5=3-4	НЕТО ДОБИТ	154 036		161 348	158 911	35,4%

Економски ток

Р.Бр.	Опис	Период инвестирања	1-10 године пројекције	11 година и даље	Резидуална година
1.	ПРИЛИВ	0	449 279	449 279	1 607 513
1.1	Укупан приход	0	449 279	449 279	449 279
1.2	Остатак вредности пројекта	0	0	0	1 158 233
2.	ОДЛИВ	4 718 950	170 818	172 108	172 108
2.1.	Инвестиционо улагање	4 718 950	0	0	0
2.2.	Директни материјални трошкови	0	8 986	8 986	8 986
2.3.	Производне услуге	0	73 795	73 795	73 795
2.4.	Остали трошкови	0	6 423	6 423	6 423
2.5.	Бруто зараде	0	54 432	54 432	54 432
2.6.	Порез на добит	0	27 183	28 473	28 473
3	НЕТО ПРИЛИВ (1-2)	-4 718 950	278 461	277 171	1 435 404

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

Претходна оцена рентабилности

Финансијска оцена

Показатељи пословања и ефеката инвестирања	
Динамички	
Период повраћаја - година функционисања	17
Нето садашња вредност (дисконтна стопа 4%) €	441 470
Интерна (финансијска) стопа рентабилности	4,69%
Ликвидност пројекта	ликвидан у свим годинама
Статички (15 година пројекта)	
Добит/Инвестиција	3,42%
Укуп, Приход/ Укуп, Расходи	173,2%
(Добит+Амор,)/Инвестиција	5,9%
Укупан приход/Инвестиција	9,5%
Бруто зарада по раднику месечно €	648
Показатељи осетљивости пројекта	
Статички	
Преломна тачка рентабилности	48,9%

Друштвено-економска оцена

Показатељи пословања и ефеката инвестирања	
Динамички	
Период повраћаја - година функционисања	12
Нето садашња вредност (дисконтна стопа 5%) €	1 540 977
Интерна стопа рентабилности	8,0%
Ликвидност пројекта	ликвидан у свим годинама
Статички	
Добит/Инвестиција	4,8%
Укуп, Приход/ Укуп, Расходи	199,2%
(Добит+Амор,)/Инвестиција	7,8%
Укупан приход/Инвестиција	11,4%

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

2.5. **Марина на Бегеју**

2.5.1. **Марина „Зрењанин“**

V- **2.3. Марина Зрењанин**

Потребна улагања

Р.Бр.	Опис	Износ (€)
1	грађевински објекти	2 126 926
2	опрема	73 017
3=1+2	Укупно	2 199 943

Укупан приход

Р.Бр.	Извор прихода	Јединица мере	Количина у јединици мере годишње	Цена € по јед. мере	Годишњи приход €	Структура прихода
1	Приход везови	број пловила на везу	110	1 022	112 438	38,4%
2	Приход суви вез	број пловила на сувом везу	30	255	7 640	2,6%
3	Приход хангар	број пловила на хангару	0	0	0	0,0%
4	Остали приходи	0	0	0	77 280	26,4%
	Услуге дизалице	број активности	143	22	3 185	1,1%
	Вађење и спуштање на приколицу	број активности	143	55	7 800	2,7%
	Транспорт у локалу	број активности	220	25	5 400	1,8%
	Прање корита под притиском и хемијским средством	број активности	143	50	7 085	2,4%
	Прање чамаца споља и изнутра	број активности	588	23	13 560	4,6%
	Радионица, паркинг и остале услуге	0	0	0	40 250	13,8%
5	Приход од закупнина	0	0	0	95 160	32,5%
	Клуб ресторан	м2 месечно	210	120	25 200	8,6%
	Смештајни капацитети	м2 месечно	265	144	38 160	13,0%
	Комерцијални садржаји	м2 месечно	265	120	31 800	10,9%
1+2+3+4+5	УКУПАН ПРИХОД	0	0	0	292 518	100,0%

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

Биланс успеха

Р.Бр.	Опис	1-10 пројекције	године	11 година и даље	Просечно годишње	Структура
1	УКУПАН ПРИХОД	292 518		292 518	292 518	100,0%
2	УКУПНИ РАСХОДИ	161 102		153 800	156 234	53,4%
	Пословни расходи	161 102		153 800	156 234	53,4%
	Директни материјални трошкови	5 850		5 850	5 850	2,0%
	Производне услуге	35 555		35 555	35 555	12,2%
	Амортизација	60 475		53 173	55 607	19,0%
	Остали трошкови	4 790		4 790	4 790	1,6%
	Бруто зараде	54 432		54 432	54 432	18,6%
	Расходи финансирања	0		0	0	0,0%
3=1-2	БРУТО ДОБИТ	131 415		138 717	136 283	46,6%
4	Порез на добит	19 712		20 808	20 442	7,0%
5=3-4	НЕТО ДОБИТ	111 703		117 910	115 841	39,6%

Економски ток

Р.Бр.	Опис	Период инвестирања	1-10 године пројекције	11 година и даље	Резидуална година
1.	ПРИЛИВ	0	292 518	292 518	824 249
1.1	Укупан приход	0	292 518	292 518	292 518
1.2	Остатак вредности пројекта	0	0	0	531 732
2.	ОДЛИВ	2 199 943	120 340	121 435	121 435
2.1	Инвестиционо улагање	2 199 943	0	0	0
2.2.	Директни материјални трошкови	0	5 850	5 850	5 850
2.3.	Производне услуге	0	35 555	35 555	35 555
2.4.	Остали трошкови	0	4 790	4 790	4 790
2.5.	Бруто зараде	0	54 432	54 432	54 432
2.6.	Порез на добит	0	19 712	20 808	20 808
3	НЕТО ПРИЛИВ (1-2)	-2 199 943	172 178	171 083	702 814

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

Претходна оцена рентабилности

Финансијска оцена

Показатељи пословања и ефеката инвестирања	
Динамички	
Период повраћаја - година функционисања	13
Нето садашња вредност (дисконтна стопа 4%) €	931 251
Интерна (финансијска) стопа рентабилности	7,00%
Ликвидност пројекта	ликвидан у свим годинама
Статички (15 година пројекта)	
Добит/Инвестиција	5,36%
Укуп, Приход/ Укуп, Расходи	190,2%
(Добит+Амор,)/Инвестиција	7,8%
Укупан приход/Инвестиција	13,3%
Бруто зарада по раднику месечно €	648
Показатељи осетљивости пројекта	
Статички	
Преломна тачка рентабилности	45,7%

Друштвено-економска оцена

Показатељи пословања и ефеката инвестирања	
Динамички	
Период повраћаја - година функционисања	9
Нето садашња вредност (дисконтна стопа 5%) €	1 646 915
Интерна стопа рентабилности	11,6%
Ликвидност пројекта	ликвидан у свим годинама
Статички	
Добит/Инвестиција	7,6%
Укуп, Приход/ Укуп, Расходи	231,2%
(Добит+Амор,)/Инвестиција	10,5%
Укупан приход/Инвестиција	15,9%

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

2.6. **Марина на ХС Дунав-Тиса-Дуна**

V- **2.7. Марина Србобран**

Потребна улагања

Р.Бр.	Опис	Износ (€)
1	грађевински објекти	1 850 954
2	опрема	77 917
3=1+2	Укупно	1 928 871

Укупан приход

Р.Бр.	Извор прихода	Јединица мере	Количина у јединици мере годишње	Цена € по јед, мере	Годишњи приход €	Структура прихода
1	Приход везови	број пловила на везу	161	1 012	162 951	44,5%
2	Приход суви вез	број пловила на сувом везу	53	272	14 390	3,9%
3	Приход хангар	број пловила на хангару	0	0	0	0,0%
4	Остали приходи	0	0	0	93 641	25,6%
	Услуге дизалице	број активности	209	22	4 615	1,3%
	Вађење и спуштање на приколицу	број активности	209	54	11 323	3,1%
	Транспорт у локалу	број активности	322	24	7 760	2,1%
	Прање корита под притиском и хемијским средством	број активности	209	49	10 277	2,8%
	Прање чамаца споља и изнутра	број активности	852	23	19 416	5,3%
	Радионица, паркинг и остале услуге	0	0	0	40 250	11,0%
5	Приход од закупнина	0	0	0	95 160	26,0%
	Клуб ресторан	м2 месечно	210	120	25 200	6,9%
	Смештајни капацитети	м2 месечно	265	144	38 160	10,4%
	Комерцијални садржаји	м2 месечно	265	120	31 800	8,7%
1+2+3+4+5	УКУПАН ПРИХОД	0	0	0	366 141	100,0%

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

Биланс успеха

Р.Бр.	Опис	1-10 пројекције	године	11 година и даље	Просечно годишње	Структура
1	УКУПАН ПРИХОД	366 141		366 141	366 141	100,0%
2	УКУПНИ РАСХОДИ	153 031		145 240	147 837	40,4%
	Пословни расходи	153 031		145 240	147 837	40,4%
	Директни материјални трошкови	7 323		7 323	7 323	2,0%
	Производне услуге	31 660		31 660	31 660	8,6%
	Амортизација	54 066		46 274	48 871	13,3%
	Остали трошкови	5 551		5 551	5 551	1,5%
	Бруто зараде	54 432		54 432	54 432	14,9%
	Расходи финансирања	0		0	0	0,0%
3=1-2	БРУТО ДОБИТ	213 110		220 901	218 304	59,6%
4	Порез на добит	31 966		33 135	32 746	8,9%
5=3-4	НЕТО ДОБИТ	181 143		187 766	185 559	50,7%

Економски ток

Р.Бр.	Опис	Период инвестирања	1-10 године пројекције	11 година и даље	Резидуална година
1.	ПРИЛИВ	0	366 141	366 141	828 880
1.1	Укупан приход	0	366 141	366 141	366 141
1.2	Остатак вредности пројекта	0	0	0	462 739
2.	ОДЛИВ	1 928 871	130 932	132 101	132 101
2.1.	Инвестиционо улагање	1 928 871	0	0	0
2.2.	Директни материјални трошкови	0	7 323	7 323	7 323
2.3.	Производне услуге	0	31 660	31 660	31 660
2.4.	Остали трошкови	0	5 551	5 551	5 551
2.5.	Бруто зараде	0	54 432	54 432	54 432
2.6.	Порез на добит	0	31 966	33 135	33 135
3	НЕТО ПРИЛИВ (1-2)	-1 928 871	235 209	234 040	696 779

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

Претходна оцена рентабилности

Финансијска оцена

Показатељи пословања и ефеката инвестирања	
Динамички	
Период повраћаја - година функционисања	9
Нето садашња вредност (дисконтна стопа 4%) €	2 270 309
Интерна (финансијска) стопа рентабилности	11,85%
Ликвидност пројекта	ликвидан у свим годинама
Статички (15 година пројекта)	
Добит/Инвестиција	9,73%
Укуп, Приход/ Укуп, Расходи	252,1%
(Добит+Амор,)/Инвестиција	12,1%
Укупан приход/Инвестиција	19,0%
Бруто зарада по раднику месечно €	648
Показатељи осетљивости пројекта	
Статички	
Преломна тачка рентабилности	33,2%

Друштвено-економска оцена

Показатељи пословања и ефеката инвестирања	
Динамички	
Период повраћаја - година функционисања	6
Нето садашња вредност (дисконтна стопа 5%) €	3 004 821
Интерна стопа рентабилности	18,0%
Ликвидност пројекта	ликвидан у свим годинама
Статички	
Добит/Инвестиција	13,0%
Укуп, Приход/ Укуп, Расходи	309,0%
(Добит+Амор,)/Инвестиција	15,8%
Укупан приход/Инвестиција	22,6%

VI ДЕО - ЗАКЉУЧАК СТУДИЈЕ И ПРЕДЛОГ ЗА НАСТАВАК АКТИВНОСТИ НА ПРИМЕНИ РЕЗУЛТАТА СТУДИЈЕ

1. УВОД

Израда Студије развоја марина на територији АП Војводина заснована је на чињеници да је спортска и рекреативна пловидба интернационални бизнис који укључује производњу и продају више типова пловила посебно конструисаних за ову врсту пловидбе, изградњу инфраструктуре (пристана, прихватних објеката, марина и сл.), развој и коришћење туристичких капацитета, подстицај читавом низу пратећих, услужних делатности (трговина, сервис и др.).

Ова Студија обухватила је 10 одабраних локација за марине и прихватне објеката наутичког туризма у АП Војводини, а за подлогу је имала претходну стратешку техничку документацију:

„Студија мреже марина на Дунаву у АП Војводини“

„Студија мреже прихватних објеката наутичког туризма на Тиси у АП Војводини“,

као и расположиве материјале из „Програм развоја туризма у АП Војводини за период од 2018. до 2022. године“

У недостатку стратешких докумената за реке Саву, Тамиш и Бегеј-канал, аутори Студије су сами обрадили претходну анализу погодних сектора за изградњу марина, на овим водотоковима у АП Војводини.

Циљ Студије је израда основе за даљу разраду кроз израду наредних фаза планске и техничке документације и то:

- Идејног решења и Идејног пројекта са Студијом оправданости на локацијама на којима постоји основ у планској документацији и у којима се генерално техничко решење предвиђено Студијом уклапа у постојећу планску документацију,
- нове планске и/или урбанистичке документацију (ПДР-а или УП-а) на локацијама на којима не постоји плански основ, и
- измену постојеће планске документације (ПДР-а, ГУП-а...) на локацијама на којима се генерално техничко решење не уклапа у исту.

У вези с претходним, у овој Студији развоја марина на територији АП Војводина за 10 обухваћених микролокација марина, уз приказ генералних техничких решења и претходних економско-финансијских параметара, дат је приказ и коментар стања постојеће планске регулативе и назначене су смернице за наредну фазу реализације планске и техничке документације.

Уз пловне путеве на подручју АП Војводине постоје објективни услови за формирање више марина, које би биле носиоци туристичке понуде базиране пре свега на потенцијалу атрактивних и разноврсних акватичних предела, хидроклиматског комплекса, фауне и флоре.

Карактер панонске низије у многоме је дефинисан и одређен специфичностима предела акватичних простора који су формиран и зависни, пре свега, од великих река Дунава, Тисе, Саве, као и њихових притока, Тамиша и Бегеја. Заједно са хидросистемом ДТД, водни путеви Покрајине представљају значајан потенцијал за развој наутучког туризма. Досадашње активности на изградњи марина, као значајним чиниоцем развоја наутичког туризма у АП Војводини није био у складу са реалним потенцијалима. Уређена наутичка инфраструктура заједно са природним добрима и културним ресурсима, урбним центрима и осталом туристичком понудом чини једну потпуну целину која је спремна на даље туристичко коришћење у функцији одрживог развоја.

На територији АП Војводине, изузев марине у Апатину, практично нема никаквих капацитета који су слични marinaма. Осим мањих и недовољно опремљених привеза и зимовника, углавном за мања пловила, у многим местима не постоје апсолутно никакви услови за пружање услуга наутичког туризма. У складу са тим објекти наутичког туризма, пре свега марине, недостају у понуди Покрајине.

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

Приступ одређивања микролокација за изградњу marina заснован је на објективном приступу у коме се хармонизују сви циљеви, који су дати у облику релевантних параметара. Предложене микролокације и њихова детаљна разрада имају за циљ да илуструју могуће варијантно решење и одговоре на специфичне захтеве локалитета и локалне самоуправе.

У овом делу Студије утврдићемо потребне мере и активности неопходне за имплементацију Студије на локалном и регионалном нивоу. Предложене мере и активности имају усмеравајући карактер, који представља резултат постојеће законодавне регулативе, као и тежње обрађивача да испоштује интенције предлога закона, прописа и стратегија развоја из ове области, као и директиве ЕУ.

Основни задатак израде Студије садржан је у разматрању просторног аспекта наутичког туризма у области рекреативне пловидбе. У разматрању овог аспекта, а у циљу успостављања рационалне и примерене мреже прихватних објеката наутичког туризма - marina, у основи су сагледани и други, посебни аспекти развоја наутичког туризма, са нагласком на детаљну разраду техничком документацијом за изабране микролокације.

Посебни аспекти разматрају имовинско правне, институционалне, функционалне и организационе аспекте имплементације Студије.

2. ПРЕДЛОГ МЕРА АКТИВНОСТИ

Имплементација предложене мреже marina у Студији, одвијаће се кроз два циљна правца:

1. **Мере и активности на реализацији појединачних микролокација marina**, од поступка израде одговарајуће планске и урбанистичке документације, прибављања локације (приобаље и акваторија), процене утицаја на животну средину, израде техничке документације и инвестиционог програма, до одобрења за изградњу, изградње, употребне и радне дозволе, односно регистровања marina у мрежи прихватних објеката наутичког туризма у АП Војводини;
2. **Мере и активности на реализацији умрежавања појединачних прихватних објеката наутичког туризма – marina, у функционално јединствен систем** са дефинисаним јавним функцијама у складу са европским стандардима, као основом за добијање лиценце (услова радне дозволе и регистрације).

Такође се, у циљу имплементације одређених законских процедура, намеће и питање надређености постојећих планских и програмских решења и њихове усклађености са позитивном законском регулативом. Ово је веома значајно питање са аспекта законског утемељења и стабилности предложене мреже marina, која ће бити изложена непредвидивим и разноврсним притисцима утицајних инвеститора.

Уколико се од почетка имплементације не уведи ред и хијерархија надлежности и одговорности, цео подухват може бити и контрапродуктиван. Имајући у виду комплексност питања и проблема који се стварају у поступку изградње и функционисања marina, овај аспект добија посебно на значају.

Законом о планирању и изградњи дефинисане су врсте планских докумената, од значаја за отварање процеса имплементације. Плански документи су просторни и урбанистички планови.

Просторни планови су:

- 1) Просторни план Републике Србије;
- 2) Регионални просторни план;
- 3) Просторни план јединице локалне самоуправе;
- 4) Просторни план подручја посебне намене.

Урбанистички планови су:

- 1) Генерални урбанистички план;
- 2) План генералне регулације;
- 3) План детаљне регулације.

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

Израда и доношење планских докумената су од јавног интереса за Републику Србију. Плански документи се израђују за временски период од највише 25 година.

Основни предуслов за имплементацију Студије представља прихватање предложених локација од стране јединица локалне самоуправе и њихово уграђивање у локалну планску (просторни план општине) и урбанистичку (урбанистички планови) документацију, чиме се стичу услови за реализацију даље детаљне процедуре имплементације.

На основу **Закона о туризму** у поглављу 1. Интегрално планирање члан 5. дефинисана су планска документа интегралног планирања:

- 1) Стратегија развоја туризма Републике Србије;
- 2) Стратегијски мастер план;
- 3) Стратегијски маркетинг план;
- 4) Програм развоја туристичких производа;
- 5) Програм развоја туризма;
- 6) Програм промотивних активности.

Сва планска документа морају бити усаглашена са Стратегијом развоја туризма Републике Србије.

Овим законом такође си дефинисани услови проглашења и коришћења туристичког простора.

Аутономна покрајина и јединица локалне самоуправе, у оквиру својих надлежности утврђених законом којим се уређује локална самоуправа и посебним законом, доносе програм развоја туризма у складу са Стратегијом. У том смислу предлаже се да се решења дата у овој Студији инкорпорирају у Програм развоја туризма у АП Војводини, као и у програме развоја туризма јединица локалних самоуправа.

Да би се имплементација Студије довела до нивоа у који се укључује инвеститор, неопходно је приступити изради одговарајућих урбанистичких планова, за микролокације које нису разрађене планским документима, у складу са Законом о планирању и изградњи. Планским документима се решавају (сваки на свом нивоу) питања од значаја за дефинисање статуса локације марине у датом окружењу, док се инвеститор упућује на урбанистички пројекат којим он прецизира своје намере и интересе.

Техничка документација, која представља саставни део ове Студије, олакшава јединици локалне самоуправе, на чијој територији се налази микролокација марине, привлачење инвеститора, с обзиром на то да је она разрађена на нивоу претходне струдије оправданости и генералног пројекта.

Из свега наведеног закључује се да без планерско - урбанистичког легитимитета решења која је поставила Студија, нема ни полазних елемената за њену имплементацију.

Овом Студијом препознат је интерес свих субјеката у простору са заједничким решавањем питања одрживог коришћења, заштите и ефикасности развоја туризма, а конкретна упоришта за имплементацију оваквих полазишта у развоју, заштити и резервацији простора за одрживи туризам налазе се у Закону о туризму, Закону о заштити животне средине, Закону о планирању и изградњи и синтетизована су кроз следећа начела:

- резервација, односно заштита простора предвиђених за микролокације марина, које се налазе на заштићеним природним добрима и просторима предвиђеним за заштиту,
- јасна и резолутна политика да тамо где није планирано, нема градње, без обзира на власништво земљишта,
- развој партнерства јавног и приватног сектора,
- развој калстера у области наутичког туризма,
- умрежавање јавних функција са стимулативним мерама за њихове носиоце,
- утврђивање одговорног староца о овој врсти прихватног објекта наутичког туризма - марини.

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

3. ПРИПРЕМА ДОКУМЕНТАЦИЈЕ ЗА ИЗГРАДЊУ МАРИНА

Законски предлуслов за изградњу марина на територији АП Војводине јесте свакако то да су овакви садржаји предвиђени планским документима.

Локације прихватних објеката наутичког туризма - марина, утврђене овом Студијом, биће предложене за садржаје наутичког туризма у планским документима јединица локалних самоуправа, чија израда је у току. За локације на којима се планира изградња ових објеката неопходно је израдити одговарјући **плански документ**. Садржина и процедура доношења докумената просторног и урбанистичког планирања регулисана је Закон о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/13-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14 и 83/18) и Правилником о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС“, број 64/15). Врста планског документа којим ће се предметни простор разрађивати одређује се одлуком о изради плана. Процењује се, да ће се разрада микролокација марина вршити израдом урбанистичких планова или урбанистичким пројектом, уколико је плански документа за предметну локацију донет од наложеног органа јединице локалне самоуправе. Урбанистички план доноси скупштина јединице локалне самоуправе, у складу са одредбама члана 35. став 7. Закона о планирању и изградњи.

Локацијски услови садрже све урбанистичке, техничке и друге услове и податке потребне за израду идејног пројекта, пројекта за грађевинску дозволу и пројекта за извођење, у складу са овим законом и издају се за катастарску парцелу која испуњава услове за грађевинску парцелу. Изузетно, локацијски услови се могу издати и за више катастарских парцела, уз обавезу инвеститора да пре издавања употребне дозволе изврши спајање тих парцела у складу са овим законом.

У складу са чланом 60. Закона о планирању и изградњи **урбанистички пројекат** се израђује када је то предвиђено планским документом или на захтев инвеститора, за потребе урбанистичко-архитектонског обликовања површина јавне намене и урбанистичко-архитектонске разраде локација. Урбанистички пројекат се може израдити и за изградњу објеката јавне намене за потребе утврђивања јавног интереса, без измене планског документа, изузев за утврђивање јавног интереса за пројекте у заштићеним подручјима. Урбанистички пројекат се може израдити и за изградњу објекта који је у функцији обављања делатности пољопривредног газдинства, односно делатности сеоског туристичког домаћинства, наутичког туризма и/или ловног туризма (нпр. објекти за прераду и чување пољопривредних производа, објекти за смештај и исхрану туриста и сл.), за подручје које није у обухвату планског документа који се може директно применити.

Грађење објекта врши се на основу **грађевинске дозволе и техничке документације**, под условима и на начин утврђен Законом о планирању и изградњи.

На основу члана 3. Закона о процени утицаја на животну средину («Службени гласник РС», број 135/04 и 36/09), процена утицаја врши се и за пројекте из области саобраћаја и туризма, а чланом 18. прописано је да је **студија о процени утицаја пројекта** и сагласност на студију о процени утицаја, односно одлука да није потребна процена утицаја на животну средину, саставни су део документације која се прилаже уз захтев за издавање одобрења за изградњу или уз пријаву почетка извођења пројекта (изградња, извођење радова, промена технологије, промена делатности и друге активности). Уредбом о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", број 114/08), таксативно је одређено за које пројекте је обавезна, а за које се може захтевати процена утицаја на животну средину.

Надлежност за издавање **грађевинске дозволе за израду путничких пристаништа, лука, пристана и марина**, регулисана је чланом 133. Закона о планирању и изградњи. За ову врсту објеката грађевинску дозволу издаје министарство надлежно за послове грађевинарства, односно у складу са чланом 134. Закона, поверава се аутономној покрајини издавање грађевинских дозвола за изградњу објеката одређених у члану 133. овог закона који се у целини граде на територији аутономне покрајине.

