

**A/ TEKSTUALNI DIO****1. UVOD**

U skladu s Programom mjera za unapređenje stanja u prostoru ("Službene novine" Primorsko-goranske županije br. 07/04) i Programskega zadatka Odjela gradske uprave za razvoj, urbanizam, ekologiju i gospodarenje zemljištem, pristupilo se izradi Detaljnog plana uređenja dijela športsko-rekreativskog područja Kantrida.

Pri izradi Plana korišteni su slijedeći planovi i elaborati:

- \* Prostorni plan uređenja grada Rijeke 2000.-2020. ("Službene novine" br. 31/03);
- \* Stanje i potencijali športskih objekata u Rijeci (radna analiza);
- \* Sustav športskih objekata grada Rijeke (prijedlog);
- \* Analiza raspoloživosti gradskog zemljišta za plivalište Kantrida (radna analiza);
- \* Program geotehničkih istraživanja za športsko-rekreativsku zonu Kantrida;
- \* Idejni projekt športsko-rekreativske zone na Kantridi;
- \* Idejno rješenje građevine dvoranskog plivališta (Studio Zoppini associati archittetti), Milano, 2003.;
- \* Reambulirana digitalna katastarsko-geodetska karta područja obuhvata (M 1:1000) i katastarsko-topografske podloge (M 1:500, M 1:1000 i M 1:5000).

Cilj izrade Detaljnog plana uređenja je utvrditi detaljnu namjenu površina i građevina odnosno korištenja zemljišta, status postojećih građevina, režime uređivanja prostora, način opremanja zemljišta prometnom, komunalnom i telekomunikacijskom infrastrukturom i detaljne uvjete za izgradnju novih građevina i uređaja.

**2. OBUHVAT DETALJNOG PLANA**

Detaljni plana uređenja dijela športsko-rekreativskog područja Kantrida donosi se u prostornoj podjeli teritorija grada za dio prostorne cjeline PC-2, prostornu zonu Z-25. Područje obuhvata se poklapa sa građevnim područjima iz Prostornog plana i to građevnim područjem športske namjene označe R1-2 (područje Podkoludrica), dijelom građevnog područja za rekreativsku namjenu označe R2-3 (Kantrida), građevnim područjem za rekreativsku namjenu R2-6 (Ploče) i područjem luke posebne namjene - luke nautičkog turizma LN-2 (luka Kantrida).

Sjeverna granica obuhvata Plana položena je južno od ruba katastarskih čestica potojećih stambenih građevina na k.č. broj 1928/2 i 1930/1, te se gotovo okomito u smjeru sjeveroistoka nastavlja do sjevernog ruba Istarske ulice. Sjeverna granica se potom nastavlja sjevernim rubom Istarske ulice, spušta se jugozapadno prema sjevernom rubu Ulice Podkoludricu i ponovo nastavlja uz sjeverni rub nastavka Istarske ulice. Granica obuhvata zatim slijedi zapadni i južni rub građevinskog područja stambenih građevina oko Ulice Portić te se uz morsku obalu pruža sve do sjevernog ruba građevne čestice športske lučice Kantrida odakle se u smjeru juga nastavlja okomito prema morskoj obali. Južna granica obuhvata položena je dijelom akvatorija Jadranskog mora na udaljenosti 300 m od obalne linije.

Sve katastarske čestice unutar područja obuhvata nalaze se u K.O. Zamet.

Granica obuhvata Plana je ucrtana u grafičkom dijelu plana na kartografskim prikazima br. 1.- 4.

Ukupna površina obuhvata Plana iznosi 34,09 ha, od čega kopnena površina iznosi 9,00 ha, a morska površina iznosi 25,09 ha.

## **I. OBRAZLOŽENJE**

### **1. POLAZIŠTA**

#### **1.1. ZNAČAJ, OSJETLJIVOST I POSEBNOSTI PODRUČJA U OBUHVATU PLANA**

##### **1.1.1. OBILJEŽJA IZGRAĐENE STRUKTURE, PRIRODNI UVJETI, STANJE KAKVOĆE OKOLIŠA, SEIZMIČNOST PODRUČJA I AMBIJENTALNE VRIJEDNOSTI**

#### **IZGRAĐENE STRUKTURE**

Općenito se može primijetiti da su izgrađene stukture područja prilično diskontinuirane. Premda su neke kvalitetne površine područja u potpunosti prirodne ili neizgrađene i nedovršene, znatni dijelovi prostora zapunjeni su različitom izgradnjom čija rascjepkanost svjedoči povjesne, razvojne, tipološke, morfološke i druge uvjetovanosti svog nastanka.

U prostoru se svakako ističe postojeći bazenski sklop sa osnovnom građevinom otvorenog bazena dimenzija 50\*22 m, dubine 1,9-2,2 m, pravilne orientacije istok-zapad, iznad kojeg je položen visoki čelični luk, svojevrsni simbol plivališta. Vodena površina bazena nalazi se koti +12,50 m.n.m. Školjka bazena je armirano-betonska školjka koja je građena direktno na kamenoj/stjenovitoj podlozi. Uz sjevernu stranu bazena izgrađeno je veće gledalište na armirano-betonskim tribinama koje se nižu u ukupno 15 redova (11+4 reda) prema stjenovitom zasjeku.

Sa istočne strane bazenske školjke izgrađene su pomoćne prostorije bitne za funkciranje bazena: svlačionice, prostorije s tuševima, prostorije sanitarnih čvorova, te prostorije uprave kluba i ostale pomoćne prostorije sklopa.

Sa zapadne strane izgrađen je otvoreni dječji bazen dimenzija 10\*6 m, dubine 1,0 m, te je posebnim aneksom pridodan ugostiteljski lokal s otvorenom terasom.

Južna strana je otvorena prema moru i tu se nalazi zaravan na koti +8,10 m.n.m. s improviziranim parkiralištem kapaciteta 50 PM za osobne automobile i 4 PM za autobuse.

Osnovna građevina bazena izgrađena je 1974. g., a zapadni aneks sa ugostiteljski lokalom pridodan je 1985. g.

Osim opisanog otvorenog bazena olimpijskih/natjecateljskih dimenzija u obuhvatu se nalaze, neposredno uz obalu mora, tj. u pojasu pomorskog dobra, zapušteni pogoni brodogradilišta Kantrida. Prostori brodogradilišta smješteni su na koti otprilike +3,70 m.n.m. na istočnom dijelu zaravnji koja je nastala iskopavanjem materijala u XIX. stoljeću za potrebe izgradnje riječkog lukobrana/luke, a na zapadnom nastavku zaravnji nalazi se brodogradilištu susjedna plaža (tzv. "plaža Vila Nora"<sup>1</sup>). Prostor brodogradilišta dijelom je izgrađen industrijskim halama i nadstrešnicama, mahom niske građevinske vrijednosti, većih tlocrtnih dimenzija i visine otprilike 7,0 do 10 m.

Između hala nalaze se otvoreni manipulativni prostori betonske podloge koji prema moru završavaju rampom/navozom za spuštanje brodova.

<sup>1</sup> Naziv plaže "Vila Nora" uvrježio se u posljednje vrijeme. Naime, u neposrednoj blizini plaže na istaknutoj litici nad morem nalazi se izgrađena građevina "Vila Nora" po kojoj je i plaža dobila ime.

Istaknutim položajem na stjenovitoj morskoj litici između opisanog bazenskog sklopa i brodogradilišta "Kantrida" ističe se starija stambena građevina vile "Nora" stilski oblikovanog pročelja.

Sjeverno od vile, s južne strane Ulice Podkoludricu, izgrađene su dvije obiteljske kuće sa uredenim okućnicama i garažama (istočno smještena obiteljska kuća).



Prikaz 1.: Pogled s mora na izgrađene strukture: bazenski sklop sa istaknutim čeličnim lukom, vilu "Nora" na litici iznad mora i brodogradilište "Kantrida".



Prikaz 2.: Pogled s Istarske ulice na zapušteno brodogradilište "Kantrida".

Na samom zapadnom rubu područja obuhvata nalazi se izgrađena manja lučica Športskog ribolovnog društva "SRD Kantrida", s gatovima i lukobranom, kapaciteta 215 vezova namijenjenih manjim plovilima. U sklopu lučice izgrađena je prizemna građevina s klupskim i ugostiteljskim prostorom. Posebnu specifičnost lučice predstavljaju drvene montažne građevine članova društva koje su grupirane između uzvišene Ulice Portić i obale. Te građevine su sporadički nastajale kroz dulji vremenski period kao rezultat laičke graditeljske improvizacije, ali svakako doprinose ambijentalnoj vrijednosti prostora. Vrlo su skromnih tlocrtnih dimenzija, obojene su živim bojama, te se iznad lučice nižu uz nepravilno visinsko stupnjevanje.



Prikaz 3.: Pogled na slikovitu grupaciju montažnih drvenih građevina lučuce "Kantrida"

Izgrađene strukture nižu se također na uzvišenom dijelu prostora s južne strane Istarske ulice čija trasa u uzdužnom smjeru istoka-zapad kontinuirano pada u laganom nagibu od kote +32, 00 m.n.m. (raskrije sa Ulicom Portić) do kote +23,11 m.n.m. (raskrije sa Ulicom Mate Balote).