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

Услови за издавање грађевинске дозволе регулисани су Законом о планирању и изградњи. Грађевинска дозвола се издаје на основу важећих локацијских услова независно од тога по чије захтеву су локацијски услови издати. За објекте за које грађевинску дозволу издаје министарство, односно надлежни орган аутономне покрајине пре издавања грађевинске дозволе, потребно је прибавити извештај ревизионе комисије. Грађевинска дозвола престаје да важи ако се не изврши пријава радова у року од три године од дана правноснажности решења којим је издата грађевинска дозвола.

Објекат за који је у складу са овим законом предвиђено издавање грађевинске дозволе може се користити по претходно прибављеној **употребној дозволи**. Орган надлежан за издавање грађевинске дозволе издаје решењем употребну дозволу, у року од пет радних дана од дана подношења захтева за издавање употребне дозволе, то је регулисано одредбама Закона о планирању и изградњи.

4. ИЗГРАДЊА МАРИНА НА ЗАШТИЋЕНОМ ПРИРОДНОМ ДОБРУ

Уколико одлучујући просторни критеријуми за избор локација прихватних објеката укажу да већу повољност има локација која се налази на простору заштићеног природног добра, неопходно би било још једном преиспитати важећи **Акт о заштити природног добра**, посебно у погледу границе обухвата природног добра и у погледу дозвољених активности у простору за који је одређен степен и режим заштите, а све у контексту потребе изградње прихватних објеката наутичког туризма – марина, као саобраћајног и туристичког објекта те, применом начела одрживог развоја, донети одлуку којом се обезбеђује усклађеност интереса заштите животне средине и интереса економског развоја и развоја туризма. Режији заштите и границе делова заштићеног подручја са различитим режимима заштите утврђује се актом о проглашењу заштићеног подручја, а на основу студије заштите.

Законом о заштити природе („Службени гласник РС”, бр. 36/09, 88/10, 91/10 и 14/16) и Уредбом о режимима заштите („Службени гласник РС”, број 31/12) у режиму III степена заштите, утврђује се селективно и ограничено коришћење природних богатстава и контролисане интервенције и активности у простору, а које могу бити везане за наслеђене традиционалне облике привредних делатности и становања, укључујући и туристичку изградњу. Чланом 5. Уредбе регулисани су услови забране изградње појединих врста објеката, као и радови и активности који се не могу вршити у овом степену заштите.

У складу са Законом о заштити природе и Уредбом, режим заштите III степена радове и активности ограничава на, између осталог, изградњу објеката туристичког смештаја и јавних скијалишта, инфраструктурне мреже и инфраструктурних објеката у складу са одрживим коришћењем природних вредности и капацитетом простора, из чега следи да је у овом степену заштите **дозвољена изградња марина**.

Категоризација заштићених подручја, у зависности од вредности и значаја, разврстава се на следећи начин:

- 1) I категорија - заштићено подручје међународног, националног, односно изузетног значаја;
- 2) II категорија - заштићено подручје покрајинског/регионалног, односно великог значаја;
- 3) III категорија - заштићено подручје локалног значаја.

Законом о заштити природе предвиђене су мере за ублажавање штетних последица на природу. Ради ублажавања штетних последица на природу, које могу настати или су настале реализацијом планова, основа, програма, пројеката, радова или активности на заштићеном природном подручју или подручју еколошке мреже, правно лице, предузетник и физичко лице, односно носилац пројекта, дужно је да спроведе **компензацијске мере** у складу са решењем које доноси Министарство на предлог завода.

Уредбом о еколошкој мрежи („Службени гласник РС”, број 102/10) регулисане су мере заштите еколошких коридора и мере заштите заштитне зоне еколошких коридора. Планирањем намене површина, као и активним мерама заштите неопходно је очувати и унапредити природне и полуприродне елементе коридора у складу са предеоним и вегетацијским карактеристикама подручја.

VII ДЕО - ПРИЛОЗИ

1. ТЕКСТУАЛНИ ПРИЛОЗИ

ПРИЛОГ 1.

**СПИСАК
ЗАКОНА, УРЕДБИ И ДРУГЕ РЕГУЛАТИВЕ**

- 6) **Закон о туризму** („Службени гласник РС“, број 36/09, 88/10, 99/11- др. закон, 93/12 и 84/15) – Овим законом уређују се: услови и начин планирања и развоја туризма; туристичке организације за промоцију туризма; туристичке агенције; угоститељска делатност; наутичка делатност; ловнотуристичка делатност; услуге у туризму; такса и пенали у туризму; Регистар туризма; друга питања од значаја за развој и унапређење туризма. Овим законом се утврђују основна начела уређења односа у области туризма, планирање и развој туризма, проглашење и одрживо коришћење туристичког простора, послови од посебног значаја за развој туризма, категоризација туристичког места, подстицајне мере и др.

Наутичка делатност пружања услуга у прихватним и пловним објектима наутичког туризма, као и пружање других услуга за потребе наутичког туризма обавља се у складу са овим законом и прописима донетим на основу овог закона. У смислу овог закона, **прихватни објекти наутичког туризма јесу наутичко сидриште, привезиште, туристичко пристаниште, марина и наутичко-туристички центар.** Марине се разврставају у категорије, у складу са овим законом и пратећим подзаконским актима.

Пловни објекти наутичког туризма јесу рекреативно пловни објекат, излетничко пловни објекат, пловни објекат за панорамско разгледање, туристичка јахта и пловни објекат за туристичко крстарење.

- 7) **Правилник о минималним техничким условима за изградњу, уређење и опремање наутичких објеката и стандардима за категоризацију марина** („Службени гласник РС“, број 56/11) – Овим правилником прописују се минимални технички услови за изградњу, уређење и опремање наутичких објеката, као и стандарди за категоризацију марина. Објекат наутичког туризма, уређаји и опрема, поред услова прописаних овим правилником, мора да испуњава и услове у погледу изградње, противпожарне заштите, наутичко-техничке исправности за безбедну пловидбу, водопривреде, заштите животне средине, природних вредности и културних добара, заштите на раду и друге прописане услове, стандарде и техничке нормативе, у складу са законом.

У складу са одредбама овог Правилника, **прихватни објекат наутичког туризма на пловним рекама, каналима и језерима мора да буде лоциран на делу акваторије изван пловног пута или на удаљености на којој не омета безбедну пловидбу, као и на уређеном обалном простору.**

Прихватни објекат наутичког туризма врсте **марина** (у даљем тексту: марина) разврстава се у **категирије** према стандардима у погледу уређења, опреме и услуга које тај објекат мора да испуњава (обавезни елементи) и других услова којима располаже и мора да има најмањи број бодова прописаних за одређену категорију објекта.

Марина је специјализован прихватни објекат наутичког туризма, минималног капацитета 50 везова, на уређеном делу акваторије и на изграђеној и уређеној обали или делу обале који у пословном, грађевинском, технолошком и функционалном погледу чини целину.

Марина располаже просторима, просторијама, објектима и садржајима који су уређени и опремљени за пружање наутичких услуга, као и других услуга уобичајених у овој врсти прихватног објекта наутичког туризма.

- 8) **Закон о водама** („Службени гласник РС“, бр. 30/10, 93/12 и 101/16) - Овим законом уређује се правни статус вода, интегрално управљање водама, управљање водним објектима и водним земљиштем, извори и начин финансирања водне делатности, надзор над спровођењем овог

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

закона, као и друга питања значајна за управљање водама. Одредбе овог закона односе се на све површинске и подземне воде на територији Републике Србије, укључујући термалне и минералне воде, осим подземних вода из којих се могу добити корисне минералне сировине и геотермална енергија. Одредбе овог закона односе се и на водотоке који чине или пресецају државну границу Републике Србије, као и њима припадајуће подземне воде, ако посебним законом није друкчије прописано. Одредбе овог закона односе се и на речни нанос који не садржи примесе других корисних минералних сировина.

- 9) Закон о трговачком бродарству („Службени гласник РС“, бр. 96/15 и 113/17 – др. закон) – Овим законом уређују се превоз и приступ тржишту, правни статус брода и стварноправни односи на броду, одговорност и ограничење одговорности за потраживања у унутрашњој пловидби и поморска потраживања, уговори, пловидбене незгоде, вануговорна одговорност, заустављање брода, извршење и обезбеђење на броду, меродавно право и искључива надлежност судова Републике Србије за спорове у области трговачке пловидбе са елементом иностраности, признавање и извршавање судских одлука у области трговачке пловидбе, као и надзор.
- 10) Закон о пловидби и лукама на унутрашњим водама („Службени гласник РС“, бр. 73/10, 121/12, 18/15, 96/15-др. Закон, 92/16, 104/16-др. закон, 113/17-др. закон и 41/18 - Овим законом уређују се услови и начин за безбедну пловидбу на унутрашњим водама Републике Србије, водни путеви и пловидба, пловила и њихова способност за пловидбу, посада, трагање и спасавање, луке и пристаништа, надзор и друга питања која се односе на пловидбу на унутрашњим водама. Одредбе овог закона примењују се на међународним, међудржавним и државним водним путевима Републике Србије, као и на другим унутрашњим водама.
- 11) Закон о режиму вода („Службени лист СРЈ“, број 59/98) – Овим законом уређује се праћење и одржавање режима површинских и подземних вода од интереса за целу земљу и међународних вода, као и режима вода обалног мора.
- 12) Уредба о утврђивању Водопривредне основе Републике Србије („Службени гласник РС“, број 11/02) – Водопривредна основа садржи: постојеће стање водног режима и водопривредних објеката на одређеном подручју, услове за одржавање и развој водног режима којима се обезбеђују најповољнија и најцелисходнија техничка, економска и еколошка решења за јединствено управљање водама, заштиту од штетног дејства вода, заштиту вода и коришћење вода, будући развој пловидбе у Србији, развој и уређење постојећих пловних путева у Србији (Река Дунав), разматрање могућности проширења мреже унутрашњих пловних путева у Србији, смернице за развој пловидбе у Србији, водни екосистеми – текуће воде, вештачки водни екосистеми, заштита вода итд.
- 13) Уредба о категоризацији водотока („Службени гласник СРС“, број 5/68).
- 14) Одлука о одређивању граница водних подручја („Службени гласник РС“, број 92/17).

Овом одлуком одређују се границе водних подручја, и то:

- 1) Водног подручја Сава које обухвата део подслива Босут, фрушкогорских водотока, део подслива Саве, подслив Колубаре и подслив Дрине.
 - 2) Водног подручја Дунав које обухвата део речног слива реке Дунав, делове подсливова Тисе, Тамиша и других банатских водотока, подсливова Млаве, Пека и Поречке реке и део подслива реке Тимок.
 - 3) Водног подручја Морава које обухвата подслив реке Велике Мораве и делове подсливова Западне Мораве и Јужне Мораве, подсливова Пчиње и Драговиштице.
 - 4) Водног подручја Ибар и Лепенац које обухвата подсливова Ибра и Лепенца.
 - 5) Водног подручја Бели Дрим које обухвата подслив Белог Дрима и подслив Плавске реке.
-

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

- 15) Уредба о условима за пловидбу и правилима пловидбе на унутрашњим водама („Службени гласник РС“, број 96/14) - Овом уредбом прописују се услови за пловидбу и правила пловидбе на унутрашњим водама, обавезе учесника у пловидби, обележавање бродова и пловних путева, као и начин употребе звучних сигнала, навигационе и комуникационе опреме на броду. Одредбе ове уредбе примењују се на пловидбу свих пловила на међународним, међудржавним и државним водним путевима Републике Србије, као и на другим унутрашњим водама.
- 16) Уредба о начину остваривања сигурносне заштите бродова, лука отворених за међународни саобраћај и објеката безбедности пловидбе на међународним водним путевима („Службени гласник РС“, број 56/18).
- 17) Уредба о условима под којима страна пловила могу да плове и државним водним путевима ради уласка у домаће луке отворене за међународни саобраћај („Службени гласник РС“, број 69/13).
- 18) Одлука о одређивању пловних путева међународног значаја („Службени лист СФРЈ“, бр. 21/65, 39/75 и 58/76) – Овом Одлуком одређени су пловни путеви од међународног значаја, и то поморски и унутрашњи пловни путеви.
- 19) Правилник о водним путевима, лукама и пристаништима на којима је пилотажа обавезна за пловила одређене врсте и величине („Службени гласник РС“, број 2/13).
- 20) Уредба о условима које морају да испуњавају зимовници отворени за зимовање страних бродова на унутрашњим пловним путевима на којима важи међународни или међудржавни режим пловидбе („Службени лист СРЈ“, бр. 28/98).
- 21) Закон о граничној контроли („Службени гласник РС“, број 24/18).
- 22) 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 СФРЈ“, бр. 38/87, 33/88 и 28/02) – Овом уредбом прописују се начин доласка, крстарења и боравка страних јахти, односно страних чамаца намењених разоноди или спорту (у даљем тексту: страна јахта, односно страни чамац) у обалном мору, рекама и језерима Савезне Републике Југославије на којима се врши међународна пловидба, њихово остављање у лукама, пристаништима, marinaма и наутичким центрима, ради оправке или чувања, враћања страних јахти, односно страних чамаца у иностранство копненим путем и начин њиховог доласка у обално море, реке и језера Савезне Републике Југославије, ради учешћа на спортским такмичењима.
- 23) Правилник о одређивању сидришта („Службени гласник РС“, бр. 30/15 и 55/18) - Овим правилником одређују се сидришта на међународним, међудржавним и државним водним путевима у Републици Србији.
- 24) Уредба о условима које морају да испуњавају луке, пристаништа и привремена претоварна места („Службени гласник РС“, бр. [33/2015](#) и [86/2016](#)) - Овом уредбом прописују се ближи услови које морају да испуне луке, пристаништа и привремена претоварна места.
- 25) Уредба о утврђивању лучког подручја на пристаништу за посебне намене за претовар нафте и нафтних деривата у Сремским Карловцима („Службени гласник РС“, бр. 5/17 и 26/18).
- 26) Уредба о утврђивању лучког подручја луке у Апатину („Службени гласник РС“, број 2/17).
- 27) Уредба о утврђивању лучког подручја луке у Панчеву („Службени гласник РС“, број 111/17).

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

- 28) Уредба о утврђивању лучког подручја луке у Сремској Митровици („Службени гласник РС“, број 110/17).
- 29) Уредба о утврђивању лучког подручја луке у Шапцу („Службени гласник РС“, број 60/17).
- 30) Уредба о утврђивању лучког подручја међународног путничког пристаништа у Голупцу („Службени гласник РС“, број 3/18).
- 31) Уредба о утврђивању лучког подручја на међународном путничком пристаништу у Сремским Карловцима („Службени гласник РС“, број 2/17).
- 32) Уредба о утврђивању лучког подручја на међународном путничком пристаништу у Кладову („Службени гласник РС“, број 2/17).
- 33) Уредба о утврђивању лучког подручја луке у Бачкој Паланци („Службени гласник РС“, број 100/16).
- 34) Уредба о утврђивању лучког подручја луке у Новом Саду („Службени гласник РС“, број 80/16).
- 35) Уредба о утврђивању лучког подручја луке у Сенти („Службени гласник РС“, број 100/16).
- 36) Уредба о утврђивању лучког подручја путничког пристаништа отвореног за међународни саобраћај у градској општини Земун, град Београд („Службени гласник РС“, број 119/14).
- 37) Правилник о врсти, намени и прегледима чамаца, пловећих тела и плутајућих објеката („Службени гласник РС“, бр. 98/17).
- 38) Правилник о захтевима за безбедност пловила за рекреацију и пловила на водомлазни погон („Службени гласник РС“, бр. [140/14](#) и [119/17](#)).
- 39) Правилник о одређивању зимовника отворених за зимовање страних и домаћих пловила („Службени гласник РС“, бр. 82/17).
- 40) Правилник о условима за зимовнике за страна и домаћа пловила („Службени гласник РС“, бр. 48/17).
- 41) Програм развоја туризма у Аутономној покрајини Војводини за период 2018 - 2022. године („Службени гласник АПВ“, бр. 54/18) – На основу увида у ресурсе подручја (културно наслеђе и природна богатства) територија АПВ има подлогу за развој речног крузинга/наутике, с обзиром на мрежу река и канала којима је испресецаана АП Војводина, што треба представљати дугорочну оријентацију у развоју туризма у АПВ.

Ратификовани међународни прописи у Републици Србији, који се односе на област наутичког туризма:

- Закон о потврђивању Споразума између Владе Републике Србије и Владе Мађарске о пловидби реком Тисом („Службени гласник РС - Међународни уговори“, број 2/17).
- Закон о ратификацији Споразума о заштити вода реке Тисе и њених притока од загађивања ("Службени лист СРЈ - Међународни уговори", број 1/1990).
- Уредба о ратификацији Конвенције о мочварама које су од међународног значаја, нарочито као станишта птица мочварица ("Службени лист СФРЈ", број 9/77).
- Закон о ратификацији Међународне конвенције за заштиту птица ("Службеном листу СФРЈ", број 6/73).
- Закон о проглашењу Закона о потврђивању Конвенције о биолошкој разноврсности ("Службени лист СРЈ - Међународни уговори", број 11/2001).
- Закон о ратификацији Оквирног споразума о сливу реке Саве, Протокола о режиму пловидбе уз Оквирни споразум о сливу реке Саве и Споразума о изменама Оквирног споразума о сливу реке Саве и Протокола о режиму пловидбе уз Оквирни споразум о сливу реке Саве ("Службени лист СЦГ - Међународни уговори", бр. 12/2004 од 28.5.2004. године. Види: [Протокол](#) (ступио на снагу

СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

27.11.2015. године - види: [Обавештење](#) - МУ, 23/2015), РС - МУ, 16/2014. Види: [Протокол](#) - РС - МУ, 19/2015 (ступео на снагу 8.10.2017. године - види: [Обавештење](#) - МУ, 10/2017). Види: [Протокол](#) - РС - МУ, 20/2015 (ступео на снагу 8.10.2017. године - види: [Обавештење](#) - МУ, 10/2017).

- Закон о потврђивању Протокола о спречавању загађења вода проузрокованог пловидбом уз Оквирни споразум о сливу реке Саве („Службени гласник РС - Међународни уговори", бр. 19/2015, Протокол је ступео на снагу 8.10.2017. године, [Обавештење](#) - МУ, 10/2017).
- Закон о потврђивању Протокола о управљању наносом уз Оквирни споразум о сливу реке Саве („Службени гласник РС - Међународни уговори", бр. 20/2015, Протокол је ступео на снагу 8.10.2017. године, [Обавештење](#) - МУ, 10/2017).
- Закон о потврђивању Споразума између Владе Републике Србије и Владе Републике Хрватске о пловидби пловним путевима на унутрашњим водама и њиховом техничком одржавању („Службени гласник РС - Међународни уговори", број 5/10).
- Закон о потврђивању Споразума између Владе Републике Србије и Вијећа министара Босне и Херцеговине о пловидби пловним путевима на унутрашњим водама и њиховом техничком одржавању („Службени гласник РС - Међународни уговори", број 6/12).

Директиве европске уније које регулишу област наутичког туризма:

Навешћемо неколико директива Европске Уније које се дотичу тематике прихватних објеката у контексту опремљености, заштите вода и директива из области навигације унутрашњим пловним путевима:

5. 2000/60/ EC – Directive of the European parliament and of the Council 2000/60/EC establishing a framework for community action in the field of water policy.
6. 79/409/EEC – Directive of the European parliament and of the Council on the conservation of wild birds.
7. Directive 2001/42/EC of the European Parliament and of the Council of 27 June 2001 on the assessment of the effects of certain plans and programmes on the environment.
8. Directive 2008/56/EC of the European Parliament and of the Council of 17 June 2008 establishing a framework for community action in the field of marine environmental policy (Marine Strategy Framework Directive) (Text with EEA relevance).
9. Directive 2014/90/EU of the European Parliament and of the Council of 23 July 2014 on marine equipment and repealing Council Directive 96/98/EC Text with EEA relevance.
10. Directive 2006/7/EC of the European Parliament and of the Council of 15 February 2006 concerning the management of bathing water quality and repealing Directive 76/160/EEC.
11. Council Directive 86/278/EEC of 12 June 1986 on the protection of the environment, and in particular of the soil, when sewage sludge is used in agriculture.
12. Environmental quality standards in the field of water policy ***II European Parliament legislative resolution of 17 June 2008 on the Council common position with a view to the adoption of a directive of the European Parliament and of the Council on environmental quality standards in the field of water policy and amending Directives 82/176/EEC, 83/513/EEC, 84/156/EEC, 84/491/EEC, 86/280/EEC and 2000/60/EC (11486/3/2007 — C6-0055/2008 — 2006/0129(COD)) P6_TC2-COD(2006)0129 Position of the European Parliament adopted at second reading on 17 June 2008 with a view to the adoption of Directive 2008/.../EC of the European Parliament and of the Council on environmental quality standards in the field of water policy, amending and subsequently repealing Directives 82/176/EEC, 83/513/EEC, 84/156/EEC, 84/491/EEC, 86/280/EEC and amending Directive 2000/60/EC.
13. AGT споразум – Европски споразум о главним пловним путевима од међународног значаја.
14. Пројекат идентификовања потреба саобраћајне инфраструктуре TINA - за земље кандидате за улазак у ЕУ, а за земље југоистичне Европе у току је израда студије TIRS (Transport Infrastructure Regional Study) која би требала одредити приоритете за Србију, Црну Гору, Хрватску, Босну и Херцеговину, Албанију, Македонију и Румунију.
15. TIR Convention – Царинска конвенција о међународном превозу робе под окриљем карнета TIR.
16. CARDS – Студија о регионалној инфраструктури Балкана итд.

ПРИЛОГ 2.

**СПИСАК
ДОСТУПНЕ ПЛАНСКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ**

Планска документација од утицаја на израду Студије (просторни планови подручја посебне намене):

- Регионални просторни план Аутономне Покрајине Војводине („Службени лист АПВ", број 22/11);
- Просторни план подручја посебне намене Фрушке горе до 2022. године („Службени лист АПВ", број 16/04);
- Просторни план подручја посебне намене међународног водног пута Е-80 Дунав (ПАНЕВРОПСКИ КОРИДОР VII) („Службени гласник Републике Србије", број 14/15);
- Просторни план подручја посебне намене СРП „Стари Бегеј-Царска Бара" („Службени лист АПВ", број 8/09);
- Просторни план подручја посебне намене СРП „Делиблатска пешчара" („Службени лист АПВ", број 8/06);
- Просторни план подручја посебне намене СРП Обедска бара („Службени лист АПВ", број 8/06);
- Просторни план подручја посебне намене Специјалног резервата природе „Горње Подунавље" („Службени лист АПВ", број 3/12);
- Просторни план подручја посебне намене СРП „Засавица" („Службени гласник РС", број 66/11);
- Просторни план подручја посебне намене Специјалног резервата природе „Ковиљско - петроварадински рит" („Службени лист АПВ", бр. 3/12);
- Покрајинска скупштинска одлука о доношењу Просторног плана подручја посебне намене мултифункционалног еколошког коридора Тисе („Службени лист АПВ", бр. 14/15);
- Покрајинска скупштинска одлука о доношењу Просторног плана подручја посебне намене Културног предела Бач („Службени лист АПВ", бр. 14/15);
- Просторни план подручја посебне намене културног предела Сремски Карловци, („Службени лист АПВ", број 57/17);
- Просторни план подручја посебне намене система за наводњавање „Срема" („Службени гласник АПВ", број 57/17);
- Просторни план подручја посебне намене система за водоснабдевање „Источни Срем" („Службени гласник АПВ", број 57/17);

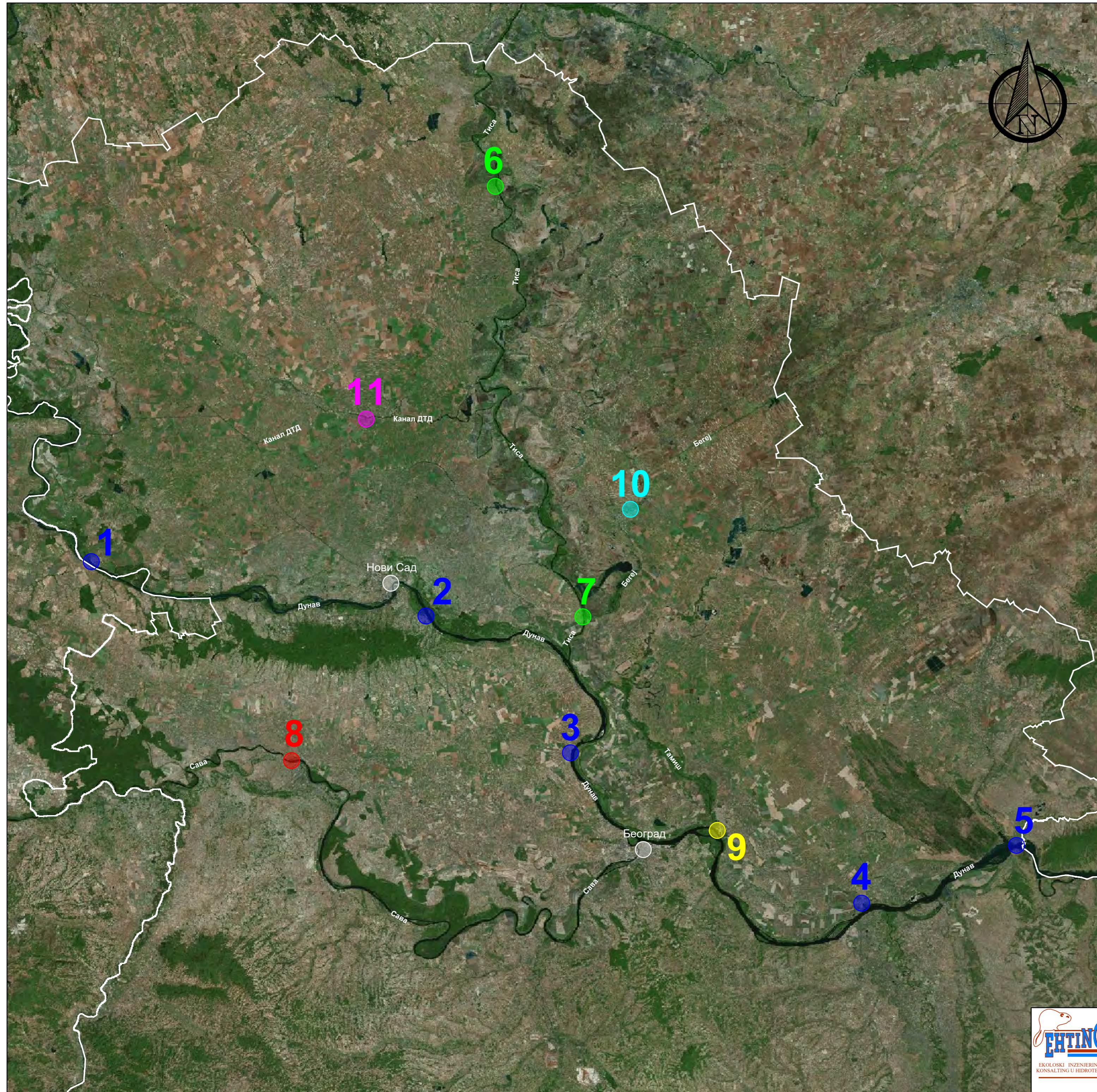
Просторни планови јединица локалних самоуправа и урбанистички планови од утицаја на израду ове Студије, дати су уз макролокацију на коју се односе.

2. ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ

**СТУДИЈА РАЗВОЈА МИКРОЛОКАЦИЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП
ВОЈВОДИНЕ**

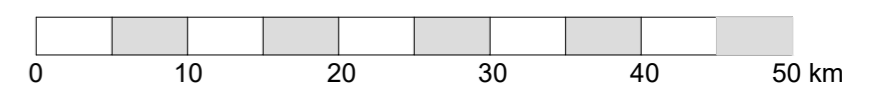
САДРЖАЈ ГРАФИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

Прилог 1.0	Прегледна ситуација	P 1:500000
Прилог 2.01	Ситуација - план комплекса марине Бачко Ново Село	P 1:1000
Прилог 2.02	Ситуација - план комплекса марине Сремски Карловци	P 1:1000
Прилог 2.03	Ситуација - план комплекса марине Стари Бановци	P 1:1000
Прилог 2.04	Ситуација - план комплекса марине Ковин	P 1:1000
Прилог 2.05	Ситуација - план комплекса марине Стара Паланка	P 1:1000
Прилог 2.06	Ситуација - план комплекса марине Сента	P 1:1000
Прилог 2.07	Ситуација - план комплекса марине Тител	P 1:1000
Прилог 2.08	Ситуација - план комплекса марине Сремска Митровица	P 1:1000
Прилог 2.09	Ситуација - план комплекса марине Панчево	P 1:1000
Прилог 2.10	Ситуација - план комплекса марине Зрењанин	P 1:1000
Прилог 2.11	Ситуација - план комплекса марине Србобран	P 1:1000
Прилог 3.1	Основе функционалних модула чуварске службе и радионице за сервисирање пловила	P 1:200
Прилог 3.2	Основе функционалних модула управе, рецепције и санитарног блока	P 1:200
Прилог 3.3	Основа функционалног модула клуба марине у приземљу	P 1:200
Прилог 3.4	Основе функционалних модула клуба марине и смештајних јединица на спрату	P 1:200
Прилог 3.5	Основе варијанти функционалних модула смештајних јединица на спрату	P 1:200
Прилог 3.6	Основе варијанти функционалних модула комерцијалних садржаја	P 1:200
Прилог 3.7	Основе варијанти функционалних модула хангара за пловила	P 1:200
Прилог 3.8	Карактеристични пресеци функционалних модула	P 1:200



ЛЕГЕНДА:
 МАПА ЛОКАЦИЈА ОБРАЂЕНИХ МАРИНА
 НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНА

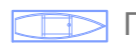










- МАРИНЕ НА ДУНАВУ
 1. Бачко Ново село
 2. Сремски Карловци
 3. Стари Бановци
 4. Ковин
 5. Стара Паланка
- МАРИНЕ НА ТИСИ
 6. Сента
 7. Тител
- МАРИНЕ НА САВИ
 8. Сремска Митровица
- МАРИНЕ НА ТАМИШУ
 9. Панчево
- МАРИНЕ НА БЕГЕЈУ
 10. Зрењанин
- МАРИНЕ НА КАНАЛУ ДТД
 11. Србобран



			ОБЈЕКАТ: МИКРОЛОКАЦИЈЕ МАРИНА У АП ВОЈВОДИНА	
ИНВЕСТИТОР: АП Војводина		ОБРАЂИВАЧИ: Миријана Бабић Мијановић, дипл.инж.арх. Вук Валтер, дипл.инж.арх. Милан Војновић, мастер грађ.инж. Угљеша Шарчевић, маи.инж.		ДАТУМ: децембар 2018.
ПРОЈЕКАТ: СТУДИЈА РАЗВОЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ			РАЗМЕР: 1:500000	
ДЕО ПРОЈЕКТА: ДЕО IV - Техничко решење		ЦРТЕЖ: ПРЕГЛЕДНА СИТУАЦИЈА		ЦРТЕЖ: 1.0



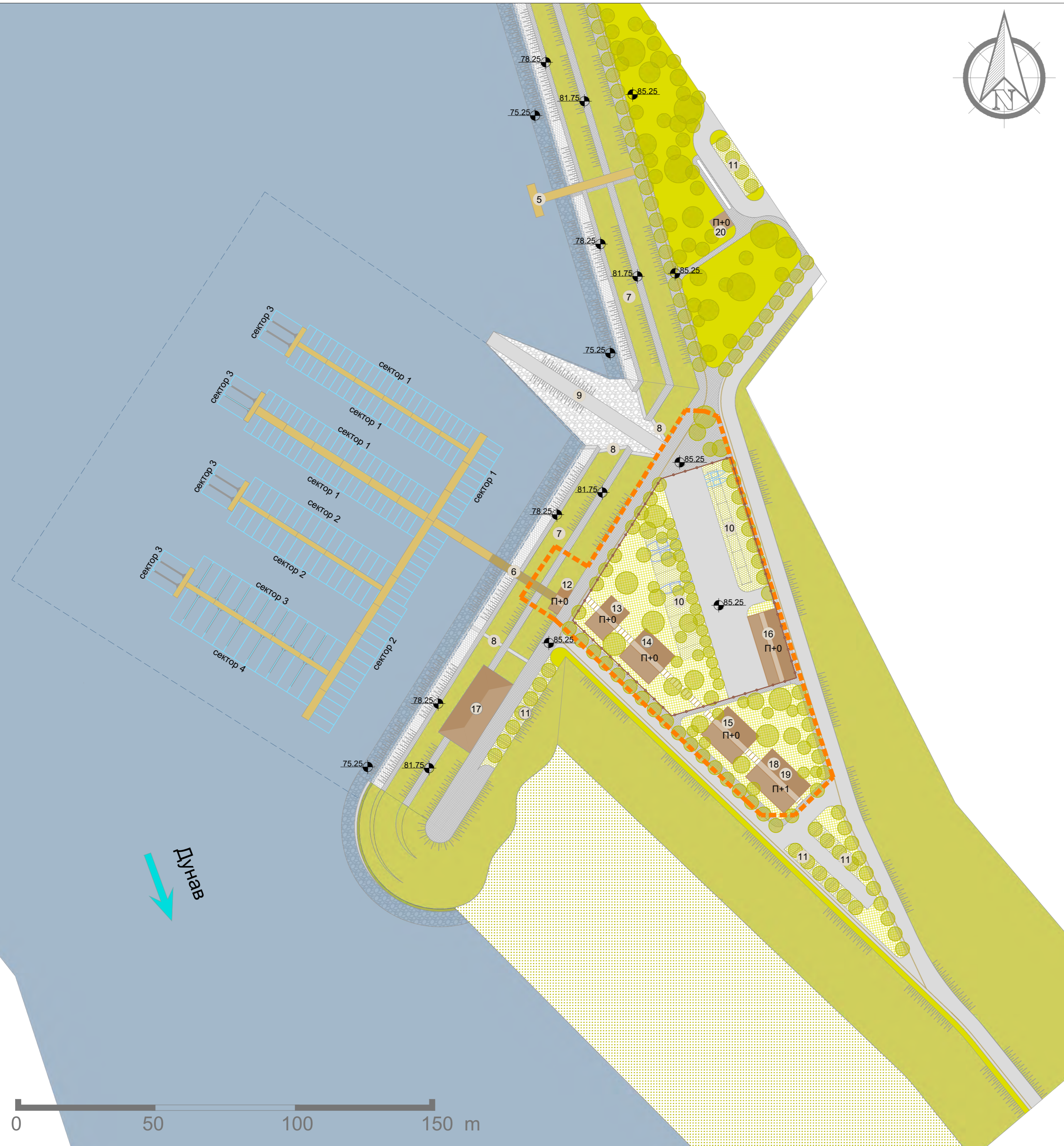
ЛЕГЕНДА:

- I АКВАТОРИЈА**
СЕКТОРИ ПОНТОНА ЗА ПРИВЕЗ ПЛОВИЛА
 Сектор 1 - пловила I категорије
 Сектор 2 - пловила II категорије
 Сектор 3 - пловила III категорије
 Сектор 4 - пловила IV категорије
5. ПОНТОН ЗА ГОРИВО
 6. СИЛАЗНА РАМПА
- II ТЕРИТОРИЈА**
 7. ОБАЛОУТВРДА
 8. СТЕПЕНИЦЕ У ОБАЛОУТВРДИ
 9. РАМПА ЗА ПОРИНУЋЕ ПЛОВИЛА
 10. СУВИ ВЕЗ ЗА ПЛОВИЛА / ПАРКИНГ ЗА ВОЗИЛА
 11. ПАРКИНГ ЗА ВОЗИЛА
- ОБЈЕКТИ МАРИНЕ**
 12. ЧУВАРСКА СЛУЖБА
 13. УПРАВА МАРИНЕ / РЕЦЕПЦИЈА
 14. САНИТАРНИ БЛОК
 15. КЛУБ МАРИНЕ
 16. РАДИОНИЦА - СЕРВИСИРАЊЕ ПЛОВИЛА
 17. ПОСТОЈЕЋИ УГОСТИТЕЉСКИ ОБЈЕКАТ
 18. КОМЕРЦИЈАЛНИ САДРЖАЈИ
 19. СМЕШТАЈНИ САДРЖАЈИ
 20. ПУМПА НА СУВОМ
- ГРАНИЦА ТЕРИТОРИЈЕ МАРИНЕ ПРЕМА ПЛАНСКОЈ ДОКУМЕНТАЦИЈИ
 — ОГРАДА
 - - - ГРАНИЦА АКВАТОРИЈЕ
 — БИЦИКЛИСТИЧКА ТРАСА
 ● ВИСОКО И СРЕДЊЕ ВИСОКО РАСТИЊЕ
 ПЛОВИЛА
 ПОНТОНИ
 НОВОПРОЈЕКТОВАНИ ОБЈЕКТИ
 ЗАТРАВЉЕНЕ ПОВРШИНЕ
 ПОПЛОЧАВАЊЕ СА ПАРТЕРНИМ ЗЕЛЕНИЛОМ
 ПОПЛОЧАВАЊЕ
 ПАРКИНГ - РАСТЕР КОЦКЕ (БЕТОН/ТРАВА)
 СУВИ ВЕЗ ЗА ПЛОВИЛА - РАСТЕР КОЦКЕ (БЕТОН/ТРАВА)
 ОБАЛОУТВРДА - КАМЕНИ БЛОК
 КАМЕНИ НАБАЧАЈ (НОЖИЦА ОБАЛОУТВРДЕ)
 САОБРАЋАЈНЕ ПОВРШИНЕ (АСФАЛТ БЕТОН)

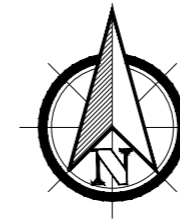
КАТЕГОРИЈА ПЛОВИЛА	КАРАКТЕРИСТИКЕ ПЛОВИЛА			АКВАТОРИЈА МАРИНЕ		
	ДУЖИНА (L) [m]	МАКС. ШИРИНА (B) [m]	МАКС. ГАЗ (h _g) [m]	СЕКТОР	ДИМЕНЗИЈЕ ПРИВЕЗА [m]	МИН. ШИРИНА КАНАЛА [m]
I	<6.5	2.3	1.0	1	7.0 x 3.0	10
II	6.5 - 8	2.7	1.5	2	8.5 x 3.5	12
III	8 - 10	3.2	1.8	3	11.0 x 4.0	16*
IV	10 - 12	3.6	2.0	4	12.5 x 4.5	18.5*

* ПРИВЕЗ СА ФИНГЕРОМ

МИКРОЛОКАЦИЈА КОМПЛЕКСА МАРИНЕ



ОБЈЕКАТ:	КОМПЛЕКС МАРИНЕ БАЧКО НОВО СЕЛО		ДАТУМ:	децембар 2018.
ИНВЕСТИТОР:	АП Војводина	ОБРАЂИВАЧИ:	Миријана Бабић Мијановић, дипл.инж.арх.	РАЗМЕР:
ПРОЈЕКАТ:	СТУДИЈА РАЗВОЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ	Вук Вазтер, дипл.инж.арх.	Уљеша Шарчевић, маи.инж.	
ДЕО ПРОЈЕКТА:	ДЕО IV - Техничко решење	Давид Јахимовић, дипл. грађ.инж.	ЦРТЕЖ:	2.01



- ЛЕГЕНДА:
- I АКВАТОРИЈА
 - СЕКТОРИ ПОНТОНА ЗА ПРИВЕЗ ПЛОВИЛА
 - Сектор 1 - пловила I категорије
 - Сектор 2 - пловила II категорије
 - Сектор 3 - пловила III категорије
 - Сектор 4 - пловила IV категорије
 - 5. ПОНТОН ЗА ГОРИВО
 - 6. СИЛАЗНА РАМПА
 - II ТЕРИТОРИЈА
 - 7. ОБАЛОУТВРДА
 - 8. СТЕПЕНИЦЕ У ОБАЛОУТВРДИ
 - 9. РАМПА ЗА ПОРИНУЋЕ ПЛОВИЛА
 - 10. СУВИ ВЕЗ ЗА ПЛОВИЛА / ПАРКИНГ ЗА ВОЗИЛА
 - 11. ПАРКИНГ ЗА ВОЗИЛА
 - ОБЈЕКТИ МАРИНЕ
 - 12. ЧУВАРСКА СЛУЖБА
 - 13. УПРАВА МАРИНЕ / РЕЦЕПЦИЈА
 - 14. САНИТАРНИ БЛОК
 - 15. КЛУБ МАРИНЕ
 - 16. РАДИОНИЦА - СЕРВИСИРАЊЕ ПЛОВИЛА
 - 17. КОМЕРЦИЈАЛНИ САДРЖАЈИ
 - 18. СМЕШТАЈНИ САДРЖАЈИ
 - 19. ПУМПА НА СУВОМ

- ОГРАДА
- - - ГРАНИЦА АКВАТОРИЈЕ
- ВИСОКО И СРЕДЊЕ ВИСОКО РАСТИЊЕ
- ▭ ПЛОВИЛА
- ▭ ПОНТОНИ
- ▭ НОВОПРОЈЕКТОВАНИ ОБЈЕКТИ
- ▭ ЗАТРАВЉЕНЕ ПОВРШИНЕ
- ▭ ПОПЛОЧАВАЊЕ СА ПАРТЕРНИМ ЗЕЛЕНИЛОМ
- ▭ ПОПЛОЧАВАЊЕ
- ▭ ПАРКИНГ - РАСТЕР КОЦКЕ (БЕТОН/ТРАВА)
- ▭ СУВИ ВЕЗ ЗА ПЛОВИЛА - РАСТЕР КОЦКЕ (БЕТОН/ТРАВА)
- ▭ ОБАЛОУТВРДА - КАМЕНИ БЛОК
- ▭ КАМЕНИ НАБАЧАЈ (НОЖИЦА ОБАЛОУТВРДЕ)
- ▭ САОБРАЋАЈНЕ ПОВРШИНЕ (АСФАЛТ БЕТОН)

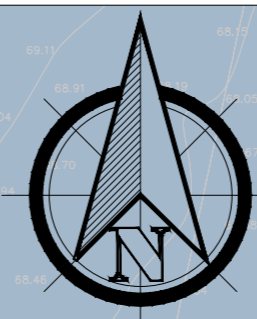
КАТЕГОРИЈА ПЛОВИЛА	КАРАКТЕРИСТИКЕ ПЛОВИЛА			АКВАТОРИЈА МАРИНЕ		
	ДУЖИНА (L) [m]	МАКС. ШИРИНА (B) [m]	МАКС. ГАЗ (h _g) [m]	СЕКТОР	ДИМЕНЗИЈЕ ПРИВЕЗА [m]	МИН. ШИРИНА КАНАЛА [m]
I	<6.5	2.3	1.0	1	7.0 x 3.0	10
II	6.5 - 8	2.7	1.5	2	8.5 x 3.5	12
III	8 - 10	3.2	1.8	3	11.0 x 4.0	16*
IV	10 - 12	3.6	2.0	4	12.5 x 4.5	18.5*

* ПРИВЕЗ СА ФИНГЕРОМ

МИКРОЛОКАЦИЈА КОМПЛЕКСА МАРИНЕ



	ОБЈЕКАТ:	КОМПЛЕКС МАРИНЕ СРЕМСКИ КАРЛОВЦИ		ДАТУМ:	децембар 2018.
	ИНВЕСТИТОР:	АП Војводина		ОБРАЂИВАЧИ:	Миријана Бабић Мијановић, дипл.инж.арх. Вук Вазтер, дипл.инж.арх. Милан Војновић, мастер грађ.инж. Угљеша Шарчевић, маи.инж. Давид Јахимовић, дипл. грађ.инж.
	ПРОЈЕКАТ:	СТУДИЈА РАЗВОЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ		РАЗМЕР:	1:1000
	ДЕО ПРОЈЕКТА:	ДЕО IV - Техничко решење		ЦРТЕЖ:	2.02
ЦРТЕЖ: СИТУАЦИЈА - ПЛАН КОМПЛЕКСА МАРИНЕ СРЕМСКИ КАРЛОВЦИ					

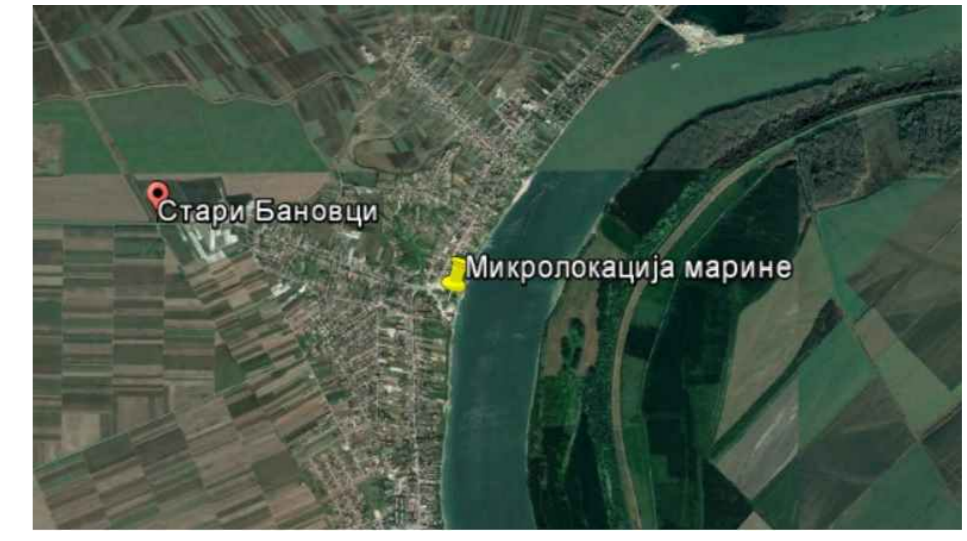


- ЛЕГЕНДА:**
- I АКВАТОРИЈА
 - СЕКТОРИ ПОНТОНА ЗА ПРИВЕЗ ПЛОВИЛА
 - Сектор 1 - пловила I категорије
 - Сектор 2 - пловила II категорије
 - Сектор 3 - пловила III категорије
 - Сектор 4 - пловила IV категорије
 - 5. ПОНТОН ЗА ГОРИВО
 - 6. СИЛАЗНА РАМПА
 - II ТЕРИТОРИЈА
 - 7. ОБАЛОУТВРДА
 - 8. СТЕПЕНИЦЕ У ОБАЛОУТВРДИ
 - 9. РАМПА ЗА ПОРИНУЋЕ ПЛОВИЛА
 - 10. СУВИ БЕЗ ЗА ПЛОВИЛА / ПАРКИНГ ЗА ВОЗИЛА
 - 11. ПАРКИНГ ЗА ВОЗИЛА
 - ОБЈЕКТИ МАРИНЕ
 - 12. ЧУВАРСКА СЛУЖБА
 - 13. УПРАВА МАРИНЕ / РЕЦЕПЦИЈА
 - 14. САНИТАРНИ БЛОК
 - 15. КЛУБ МАРИНЕ
 - 16. РАДИОНИЦА - СЕРВИСИРАЊЕ ПЛОВИЛА
 - 17. КОМЕРЦИЈАЛНИ САДРЖАЈИ
 - 18. ПУМПА НА СУВОМ