Pri središnjem dijelu tog uličnog poteza izgrađen je veći ugostiteljski objekt, tzv. "Mini motel" u sklopu kojeg se nalazi i manje parkiralište sa uređenih 20 PM. Građevina je katnosti 2S+P, smještena na uzvišenoj litici, izgrađena primjenom armirano-betonske konstrukcije sa sistemom stupova i greda, te ravnim krovom i terasama. Obodno je ostakljena većim staklenim plohama prema moru.

Zapadno od građevine "Mini motela" izgrađena je benzinska crpka poduzeća "Ina", d.d. U sklopu funkcionalne cjeline benzinske crpke izgrađena je manja uredsko-prodajna građevina. Prostor za opskrbu/punjjenje automobila gorivom natkriven je nadstrešnicom. Spremniči goriva ukopani su u okolno tlo. Uz crpku se nalazi i manje parkiralište kapaciteta 20 PM.

Potrebno je istaknuti kako neposredno okružje područja obuhvata prožima građevinsko područje stambene izgradnje. S južne strane Istarske ulice, te sa sjeverne i južne strane zapadno smještene Ulice Portić niže se stambena izgradnja koja varira u rasponu od obiteljskih kuća do manjih višestambenih građevina (izgrađeni niz između Istarske ulice i Ulice Podkoludricu), te luksuznijih vila (zapadno smještene građevine između Istarske ulice i morske obale, te istočno smještene građevine između Ulice Portić do obale mora).

Usprkos izgrađenim strukturama, područje obuhvata jedan je od rijetkih preostalih gradskih prostora na kojem je u većem dijelu omogućeno javno korištenje obalnog pojasa.

## PRIRODNI UVJETI

### GEOLOŠKA GRAĐA

Područje se nalazi na dodiru tektonske jedinice Ilirska Bistrica-Rijeka-Vinodol-Omišalj (sjeveroistočno) i tektonske jedinice Podgrad-Kastav (jugozapadno). Prema novijim tumačenjima istraženo područje nalazi se u sklopu "navlake Rijeke" odnosno navlačne jedinice Rijeka-Krk.

Stijenska masa je intenzivno deformirana višestrukim boranjem i rasjedanjem. Osnovni omjer pružanja struktura je dinarski (SSZ-JJ). Zbog promjene smjera regionalnog stresa, nastali su smičući rasjedi poprečni (SI-JZ) i dijagonalni (S-J) u odnosu na osnovni smjer pružanja struktura.

Osnovnu stijensku masu područja sačinjavaju čvrste sedimentne stijene, vapnenci i kalcitne breče. Stijenska masa je jako raspucala, a pri površini i uz rasjedne zone izrazito okršena i mjestimično kaverozna.

Na kopnu su ustanovljena dva, a u podmorju jedan genetski tip pokrivača. To su crvenica (pretežno glina koja mjestimično sadrži odlomke) kao prirodni i nasip (mješavina kamena, pjeska i gline) kao antropogeni tip pokrivača. U plićem dijelu podmorja vidljivi su šljunak i valutice, koji prema dubini prelaze u pjesak i mulj.

Na kopnu je osnovna stijenska masa vidljiva na površini jugoistočno od jaruge, kao i na rtu Ploče i Tatalović. U samoj jaruzi koja se nastavlja u uvalu nalazi se zona crvenice procijenjene debljine do 5,0 metara. Sjeverozapadno do jaruge, oko postojećeg bazena, na stijenskoj masi nalazi se nasip debljine nekoliko metara čija debljiva varira i ovisi o reljefu podloge.

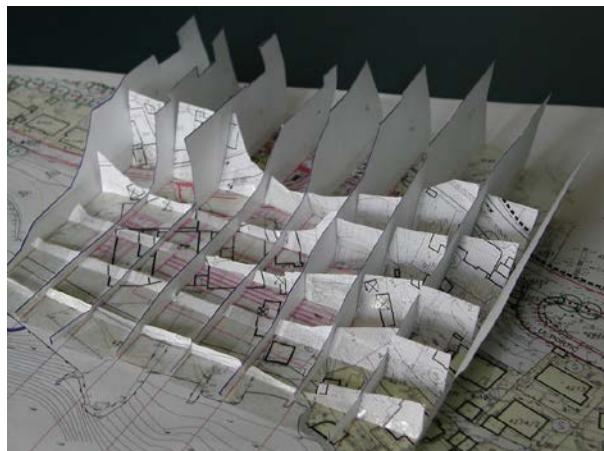
U podmorju, ispred rtova Ploče i Tatalović, morsko dno je ogoljelo, odnosno hridinasto i do 30 metara od obalnog ruba. Međutim, šljunčani pokrivač nastavlja se od žala u produžetku jaruge, prema dubini.



Prikaz 4.: Pogled na dio kamene i šljunčane obalnog područja

### KONFIGURACIJA ZEMLJIŠTA

Konfiguraciju zemljišta područja obuhvata karakterizira dio prirodne padine brežulja koja se visinski strmo spušta od sjeverno položene Istarske ulice prema morskoj obalnoj crti. Međutim, takav prirodni reljef je danas u većem dijelu područja obuhvata artificijelno izmijenjen.



Prikaz 5.: Plato brodogradilišta Kantrida nastao prilikom iskopavanja materijala za gradnju riječkog lukobrana usjecanjem u prirodnu padinu prema uzvišenoj Istarskoj ulici (radna maketa).

Prvobitno, prilikom iskopavanja materijala za izgradnju riječkog lukobrana, usijecanjem u padinu, formiran je veći, gotovo ravan plato (brodogradilište), a potom se sedamdesetih godina prošlog stoljeća uz znatne građevinske zahvate iskopa i nasipavanja pristupilo izgradnji postojećeg kompleksa bazena Kantrida. Prostor kojeg koristi brodogradilište Kantrida, odnosno dio obližnjeg prostora Podkoludricu je teren blagih nagiba prema moru za razliku od lokaliteta bazenskog kompleksa koji se odlikuje visokim i strmim obalama.

Reljefna konfiguracija u nagibu nastavlja se također u podmorju područja koje se strmo spušta od obalne crte prema sve većim morskim dubinama.

## HIDROGEOLOŠKE ZNAČAJKE

Vapnenački stijenski kompleks odlikuje se pukotinsko-disolucijskom poroznošću. Upojnost terena često je velika, a koeficijent otjecanja općenito mali. Najbolji dokaz je razvoj krške hidrografije praćene gotovo potpunom bezvodnošću i nedostatkom površinskih vodotokova. Naravno, mjesta pokrivena crvenicom imaju smanjenu upojnost.

Područje pripada slivu stalnih i povremenih izvora koji se pojavljuju uz obalu od Preluke do središta Rijeke. Vapnenački stijenski kompleks je kolektor podzemnih voda. Unutar karbonatnih stijena dinamika vode je vrlo složena i događa se u dubokom krškom podzemlju, pa je kretanje podzemnih voda različito. Stalna razina podzemne vode je dublje ispod površine terena ili približno u razini mora, a istjecanje je naglašeno na jugoistočnom dijelu područja. Osobitost cirkulacije voda svakako predstavlja istjecanje priobalnih i pomorskih izvora pod djelovanjem mora.

Izvorišta pripadaju kategoriji "izvorišta II reda" prema važećim odlukama o zonama sanitarne zaštite izvorišta pitke vode.

## KLIMA

Klima područja rezultat je složenog djelovanja opće cirkulacije atmosfere u sjevernim umjerenim širinama, utjecaja Sredozemnog mora i gorskog lanca Dinarida u zaleđu. Od sistema koji u sustavu opće cirkulacije dominiraju na ovom području najvažnije su anticiklone i ciklone. Ljeti dominiraju stabilne anticiklone koje su u to vrijeme tipične za šire područje Sredozemlja. Prevladava vedro vrijeme i slabo strujanje sjeverozapadnog smjera u kojem je omogućen razvoj lokalnih cirkulacija more-kopno i brdo-dolina kao i maksimalna turbulentna razmjena zraka. U hladnom dijelu godine u anticiklonama turbulencija je mala i lokalni uvjeti postaju dominantni. Naročito zimi, tipičan vjetar sjevernog Jadrana je bura uz koju su vezane najveće brzine.

Od lokalnih zemljopisnih obilježja za meteorološke uvjete u gradu značajno je prisustvo velike vodene površine i orografska izoliranost područja. Topografski uvjeti u značajnoj mjeri modificiraju opću cirkulaciju atmosfere i većinu klimatskih značajki područja, a osobito strujni i oborinski režim, temperaturu, vlažnost zraka, vertikalne profile svih meteoroloških elemenata, turbulentne karakteristike atmosfere, te dnevne, mjesecne i godišnje hodove meteoroloških elemenata.

## KLASIFIKACIJA KLIME

Prema mjerjenjima i motrenjima meteoroloških veličina na glavnoj meteorološkoj postaji Rijeke, na Kozali, u 30-godišnje razdoblju (1971.-2000.) i Köppenovoj klasifikaciji klime, Rijeka ima Cfsa klimu. To je umjereno topla kišna klima (C), bez suhog razdoblja i s minimumom u godišnjem hodu oborine u toploj dijelu godine (fs) i s vrućim ljetom (a).