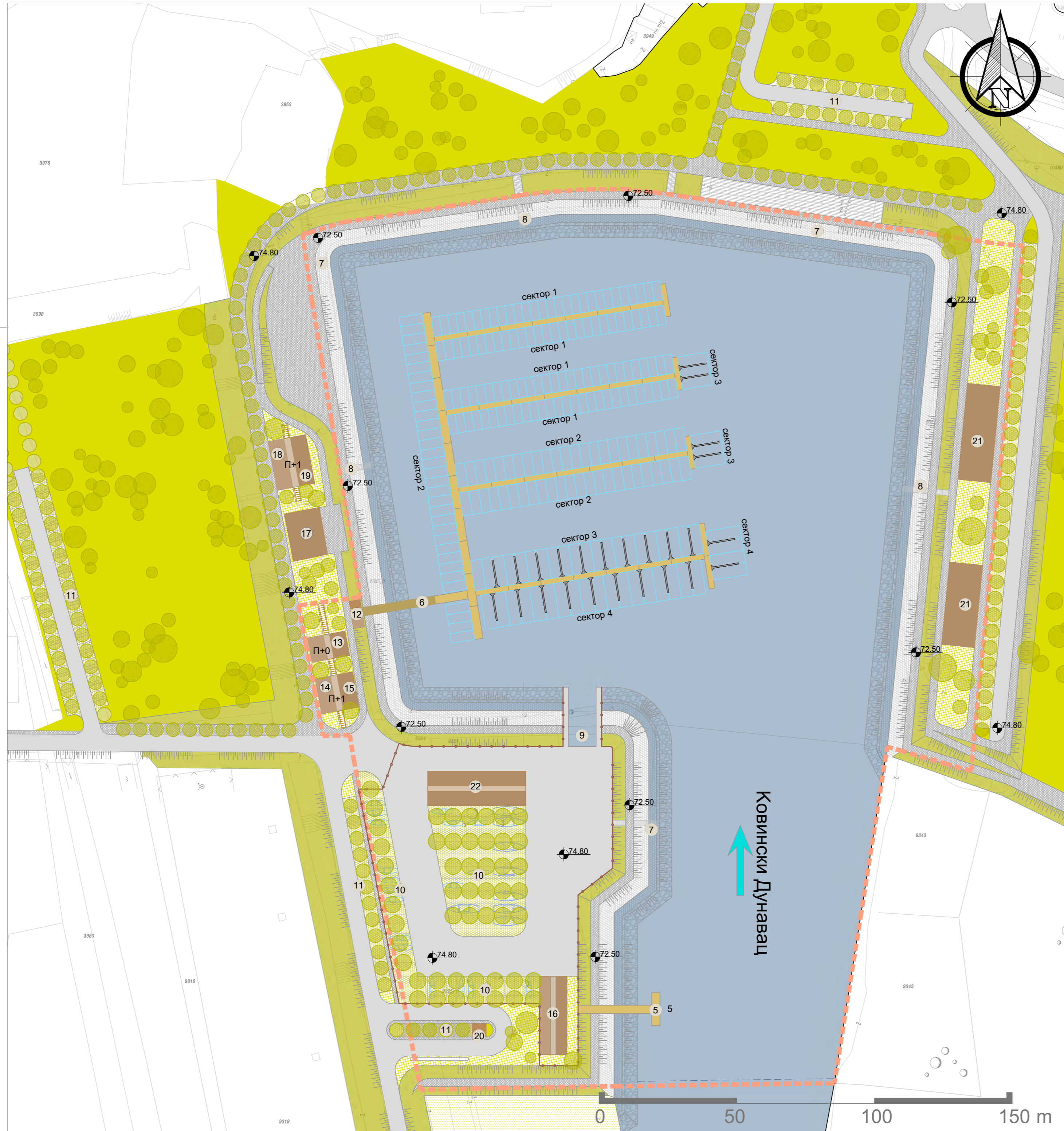
- ГРАНИЦА ТЕРИТОРИЈЕ МАРИНЕ ПРЕМА ПЛАНСКОЈ ДОКУМЕНТАЦИЈИ
- ОГРАДА
- - - ГРАНИЦА АКВАТОРИЈЕ
- БИЦИКЛИСТИЧКА ТРАСА
- ВИСОКО И СРЕДЊЕ ВИСОКО РАСТИЊЕ
- ▭ ПЛОВИЛА
- ▭ ПОНТОНИ
- ▭ НОВОПРОЈЕКТОВАНИ ОБЈЕКТИ
- ▭ ЗАТРАВЉЕНЕ ПОВРШИНЕ
- ▭ ПОПЛОЧАВАЊЕ СА ПАРТЕРНИМ ЗЕЛЕНИЛОМ
- ▭ ПОПЛОЧАВАЊЕ
- ▭ ПАРКИНГ - РАСТЕР КОЦКЕ (БЕТОН/ТРАВА)
- ▭ ОБАЛОУТВРДА - КАМЕНИ БЛОК
- ▭ КАМЕНИ НАБАЧАЈ (НОЖИЦА ОБАЛОУТВРДЕ)
- ▭ САОБРАЋАЈНЕ ПОВРШИНЕ (АСФАЛТ БЕТОН)

КАТЕГОРИЈА ПЛОВИЛА	КАРАКТЕРИСТИКЕ ПЛОВИЛА			АКВАТОРИЈА МАРИНЕ		
	ДУЖИНА (L) [m]	МАКС. ШИРИНА (B) [m]	МАКС. ГАЗ (h _g) [m]	СЕКТОР	ДИМЕНЗИЈЕ ПРИВЕЗА [m]	МИН. ШИРИНА КАНАЛА [m]
I	<6.5	2.3	1.0	1	7.0 x 3.0	10
II	6.5 - 8	2.7	1.5	2	8.5 x 3.5	12
III	8 - 10	3.2	1.8	3	11.0 x 4.0	16*
IV	10 - 12	3.6	2.0	4	12.5 x 4.5	18.5*

ПРИВЕЗ СА ФИНГЕРОМ
МИКРОЛОКАЦИЈА КОМПЛЕКСА МАРИНЕ



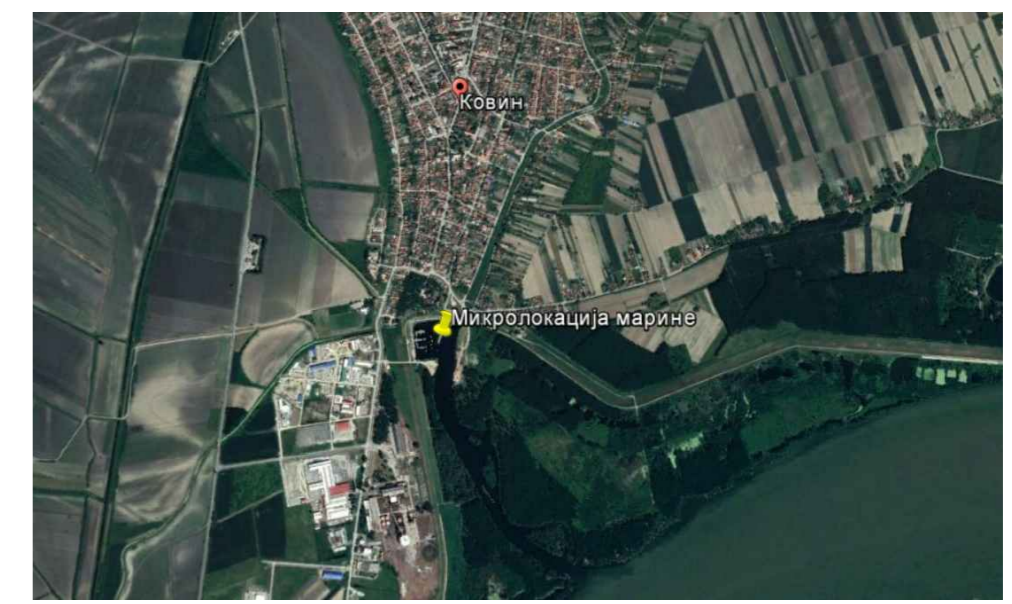
	ОБЈЕКАТ:	КОМПЛЕКС МАРИНЕ СТАРИ БАНОВЦИ		ДАТУМ:	децембар 2018.
	ИНВЕСТИТОР:	АП Војводина		ОБРАЂИВАЧИ:	Мириана Бабић Мијановић, дипл.инж.арх. Вук Ватер, дипл.инж.арх.
	ПРОЈЕКАТ:	СТУДИЈА РАЗВОЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ		РАЗМЕР:	1:1000
	ДЕО ПРОЈЕКТА:	ДЕО IV - Техничко решење		ЦРТЕЖ:	2.03
ЦРТЕЖ:		СИТУАЦИЈА - ПЛАН КОМПЛЕКСА МАРИНЕ СТАРИ БАНОВЦИ			



- ЛЕГЕНДА:**
- I АКВАТОРИЈА
 - СЕКТОРИ ПОНТОНА ЗА ПРИВЕЗ ПЛОВИЛА
 - Сектор 1 - пловила I категорије
 - Сектор 2 - пловила II категорије
 - Сектор 3 - пловила III категорије
 - Сектор 4 - пловила IV категорије
 - 5. ПОНТОН ЗА ГОРИВО
 - 6. СИЛАЗНА РАМПА
 - II ТЕРИТОРИЈА
 - 7. ОБАЛОУТВРДА
 - 8. СТЕПЕНИЦЕ У ОБАЛОУТВРДИ
 - 9. СПУШТАЊЕ ПЛОВИЛА У ВОДУ
 - 10. СУВИ ВЕЗ ЗА ПЛОВИЛА / ПАРКИНГ ЗА ВОЗИЛА
 - 11. ПАРКИНГ ЗА ВОЗИЛА
 - ОБЈЕКТИ МАРИНЕ
 - 12. ЧУВАРСКА СЛУЖБА
 - 13. УПРАВА МАРИНЕ / РЕЦЕПЦИЈА
 - 14. САНИТАРНИ БЛОК
 - 15. КЛУБ МАРИНЕ
 - 16. РАДИОНИЦА - СЕРВИСИРАЊЕ ПЛОВИЛА
 - 17. ПОСТОЈЕЋИ УГОСТИТЕЉСКИ ОБЈЕКАТ
 - 18. КОМЕРЦИЈАЛНИ САДРЖАЈИ
 - 19. СМЕШТАЈНИ САДРЖАЈИ
 - 20. ПУМПА НА СУВОМ
 - 21. ОБЈЕКТИ ПРЕДВИЂЕНИ ПЛАНСКОМ ДОКУМЕНТАЦИЈОМ
 - 22. ХАНГАР ЗА ПЛОВИЛА
- ГРАНИЦА ТЕРИТОРИЈЕ МАРИНЕ ПРЕМА ПЛАНСКОЈ ДОКУМЕНТАЦИЈИ
 - ОГРАДА
 - ГРАНИЦА АКВАТОРИЈЕ
 - БИЦИКЛИСТИЧКА ТРАСА
 - ВИСОКО И СРЕДЊЕ ВИСОКО РАСТИЊЕ
 - ▭ ПЛОВИЛА
 - ▭ ПОНТОНИ
 - ▭ НОВОПРОЈЕКТОВАНИ ОБЈЕКТИ
 - ▭ ЗАТРАВЉЕНЕ ПОВРШИНЕ
 - ▭ ПОПЛОЧАВАЊЕ СА ПАРТЕРНИМ ЗЕЛЕНИЛОМ
 - ▭ ПОПЛОЧАВАЊЕ
 - ▭ ПАРКИНГ - РАСТЕР КОЦКЕ (БЕТОН/ТРАВА)
 - ▭ СУВИ ВЕЗ ЗА ПЛОВИЛА - РАСТЕР КОЦКЕ (БЕТОН/ТРАВА)
 - ▭ ОБАЛОУТВРДА - КАМЕНИ БЛОК
 - ▭ КАМЕНИ НАБАЧАЈ (НОЖИЦА ОБАЛОУТВРДЕ)
 - ▭ САОБРАЋАЈНЕ ПОВРШИНЕ (АСФАЛТ БЕТОН)

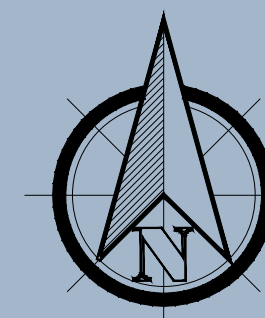
КАТЕГОРИЈА ПЛОВИЛА	КАРАКТЕРИСТИКЕ ПЛОВИЛА			АКВАТОРИЈА МАРИНЕ		
	ДУЖИНА (L) [m]	МАКС. ШИРИНА (B) [m]	МАКС. ГАЗ (h _g) [m]	СЕКТОР	ДИМЕНЗИЈЕ ПРИВЕЗА [m]	МИН. ШИРИНА КАНАЛА [m]
I	<6.5	2.3	1.0	1	7.0 x 3.0	10
II	6.5 - 8	2.7	1.5	2	8.5 x 3.5	12
III	8 - 10	3.2	1.8	3	11.0 x 4.0	16*
IV	10 - 12	3.6	2.0	4	12.5 x 4.5	18.5*

ПРИВЕЗ СА ФИНГЕРОМ
МИКРОЛОКАЦИЈА КОМПЛЕКСА МАРИНЕ



	ОБЈЕКАТ:	КОМПЛЕКС МАРИНЕ КОВИН		ДАТУМ:	децембар 2018.	
	ИНВЕСТИТОР:	АП Војводина		ОБРАЂИВАЧИ:	Миријана Бабић Мијановић, дипл.инж.арх.	
	ПРОЈЕКАТ:	СТУДИЈА РАЗВОЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ		Вук Вацар, дипл.инж.арх.	РАЗМЕР:	1:1000
	ДЕО ПРОЈЕКТА:	ДЕО IV - Техничко решење		Угљеша Шарчевић, маи.инж.	ЦРТЕЖ:	2.04
ЦРТЕЖ:	СИТУАЦИЈА - ПЛАН КОМПЛЕКСА МАРИНЕ КОВИН					

ГРАЂЕВИНСКИ РЕЈОН НАСЕЉА
СТАРА ПАЛАНКА



Канал ДТД

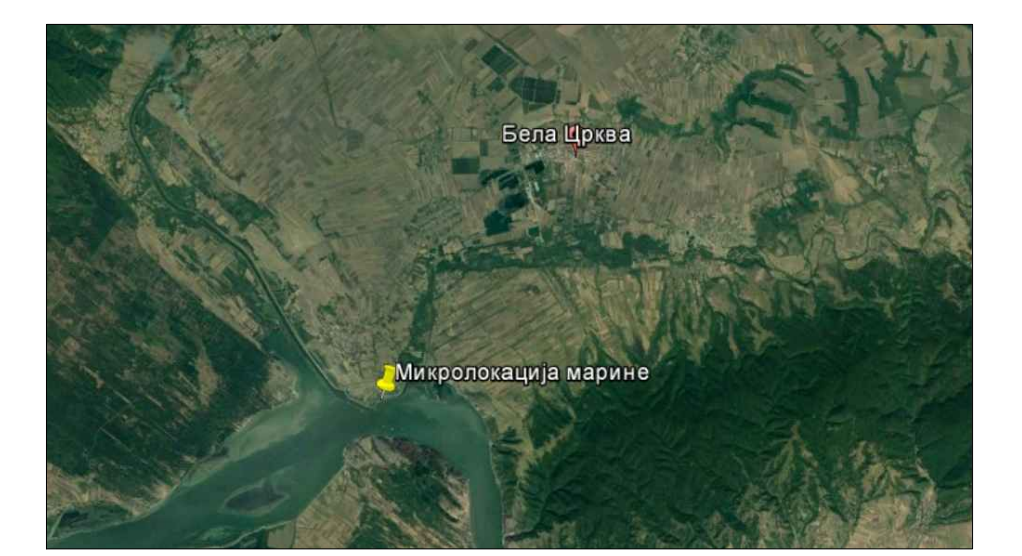
Дунав

- ЛЕГЕНДА:
- I АКВАТОРИЈА
 СЕКТОРИ ПОНТОНА ЗА ПРИВЕЗ ПЛОВИЛА
 Сектор 1 - пловила I категорије
 Сектор 2 - пловила II категорије
 Сектор 3 - пловила III категорије
 Сектор 4 - пловила IV категорије
5. ПОНТОН ЗА ГОРИВО
 6. СИЛАЗНА РАМПА
- II ТЕРИТОРИЈА
 7. ОБАЛОУТВРДА
 8. СТЕПЕНИЦЕ У ОБАЛОУТВРДИ
 9. РАМПА ЗА ПОРИНУЋЕ ПЛОВИЛА
 10. СУВИ ВЕЗ ЗА ПЛОВИЛА / ПАРКИНГ ЗА ВОЗИЛА
 11. ПАРКИНГ ЗА ВОЗИЛА
- ОБЈЕКТИ МАРИНЕ
 12. ЧУВАРСКА СЛУЖБА
 13. УПРАВА МАРИНЕ / РЕЦЕПЦИЈА
 14. САНИТАРНИ БЛОК
 15. КЛУБ МАРИНЕ
 16. РАДИОНИЦА - СЕРВИСИРАЊЕ ПЛОВИЛА
 17. АУТОБУСКА СТАНИЦА ПРЕДВИЂЕНА ПЛАНСКОМ ДОКУМЕНТАЦИЈОМ
 18. КОМЕРЦИЈАЛНИ САДРЖАЈИ
 19. СМЕШТАЈНИ САДРЖАЈИ
 20. ПУМПА НА СУВОМ
 21. ХАНГАР ЗА ПЛОВИЛА
 22. ХЕЛИОДРОМ ПРЕДВИЂЕН ПЛАНСКОМ ДОКУМЕНТАЦИЈОМ

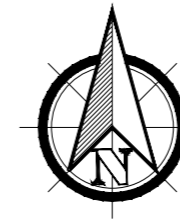
- ГРАНИЦА ТЕРИТОРИЈЕ МАРИНЕ ПРЕМА ПЛАНСКОЈ ДОКУМЕНТАЦИЈИ
 --- ОГРАДА
 --- ГРАНИЦА АКВАТОРИЈЕ
 --- БИЦИКЛИСТИЧКА ТРАСА
 ● ВИСОКО И СРЕДЊЕ ВИСОКО РАСТИЊЕ
 ▭ ПЛОВИЛА
 ▭ ПОНТони
- ▭ НОВОПРОЈЕКТОВАНИ ОБЈЕКТИ
 ▭ ЗАТРАВЉЕНЕ ПОВРШИНЕ
 ▭ ПОПЛОЧАВАЊЕ СА ПАРТЕРНИМ ЗЕЛЕНИЛОМ
 ▭ ПОПЛОЧАВАЊЕ
 ▭ ПАРКИНГ - РАСТЕР КОЦКЕ (БЕТОН/ТРАВА)
 ▭ СУВИ ВЕЗ ЗА ПЛОВИЛА - РАСТЕР КОЦКЕ (БЕТОН/ТРАВА)
 ▭ ОБАЛОУТВРДА - КАМЕНИ БЛОК
 ▭ КАМЕНИ НАБАЧАЈ (НОЖИЦА ОБАЛОУТВРДЕ)
 ▭ САОБРАЋАЈНЕ ПОВРШИНЕ (АСФАЛТ БЕТОН)

КАТЕГОРИЈА ПЛОВИЛА	КАРАКТЕРИСТИКЕ ПЛОВИЛА			АКВАТОРИЈА МАРИНЕ		
	ДУЖИНА (L) [m]	МАКС. ШИРИНА (B) [m]	МАКС. ГАЗ (h _г) [m]	СЕКТОР	ДИМЕНЗИЈЕ ПРИВЕЗА [m]	МИН. ШИРИНА КАНАЛА [m]
I	<6.5	2.3	1.0	1	7.0 x 3.0	10
II	6.5 - 8	2.7	1.5	2	8.5 x 3.5	12
III	8 - 10	3.2	1.8	3	11.0 x 4.0	16*
IV	10 - 12	3.6	2.0	4	12.5 x 4.5	18.5*

ПРИВЕЗ СА ФИНГЕРОМ
МИКРОЛОКАЦИЈА КОМПЛЕКСА МАРИНЕ



<p>ЕКОЛОШКИ ИНЖИЊЕРИ КОНСАЛТИНГ И ИДРОТЕХНИЦИ</p>	ОБЈЕКАТ:	КОМПЛЕКС МАРИНЕ СТАРА ПАЛАНКА	ДИЗАЈН:	децембар 2018.
	ИНВЕСТИТОР:	АП Војводина	ОБРАЗЛАЖАЊЕ:	Мирјана Бабић Мијановић, дипл.инж. арх.
	ПРОЈЕКАТ:	СТУДИЈА РАЗВОЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ	ВУЖ:	Вук Валтер, дипл.инж. арх.
	ДЕО ПРОЈЕКТА:	ДЕО IV - Техничко решење	Милан Војводић, мастер грађ.инж.	Угљеша Шарчевић, дипл.инж.
ЦРТЕЖ:	СИТУАЦИЈА - ПЛАН КОМПЛЕКСА МАРИНЕ СТАРА ПАЛАНКА		ДИПЛОМНИ РАД:	Даријо Јахимовић, дипл. грађ.инж.
			РАЗМЕР:	1:1000
			ЦРТЕЖ:	2.05



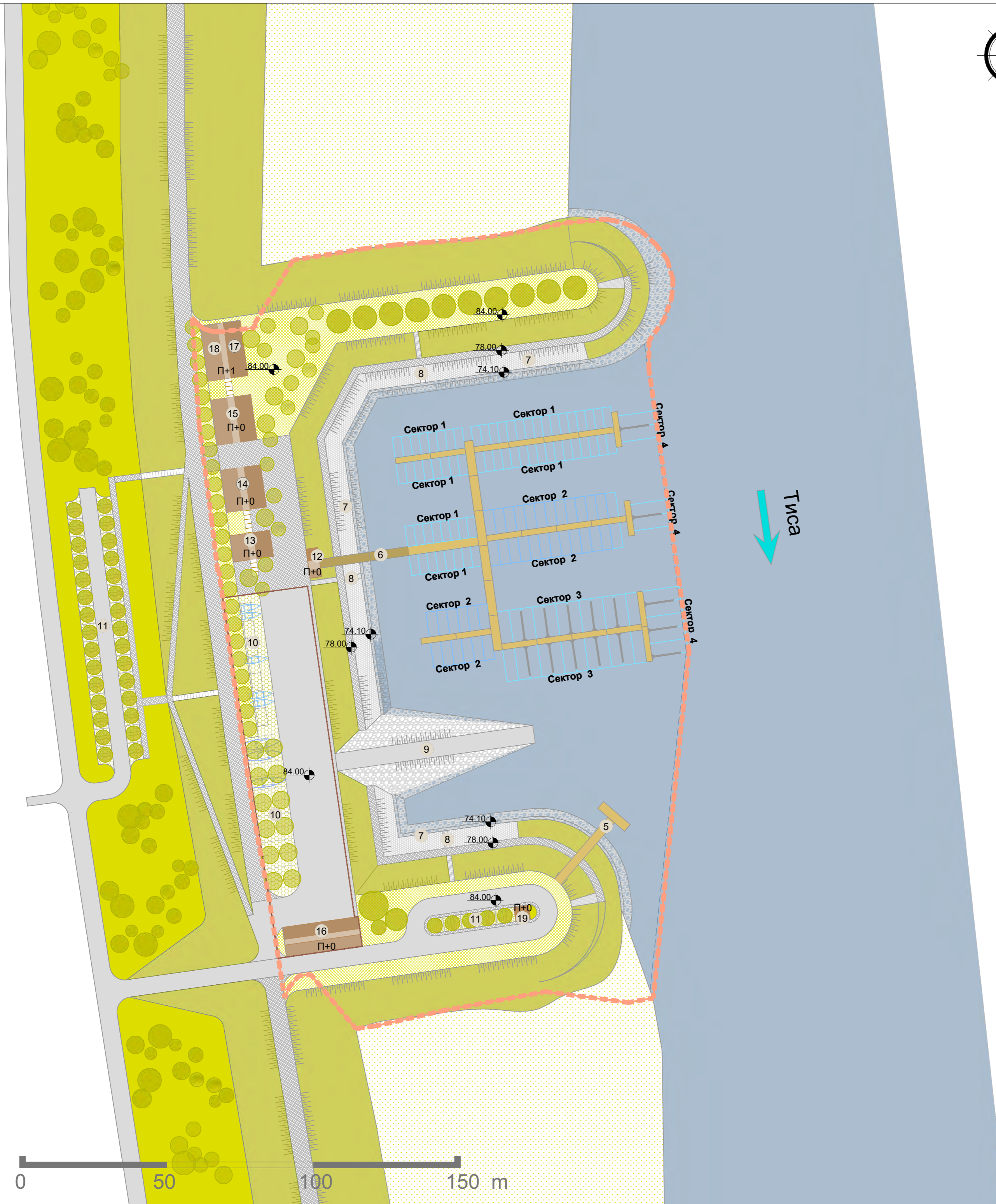
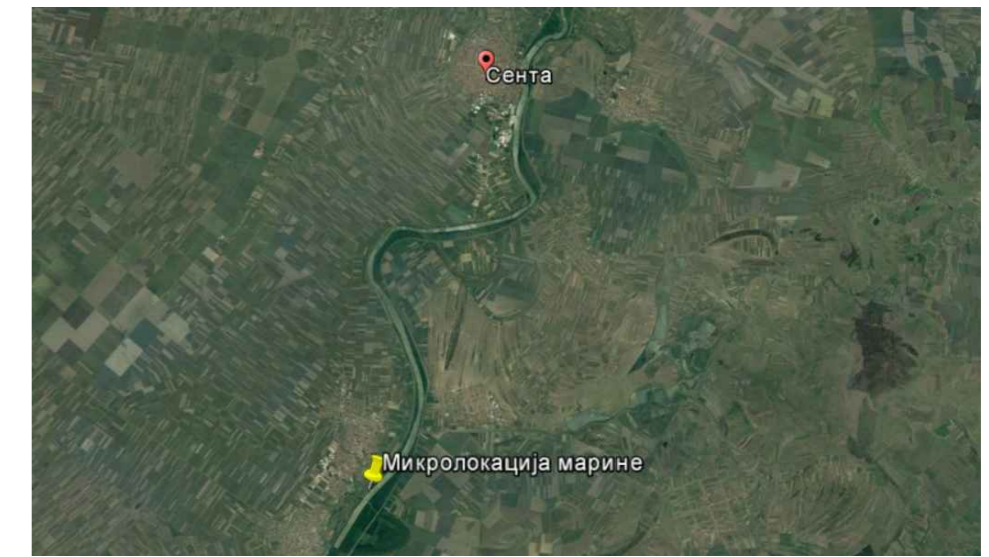
- ЛЕГЕНДА:**
- I АКВАТОРИЈА**
СЕКТОРИ ПОНТОНА ЗА ПРИВЕЗ ПЛОВИЛА
 Сектор 1 - пловила I категорије
 Сектор 2 - пловила II категорије
 Сектор 3 - пловила III категорије
 Сектор 4 - пловила IV категорије
5. ПОНТОН ЗА ГОРИВО
 6. СИЛАЗНА РАМПА
- II ТЕРИТОРИЈА**
 7. ОБАЛОУТВРДА
 8. СТЕПЕНИЦЕ У ОБАЛОУТВРДИ
 9. РАМПА ЗА ПОРИНУЋЕ ПЛОВИЛА
 10. СУВИ ВЕЗ ЗА ПЛОВИЛА / ПАРКИНГ ЗА ВОЗИЛА
 11. ПАРКИНГ ЗА ВОЗИЛА
- ОБЈЕКТИ МАРИНЕ**
 12. ЧУВАРСКА СЛУЖБА
 13. УПРАВА МАРИНЕ / РЕЦЕПЦИЈА
 14. САНИТАРНИ БЛОК
 15. КЛУБ МАРИНЕ
 16. РАДИОНИЦА - СЕРВИСИРАЊЕ ПЛОВИЛА
 17. КОМЕРЦИЈАЛНИ САДРЖАЈИ
 18. СМЕШТАЈНИ САДРЖАЈИ
 19. ПУМПА НА СУВОМ