Prema osjetu ugodnosti, zima, kojom se u meteorološkom smislu smatraju prosinac, siječanj i veljača, u Rijeci je hladna. Hladno je u prosjeku tijekom čitavog dana od početka prosinca do sredine ožujka. U posljednjoj dekadi ožujka postaje svježe i takav se osjet zadržava do kraja travnja. Početkom svibnja počinje razdoblje ugodnih biometeoroloških prilika tijekom čitavih dana. Takve biometeorološke prilike prevladavaju do sredine lipnja, a druga polovica lipnja ima i dalje ugodna jutra i večeri te topla popodneva. U najtoplijim ljetnim mjesecima, srpnju i kolovozu toplo je već od jutarnjih sati. U većem dijelu ljeta u prosjeku je toplo tijekom čitavih dana, ali je sredinom srpnja te u prve dvije dekade u kolovozu u popodnevним satima vruće. U posljednjoj dekadi u kolovozu jutra i večeri postaju ugodni, ali se topla popodneva zadržavaju do sredine rujna. Veći dio rujna kao i početak listopada slični su svibnju s prevladavajućim osjetom ugodno tijekom čitavog dana, pa su to i najugodniji dijelovi godine u Rijeci. Od druge polovice listopada do kraja studenog prevladava svježe, ali su od sredine studenoga jutra i večeri hladne.

## TEMPERATURE ZRAKA

Srednja godišnja temperatura zraka u gradu Rijeci iznosi  $13.8^{\circ}\text{C}$ . Godišnje apsolutne maksimalne temperature zraka javljaju se od lipnja do rujna, s najvećom vjerojatnošću u kolovozu (63%) i srpnju (27%). U Rijeci na temperaturu zraka značajno utječe more,

Apsolutni temperaturni maksimum iznosio je  $38.1^{\circ}\text{C}$ , a apsolutni minimum ( $-11.4^{\circ}\text{C}$ ). Godišnja apsolutna minimalna temperatura zraka javlja se najčešće u siječnju (u 33% slučajeva), nakon kojeg po učestalosti slijedi prosinac (27% slučajeva), te veljača (20% slučajeva). Najvjerojatniji datumi početka sezone grijanja su između 17. i 25. listopada.

## OBORINE, VLAŽNOST, OBLAČNOST, MAGLA, SNIJEG

Oborine uglavnom uzrokuju različiti atmosferski poremećaji (ciklone i fronte) uz koje je vezano dizanje i hlađenje vlažnog zraka, te stvaranje oblaka nad Sredozemljem i Jadranskim morem. Nastanku oblaka i razvoju oborinskih čestica pogoduje dizanje zraka koje pojačavaju uzvisine gradskog i prigradskog terena, planina Učka u zaleđu i planinsko zaleđe Gorskog Kotara.

Prisutan je tzv. maritimni tip godišnjeg hoda mjesечnih količina oborine koji karakterizira maksimum u listopadu i minimum u srpnju. Srednja godišnja količina oborina iznosi 1552.4 mm.

Prosječno trećina svih dana u godini su oborinski dani (količina oborina  $>0.1\text{ mm}$ ), a prosječno samo 5 puta na godinu u jednom danu padne količina oborine veća od 50 mm.

Srednja godišnja relativna vlažnost je 63%. Prosječno 29,3 dana u godini relativna vlažnost zraka je mala ( $\leq 30\%$ ), a broj izrazito vlažnih dana (relativna vlažnost u 14 sati:  $\leq 80\%$ ) godišnje je 55.5.

Srednja godišnja oblačnost je 5.5, srednji godišnji broj vedrih dana je 76, a srednji godišnji broj oblačnih dana je 113.3. Prosječno godišnje dnevno trajanje sijanja sunca (dnevno osunčavanje) je 6 sati, a prosječni godišnji iznos na dan primljene sunčeve energije (globalno zračenje) je  $3.7 \text{ kWh/m}^2$ .

Srednji godišnji broj dana s maglom je 3.8, s mrazom 31.9, s tučom 1.5, s grmljavinom 34.5.

Godišnji prosječni broj dana sa snježnim pokrivačem odnosno sa snijegom na tlu je 1 dan. Tijekom trideset promatranih godina bilo je samo 13 dana s debljinom snježnog pokrivača  $\geq 10 \text{ cm}$ , a deblji snježni pokrivač ( $\geq 50 \text{ cm}$ ) zadržao se samo jedan dan, u ožujku 1976., kada je zabilježana i najveća visina snježnog pokrivača (52 cm). Snježna zima prosječno traje 11 dana. Karakteristično opterećenje snijegom je  $0.87 \text{ kN/m}^2$ .

## VJETAR

Najčešći smjer vjetra je iz NNE smjera (17.8%), a zatim iz N (14.3%) i NE smjerova (13.1%). Vjetar iz sjeveroistočnog kvadranta, bura, javlja se u situacijama prilikom prodora hladnog zraka sa sjevera te je stoga to hladan, suh i mahovit vjetar. Bura je najučestalija zimi (18.6% slučajeva) i u jesen (18.3%).

Ljeti se osim bure, NNE vjetar (18.9%) javlja i kao noćni vjetar s kopna na more (kopnenjak) u sklopu obalne cirkulacije koji kod većih brzina prelazi u burin. Dakle, burin se ne smije zamjeniti s burom. Oni se samo poklapaju po smjeru puhanja, ali i ne po mehanizmu nastajanja.

U proljeće se pored bure češće javlja i jugo (6.5%), vlažan, topao i jednoličan jugoistočan vjetar. Smjer vjetra može se lokalno modificirati ovisno o obliku reljefa tla. Jako jugo stvara velike valove, nastaje na prednjoj strani sredozemne ciklone, a zbog dizanja vlažnog zraka na fronti i uz brda često puta je praćeno velikom količinom oborine. Nakon prolaska fronte i pomaka središta ciklone na istok vjetar najčešće skreće na buru. Dakle, bura najčešće zamjenjuje jugo.

Promatra li se jačina vjetra može se primijetiti da u području prevladava vjetar od 1Bf do 3 Bf (od povjetarca do slabog vjetra) u 89 % slučajeva. Relativna čestina umjerenog jakog vjetra (4–5 Bf) je 2.94%. Tišina je zastupljena u 8.13% slučajeva. Jak vjetar ( $\geq 6 \text{ Bf}$ ) javlja se relativno rijetko, prosječno 40 dana u godini, a olujni vjetar ( $\geq 8 \text{ Bf.}$ ) 12 dana. Taj broj dana jako varira od godine do godine. Godišnji hodovi dana s jakim i olujnim vjetrom pokazuju da se najveći broj takvih dana javlja u hladnom dijelu godine. Sezonske ruže vjetra i godišnja ruža su vrlo slične.

Na moru ružu vjetrova čine slijedeći vjetrovi: tramontana (iz smjera N), bura (iz smjera NNE), gregal (iz smjera NE), levant (iz smjera E), široko (iz smjera SE), jugo (iz smjera S), lebić (iz smjera SW), ponent (iz smjera W), maestral (iz smjera NW).

## STALNOST VJETRA, BRZINE

Stalnost vjetra na području najveća je zimi, a najmanja ljeti, kada do većeg izražaja dolazi utjecaj dnevne cirkulacije kopno–more, a manji značaj ima sekundarna cirkulacija u sustavima ciklona i anticiklona. Velike razlike u dnevnom zagrijavanju kopna i mora u ljetnim mjesecima odražavaju se na dnevnom hodu brzine vjetra na taj način da su rasponi (razlika između maksimalne i minimalne brzine vjetra) znatno veći ljeti ( $1.3 \text{ m/s}$  u kolovozu) nego u zimskim mjesecima ( $0.3 \text{ m/s}$  u prosincu). Najveće brzine vjetra javljaju se u ranim poslijepodnevnim satima, a minimumi u jutarnjim. Stalnost vjetra najveća je u noćnim satima kada u prosjeku prevladava vjetar iz NE kvadranta, a najmanja u ranim poslijepodnevnim satima. U topлом dijelu godine preko podnevnih sati

javlja se južno strujanje, a u zimskim mjesecima NE–E vjetar zadržava se tijekom cijelog dana.

U prosječnim klimatskim prilikama maksimalne srednje satne brzine vjetra od 18.1 m/s odnosno 16.9 m/s mogu očekivati s povratnim razdobljem od 100 godina uz vjerojatnost da ne budu premašene 99%, a maksimalni udari vjetra od 47.1 m/s odnosno 53.1 m/s s istim povratnim razdobljem. Prve vrijednosti određene su prema Gumbelovoj razdiobi, a druge prema Jenkinsonovoj razdiobi. Očekivane maksimalne srednje satne brzine vjetra su gotovo trostruko manje od očekivanih maksimalnih udara za 100-godišnje povratno razdoblje.

## MORSKE STRUJE

Područje obuhvata nalazi se u Riječkom zaljevu, zatvorenom sustavu koji je s Kvarnerskim zaljevom povezan Tihim kanalom na istoku, Srednjim vratima na jugu i Velim vratima na jugozapadu. Strujanje mora u ovom prostoru ima složen i promjenjiv trodimenzionalni tok. Generalno strujanje odvija se kroz niz vodenih vrtloga koji se oblikuju i raspoređuju tijekom vremena.

Brzina struja najveća je na ulazno - izlaznim prostorima, dok se prema obali smanjuje i iznosi oko 0.2 čv. *Apsolutni maksimum brzine* iznosi 1.65 čv i pojavljuje se u mjesecu veljači, dok se drugi maksimum od 1.63 čv pojavljuje u rujnu. Oba maksimuma izmjerena su u površinskom sloju, za vrijeme specifičnih meteoroloških uvjeta (NE vjetra brzine 6.5 do 21.0 cm/s), te se može očekivati njihova pojava u sličnim meteorološkim prilikama bez obzira na godišnje doba.

Tok struje mora u Riječkom zaljevu umnogome ovisi o tome da li se bazen "puni" vodom iz Kvarnerića preko Srednjih vrata ili iz Kvarnera preko Velih vrata. Dosadašnja mjerenja i analize upućuju na dominantni ulazni tok voda iz Kvarnerića kroz Srednja vrata u jesenskom i zimskom razdoblju. Budući da je osobito u prosincu i veljači već stvoren tok gradijentskih struja u Jadranu, u tim mjesecima tok struja mora u zaljevu ima karakteristike općeg toka gradijentskih struja u ovom dijelu Jadrana. Kako u zaljevu prevladava, osobito u zimskim mjesecima, ciklonalni tok strujanja, brzina tog strujanja na perifernim trajektorijama je veća nego u središnjem dijelu zaljeva. U cijelom zaljevu karakteristično je opadanje brzine struja od površine do dna.

Smjer i brzina površinske struje u Riječkom zaljevu umnogome ovisi o smjeru, jačini i trajanju vjetra. Prevladavajući utjecaj imaju N i NE vjetrovi, što je osobito zapaženo u prosincu i veljači/ožujku. Pri izrazito mirnom vremenu, od lokalnih utjecaja ističe se utjecaj Rječine na dio mora ispred riječke luke. U takvoj situaciji može nastupiti "razdvajanje" strujnog toka u ovom dijelu zaljeva. Konfiguracija obalne linije utječe na smjer morske struje.

## MORSKE MIJENE

Morske mijene mora mješovitog su tipa s izrazitom dnevnom nejednakostju u visini. Nesamostalne su, što znači da pobude na osciliranje vodene mase Jadrana dolaze iz Jonskog mora, periodičkom cirkulacijom vode kroz Otranska vrata, a ne izravnim gravitacijskim djelovanjem Mjeseca i Sunca.

Na području obuhvata more ima poludnevni tip izmjene morskih mijena (12 h 25 min), a amplituda resultantne oscilacije može iznositi do 80 cm.

Gotovo potpuno pravilan hod morskih mijena poremećen je kolebanjem razine koja potječe od utjecaja atmosfere, i to od varijacije tlaka zraka i djelovanja vjetra. Povećanje tlaka zraka i sjeverni vjetrovi (bura, sjevernjak) snizuju vodostaj mora za 40 cm, dok opadanje tlaka zraka i južni vjetrovi (jugo, oštros) koji potječu od mediteranskih ciklona, povisuju vodostaj mora za 70 cm.

Na području grada Rijeke ne postoji mareograf koji bi registrirao morske razi. Ipak, temeljem određenih saznanja pri projektiranju obale treba uzeti u obzir da su ekstremne vrijednosti stogodišnje visoke razi (VR) i niske razi (NR) u razmaku oko 2.25 metara.

## TEMPERATURA MORA

Prema studiji "Stanje i namjena mora", izrađene za potrebe Prostornog plana Primorsko - goranske županije, površinska temperatura mora u Riječkom zaljevu najniža je u veljači/ožujku (oko 10,5 °C), a najviša u kolovozu (22,4 °C). U prosjeku je površinska temperatura mora u akvatoriju županije 15 °C viša od temperature na otvorenom moru. Zagrijavanje dubljih slojeva, koji su od površinskih odvojeni piknoklinskim slojem, započinje sa zakašnjenjem (srpanj/kolovoz). Maksimalna temperatura u pridnenim slojevima se događa u listopadu i iznosi u prosjeku 15 °C.

## VJETRENI VALOVI

Lokacija budućeg gradskog centra športova na vodi nalazi se u obalnom pojasu Kantride, na zemljopisnoj poziciji 45°20' N, 14°23' E, koja je s maritimnog stajališta potpuno izložena dinamičkom utjecaju morskih valova nastalih u Riječkom zaljevu.

Mirno more češće je u proljeće i ljetu (posebno u lipnju i srpnju) nego li u jesen i zimi. Srednje i maksimalne visine valova u zimskom razdoblju su 0.6 - 1.25 m i 1.5 - 3.5 m respektivno. Proljetne i ljetne vrijednosti su 0.4 - 0.9 m i 1.0 - 1.25 m respektivno. U siječnju se najviši valovi generiraju iz pravca sjevera i juga, u listopadu iz pravca juga, a u prosincu iz sjeveroistoka. Tijekom cijele godine, a posebno zimi, najčešći su valovi iz smjera sjeveroistoka (bura), a slijede valovi iz smjera jugoistoka. Valovi iz smjera zapada i jugozapada događaju se samo sporadično.

Apsolutni maksimum visine vala na području otvorenog mora sjevernog Jadranu zabilježen je za vrijeme dugotrajnog olujnog juga i iznosi  $H_{max} = 10.8$  m. Za situacije s burom maksimalna registrirana visina vala u sjevernom Jadranu iznosi  $H_{max} = 7.2$  m.

Najučestaliji periodi valova za ekstremne situacije s jugom su od 6 do 10 s, a u situacijama s burom interval pojave najučestalijih perioda varira između 4 i 8 s. Maksimalne valne duljine za vrijeme ekstremnih stanja juga su u sjevernom Jadranu oko 100 m, a u srednjem i južnom Jadranu oko 80 m. Za buru je karakteristično da prilikom ekstremnih stanja generira valove valne duljine oko 50 m.

Sistematsko mjerenje vjetrova i valova u Riječkom zaljevu provedeno je od VII. mj. 1974. do 1975. na glavi lukobrana i plutači od nje udaljenoj 1 Nm u smjeru 205 stupnjeva. Obradom dobivenih podataka (Tuckerova metoda na bazi teorijskog proučavanja statističkih osobina valova), a zbog dobre pouzdanosti izmjerениh i prognoziranih valnih karakteristika, za područje Riječkog zaljeva vrijedi kako slijedi:

- dominantni smjer vjetrova i valova je iz II. kvadranta, u smjeru od 150 do 180 stupnjeva;
- regentni smjer vjetrova i valova je iz I. Kvadranta;
- temeljem izmjerene značajne visine vala  $H_s = 2.4$  m i  $T_s = 3$  s, moguće je očekivati maximalni val  $H_{max} = 5.0$  m i  $T = 5$  s;
- moguće je očekivati i veće valove s visinom do 6.0 m i periodom od 5.5 s.

## STANJE KAKVOĆE OKOLIŠA

Mjerenja kemijskih parametara pokazala su da je u većem dijelu vodenog stupca sadržaj hranjivih soli relativno nizak, te akvatorij u cijelosti spada u red oligotrofnih mora s dobrim prozračivanjem, što znači da posjeduje maksimalnu potencijalnu moć samopropriješčavanja.

Međutim, duž sjevernih obala Riječkog zaljeva, dakle i na području obuhvata, povremeno se javljaju evidentni znaci eutrofikacija i to početkom ljeta, kada je cirkulacija vode smanjena, a meterološki uvjeti povoljni. Tada se biomasa fitoplanktona povećava za red veličine u odnosu na prosječne količine. Iako su pojave eutrofije vremenski i prostorno ograničene, one ipak predstavljaju jedan od ozbiljnih problema u vezi ekološke kvalitete morske vode.

Višegodišnje ispitivanja kakvoće mora na području obuhvata obavlja Zavod za javno zdravstvo Primorsko goranske županije.

U razdoblju do 2002. godine na potezu od uvale Preluk do brodogradilišta "3 maj" otpadne vode područja autokampa Preluk, Kostabele, Kantride i Marčeljeve Drage ispuštale su se u more putem 5 vrlo kratkih i plitkih obalnih ispusta koji su se nalazili u samoj kupališnoj zoni. Također, odvijala se brodograđevna djelatnost u sklopu brodogradilišta Kantrida. U tom periodu analiza kakvoće mora na području obuhvata ukazivala je kako more nije bilo podobno za kupanje<sup>2</sup>.

Međutim, nakon izgradnje novog sustava komunalne kanalizacije za odvodnju otpadnih voda zapadnog dijela grada 2002. godine (područje uvale Preluk i naselja Kostabela, Kantrida i Marčeljeva Draga), te nakon prestanka odvijanja tehnoloških procesa u zapuštenom brodogradilištu Kantrida, kakvoće mora se bitno poboljšala te je more podobno za kupanje.