- ГРАНИЦА ТЕРИТОРИЈЕ МАРИНЕ ПРЕМА ПЛАНскоЈ ДОКУМЕНТАЦИЈИ
- ОГРАДА
- ГРАНИЦА АКВАТОРИЈЕ
- ВИСОКО И СРЕДЊЕ ВИСОКО РАСТИЊЕ
- ▭ ПЛОВИЛА
- ▭ ПОНТОНИ
- ▭ НОВОПРОЈЕКТОВАНИ ОБЈЕКТИ
- ▭ ЗАТРАВЉЕНЕ ПОВРШИНЕ
- ▭ ПОПЛОЧАВАЊЕ СА ПАРТЕРНИМ ЗЕЛЕНИЛОМ
- ▭ ПОПЛОЧАВАЊЕ
- ▭ ПАРКИНГ - РАСТЕР КОЦКЕ (БЕТОН/ТРАВА)
- ▭ СУВИ ВЕЗ ЗА ПЛОВИЛА - РАСТЕР КОЦКЕ (БЕТОН/ТРАВА)
- ▭ ОБАЛОУТВРДА - КАМЕНИ БЛОК
- ▭ КАМЕНИ НАБАЧАЈ (НОЖИЦА ОБАЛОУТВРДЕ)
- ▭ САОБРАЋАЈНЕ ПОВРШИНЕ (АСФАЛТ БЕТОН)

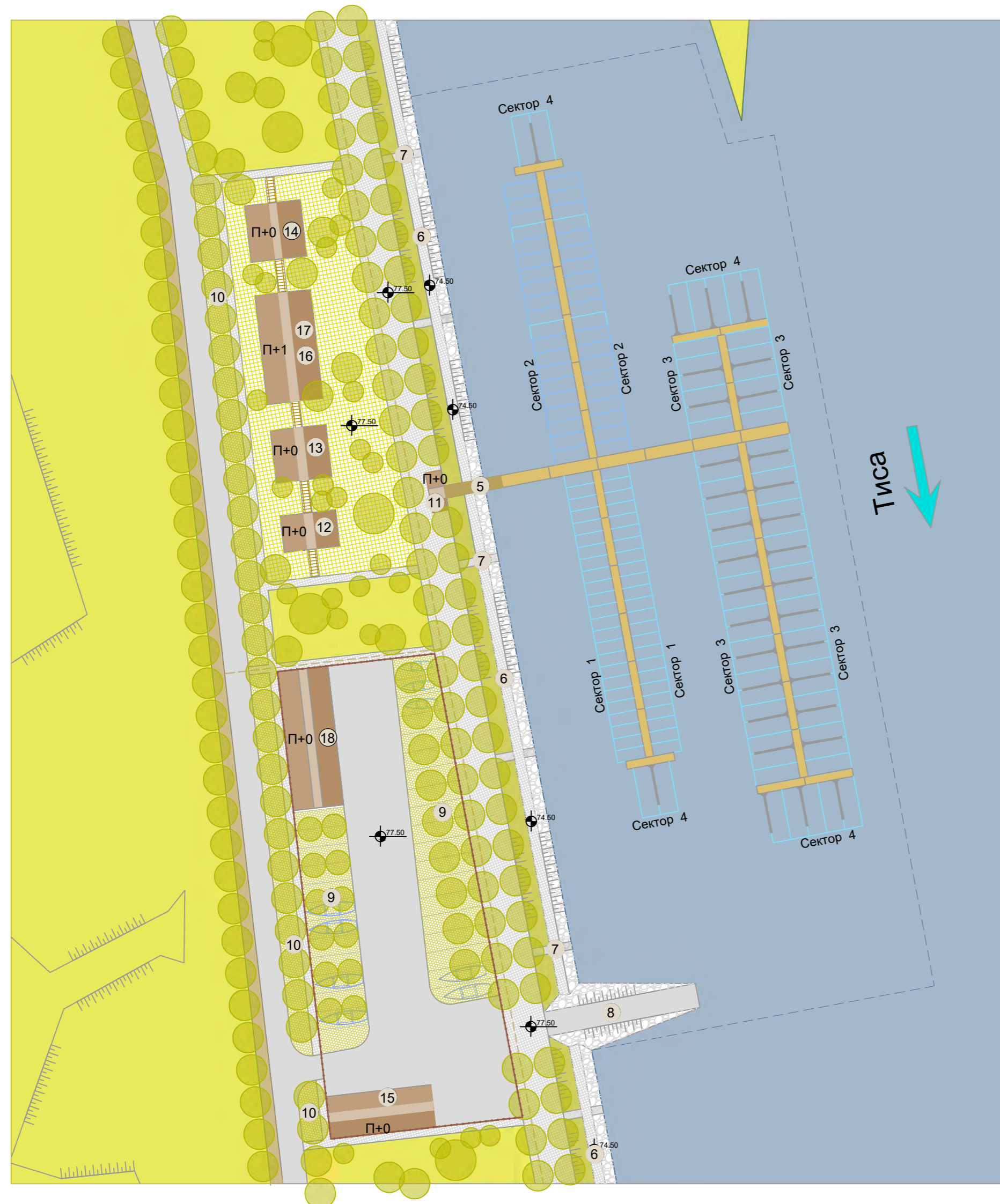
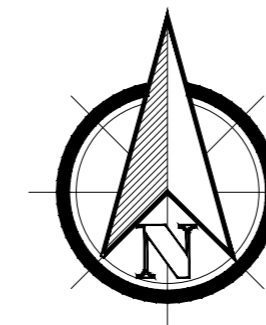
КАТЕГОРИЈА ПЛОВИЛА	КАРАКТЕРИСТИКЕ ПЛОВИЛА			АКВАТОРИЈА МАРИНЕ		
	ДУЖИНА (L) [m]	МАКС. ШИРИНА (B) [m]	МАКС. ГАЗ (h _g) [m]	СЕКТОР	ДИМЕНЗИЈЕ ПРИВЕЗА [m]	МИН. ШИРИНА КАНАЛА [m]
I	<6.5	2.3	1.0	1	7.0 x 3.0	10
II	6.5 - 8	2.7	1.5	2	8.5 x 3.5	12
III	8 - 10	3.2	1.8	3	11.0 x 4.0	16*
IV	10 - 12	3.6	2.0	4	12.5 x 4.5	18.5*

* ПРИВЕЗ СА ФИНГЕРОМ

МИКРОЛОКАЦИЈА КОМПЛЕКСА МАРИНЕ



	ОБЈЕКАТ:	КОМПЛЕКС МАРИНЕ СЕНТА	
	ИНВЕСТИТОР:	АП Војводина	ОБРАЂИВАЧИ:
	ПРОЈЕКАТ:	СТУДИЈА РАЗВОЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ	Миријана Бабић Мијановић, дипл.инж.арх. Вук Вазтер, дипл.инж.арх. Милан Војновић, мастер грађ.инж. Угљеша Шарчевић, маи.инж. Давид Јахимовић, дипл. грађ.инж.
	ДЕО ПРОЈЕКТА:	ДЕО IV - Техничко решење	ДАТУМ:
ЦРТЕЖ:	СИТУАЦИЈА - ПЛАН КОМПЛЕКСА МАРИНЕ СЕНТА		децембар 2018.
			РАЗМЕРА:
			1:1000
			ЦРТЕЖ:
			2.06



ЛЕГЕНДА:

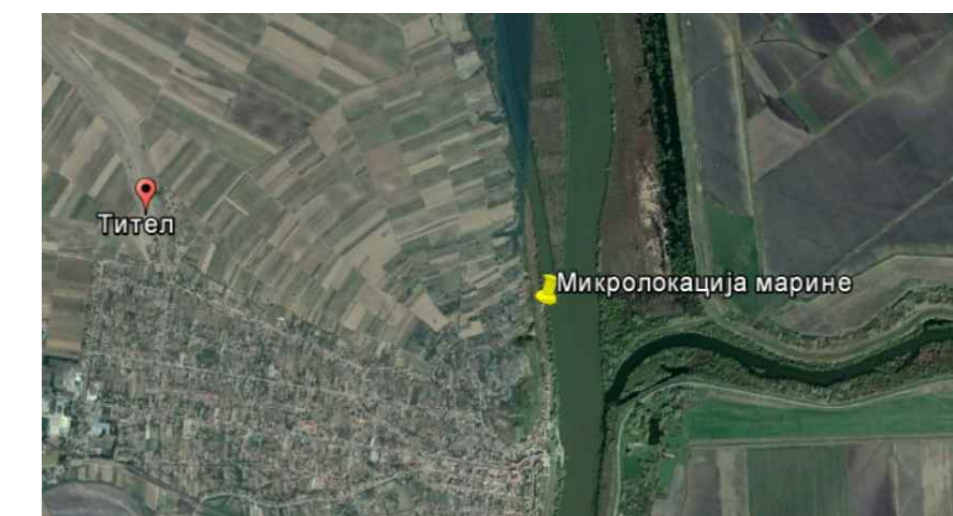
- I АКВАТОРИЈА
 - СЕКТОРИ ПОНТОНА ЗА ПРИВЕЗ ПЛОВИЛА
 - Сектор 1 - пловила I категорије
 - Сектор 2 - пловила II категорије
 - Сектор 3 - пловила III категорије
 - Сектор 4 - пловила IV категорије
 - 5. СИЛАЗНА РАМПА
- II ТЕРИТОРИЈА
 - 6. ОБАЛОУТВРДА
 - 7. СТЕПЕНИЦЕ У ОБАЛОУТВРДИ
 - 8. РАМПА ЗА ПОРИНУЋЕ ПЛОВИЛА
 - 9. СУВИ ВЕЗ ЗА ПЛОВИЛА / ПАРКИНГ ЗА ВОЗИЛА
 - 10. ПАРКИНГ ЗА ВОЗИЛА
- ОБЈЕКТИ МАРИНЕ
 - 11. ЧУВАРСКА СЛУЖБА
 - 12. УПРАВА МАРИНЕ / РЕЦЕПЦИЈА
 - 13. САНИТАРНИ БЛОК
 - 14. КЛУБ МАРИНЕ
 - 15. РАДИОНИЦА - СЕРВИСИРАЊЕ ПЛОВИЛА
 - 16. КОМЕРЦИЈАЛНИ САДРЖАЈИ
 - 17. СМЕШТАЈНИ САДРЖАЈИ
 - 18. ХАНГАР ЗА ПЛОВИЛА

- ОГРАДА
- - - ГРАНИЦА АКВАТОРИЈЕ
- - - - - БИЦИКЛИСТИЧКА ТРАСА
- ВИСОКО И СРЕДЊЕ ВИСОКО РАСТИЊЕ
- ▭ ПЛОВИЛА
- ▭ ПОНТОНИ
- ▭ НОВОПРОЈЕКТОВАНИ ОБЈЕКТИ
- ▭ ЗАТРАВЉЕНЕ ПОВРШИНЕ
- ▭ ПОПЛОЧАВАЊЕ СА ПАРТЕРНИМ ЗЕЛЕНИЛОМ
- ▭ ПОПЛОЧАВАЊЕ
- ▭ ПАРКИНГ - РАСТЕР КОЦКЕ (БЕТОН/ТРАВА)
- ▭ ОБАЛОУТВРДА - КАМЕНИ БЛОК
- ▭ КАМЕНИ НАБАЧАЈ (НОЖИЦА ОБАЛОУТВРДЕ)
- ▭ САОБРАЋАЈНЕ ПОВРШИНЕ (АСФАЛТ БЕТОН)

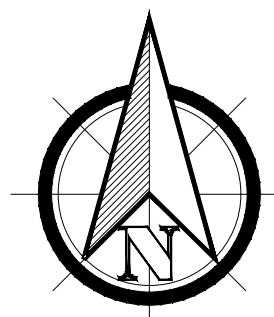
КАТЕГОРИЈА ПЛОВИЛА	КАРАКТЕРИСТИКЕ ПЛОВИЛА			АКВАТОРИЈА МАРИНЕ		
	ДУЖИНА (L) [m]	МАКС. ШИРИНА (B) [m]	МАКС. ГАЗ (h _g) [m]	СЕКТОР	ДИМЕНЗИЈЕ ПРИВЕЗА [m]	МИН. ШИРИНА КАНАЛА [m]
I	<6.5	2.3	1.0	1	7.0 x 3.0	10
II	6.5 - 8	2.7	1.5	2	8.5 x 3.5	12
III	8 - 10	3.2	1.8	3	11.0 x 4.0	16*
IV	10 - 12	3.6	2.0	4	12.5 x 4.5	18.5*

* ПРИВЕЗ СА ФИНГЕРОМ

МИКРОЛОКАЦИЈА КОМПЛЕКСА МАРИНЕ



	ОБЈЕКАТ:	КОМПЛЕКС МАРИНЕ ТИТЕЛ		ДАТУМ:	децембар 2018.
	ИНВЕСТИТОР:	АП Војводина		ОБРАЂИВАЧИ:	Миријана Бабић Мијановић, дипл.инж.арх. Вук Вазтер, дипл.инж.арх. Милан Војновић, мастер грађ.инж. Угљеша Шарчевић, маи.инж. Давид Јахимовић, дипл. грађ.инж.
	ПРОЈЕКАТ:	СТУДИЈА РАЗВОЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ		РАЗМЕР:	1:1000
	ДЕО ПРОЈЕКТА:	ДЕО IV - Техничко решење		ЦРТЕЖ:	2.07
ЦРТЕЖ:	СИТУАЦИЈА - ПЛАН КОМПЛЕКСА МАРИНЕ ТИТЕЛ				

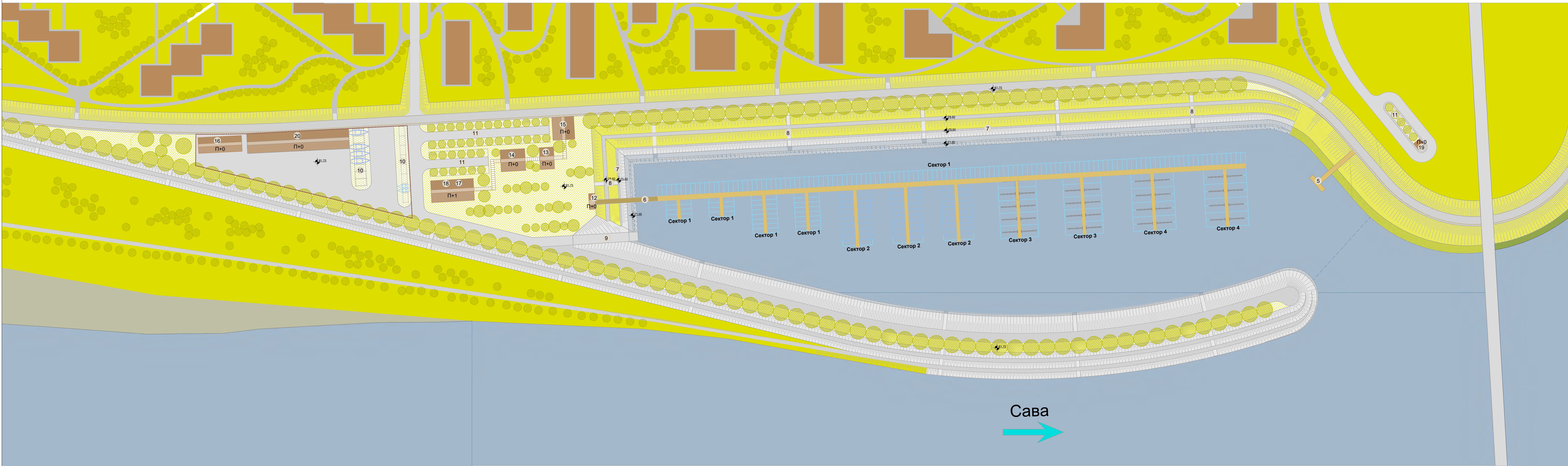
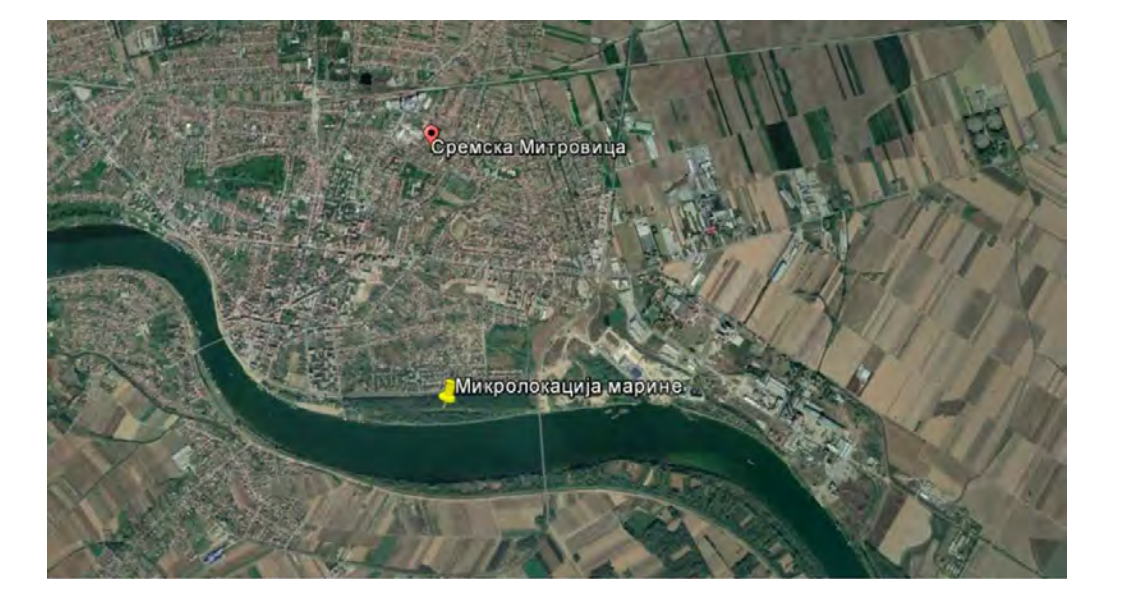


- ЛЕГЕНДА:
- I АКВАТОРИЈА
 СЕКТОРИ ПОНТОНА ЗА ПРИВЕЗ ПЛОВИЛА
 Сектор 1 - пловила I категорије
 Сектор 2 - пловила II категорије
 Сектор 3 - пловила III категорије
 Сектор 4 - пловила IV категорије
5. ПОНТОН ЗА ГОРИВО
 6. СИЛАЗНА РАМПА
- II ТЕРИТОРИЈА
 7. ОБАЛОУТВРДА
 8. СТЕПЕНИЦЕ У ОБАЛОУТВРДИ
 9. РАМПА ЗА ПОРИНУЋЕ ПЛОВИЛА
 10. СУВИ ВЕЗ ЗА ПЛОВИЛА / ПАРКИНГ ЗА ВОЗИЛА
 11. ПАРКИНГ ЗА ВОЗИЛА
- ОБЈЕКТИ МАРИНЕ
 12. ЧУВАРСКА СЛУЖБА
 13. УПРАВА МАРИНЕ / РЕЦЕПЦИЈА
 14. САНИТАРНИ БЛОК
 15. КЛУБ МАРИНЕ
 16. РАДИОНИЦА - СЕРВИСИРАЊЕ ПЛОВИЛА
 17. СМЕШТАЈНИ САДРЖАЈИ
 18. КОМЕРЦИЈАЛНИ САДРЖАЈИ
 19. ПУМПА НА СУВОМ
 20. ХАНГАР ЗА ПЛОВИЛА

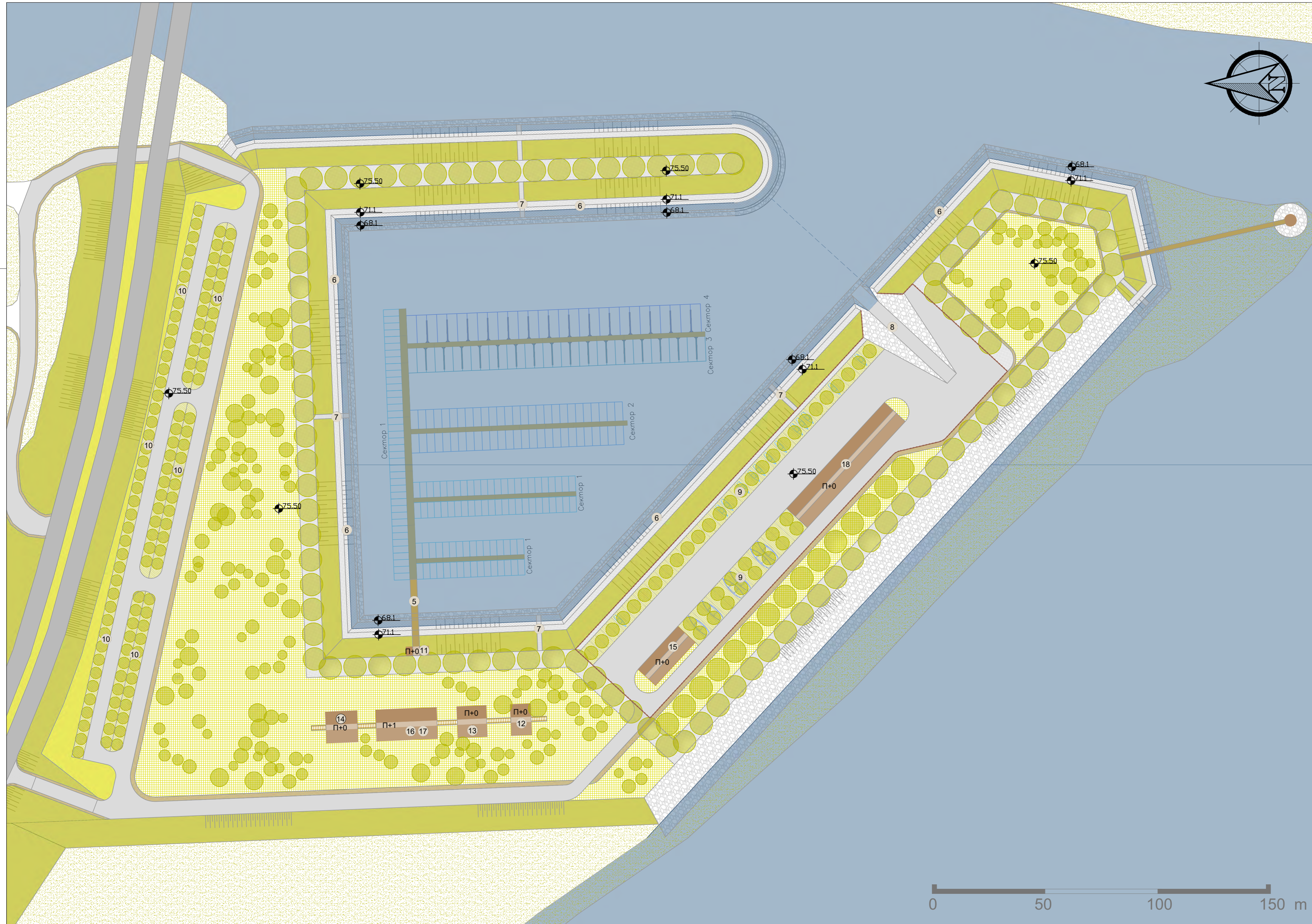
- ОГРАДА
 - - - ГРАНИЦА АКВАТОРИЈЕ
 — БИЦИКЛИСТИЧКА ТРАСА
 ● ВИСОКИ И СРЕДЊЕ ВИСОКИ РАСТИЊЕ
- ▭ ПЛОВИЛА
 ▭ ПОНТОНИ
- НОВОПРОЈЕКТОВАНИ ОБЈЕКТИ
 ■ ЗАТРАВЉЕНЕ ПОВРШИНЕ
 ■ ПОПЛОЧАВАЊЕ СА ПАРТЕРНИМ ЗЕЛЕНИЛОМ
 ■ ПОПЛОЧАВАЊЕ
 ■ ПАРКИНГ - РАСТЕР КОЦКЕ (БЕТОН/ТРАВА)
 ■ ОБАЛОУТВРДА - КАМЕНИ БЛОК
 ■ КАМЕНИ НАБАЧАЈ (НОЖИЦА ОБАЛОУТВРДЕ)
 ■ САОБРАЋАЈНЕ ПОВРШИНЕ (АСФАЛТ БЕТОН)

КАТЕГОРИЈА ПЛОВИЛА	КАРАКТЕРИСТИКЕ ПЛОВИЛА			АКВАТОРИЈА МАРИНЕ		
	ДУЖИНА (L) [m]	МАКС. ШИРИНА (B) [m]	МАКС. ГАЗ (h) [m]	СЕКТОР	ДИМЕНЗИЈЕ ПРИВЕЗА [m]	МИН. ШИРИНА КАНАЛА [m]
I	<6.5	2.3	1.0	1	7.0 x 3.0	10
II	6.5 - 8	2.7	1.5	2	8.5 x 3.5	12
III	8 - 10	3.2	1.8	3	11.0 x 4.0	16*
IV	10 - 12	3.6	2.0	4	12.5 x 4.5	18.5*

МИКРОЛОКАЦИЈА КОМПЛЕКСА МАРИНЕ



	ОБЈЕКАТ:	КОМПЛЕКС МАРИНЕ СРЕМСКА МИТРОВИЦА		ДАТУМ:	децембар 2018.	
	ИНВЕСТИТОР:	АП Војводина	ОБЈАВЉАЧ:	Маријана Бабић Мијановић, дипл. инж. арх.	РАМПА:	1:1000
	ПРОЈЕКТ:	СТУДИЈА РАЗВОЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ	УСАВЈЕШЊАЧ:	Милан Војводић, мастер грађевинж.	ЦРТЕЖ:	
	ДЕПРОЈЕКАТ:	ДЕО IV - Техничко решење	УСЛАЖАВАЧ:	Уљасина Шарчевић, дипл. инж.		
	ЦРТЕЖ:	СИТУАЦИЈА - ПЛАН КОМПЛЕКСА МАРИНЕ СРЕМСКА МИТРОВИЦА	ДИЗАЈНИРАЧ:	Данијел Јањићковић, дипл. грађ. инж.		