Kvaliteta zraka na području obuhvata je I. kategorije, što omogućava njegovo korištenje za rekreacijske namjene.

## SEIZMIČNOST PODRUČJA

Poznato je da je šire područje Riječkog zaljeva seizmički vrlo aktivno. Na to ukazuje gustoća epicentara potresa, njihova učestalost, te veličina magnituda seizmičkih udara. Zona pojačane seizmičke aktivnosti praćena izrazitom koncentracijom epicentara potresa pruža se paralelno sa sjevernom obalom Riječkog zaljeva na potezu Ilirska Bistrica-Klana-Rijeka-Vinodol-Senj. Unutar ove zone nalazi se i područje obuhvata. Dosad najjači instrumentalno izmjereni potres zbio se u području Bribir-Gržane oko 30 km jugoistočno od područja. Imao je magnitudu M=5.8 i dubinu žarišta h=18 km. Prema današnjim saznanjima magnituda najjačih potresa u Rijeci može biti otprilike M=6.5.

Na temelju rezultata "Seizmičke mikrorajonizacije Rijeke" određeno je da osnovni stupanj seizmičnosti na području iznosi 7° MCS ljestvice. Ova vrijednost odnosi se na etalonsko tlo, raspucanu i okršenu karbonatnu stijensku masu koja se nalazi na području obuhvata.

U "Privremenoj seismološkoj karti" iz 1982. područje se također nalazi u zoni gdje maksimalni očekivani intezitet seizmičnosti iznosi lo = 7° MCS.

U "Seismološkoj karti povratnih perioda" iz 1987. prikazani su očekivani inteziteti potresa izraženi u stupnjevima MSK-64 za različite povratne periode uz vjerojatnost pojave od 63 %. Na temelju tih podataka ustanovljena je seizmičnosti od 7° za povratni period od 100 god., seizmičnost od 7° za povratni period od 200 god., te seizmičnost od 7-8° za povratni period od 500 god.

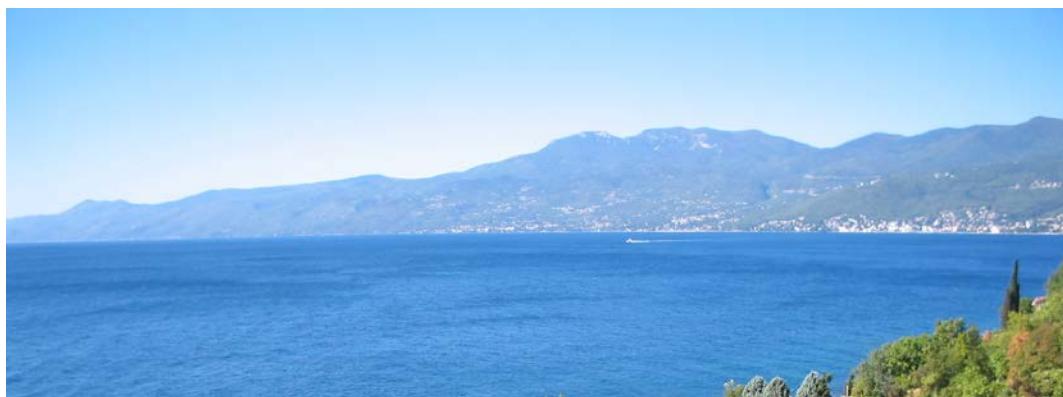
<sup>2</sup> Uredba o standardima mora na morskim plažama "Narodne novine" br. 33/96.

## AMBIJENTALNE VRIJEDNOSTI

Područje obuhvata Plana predstavlja krajobraznu vrijednost prema su prirodne vrijednosti dijelova područja narušene grubim artificijelnim zahvatima (izgradnja postojećeg bazena na zaravni iznad mora sa strmo izvedenim pokosom, prostor brodogradilišta Kantrida na mjestu bivšeg kamenoloma i dr.).

Ambijentalnu vrijednost prostora predstavlja svakako plažni pojas područja na obalnoj liniji mora koja blago vijuga u razvedenosti manjih šljunčanih uvala i stjenovitih rtova koje tvore jedinstvenu morfološku cjelinu.

Veliku vrijednost predstavljaju također i panoramski i slobodni vizurni odnosi područja prema obali i morskom akvatoriju: otocima Riječkog zaljeva i brdovitim vrhuncima obalnog zaleđa Istre i Hrvatskog primorja.



Prikaz 6.: Panoramski i slobodni vizurni odnosi područja prema Riječkom zaljevu i obroncima Učke.

Ambijentalnoj vrijednosti prostora svakako doprinosi i slikovita grupacija montažnih drvenih građevina lučice Kantrida koje su nastale kroz dulji vremenski period kao dopadljiv rezultat laičke graditeljske improvizacije.



Prikaz 7.: Plažni pojas područja pokazuje bogatu razvedenost šljunčanim uvalama i stjenovitim rtovima.

Na zapadnom dijelu područja obuhvata vrijednost predstavlja specifična konfiguracija veće zelene površine koja se terasasto spušta od uzvišene Istarske ulice prema morskoj obali.

Svojevrsnu artificijelnu vrijednost predstavlja masivni kameni obalni zid iznad kojeg je izgrađena grupa stambenih građevina Ulice Portić.



Prikaz 7.: Izgled kamenog obalnog zida iznad kojeg je izgardena grupa obiteljskih kuća sjeverno od granice obuhvata uz ulicu Portić.

### 1.1.2. PROMETNA, TELEKOMUNIKACIJSKA I KOMUNALNA OPREMLJENOST

#### **promet**

Područje obuhvata nalazi se južno od Istarske ulice<sup>3</sup> odakle se pruža sve do morske obale. Specifična konfiguracija terena koji se od uzvišene Istarske ulice strmo spušta prema moru utjecala je na nedostatnu izgrađenost prometne mreže unutar područja tako da je bitno otežan kolni i pješački pristup izgrađenim sadržajima i vrijednom pojusu morske obale.

Glavna prometnica i državna cesta, Istarska ulica, ima zadovoljavajuće prometne karakteristike. Izvedena je sa širokim kolnim trakama, obostranim nogostupom i drvoredom. Pri tome trasa prometnice u uzdužnom smjeru istok-zapad, tj. u smjeru iz Rijeke prema Opatiji pada u laganom i kontinuiranom nagibu.



Prikaz 8.: Segment trase Istarske ulice pri raskriju sa Ulicom Podkoludrica.

Međutim, na širem segmentu/potezu trase ulice koja prolazi sjeverno od područja obuhvata nalazi se više obostranih kolnih priključaka na koje se nastavljaju gradske ulice koje se pružaju južno i sjeverno od Istarske ulice.

Iz smjera Opatije prema Rijeci na Istarsku ulicu priključena je s južne strane spojna i opskrbna cesta postojećeg bazenskog sklopa, izведен je kolni ulaz/izlaz sa

<sup>3</sup> Istarska ulica je segment državne ceste oznake D8 koja povezuje zapadni dio grada Rijeke sa susjednom Republikom Slovenijom.

benzinsku crpu i građevinu "Mini motela", izvedena su dva priključka za ulicu Podkoludricu<sup>4</sup>, koja vodi prema bazenskom sklopu, plaži i brodogradilištu Kantrida, te je izведен priključak za ulicu Portić, koja vodi prema lučici Kantrida i glavnom gradskom stadionu.

Iz smjera Rijeke prema Opatiji na Istarsku ulicu sa sjeverne strane priključen je kolnopješački put na k.č. br. 4213/1 i 4218, priključena je Ulica Silve Milenića-Lovre, izведен je ulaz/izlaz na benzinsku crpu i konačno priključak na ulicu Mate Balote. Gradske ulice Silve Milenića-Lovre i Mate Balote nastavljaju se dalje prema naselju Marčeljeva Draga.

Opisani priključci izvedeni su bez propisnih prometnih trakova za lijevo skretanje što svakako otežava normalno odvijanje prometa Istarskom ulicom.

Unutar područja obuhvata značajno prometno značenje ima također i Ulica Podkoludricu koja se priključuje na Istarsku ulicu sa dva zasebna priključka smještena na međusobnoj udaljenosti od otprilike 250 m. Tom ulicom čiji se južni odvojak nastavlja sve do morske obale moguće je pristupiti dublje unutar područja obuhvata. Na taj način se Ulica Podkoludricu koristi za kolni i pješački pristup nizu stambenih građevina smještenih južno od Istarske ulice, ali i za intenzivan svakodnevni kolni i pješački pristup bazenskom sklopu, plaži uz Vilu Nora i pristup brodogradilištu Kantrida. Zbog strme konfiguracije terena južni odvojak prometnice, koji se nastavlja prema bazenskom sklopu, plaži i brodogradilištu vrlo je nepovoljnog uzdužnog nagiba od otprilike 16%. K tomu, cijela ulica ima nezadovoljavajuću širinu poprečnog profila koji je izведен bez potrebnih nogostupa.

Iz tih razloga može se zaključiti kako cjelokupan postojeći bazenski sklop, a potom i sadržaji plaže i brodogradilišta Kantrida, nisu primjerno prometno priključeni na glavnu prometnicu, Istarsku ulicu, kojom se pristupa cijelom području.

Kolni ulazi koji su bitni za pristup bazenu pomaknuti su približno 300 m od bazenskog kompleksa, te su neoznačeni i prometno neuređeni bez obzira da li se pristupa iz smjera Rijeke ili Opatije. Također, ne postoji jasan sistem navođenja vozila do bazenskog sklopa, a potom u nastavku i do plaže uz Vilu Nora i brodogradilište Kantrida.

Na sličan način otežani su pješački pristupi. Pješački ulazi za zonu bazena smješteni su bočno, uz južnu stranu Istarske ulice i to uz benzinsku crpu (sa zapadne strane bazena) i motel (sa istočne strane bazena), ali su pješačke staze i stube koje vode prema bazenskom sklopu vrlo uske i strme, dakle neadekvatne i potpuno nekorisne za osobe smanjene pokretljivosti. K tomu, najbliže stanice javnog gradskog prijevoza iz smjera Rijeke smještene su uz južni rub Istarsku ulicu na udaljenosti od otprilike 100 m od neposrednog prilaza bazenu (istočno od bazena, pri ulazu u Dječju bolnicu na Kantridi), te na udaljenosti od otprilike 600 m (zapadno od bazena, uz nogometni stadion Kantrida). Zbrojimo li dužinu pješačenja od najbliže stanice javnog prijevoza sa dužinom prilaza receptivnom punktu bazena dobivamo veliku udaljenost od otprilike 300 m. Kod toga je potrebno naglasiti da je pješački prilaz sa stanice javnog gradskog prijevoza prekinut na mjestu kolnog ulaza na benzinsku crpu i parkiralište "Mini-motela".

Pješaci savladavaju visinsku razliku između Istarske ulice i obale mora i dodatnim javnim, vrlo strmmim stubištem smještenim zapadno od bazenskog sklopa između stambenih građevina i veće zelene površine na k.č. br. 1931/1.

Prometnu anomaliju/nedostatak predstavlja i činjenica da u sklopu obuhvata postoje tek skromni parkirališni prostori koji ne zadovoljavaju svakodnevne učestale potrebe za parkiranjem vozila.

S južne strane bazenskog sklopa nalazi se improvizirano parkiralište kapaciteta 50 PM za osobne automobile i 4 PM za autobuse. Uz građevinu "Mini motela" i benzinsku crpu uređeno je parkiralište kapaciteta 40 PM (tj. 20 PM uz "Mini motel" i 20 PM uz benzinsku crpu). Zbog nedostatka parkirališnih površina vozila se često parkiraju također u nastavku Ulice Podkoludricu prema plaži uz Vilu Nora i brodogradilištu Kantrida, ali tu nema uređenih parkirnih mjesta.

<sup>4</sup> Gradska Ulica Podkoludricu položena je segmentom napuštene stare trase Istarske ulice. Istarska ulica se danas proteže korigiranom trasom koja je gotovo pravolinijski položena u smjeru istok-zapad.

Ipak, valja napomenuti kako se parkirne površine znatnih parkirališnih kapaciteta nalaze jugoistočno, izvan granica obuhvata Plana, uz obližnji centralni gradski stadion.

### **vodoopskrba**

Unutar područja obuhvata prolazi postojeći gravitacioni cjevovod profila  $\Phi$  450 mm koji služi vodoopskrbi opatijskog područja. Trasa vodovoda prolazi istočnim dijelom Istarske ulice, Ulicom Podkoludrica, te zapadnim dijelom Istarske ulice u smjeru prema Opatiji. Dio vodoopskrbe opatijskog područja priključen je na vodospremu "Plasa".

Za opskrbu dijela područje grada Rijeke u trupu Istarske ulice položeni su također i opskrbni vodovodi od čeličnih cijevi  $\Phi$  200 mm i ljevano željezni cijevi  $\Phi$  125 mm. Opskrbni čelični cjevovod  $\Phi$  200 mm spojen je na vodospremu "Brdo" na apsolutnoj koti +130 m.n.m., a opskrbni ljevanoželjezni cjevovod  $\Phi$  125 mm spojen je na vodospremu "Kantrida" na apsolutnoj koti +81m.n.m.

Na ljevanoželjezni cjevovod profila  $\Phi$  125 mm koji prolazi Istarskom ulicom izveden je južni priključak koji vode trasom Ulice Portić i sjeverni priključci koji vode trasom Ulica Mate Balote i Silve Milenića Lovre.

### **odvodnja**

U sklopu obuhvata Plana izvedena je mješovita kanalizacijska mreža koja se planovima Komunalnog društva "Vodovod i kanalizacija" postepeno zamjenjuje razdjelnom kanalizacijskom mrežom.

Glavni kanalizacijski kolektor položen je trupom Istarske ulice i izveden je od "Ductil" cijevi promjera  $\Phi$  50 cm.

U područja obuhvata izvedene su dvije tlačne crpne stanice i to tlačna crpna stanica "Malo brodogradilište" i tlačna crpna stanica "Bazen".

Crpna stanica "Malo brodogradilište" prikuplja fekalnu kanalizaciju iz Ulice Portić gravitacijskim kolektoriom od PVC cijevi promjera  $\Phi$  30 cm, te fekalnu kanalizaciju iz objekta lučice "Kantrida" gravitacijskim cjevovodom položenim uz morsku obalu, također od PVC cijevi promjera  $\Phi$  30 cm. Prikupljena fekalna kanalizacija potom se tlačnim cjevovodom od "Ductil" cijevi promjera  $\Phi$  10 cm tlači sve do glavnog kolektora u Istarskoj ulici. Trupom Ulice "Portić" položen je također i rasteretni cjevovod oborinske kanalizacije promjera  $\Phi$  70/110 cm koji je izveden sa ispustom oborinske vode u more pored opisane crpne stanice.



Prikaz 9.: Izgled nedavno izgrađene crpne stanice "Bazen" koja prikuplja kanalizaciju postojećeg bazenskog kompleksa.

Crpna stanica "Bazen" prikuplja fekalnu kanalizaciju postojećeg bazenskog kompleksa putem dva odvojka izvedena od PVC cijevi promjera  $\Phi$  30 cm. Prikupljena fekalna kanalizacija potom se tlačnim cjevovodom od "Ductil" cijevi promjera  $\Phi$  10 cm tlači sve do glavnog kolektora u Istarskoj ulici. Pored crpne stanice izведен je ispust u more oborinske vode i vode iz postojećeg bazena.

Na glavni kanalizacijski kolektor fekalne kanalizacije u Istarskoj ulici priključena je i odvodnja fekalne kanalizacije iz ulica Mate Balote i Silve Milenića Lovre cjevovodima profila  $\Phi$  50 cm.

### **plinopskrba**

Na istočnom dijelu segmenta Istarske ulice u području obuhvata Plana izведен je noviji plinovod mješanog plina profila  $\phi$  250 mm sa odvojkom koji prolazi trupom Ulice Portić. Opisani plinovoda koji prolazi dijelom Istarske ulice izведен je od predizoliranih čeličnih cijevi na dubini od otprilike 800 mm od površine tla i na propisnom razmaku od ostalih instalacija.

Gotovo cijelom trasom Istarske ulice uz sjeverni rub kolnika, u segmentu te ulice koji prolazi područjem obuhvata, položen je stariji plinovod gradskog plina od ljevanoželjeznih cijevi, također profila  $\phi$  250 mm, koji se potom nastavlja Ulicom Mate Balote. Između sjeverno smještene benzinske crpke i niza građevina koje su sagrađene sjeverno od Istarske ulice izведен je odvojak tog plinovoda koji se zatim nastavlja Ulicom Silve Milenića-Lovre prema naselju Marčeljeva Draga. Odvojak je izведен od ljevanoželjeznih cijevi profila  $\phi$  125 mm. Prema postojećem bazenskom sklopu za potrebe napajanja bazenske kotlovnice izведен je također dodatni, južno položen odvojak od ljevanoželjeznih cijevi profila  $\phi$  50 mm.

### **elektropskrba**

Područje obuhvaćeno ovim Planom napaja se električnom energijom, na 10 kV naponskom nivou, iz trafostanice (TS) 35/10 kV "Industrija", koja je smještena izvan granica Plana. Trafostanica je na 35 kV naponskom nivou spojena s dva 35 kV kabela na TS 110/35 kV "Pehlin", a sa još dva kabela na susjedne TS 35/10 kV "Zamet" i "Turnić", što znači da je siguran izvor napajanja za svoje konzumno područje. U TS su ugrađena dva transformatora 35/10 kV snage 16 MVA svaki. Vršno opterećenje ne prelazi snagu jednog transformatora, što znači da trafostanica svojim kapacitetom zadovoljava sadašnje potrebe i ima dovoljno rezervnog kapaciteta za buduće potrebe.