- ЛЕГЕНДА:**
- I АКВАТОРИЈА**
- СЕКТОРИ ПОНТОНА ЗА ПРИВЕЗ ПЛОВИЛА**
- Сектор 1 - пловила I категорије
 - Сектор 2 - пловила II категорије
 - Сектор 3 - пловила III категорије
 - Сектор 4 - пловила IV категорије
5. СИЛАЗНА РАМПА
- II ТЕРИТОРИЈА**
- 6. ОБАЛОУТВРДА
 - 7. СТЕПЕНИЦЕ У ОБАЛОУТВРДИ
 - 8. РАМПА ЗА ПОРИНУЋЕ ПЛОВИЛА
 - 9. СУВИ ВЕЗ ЗА ПЛОВИЛА / ПАРКИНГ ЗА ВОЗИЛА
 - 10. ПАРКИНГ ЗА ВОЗИЛА
- ОБЈЕКТИ МАРИНЕ**
- 11. ЧУВАРСКА СЛУЖБА
 - 12. УПРАВА МАРИНЕ / РЕЦЕПЦИЈА
 - 13. САНИТАРНИ БЛОК
 - 14. КЛУБ МАРИНЕ
 - 15. РАДИОНИЦА - СЕРВИСИРАЊЕ ПЛОВИЛА
 - 16. КОМЕРЦИЈАЛНИ САДРЖАЈИ
 - 17. УГОСТИТЕЉСКИ САДРЖАЈИ
 - 18. ХАНГАР ЗА ПЛОВИЛА

- ОГРАДА
- - - ГРАНИЦА АКВАТОРИЈЕ
- БИЦИКЛИСТИЧКА СТАЗА
- ВИСОКО И СРЕДЊЕ ВИСОКО РАСТИЊЕ
- ▭ ПЛОВИЛА
- ▭ ПОНТОНИ
- ▭ НОВОПРОЈЕКТОВАНИ ОБЈЕКТИ
- ▭ ЗАТРАВЉЕНЕ ПОВРШИНЕ
- ▭ ПОПЛОЧАВАЊЕ СА ПАРТЕРНИМ ЗЕЛЕНИЛОМ
- ▭ ПОПЛОЧАВАЊЕ
- ▭ ПАРКИНГ - РАСТЕР КОЦКЕ (БЕТОН/ТРАВА)
- ▭ СУВИ ВЕЗ ЗА ПЛОВИЛА - РАСТЕР КОЦКЕ (БЕТОН/ТРАВА)
- ▭ ОБАЛОУТВРДА - КАМЕНИ БЛОК
- ▭ КАМЕНИ НАБАЧАЈ (НОЖИЦА ОБАЛОУТВРДЕ)
- ▭ САОБРАЋАЈНЕ ПОВРШИНЕ (АСФАЛТ БЕТОН)

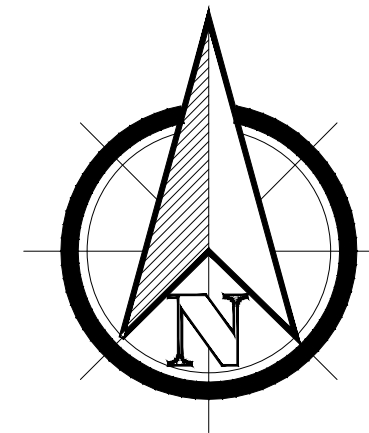
КАТЕГОРИЈА ПЛОВИЛА	КАРАКТЕРИСТИКЕ ПЛОВИЛА			АКВАТОРИЈА МАРИНЕ		
	ДУЖИНА (L) [m]	МАКС. ШИРИНА (B) [m]	МАКС. ГАЗ (h _g) [m]	СЕКТОР	ДИМЕНЗИЈЕ ПРИВЕЗА [m]	МИН. ШИРИНА КАНАЛА [m]
I	<6.5	2.3	1.0	1	7.0 x 3.0	10
II	6.5 - 8	2.7	1.5	2	8.5 x 3.5	12
III	8 - 10	3.2	1.8	3	11.0 x 4.0	16*
IV	10 - 12	3.6	2.0	4	12.5 x 4.5	18.5*

* ПРИВЕЗ СА ФИНГЕРОМ
МИКРОЛОКАЦИЈА КОМПЛЕКСА МАРИНЕ



<p>ЕКОЛОШКИ ИНЖЕНЈЕРИ КОНСАЛТИНГ И ИНОВАТИВНИСКИ</p>	ОБЈЕКАТ:	КОМПЛЕКС МАРИНЕ ПАНЧЕВО		ДАТУМ:	децембар 2018.	
	ИНВЕСТИТОР:	АП Војводина	ОБРАТНИВАЧИ:	Мирјана Бабић Мијановић, дипл. инж. арх.	РАЗМЕРА:	1:1000
	ПРОЈЕКАТ:	СТУДИЈА РАЗВОЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ	Милан Војновић, дипл. инж. арх.	Милан Војновић, мастер грађ. инж.	ЦРТЕЖ:	2.09
	ДЕО ПРОЈЕКТА:	ДЕО IV - Техничко решење	Уљеша Шарчевић, маи. инж.	Давид Јахимовић, дипл. грађ. инж.		
ЦРТЕЖ:	СИТУАЦИЈА - ПЛАН КОМПЛЕКСА МАРИНЕ ПАНЧЕВО					





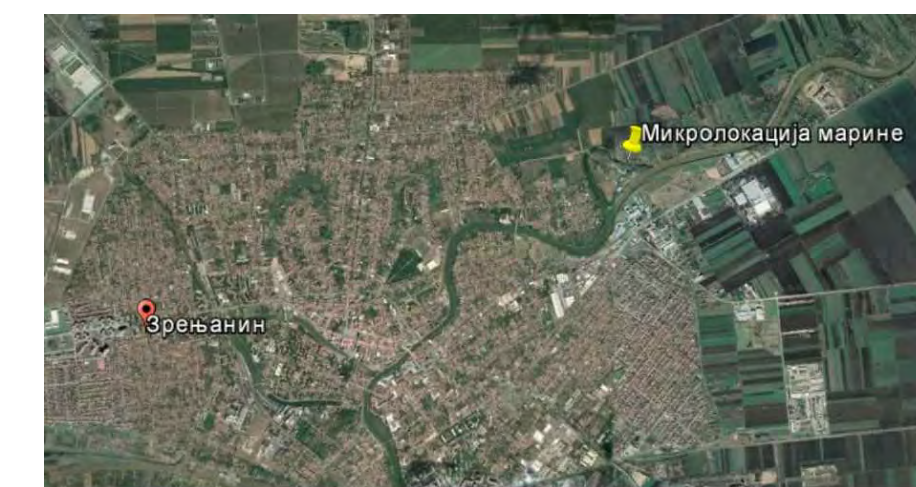
- ЛЕГЕНДА:**
- I АКВАТОРИЈА
 - СЕКТОРИ ПОНТОНА ЗА ПРИВЕЗ ПЛОВИЛА
 - Сектор 1 - пловила I категорије
 - Сектор 2 - пловила II категорије
 - Сектор 3 - пловила III категорије
 - Сектор 4 - пловила IV категорије
 - 5. ПОНТОН ЗА ГОРИВО
 - 6. СИЛАЗНА РАМПА
 - II ТЕРИТОРИЈА
 - 7. РАМПА ЗА ПОРИНУЋЕ ПЛОВИЛА
 - 8. СУВИ ВЕЗ ЗА ПЛОВИЛА / ПАРКИНГ ЗА ВОЗИЛА
 - 9. ПАРКИНГ ЗА ВОЗИЛА
 - ОБЈЕКТИ МАРИНЕ
 - 10. ЧУВАРСКА СЛУЖБА
 - 11. УПРАВА МАРИНЕ / РЕЦЕПЦИЈА
 - 12. САНИТАРНИ БЛОК
 - 13. КЛУБ МАРИНЕ
 - 14. РАДИОНИЦА - СЕРВИСИРАЊЕ ПЛОВИЛА
 - 15. КОМЕРЦИЈАЛНИ САДРЖАЈИ
 - 16. СМЕШТАЈНИ САДРЖАЈИ
 - 17. ПУМПА НА СУВОМ

- ОГРАДА
- - - ГРАНИЦА АКВАТОРИЈЕ
- - - БИЦИКЛИСТИЧКА ТРАСА
- ВИСОКО И СРЕДЊЕ ВИСОКО РАСТИЊЕ
- ▭ ПЛОВИЛА
- ▭ ПОНТони
- ▭ НОВОПРОЈЕКТОВАНИ ОБЈЕКТИ
- ▭ ЗАТРАВЉЕНЕ ПОВРШИНЕ
- ▭ ПОПЛОЧАВАЊЕ СА ПАРТЕРНИМ ЗЕЛЕНИЛОМ
- ▭ ПОПЛОЧАВАЊЕ
- ▭ ПАРКИНГ - РАСТЕР КОЦКЕ (БЕТОН/ТРАВА)
- ▭ СУВИ ВЕЗ ЗА ПЛОВИЛА - РАСТЕР КОЦКЕ (БЕТОН/ТРАВА)
- ▭ САОБРАЋАЈНЕ ПОВРШИНЕ (АСФАЛТ БЕТОН)

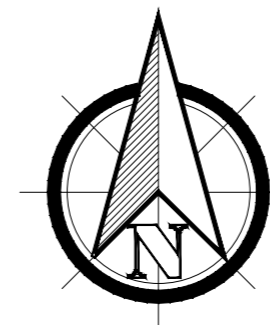
КАТЕГОРИЈА ПЛОВИЛА	КАРАКТЕРИСТИКЕ ПЛОВИЛА			АКВАТОРИЈА МАРИНЕ		
	ДУЖИНА (L) [m]	МАКС. ШИРИНА (B) [m]	МАКС. ГАЗ (h _g) [m]	СЕКТОР	ДИМЕНЗИЈЕ ПРИВЕЗА [m]	МИН. ШИРИНА КАНАЛА [m]
I	<6.5	2.3	1.0	1	7.0 x 3.0	10
II	6.5 - 8	2.7	1.5	2	8.5 x 3.5	12
III	8 - 10	3.2	1.8	3	11.0 x 4.0	16*
IV	10 - 12	3.6	2.0	4	12.5 x 4.5	18.5*

* ПРИВЕЗ СА ФИЊЕРОМ

МИКРОЛОКАЦИЈА КОМПЛЕКСА МАРИНЕ











	ОБЈЕКАТ:	КОМПЛЕКС МАРИНЕ ЗРЕЊАНИН		ДАТУМ:	децембар 2018.
	ИНВЕСТИТОР:	АП Војвођина		РАЗМЕР:	1:1000
	ПРОЈЕКАТ:	СТУДИЈА РАЗВОЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОЂИНЕ		ЦРТЕЖ:	2.10
	ДЕО ПРОЈЕКТА:	ДЕО IV - Техничко решење			
	ОБРАЗЛАЖАЧ:	Мариана Бабић Мајеновић, дипл.инж.арх. Вук Валтер, дипл.инж.арх. Милан Војновић, мастер грађиниш. Уљесина Шарчевић, маш.инж. Давид Јаћимовић, дипл. грађиниш.			
	ЦРТЕЖ:	СИТУАЦИЈА - ПЛАН КОМПЛЕКСА МАРИНЕ ЗРЕЊАНИН			



ЛЕГЕНДА:

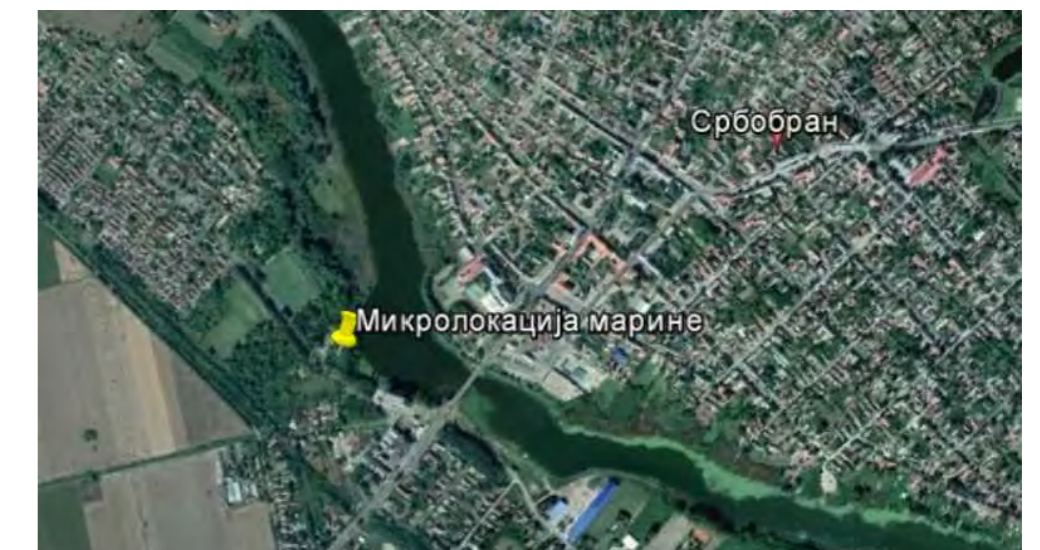
- I АКВАТОРИЈА
 СЕКТОРИ ПОНТОНА ЗА ПРИВЕЗ ПЛОВИЛА
 Сектор 1 - пловила I категорије
 Сектор 2 - пловила II категорије
 Сектор 3 - пловила III категорије
 Сектор 4 - пловила IV категорије
 5. ПОНТОН ЗА ГОРИВО
 6. СИЛАЗНА РАМПА
 II ТЕРИТОРИЈА
 7. РАМПА ЗА ПОРИНУЋЕ ПЛОВИЛА
 8. СУВИ ВЕЗ ЗА ПЛОВИЛА / ПАРКИНГ ЗА ВОЗИЛА
 9. ПАРКИНГ ЗА ВОЗИЛА
 ОБЈЕКТИ МАРИНЕ
 10. ЧУВАРСКА СЛУЖБА
 11. УПРАВА МАРИНЕ / РЕЦЕПЦИЈА
 12. САНИТАРНИ БЛОК
 13. КЛУБ МАРИНЕ
 14. РАДИОНИЦА - СЕРВИСИРАЊЕ ПЛОВИЛА
 15. КОМЕРЦИЈАЛНИ САДРЖАЈИ
 16. СМЕШТАЈНИ САДРЖАЈИ
 17. ПУМПА НА СУВОМ

- ОГРАДА
 - - - ГРАНИЦА АКВАТОРИЈЕ
 - - - БИЦИКЛИСТИЧКА ТРАСА
 ● ВИСОКО И СРЕДЊЕ ВИСОКО РАСТИЊЕ
 ПЛОВИЛА
 ПОНТОНИ
 НОВОПРОЈЕКТОВАНИ ОБЈЕКТИ
 ЗАТРАВЉЕНЕ ПОВРШИНЕ
 ПОПЛОЧАВАЊЕ СА ПАРТЕРНИМ ЗЕЛЕНИЛОМ
 ПОПЛОЧАВАЊЕ
 ПАРКИНГ - РАСТЕР КОЦКЕ (БЕТОН/ТРАВА)
 ПРИВАТНА ПАРЦЕЛА СА УГОСТИТЕЉСКИМ САДРЖАЈЕМ

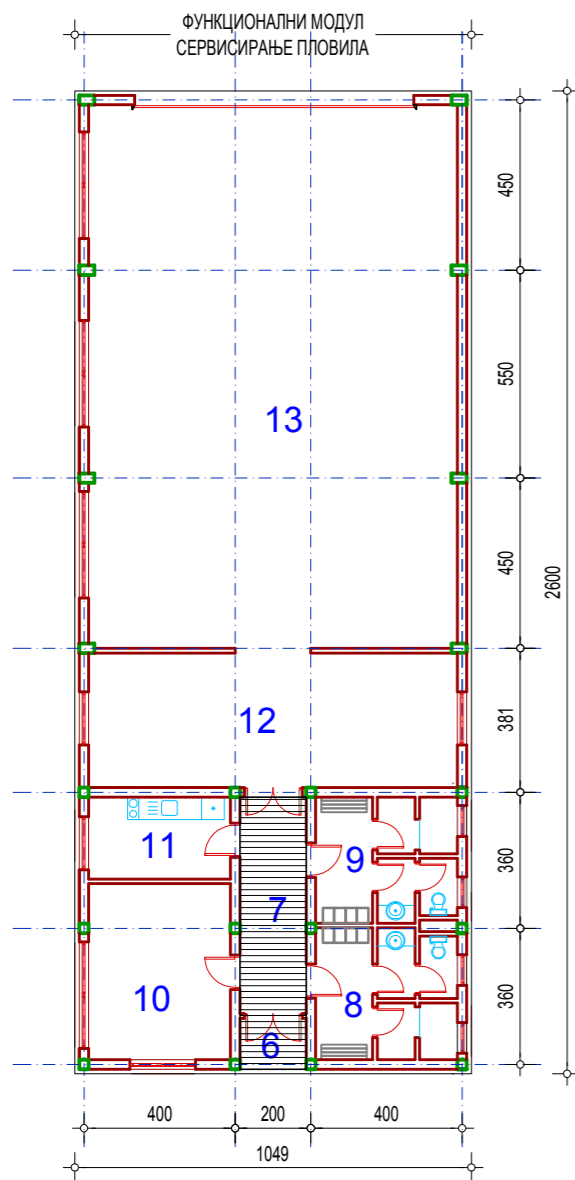
КАТЕГОРИЈА ПЛОВИЛА	КАРАКТЕРИСТИКЕ ПЛОВИЛА			АКВАТОРИЈА МАРИНЕ		
	ДУЖИНА (L) [m]	МАКС. ШИРИНА (B) [m]	МАКС. ГАЗ (h _g) [m]	СЕКТОР	ДИМЕНЗИЈЕ ПРИВЕЗА [m]	МИН. ШИРИНА КАНАЛА [m]
I	<6.5	2.3	1.0	1	7.0 x 3.0	10
II	6.5 - 8	2.7	1.5	2	8.5 x 3.5	12
III	8 - 10	3.2	1.8	3	11.0 x 4.0	16*
IV	10 - 12	3.6	2.0	4	12.5 x 4.5	18.5*

* ПРИВЕЗ СА ФИНГЕРОМ

МИКРОЛОКАЦИЈА КОМПЛЕКСА МАРИНЕ

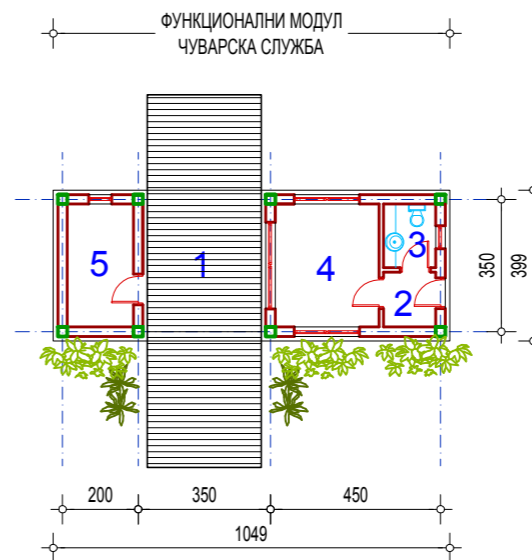


ОБЈЕКАТ:	КОМПЛЕКС МАРИНЕ СРБОБРАН		ДАТУМ:	децембар 2018.
ИНВЕСТИТОР:	АП Војводина		ОБРАЂИВАЧИ:	Миријана Бабић Мијановић, дипл.инж.арх. Вук Вазтер, дипл.инж.арх. Милан Војновић, мастер грађ.инж. Угљеша Шарчевић, маи.инж. Давид Јахимовић, дипл. грађ.инж.
ПРОЈЕКАТ:	СТУДИЈА РАЗВОЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ		РАЗМЕР:	1:1000
ДЕО ПРОЈЕКТА	ДЕО IV - Техничко решење		ЦРТЕЖ:	2.11
ЦРТЕЖ:	СИТУАЦИЈА - ПЛАН КОМПЛЕКСА МАРИНЕ СРБОБРАН			



ФУНКЦИОНАЛНИ МОДУЛ СЕРВИСИРАЊЕ ПЛОВИЛА

бр.	НАЗИВ ПРОСТОРИЈЕ	Р (m ²)
ПРИЗЕМЉЕ		
ОТВОРЕНИ ПРОСТОР		
6.	НАТКРИВЕНИ УЛАЗ	2.36
НЕТО отворени простор		2.36m²
ЗАТВОРЕНИ ПРОСТОР		
7.	ХОДНИК	3.43
8.	САНИТАРНИ ДЕО (гардероба, тоалет, туш)	12.19
9.	САНИТАРНИ ДЕО (гардероба, тоалет, туш)	11.66
10.	БОРАВАК ЗАПОСЛЕНИХ	17.47
11.	ЧАЈНА КУХИЊА	8.14
12.	ПРИРУЧНИ АЛАТ	34.71
13.	РАДИОНИЦА	138.94
НЕТО затворени простор		226.54m²
НЕТО радионица		228.90m²
НЕТО ПРИЗЕМЉА		228.90m²
БРУТО ПРИЗЕМЉА		275.00m²