Napajanje unutar granica Plana izvedeno je na 0,4 kV naponskom nivou iz četiri TS 10/0,4 kV. Unutar granica smještena je samo TS "Bazen", a ostale tri: TS "Marčeljeva Draga 1", "Kantrida 2" i TS "Stadion" nalaze se izvan obuhvata Plana. Trafostanice su podzemnim 10 kV kabelima spojene na TS 35/10 kV "Industrija" iz koje se napajaju, a rezervno napajanje im je osigurano iz TS 35/10 kV "Zamet". Trafostanice 10/0,4 kV svojom lokacijom i kapacitetom zadovoljavaju današnje potrebe konzuma. Trafostanica 10/0,4 kV "Bazen", smještena unutar obuhvata Plana, izgrađena je kao slobodno stojeći objekt za kapacitet od 630 kVA. Danas je u njoj ugrađen transformator snage 250 kVA, a vršno opterećenje joj dostiže snagu ugrađenog transformatora. Pored bazena, koji postiže vršna opterećenja do 110 kW (dozvoljeno opterećenje prema suglasnost iznosi 72,55 kW), iz trafostanice je izvedeno i napajanje za potrebe široke potrošnje (kućanstva i poduzetništvo). Preostale tri TS opterećene su sa 70 – 90 % snage danas ugrađenih trafo jedinica (400 kVA u TS "Kantrida 2" i TS "Marčeljeva Draga 1" i 2x630 kVA u TS "Stadion").

Niskonaponska mreža unutar granica Plana izvedena je dijelom kao nadzemna, s golim ili izoliranim vodičima na betonskim i drvenim stupovima, a dijelom s podzemnim kabelima. Postojeća niskonaponska mreža zadovoljava današnje potrebe konzuma, no

zbog starosti i tehnološke izvedbe, pogotovo u dijelu gdje je izvedena s golim vodičima na drvenim stupovima, biti će potrebna njena rekonstrukcija – zamjena.

Javna rasvjeta je u pretežnom dijelu izvedena na zasebnim metalnim stupovima (Istarska ulica i pristupni putevi bazenu), a u preostalom dijelu u sklopu postojeće nadzemne nisko naponske mreže. Javna rasvjeta zadovoljava današnje potrebe osvjetljenosti.

Na kartogradskom prikazu br. 2.5. ucrtana je postojeća TS "Bazen" i trase postojećih elektroenergetskih vodova i javne rasvjete.

Postojeći 10(20) kV vodovi unutar područja Plana dio su srednje naponske distributivne mreže Grada. Području osiguravaju sigurno napajanje (osnovno i rezervno), a svojim kapacitetom omogućuju daljnji porast potrošnje. Unutar Plana izgrađena je samo trafostanica 10/0,4 kV "Bazen" koja svojim kapacitetom zasigurno neće zadovoljiti potrebe planiranog povećanja potrošača koji su zacrtani novim planerskim smjernicama. Osim toga, postojeća lokacija trafostanice nije u skladu s planiranim proširenjem novog kompleksa bazena i trebat će je ukloniti, odnosno izgraditi privremenu koja će preuzeti napajanje postojećih potrošača široke potrošnje i ujedno osigurati gradilišni priključak za potrebe izgradnje proširenog bazenskog kompleksa.

Postojeća niskonaponska mreža zadovoljava današnje potrebe i povećane potrebe postojećih potrošača, no nema dovoljno rezervnog kapaciteta za priključenje novoplaniranih građevina u području obuhavata.

### **telekomunikacijska mreža**

U širem gradskom prostoru oko područja obuhvata u radu/funkciji su udaljeni digitalni pretplatnički stupanj UPS "Marčeljeva Draga" i lokalna digitalna centrala "Zamet".

Naziv i lokacija UPS-a / lokalne centrale	Instalirani kapacitet - AXE-preplatnički stupanj (POTS*) / AXE grupni stupanj	Instalirani uređaji-NT** - BRA/PRA	Instalirani kapacitet parica
MARČELJEVA DRAGA – Mate Balote 30A	1280 / 0	115 / 0	2800
ZAMET – Petra Jurčića 3	7424/855	452/540	13650

\* POTS – priključak na javnu komutiranu telefonsku mrežu

\*\* NT (ISDN) BRA – osnovni pristup ISDN-u, tj. digitalnoj mreži integriranih usluga

NT (ISDN) PRA – primarni pristup ISDN-u, tj. digitalnoj mreži integriranih usluga

Udaljeni pretplatnički stupanj "Marčeljeva Draga" i lokalna digitalna centrala "Zamet" imaju izgrađenu mjesnu lokalnu TK mrežu sa klasičnim TK kabelima tipa TK 59, TK 00 i TK 10 koji su položeni u cijevima TK kanalizacije ili direktno u zemlju.

Područje obuhvata u telekomunikacijskom smislu napaja se TK kabelima kako je prikazano u nastavku.

Iz udaljenog digitalnog pretplatničkog stupnja "Marčeljeva Draga" u pravcu područja obuhvata, položeni su u TK kanalizaciju (cijevi) i direktno u zemlju između ostalih, i pružni TK kabeli PK - 2, lokalnog značaja, tipa i početnog kapaciteta TK 59 300x4x0,4 koji završava:

- TK kabelom TK 59 15x4x0,4 u Istarskoj ulici ispred kbr 37 u ormariću na stupu (2-10). Od stupa izvedena je podzemna instalacija do pomoćnog ormarića u ugostiteljskom objektu, a dalje kućna tf instalacija u sklopu kompleksa bazena ,
- TK kabelom TK 59 10x4x0,4 u Istarskoj ulici na kbr 60 u ormariću na zidu (2-11) ,

- TK kabelom TK 59 50x4x0,4 u Istarskoj ulici kbr 43 u ormariću u zidu (2-12) ,
- TK kabelom TK 59 10x4x0,4 u Istarskoj ulici pored kbr 43 u ormariću na stupu (2-13) ,
- TK kabelom TK 59 10x4x0,4 u Istarskoj ulici na kbr 50 u ormariću na zidu (2-38) ,
- TK kabelom TK 10 5x4x0,4 u Istarskoj ulici kbr 33 u ormariću u zidu (2-40) «Mini motel» ;

i PK - 10, lokalnog značaja, tipa i početnog kapaciteta TK 59 150x4x0,4, koji završava:

- TK kabelom TK 59 15x4x0,4 u Istarskoj kbr 9 preko ulice (Ul. Podkoludrica) u ormariću na stupu (10-14) ,
- TK kabelom TK 59 10x4x0,4 u Istarskoj ulici ispred kbr 27 (Ul. Podkoludrica) u ormariću na stupu (10-16) i
- TK kabelom TK 59 10x4x0,4 u Istarskoj ulici kbr 17 (Ul. Podkoludrica) u ormariću u zidu (10-15).

Također iz lokalne digitalne centrale AXE "Zamet" u pravcu područja obuhvata položen je u TK kanalizaciju (cijevi) i direktno u zemlju između ostalih i pružni TK kabel PK - 9, lokalnog značaja, tipa i početnog kapaciteta TK 00 300x4x0,4, koji završava:

- TK kabelom TK 59 25x4x0,4 u Istarskoj ulici kbr 16 u ormariću na zidu (9-21) i
- TK kabelom TK 59 10x4x0,4 u Istarskoj ulici pored kbr 28 u ormariću na stupu (9-22).

Istarskom ulicom u sjevernom nogostupu izvedena je glavna TK kanalizacija u koju su uvučeni osim klasičnih bakarnih TK kabela i optički kabeli lokalnog i regionalnog značaja.

### **1.1.3. OBVEZE IZ PLANNOVA ŠIREG PODRUČJA**

#### **PROSTORNI PLANA UREĐENJA GRADA RIJEKE**

Područje obuhvata se poklapa sa građevnim područjima iz Prostornog plana i to građevnim područjem športske namjene oznake R1-2 (područje Podkoludrica), dijelom građevnog područja za rekreacijsku namjenu oznake R2-3 (Kantrida), građevnim područjem za rekreacijsku namjenu R2-6 (Ploče) i područjem luke posebne namjene - luke nautičkog turizma LN-2 (luka Kantrida).

Koncept Prostornog plana uređenja Grada Rijeke novi športsko-rekreacijski centar grada predviđa u skoroj budućnosti na Rujevici, sjeverno uz zaobilaznicu, ali od većeg gradskog značaja ističe i postojeći športsko-rekreacijski kompleks na Kantridi.

Unutar područja Kantrida plan spominje na građevnom području oznake R1-2 (športsko područje Podkoludrica) gradnju i uređenje bazenskog kompleksa prilagođenog odvijanju natjecanja međunarodnog značenja, a ukupni obalni pojas namijenjuje športu i rekreaciji.

Najvažnijim rekreacijskim područjima plan smatra upravo građevna područja za rekreacijsku namjenu oznake R2-3 (Kantrida) i R2-6 (Ploče) obzirom da su ta područja smještena na obalnom pojusu. Područja se namjenjuju uređenju kupališnih zona unutar kojih se može vršiti i korekcija obalnog ruba radi uspostavljanja kompaktnih i dimenzionalno prikladnijih površina za rekreaciju, sezonskih obalnih vezova i sl.

Na području namjene luke nautičkog turizma LN-2 (luka Kantrida) plan određuje uređenje prostorne cjeline namijenjene nautičkom turizmu i potebama nautičara.