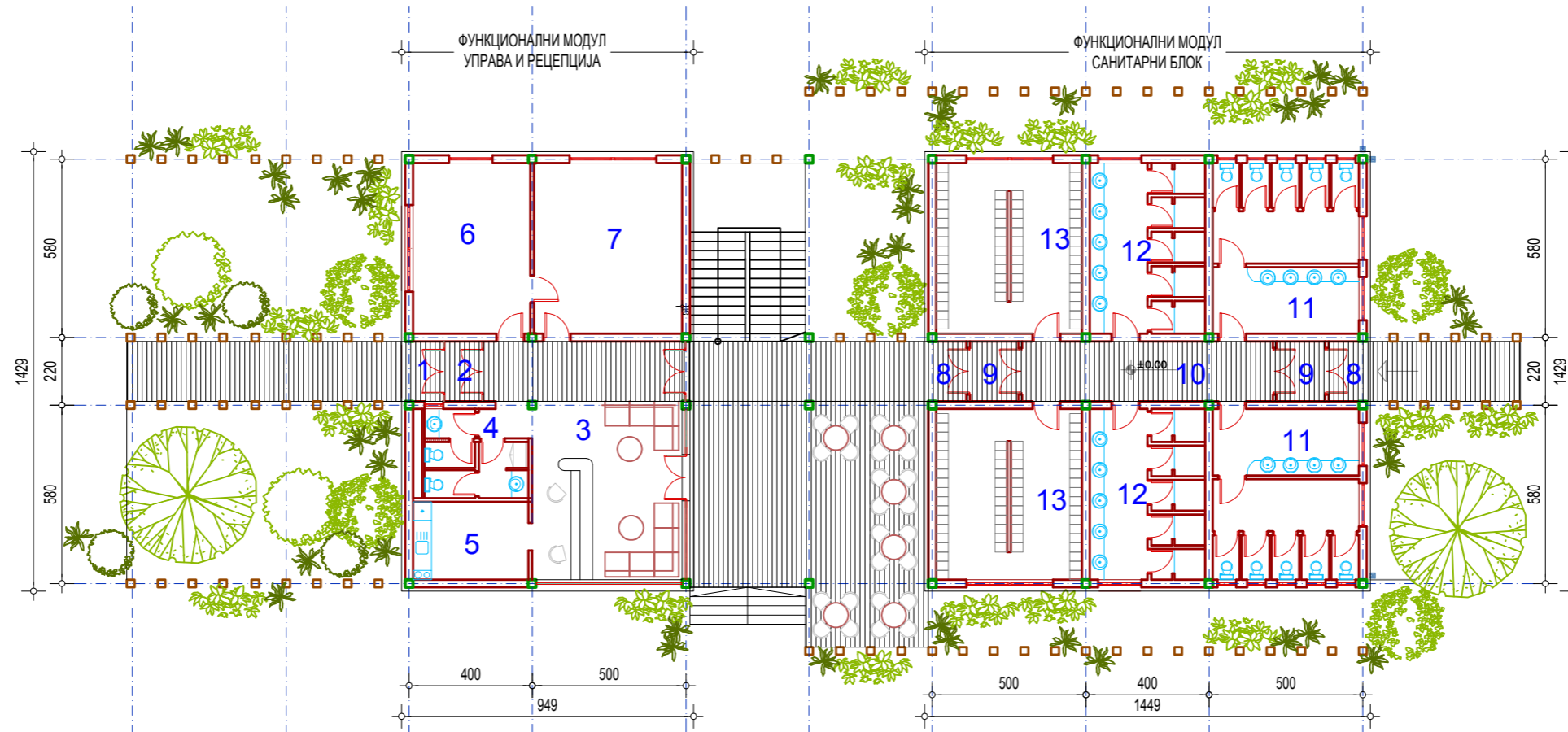


ФУНКЦИОНАЛНИ МОДУЛ ЧУВАРСКА СЛУЖБА

бр.	НАЗИВ ПРОСТОРИЈЕ	Р (m ²)
ПРИЗЕМЉЕ		
ОТВОРЕНИ ПРОСТОР		
1.	НАТКРИВЕНИ ПРОЛАЗ	12.01
НЕТО отворени простор		12.01m²
ЗАТВОРЕНИ ПРОСТОР		
2.	ХОДНИК	2.01
3.	ТОАЛЕТ	2.33
4.	БОРАВАК ЧУВАРА	8.92
5.	ОСТАВА ЗА ПРИРУЧНИ АЛАТ	5.69
НЕТО затворени простор		18.95m²
НЕТО чуварска служба		30.96m²
НЕТО ПРИЗЕМЉА		30.96m²
БРУТО ПРИЗЕМЉА		40.00m²



ОБЈЕКАТ: ОБЈЕКТИ ВИСОКОГРАДЊЕ НА ТЕРИТОРИЈИ		ДАТУМ: децембар 2018.	
ИНВЕСТИТОР: АП Војводина		ОБРАЂИВАЧИ: Мирјана Бабић Мијановић, дипл.инж.арх.	
ПРОЈЕКАТ: СТУДИЈА РАЗВОЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ		Вук Валтер, дипл.инж.арх.	
ДЕО ПРОЈЕКТА ДЕО IV - Архитектонско решење		Милан Војновић, мастер грађ.инж.	
ЦРТЕЖ: ОСНОВЕ ФУНКЦИОНАЛНИХ МОДУЛА ЧУВАРСКЕ СЛУЖБЕ И РАДИОНИЦЕ ЗА СЕРВИСИРАЊЕ ПЛОВИЛА		Угљеша Шарчевић, маи.инж.	
		Давид Јахимовић, дипл. грађ.инж.	
		ЦРТЕЖ: 3.1	



ФУНКЦИОНАЛНИ МОДУЛ УПРАВА И РЕЦЕПЦИЈА

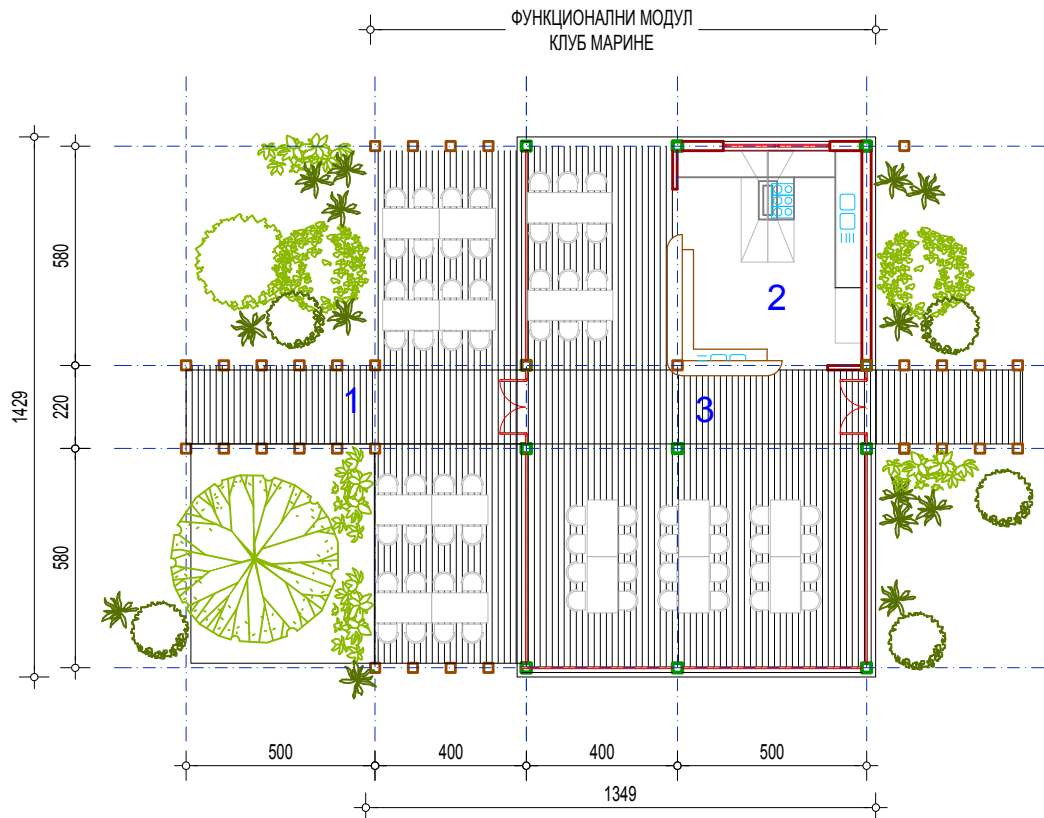
бр.	НАЗИВ ПРОСТОРИЈЕ	P (m ²)
ПРИЗЕМЉЕ		
ОТВОРЕНИ ПРОСТОР		
1.	НАТКРИВЕНИ УЛАЗ	2.40
НЕТО отворени простор		2.40m²
ЗАТВОРЕНИ ПРОСТОР		
2.	ВЕТРОБРАН	2.34
3.	РЕЦЕПЦИЈА - УЛАЗНИ ХОЛ	41.21
4.	САНИТАРНИ ЧВОР	9.41
5.	ЧАЈНА КУХИЊА	9.48
6.	УПРАВА	21.14
7.	УПРАВА	26.76
НЕТО затворени простор		110.34m²
НЕТО управа и рецепција		112.74m²
НЕТО ПРИЗЕМЉА		112.74m²
БРУТО ПРИЗЕМЉА		135.00m²

ФУНКЦИОНАЛНИ МОДУЛ САНИТАРНИ БЛОК

бр.	НАЗИВ ПРОСТОРИЈЕ	P (m ²)
ПРИЗЕМЉЕ		
ОТВОРЕНИ ПРОСТОР		
8.	НАТКРИВЕНИ УЛАЗ	2 x 2.40
НЕТО отворени простор		4.80m²
ЗАТВОРЕНИ ПРОСТОР		
9.	ВЕТРОБРАН	2 x 3.03
10.	ХОРИЗОНТАЛНА КОМУНИКАЦИЈА	15.91
11.	САНИТАРНИ ЧВОР	2 x 25.41
12.	ТУШЕВИ	2 x 19.71
13.	ГАРДЕРОБЕ	2 x 26.36
НЕТО затворени простор		164.93m²
НЕТО санитарни простор		169.73m²
НЕТО ПРИЗЕМЉА		169.73m²
БРУТО ПРИЗЕМЉА		210.00m²



ОБЈЕКАТ:	ОБЈЕКТИ ВИСОКОГРАДЊЕ НА ТЕРИТОРИЈИ		ДАТУМ:	децембар 2018.
ИНВЕСТИТОР:	АП Војводина		ОБРАЂИВАЧИ:	Мирјана Бабић Мијановић, дипл.инж.арх. Вук Валтер, дипл.инж.арх. Милан Војновић, мастер грађ.инж. Угљеша Шарчевић, маш.инж. Давид Јаћимовић, дипл. грађ.инж.
ПРОЈЕКАТ:	СТУДИЈА РАЗВОЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ		РАЗМЕРА:	1:200
ДЕО ПРОЈЕКТА	ДЕО IV - Архитектонско решење		ЦРТЕЖ:	3.2
ЦРТЕЖ:	ОСНОВЕ ФУНКЦИОНАЛНИХ МОДУЛА УПРАВЕ И РЕЦЕПЦИЈЕ И САНИТАРНОГ БЛОКА			



ФУНКЦИОНАЛНИ МОДУЛ КЛУБ МАРИНЕ у приземљу

бр.	НАЗИВ ПРОСТОРИЈЕ	P (m ²)
П Р И З Е М Љ Е		
ОТВОРЕНИ ПРОСТОР		
1.	ТЕРАСА КЛУБА МАРИНЕ	52.99
НЕТО отворени простор		52.99m²
ЗАТВОРЕНИ ПРОСТОР		
2.	ДИСТРИБУТИВНА КУХИЊА	27.69
3.	КЛУБ МАРИНЕ	90.87
НЕТО затворени простор		118.56m²
НЕТО клуб марине		171.55m²
НЕТО ПРИЗЕМЉА		171.55m²
БРУТО ПРИЗЕМЉА		210.00m²



ОБЈЕКАТ: **ОБЈЕКТИ ВИСОКОГРАДЊЕ НА ТЕРИТОРИЈИ**

ИНВЕСТИТОР: АП Војводина

ПРОЈЕКАТ:
СТУДИЈА РАЗВОЈА МАРИНА
НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

ДЕО ПРОЈЕКТА ДЕО IV - Архитектонско решење

ЦРТЕЖ:

ОСНОВА ФУНКЦИОНАЛНОГ МОДУЛА
КЛУБА МАРИНЕ у приземљу

ОБРАЂИВАЧИ:

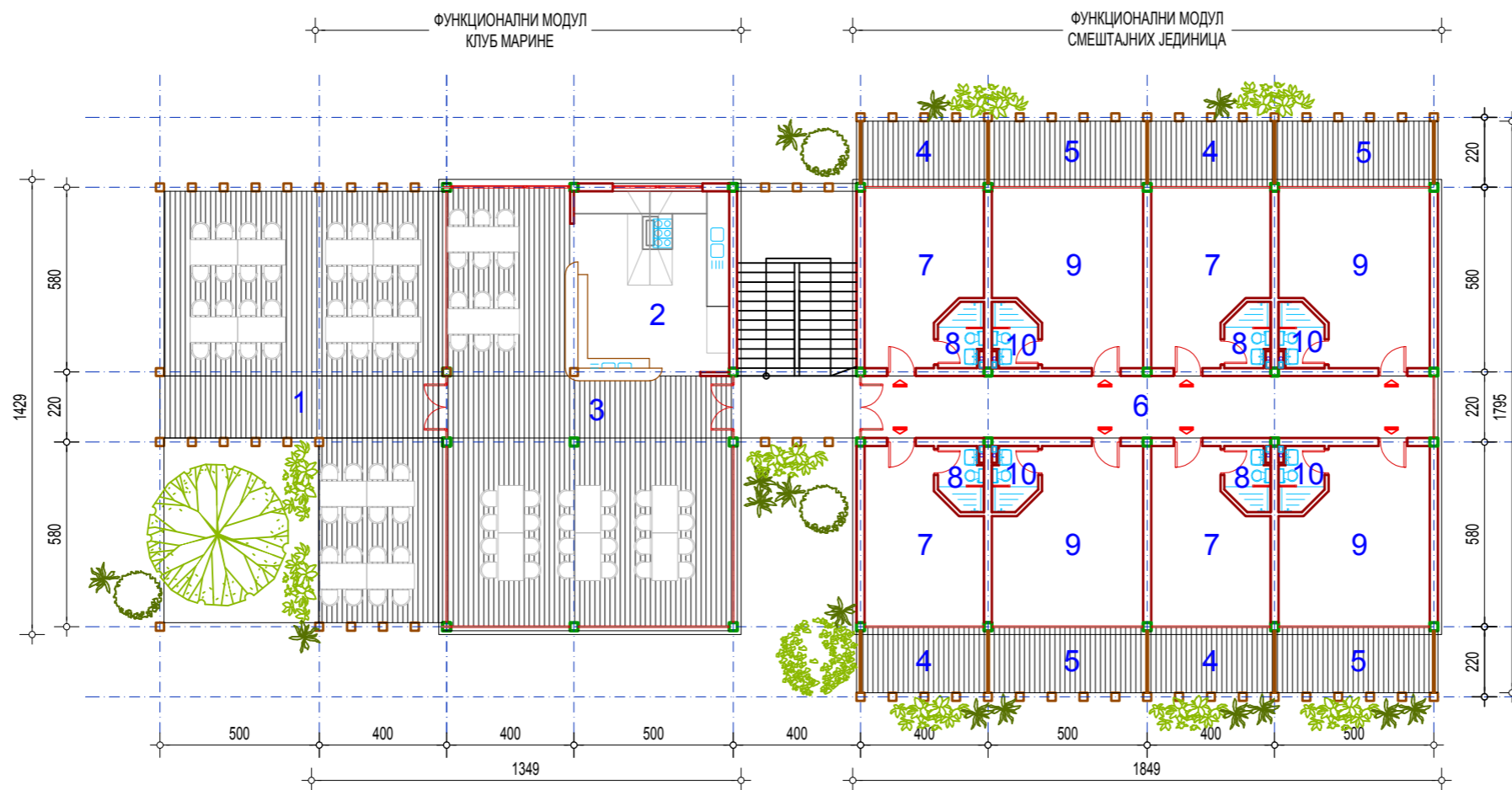
Миљана Бабић Мијановић, дипл. инж. арх.
Вук Валтер, дипл. инж. арх.
Милан Војновић, мастер грађ. инж.
Угљеша Шарчевић, маи. инж.
Давид Јаћимовић, дипл. грађ. инж.

ДАТУМ:
децембар 2018.

РАЗМЕРА:
1:200

ЦРТЕЖ:

3.3



**ФУНКЦИОНАЛНИ МОДУЛ
КЛУБ МАРИНЕ на спрату**

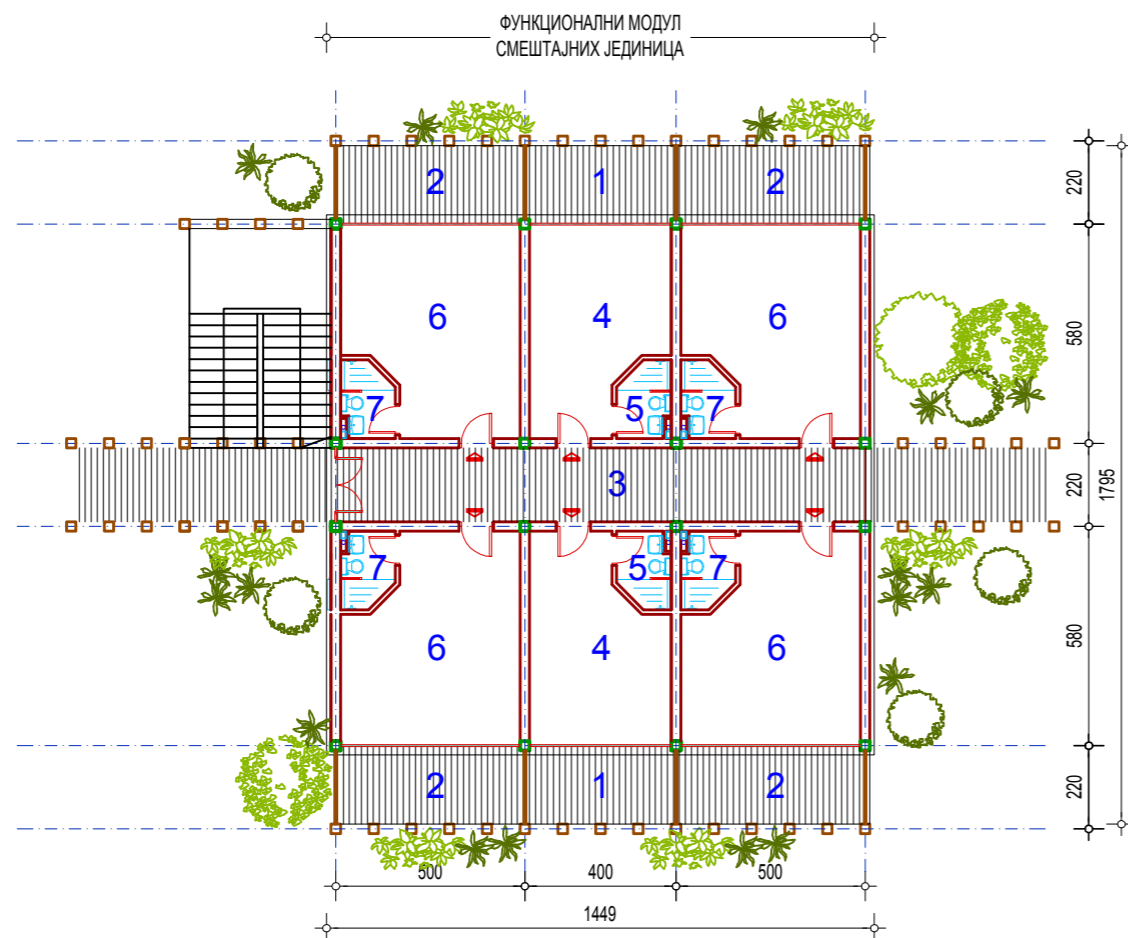
бр.	НАЗИВ ПРОСТОРИЈЕ	P (m ²)
СПРАТ		
ОТВОРЕНИ ПРОСТОР		
1.	ТЕРАСА КЛУБА МАРИНЕ	52.99
НЕТО отворени простор		52.99m²
ЗАТВОРЕНИ ПРОСТОР		
2.	ДИСТРИБУТИВНА КУХИЊА	27.69
3.	КЛУБ МАРИНЕ	90.87
НЕТО затворени простор		118.56m²
НЕТО клуб марине		171.55m²
НЕТО СПРАТА		171.55m²
БРУТО СПРАТА		210.00m²

**ФУНКЦИОНАЛНИ МОДУЛ
СМЕШТАЈНИХ ЈЕДИНИЦА**

бр.	НАЗИВ ПРОСТОРИЈЕ	P (m ²)
СПРАТ		
ОТВОРЕНИ ПРОСТОР		
4.	ТЕРАСА уз С.Ј. за 2 особе	4 x 7.31
5.	ТЕРАСА уз С.Ј. за 3 особе	4 x 9.26
НЕТО отворени простор		66.28m²
ЗАТВОРЕНИ ПРОСТОР		
6.	ХОРИЗОНТАЛНА КОМУНИКАЦИЈА	34.61
7.	СМЕШТАЈНА ЈЕДИНИЦА за 2 особе	4 x 17.67
8.	САНИТРАНИ ЧВОР у С.Ј. за 2 особе	4 x 2.63
9.	СМЕШТАЈНА ЈЕДИНИЦА за 3 особе	4 x 23.22
10.	САНИТРАНИ ЧВОР у С.Ј. за 3 особе	4 x 2.63
НЕТО затворени простор		219.21m²
НЕТО смештајни простор		285.49m²
НЕТО СПРАТА		285.49m²
БРУТО СПРАТА		330.00m²

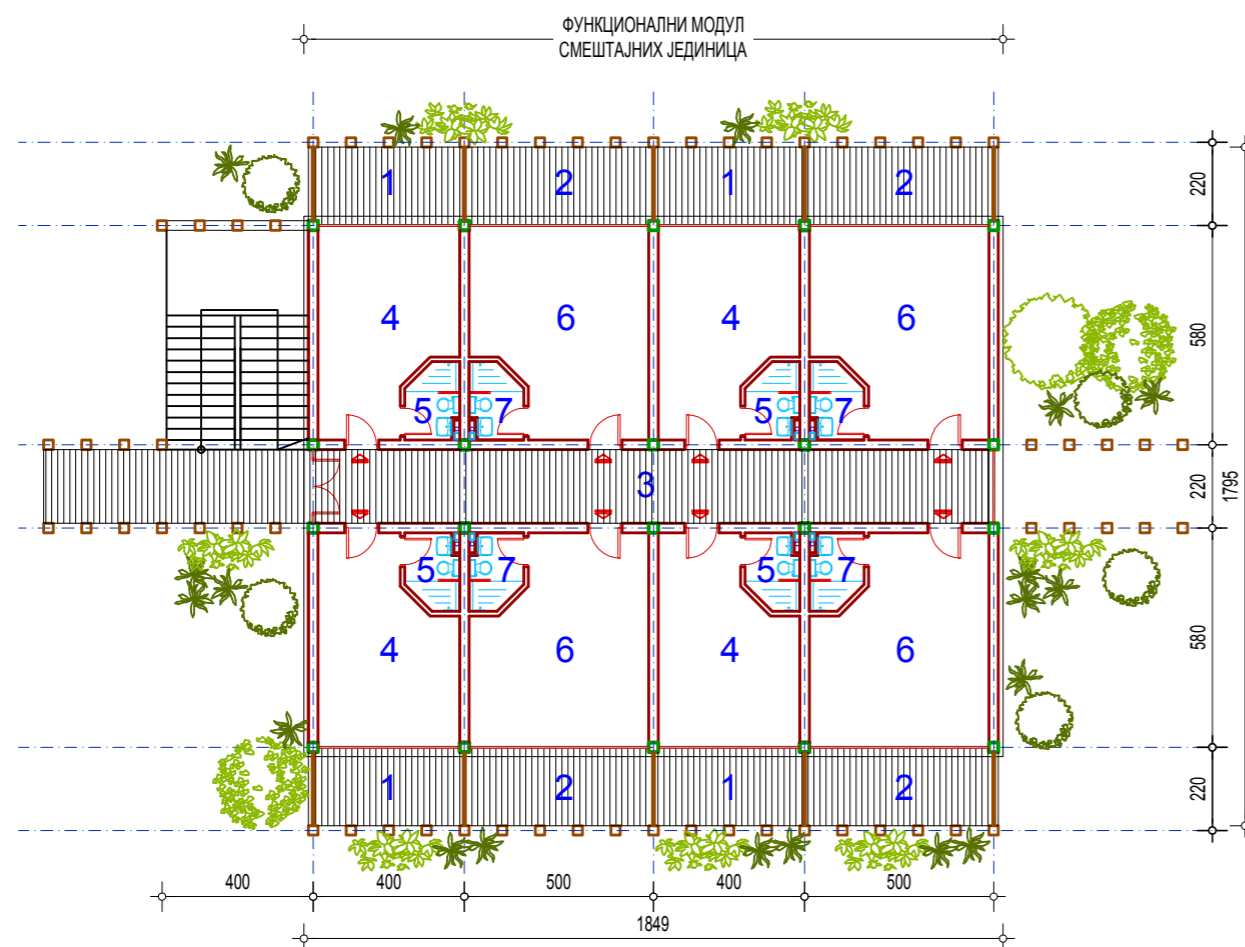


ОБЈЕКАТ:	ОБЈЕКТИ ВИСОКОГРАДЊЕ НА ТЕРИТОРИЈИ	
ИНВЕСТИТОР:	АП Војводина	ОБРАЂИВАЧИ:
ПРОЈЕКАТ:	СТУДИЈА РАЗВОЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ	Мирјана Бабић Мијановић, дипл.инж.арх. Вук Валтер, дипл.инж.арх. Милан Војновић, мастер грађ.инж. Угљеша Шарчевић, маш.инж. Давид Јаћимовић, дипл. грађ.инж.
ДЕО ПРОЈЕКТА	ДЕО IV - Архитектонско решење	ДАТУМ:
ЦРТЕЖ:	ОСНОВЕ ФУНКЦИОНАЛНИХ МОДУЛА КЛУБА МАРИНЕ И СМЕШТАЈНИХ ЈЕДИНИЦА на спрату	децембар 2018.
		РАЗМЕРА:
		1:200
		ЦРТЕЖ:
		3.4



ВАРИЈАНТА ФУНКЦИОНАЛНОГ МОДУЛА СМЕШТАЈНИХ ЈЕДИНИЦА (6 с.ј.)

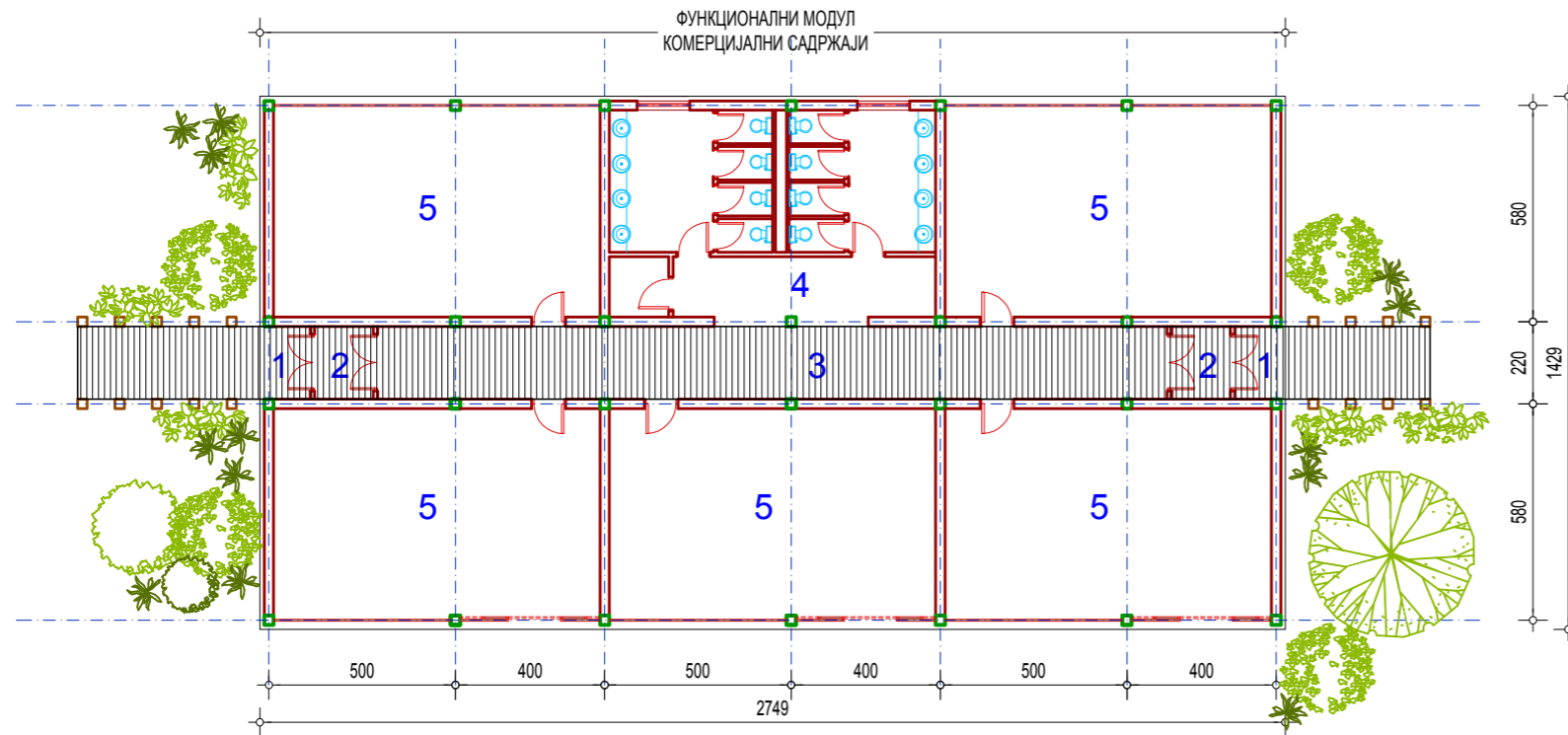
бр.	НАЗИВ ПРОСТОРИЈЕ	P (m ²)
СПРАТ		
ОТВОРЕНИ ПРОСТОР		
1.	ТЕРАСА уз С.Ј. за 2 особе	2 x 7.31
2.	ТЕРАСА уз С.Ј. за 3 особе	4 x 9.26
НЕТО отворени простор		51.66m²
ЗАТВОРЕНИ ПРОСТОР		
3.	ХОРИЗОНТАЛНА КОМУНИКАЦИЈА	34.61
4.	СМЕШТАЈНА ЈЕДИНИЦА за 2 особе	2 x 17.67
5.	САНИТРАНИ ЧВОР у С.Ј. за 2 особе	2 x 2.63
6.	СМЕШТАЈНА ЈЕДИНИЦА за 3 особе	4 x 23.22
7.	САНИТРАНИ ЧВОР у С.Ј. за 3 особе	4 x 2.63
НЕТО затворени простор		178.61m²
НЕТО смештајни простор		230.27m²
НЕТО СПРАТА		230.27m²
БРУТО СПРАТА		265.00m²



ВАРИЈАНТА ФУНКЦИОНАЛНОГ МОДУЛА СМЕШТАЈНИХ ЈЕДИНИЦА (8 с.ј.)

бр.	НАЗИВ ПРОСТОРИЈЕ	P (m ²)
СПРАТ		
ОТВОРЕНИ ПРОСТОР		
1.	ТЕРАСА уз С.Ј. за 2 особе	4 x 7.31
2.	ТЕРАСА уз С.Ј. за 3 особе	4 x 9.26
НЕТО отворени простор		66.28m²
ЗАТВОРЕНИ ПРОСТОР		
3.	ХОРИЗОНТАЛНА КОМУНИКАЦИЈА	34.61
4.	СМЕШТАЈНА ЈЕДИНИЦА за 2 особе	4 x 17.67
5.	САНИТРАНИ ЧВОР у С.Ј. за 2 особе	4 x 2.63
6.	СМЕШТАЈНА ЈЕДИНИЦА за 3 особе	4 x 23.22
7.	САНИТРАНИ ЧВОР у С.Ј. за 3 особе	4 x 2.63
НЕТО затворени простор		219.21m²
НЕТО смештајни простор		285.49m²
НЕТО СПРАТА		285.49m²
БРУТО СПРАТА		330.00m²

	ОБЈЕКТИ ВИСОКОГРАДЊЕ НА ТЕРИТОРИЈИ			
	ОБЈЕКАТ:	ОБЈЕКТИ ВИСОКОГРАДЊЕ НА ТЕРИТОРИЈИ	ДАТУМ:	
	ИНВЕСТИТОР:	АП Војводина	Мирјана Бабић Мијановић, дипл.инж.арх.	децембар 2018.
	ПРОЈЕКАТ:	СТУДИЈА РАЗВОЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ	Вук Валтер, дипл.инж.арх.	РАЗМЕРА:
ДЕО ПРОЈЕКТА	ДЕО IV - Архитектонско решење	Милан Војновић, мастер грађ.инж.	1:200	
ЦРТЕЖ:	ОСНОВЕ ВАРИЈАНТИ ФУНКЦИОНАЛНИХ МОДУЛА СМЕШТАЈНИХ ЈЕДИНИЦА на спрату	Угљеша Шарчевић, маш.инж.	ЦРТЕЖ:	
		Давид Јаћимовић, дипл. грађ.инж.	3.5	



ФУНКЦИОНАЛНИ МОДУЛ КОМЕРЦИЈАЛНИ САДРЖАЈИ (5 локала)

бр.	НАЗИВ ПРОСТОРИЈЕ	P (m ²)
ПРИЗЕМЉЕ		
ОТВОРЕНИ ПРОСТОР		
1.	НАТКРИВЕНИ УЛАЗ	2 x 2.40

НЕТО отворени простор **4.80m²**

ЗАТВОРЕНИ ПРОСТОР

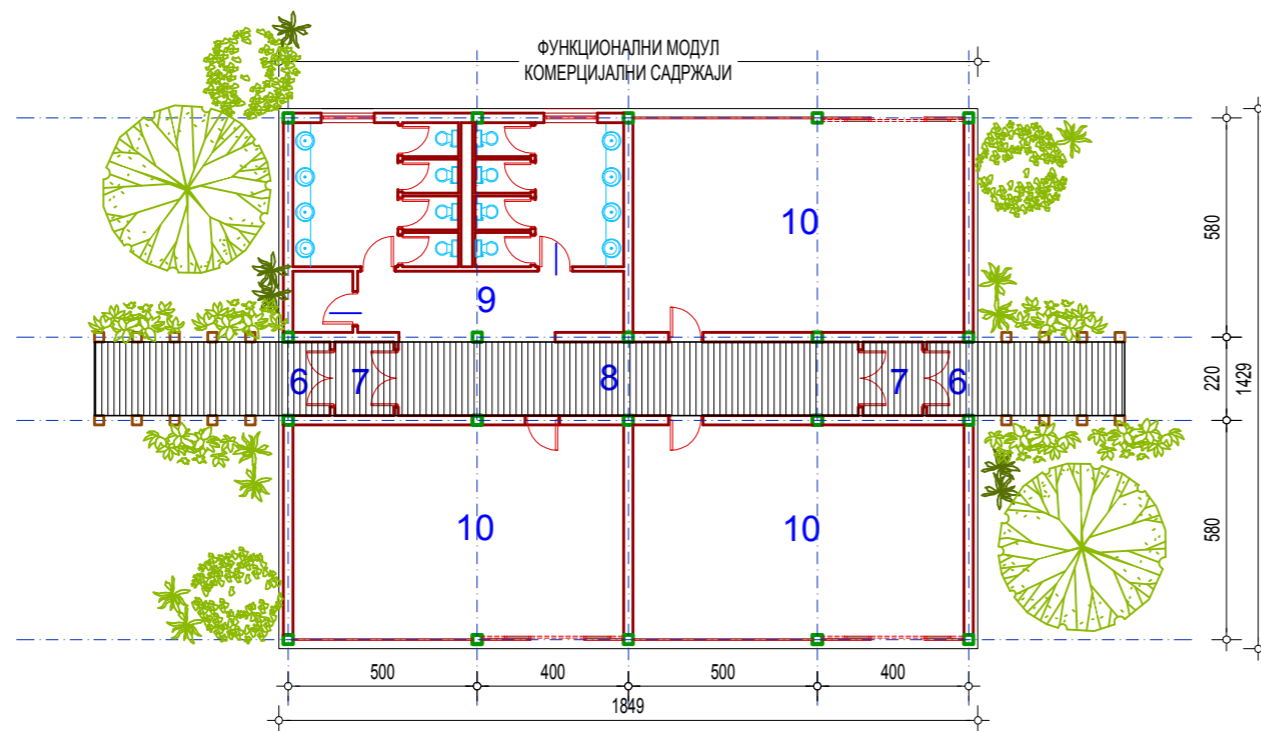
2.	ВЕТРОБРАН	2 x 3.03
3.	ХОРИЗОНТАЛНА КОМУНИКАЦИЈА	40.86
4.	САНИТАРНИ ЧВОР	45.21
5.	ЛОКАЛ ЗА ИЗНАЈМЉИВАЊЕ	5 x 48.56

НЕТО затворени простор **334.93m²**

НЕТО чуварска служба **339.73m²**

НЕТО ПРИЗЕМЉА **339.73m²**

БРУТО ПРИЗЕМЉА **390.00m²**



ФУНКЦИОНАЛНИ МОДУЛ КОМЕРЦИЈАЛНИ САДРЖАЈИ (3 локала)

бр.	НАЗИВ ПРОСТОРИЈЕ	P (m ²)
ПРИЗЕМЉЕ		
ОТВОРЕНИ ПРОСТОР		
6.	НАТКРИВЕНИ УЛАЗ	2 x 2.40

НЕТО отворени простор **4.80m²**

ЗАТВОРЕНИ ПРОСТОР

7.	ВЕТРОБРАН	2 x 3.03
8.	ХОРИЗОНТАЛНА КОМУНИКАЦИЈА	40.86
9.	САНИТАРНИ ЧВОР	45.21
10.	ЛОКАЛ ЗА ИЗНАЈМЉИВАЊЕ	3 x 48.56

НЕТО затворени простор **237.81m²**

НЕТО чуварска служба **242.61m²**

НЕТО ПРИЗЕМЉА **242.61m²**

БРУТО ПРИЗЕМЉА **265.00m²**



ОБЈЕКАТ: **ОБЈЕКТИ ВИСОКОГРАДЊЕ НА ТЕРИТОРИЈИ**

ИНВЕСТИТОР: АП Војводина

ПРОЈЕКАТ: **СТУДИЈА РАЗВОЈА МАРИНА
НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ**

ДЕО ПРОЈЕКТА **ДЕО IV - Архитектонско решење**

ЦРТЕЖ: **ОСНОВЕ ВАРИЈАНТИ ФУНКЦИОНАЛНИХ МОДУЛА
КОМЕРЦИЈАЛНИХ САДРЖАЈА**

ОБРАЂИВАЧИ:
Мирјана Бабић Мијановић, дипл.инж.арх.
Вук Валтер, дипл.инж.арх.

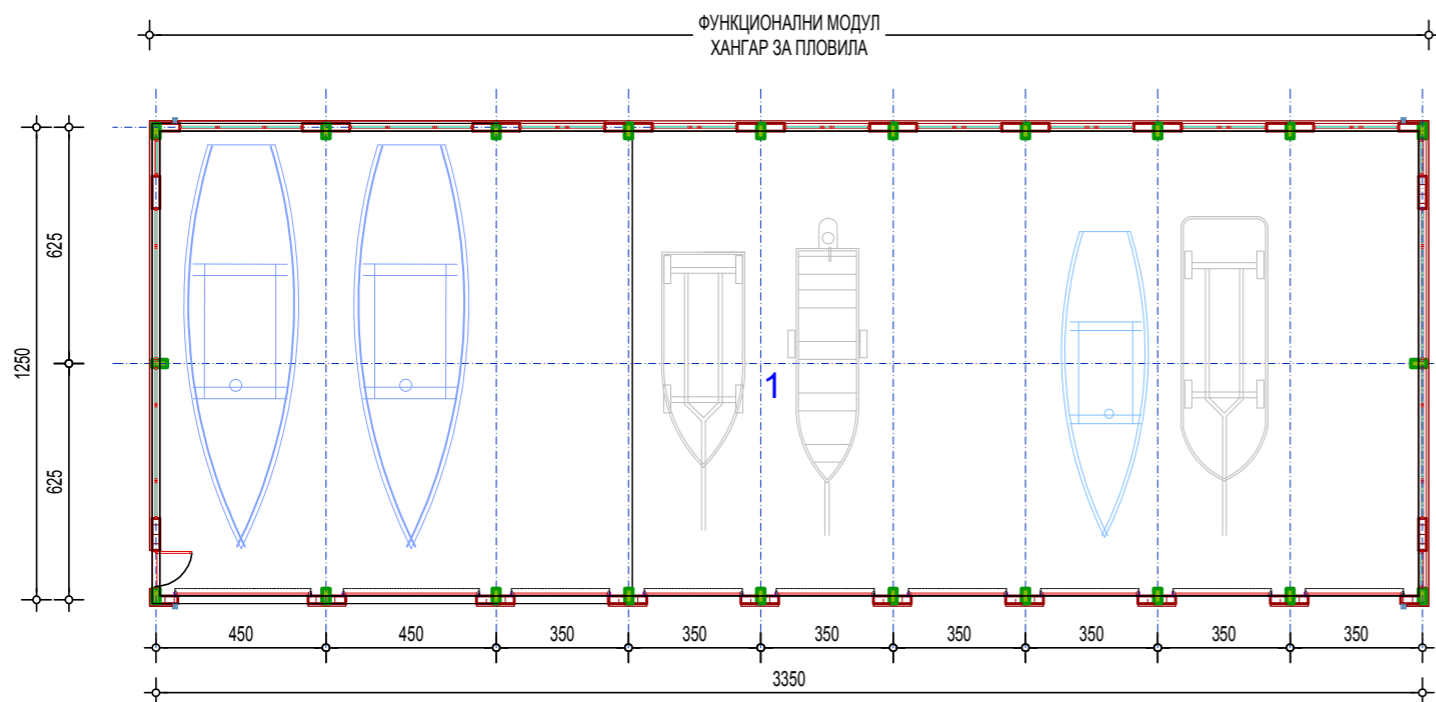
Милан Војновић, мастер грађ.инж.
Угљеша Шарчевић, маи.инж.

Давид Јахимовић, дипл. грађ.инж.

ДАТУМ:
децембар 2018.

РАЗМЕРА:
1:200

ЦРТЕЖ:
3.6



ВАРИЈАНТА ФУНКЦИОНАЛНОГ МОДУЛА ХАНГАР ЗА ПЛОВИЛА - 7 ПЛОВИЛА (2+5)

бр.	НАЗИВ ПРОСТОРИЈЕ	Р (m ²)	обрада пода
ПРИЗЕМЉЕ			

ХАНГАР ЗА ПЛОВИЛА ЗАТВОРЕНИ ПРОСТОР

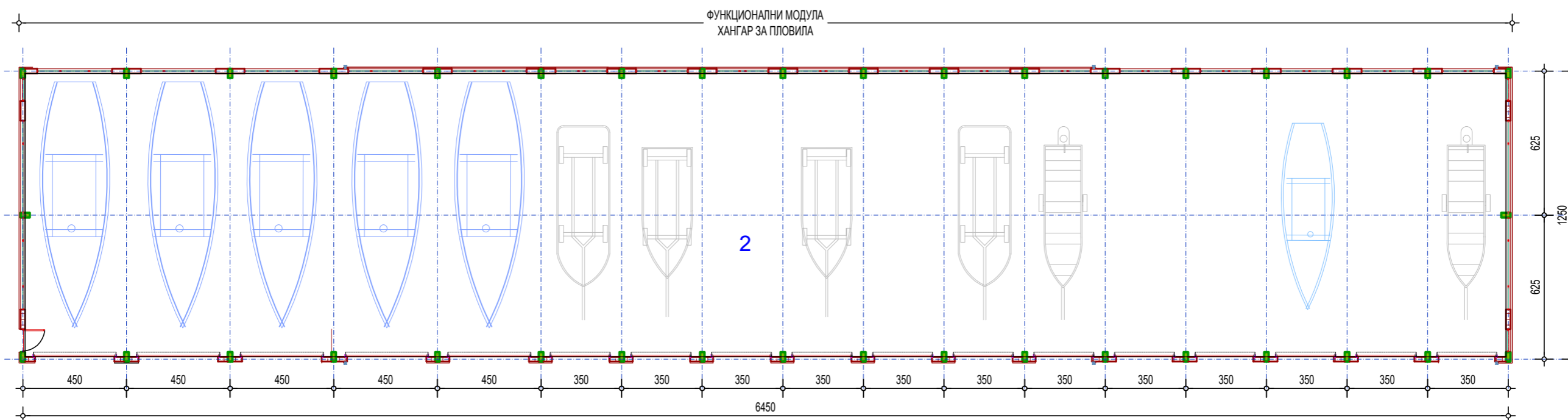
1.	ХАНГАР ЗА ПЛОВИЛА	409.59	цементна кошуљица
НЕТО ПРИЗЕМЉА		409.59m²	
БРУТО ПРИЗЕМЉА		430.00m²	

ВАРИЈАНТА ФУНКЦИОНАЛНОГ МОДУЛА ХАНГАР ЗА ПЛОВИЛА - 17 ПЛОВИЛА (5+12)

бр.	НАЗИВ ПРОСТОРИЈЕ	Р (m ²)	обрада пода
ПРИЗЕМЉЕ			

ХАНГАР ЗА ПЛОВИЛА ЗАТВОРЕНИ ПРОСТОР

2.	ХАНГАР ЗА ПЛОВИЛА	790.89	цементна кошуљица
НЕТО ПРИЗЕМЉА		790.89m²	
БРУТО ПРИЗЕМЉА		800.00m²	

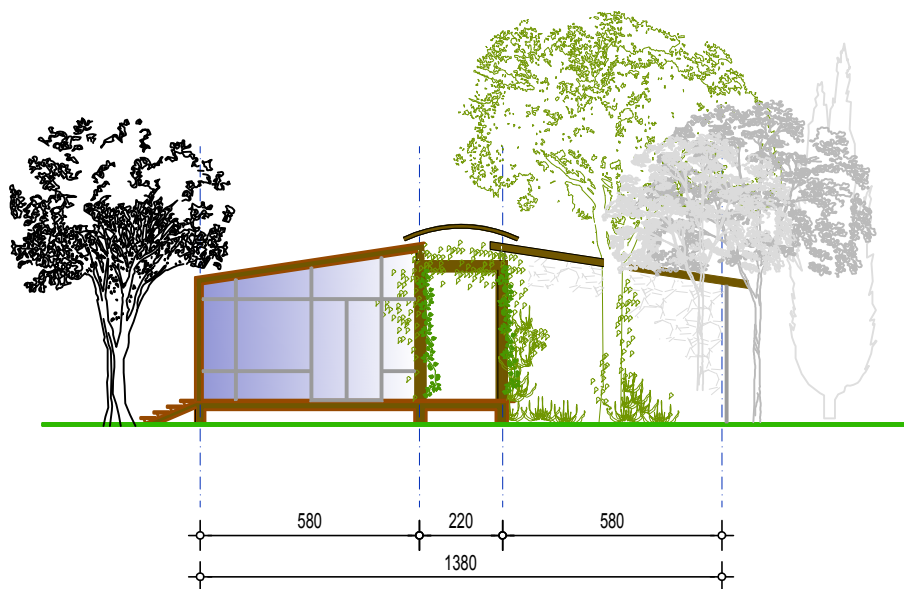


ОБЈЕКАТ:	ОБЈЕКТИ ВИСОКОГРАДЊЕ НА ТЕРИТОРИЈИ		ДАТУМ:	децембар 2018.	
ИНВЕСТИТОР:	АП Војводина	ОБРАЂИВАЧИ:	Мирјана Бабић Мијановић, дипл.инж.арх.	РАЗМЕРА:	1:200
ПРОЈЕКАТ:	СТУДИЈА РАЗВОЈА МАРИНА НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ	Угљеша Шарчевић, маш.инж.	Давид Јахимовић, дипл. грађ.инж.	ЦРТЕЖ:	3.7
ДЕО ПРОЈЕКТА	ДЕО IV - Архитектонско решење	ОСНОВЕ ВАРИЈАНТИ ФУНКЦИОНАЛНИХ МОДУЛА ХАНГАР ЗА ПЛОВИЛА			
ЦРТЕЖ:					

КАРАКТЕРИСТИЧНИ ПОПРЕЧНИ ПРЕСЕК ОБЈЕКТА П+1



КАРАКТЕРИСТИЧНИ ПОПРЕЧНИ ПРЕСЕК ОБЈЕКТА П+0



ОБЈЕКАТ:

ОБЈЕКТИ ВИСОКОГРАДЊЕ НА ТЕРИТОРИЈИ

ИНВЕСТИТОР: АП Војводина

ПРОЈЕКАТ:

СТУДИЈА РАЗВОЈА МАРИНА
НА ТЕРИТОРИЈИ АП ВОЈВОДИНЕ

ДЕО ПРОЈЕКТА

ДЕО IV - Архитектонско решење

ЦРТЕЖ:

КАРАКТЕРИСТИЧНИ ПРЕСЕЦИ ФУНКЦИОНАЛНИХ МОДУЛА

ОБРАЂИВАЧИ:

Миљана Бабић Мијановић, дипл.инж.арх.
Вук Валтер, дипл.инж.арх.
Милан Војновић, мастер грађ.инж.
Угљеша Шарчевић, маи.инж.
Давид Јаћимовић, дипл. грађ.инж.

ДАТУМ:

децембар 2018.

РАЗМЕРА:
1:200

ЦРТЕЖ:

3.8