Planom je određeno da obalni pojas područja obuhvata predstavlja krajobraznu vrijednost. Stoga, u prostornoj organizaciji plan određuje vrlo racionalnu potrošnju područja, osobito u zoni obalnog pojasa, koja mora zadržati svoj javni karakter i značenje u ulozi rekreacije, šetnje, zabave i sl.

U smislu zaštite i unapređenja kakvoće mora plan utvrđuje kao cilj postizanje II. vrste mora za kupanje na svim akvatorijima gradskih plaža.

### **1.1.4. OCJENA MOGUĆNOSTI I OGRANIČENJA UREĐENJA PROSTORA**

Postojeći bazenski sklop na Kantridi i njemu okolni prostori koji se pružaju podno Istarske ulice sve do morske obale, vrlo su rijetki, preostali kvalitetni gradski prostori koji su otvoreni prema moru uz mogućnost javnog, pješačkog i kolnog pristupa. Neosporne su kvalitete područja zatečene prirodne vrijednosti: nepravilna obalna crta Jadranskog mora s rtovima i zaljevima, sačuvane zelene površine i prekrasni vizurni odnosi područja prema obali i morskom akvatoriju. Djelomična neizgrađenost područja pruža mogućnosti pažljivog planiranja novih sadržaja i građevina što bi trebalo doprinijeti novim urbanim kvalitetama područja.

#### **Bazenski kompleks**

Već dulje vrijeme u Rijeci se osjeća stvarna potreba za izgradnjom većeg gradskog športsko-rekreativnog centra za športove na vodi, osobito stoga što postojeće otvoreno plivalište na Kantridi, usprkos provizornom rješenju natkrivanja bazenske školjke u zimskom periodu, više ne može zadovoljiti sve veće potrebe građana, aktivnih korisnika i rekreativaca.

Analizom stanja, uz uvažavanje nekih bitnih prostornih ograničenja, ocjenjuje se da je moguće u neposrednom okružju otvorenog bazena planirati proširenje i daljnji razvoj postojećeg bazenskog sklopa uz izgradnju novog dvoranskog plivališta, t.j. zatvorenog bazena olimpijskih dimenzija, novog manjeg bazena za edukaciju/vježbanje neplivača i dodatnog otvorenog bazena za skokove u vodi. Uz dodatnu izgradnju pratećih prostora u funkciji plivališta: zajedničkih ulaznih/pristupnih prostora za korisnike cjelevitog

kompleksa, funkcionalnih garderoba i sanitarnih čvorova, klupske prostore, pratećih ugostiteljskih i trgovачkih prostora i dr., te uz nužnu dopunu/rekonstrukciju postojeće infrastrukturne mreže bilo bi moguće u području obuhvata smjestiti suvremen i temeljem projekta "Sustava športskih objekata grada Rijeke" pravilno kapacitiran i funkcionalno cjelovit gradski centar vodenih športova namjenjen plivanju, sinkronom plivanju, ronjenju, igri vaterpola, skokovima u vodu, rekreaciji građana i dr.

Za izgradnju većeg gradskog centra vodenih športova postoje prostorne mogućnosti jer se oko postojećeg otvorenog bazena pružaju uglavnom neizgrađene i nedovršene gradske površine, pa ipak lokacija ne omogućuje potpuno slobodnu dispoziciju i razvijanje novih građevina. Prije svega zahvat će biti ograničen nužnošću pažljive rekonstrukcije postojećeg otvorenog bazena koji se mora funkcionalno uklopiti u veći i cjeloviti kompleks. Osim toga, postojeći bazenski sklop sa otvorenim bazenom lijepog pogleda prema moru i rasvjetnim lukom koji je prepoznatljiv oblikovni akcent u prostoru u svakom slučaju ne smije biti ugrožen volumenom novoplaniranog dvoranskog plivališta zasigurno većih prostornih gabarita. K tomu, novoplanirana izgradnja proširenog kompleksa mora u najvećoj mogućoj mjeri sačuvati postojeće vrijedno zelenilo.

U neposrednoj blizini bazenskog sklopa, usprkos nepovoljnoj konfiguraciji zemljišta, moguće je izgraditi garažnu građevinu za potrebe parkiranja vozila svakodnevnih korisnika. Svojevrsno ograničenje i složenost u planiranju i projektiranju te građevine predstavlja činjenica da je prethodno nužno pristupiti zahvalu uklanjanja postojeće veće građevine "Mini motela" izgrađene upravo na poziciji novoplanirane garaže, kao i činjenica da će novoplanirana garažna građevina ujedno predstavljati i svojevrsni receptivni punkt za kolni, ali i pješački pristup kompleksu.

### **Rekonstrukcija vile "Nora"**

Između opisanog bazenskog sklopa i plaže uz brodogradilište ističe se u prostoru stambena građevina, tzv. vila "Nora". Planom je moguće predvidjeti rekonstrukciju i prenamjenu postojeće stambene građevine u građevinu mješovite - pretežito poslovne namjene. Na taj način bi u sklopu građevine bilo moguće dodatno urediti i smještajne jedinice, sobe i/ili apartmana u kojima bi se gostima pružale usluge smještaja, a po potrebi i druge ugostiteljske usluge. Takav program rekonstrukcije vile "Nora" opravдан je sa stanovišta uređenja barem skromnih smještajnih kapaciteta športsko-rekreacijskog područja. Ipak, ograničenje u realizaciji te nakane predstavljat će vrlo mala površina građevne čestice vile "Nora" koja ima vrlo skromne mogućnosti za organizaciju dostačnih parkirnih površina.

### **Nova građevina uz plažu vila "Nora"**

Na morskoj obali, istočno od bazenskog kompleksa, nalazi se plaža veće stjenovite/šljunčane površine (tzv. plaža vila "Nora"). Međutim, sjeverno od plaže, prema prometnici koja se spušta sve do postojećeg brodogradilišta, pruža se veća neizgrađena površina na kojoj je moguće je planirati izgradnju nove građevine koja će svojim sadržajima doprinijeti atraktivnosti i privlačnosti plaže i šireg obalnog poteza. Navedena građevina, smještena uz more i obalnu šetnicu, mogla bi se dopadljivo uklopiti u prostor s mogućim ugostiteljskim, zabavnim, trgovачkim i drugim sadržajima koji bi trebali predstavljati kvalitetnu dopunu primarne športsko-rekreacijske namjene područja. Građevinu je moguće pješački povezati i sa uzvišenim nogostupom Ulice Podkoludricu izgradnjom pažljivo oblikovanih pješačkih mostova sa stubama i dizalom obzirom da bi se na taj način bitno olakšala pješačka komunikacija između uzvišene Istarske ulice i Ulice Podkoludricu sve do same plažne građevine i obale/plaže.

## **Nova građevina športskog hotela u prostoru postojećeg brodogradilišta "Kantrida"**

Uz opisani centar bazenskih športova i plažu uz "Vilu Nora" s plažnom građevinom u nastavku športsko-rekreacijskog područja prema istočnom završetku područja postoji mogućnost za planiranje građevine novog športskog hotela.

Novi športski hotel trebalo bi artikulirano uklopiti u prostor bivšeg kamenoloma koji je nastao grubim artificijelnim zahvatom eksploatacije kamenog materijala. U sadržajnom smislu u sklopu građevine bilo bi moguće planirati smještajne jedinice za športaše, prostore za razne specijalističke trgovine i usluge u funkciji nautičkog športa, potrebne parkirališne prostore i prostore za spremanje plovila (blizina privezišta). Za realizaciju programa postoje prostorne mogućnosti uz prethodno nužno uklanjanje postojećih dotrajalih brodogradilišnih hala koje su vrlo niske građevinske vrijednosti.

### **Rekonstrukcija postojeće lučice "SRD Kantrida"**

Na samom zapadnom rubu područja obuhvata nalazi se već izgrađena manja lučica koju koristi športsko-ribolovno društvo za smještaj plovila svojih članova. Lučica je športske namjene pa se stoga dopadljivo uklapa u širi prostorni koncept formiranja veće i kontinuirane športsko-rekreacijske zone na području obuhvata. Temeljem inicijalnih zahtjeva korisnika/koncessionara lučice, Športskog ribolovnog društva "SRD Kantrida", postoje mogućnosti za rekonstrukcijom glave postojećeg lukobrana, obala i obalnih površina uz nužno održavanje potrebne dubine akvatorija što bi trebalo doprinijeti manjem proširenju kapaciteta i boljom zaštitu plovila od udara morskih valova.

### **Obalna pješačka šetnica**

Šetnica uz obalni pojas trebala bi imati vrlo važno značenje za pravilno funkcioniranje područja obuhvata, prvenstveno zbog pješačkog povezivanja svih sadržaje planirane športsko-rekreacijske zone, a potom i zbog doživljavanja otvorenosti, pristupačnosti i javnosti cijelog obalnog prostora.

Obalne šetnice već su izvedene na relativno dugim potezima obale Riječkog zaljeva (dijelovi obale Rijeke, Opatije, Lovrana) pa se u budućnosti može očekivati da će se u potpunosti ostvariti kontinuirana obalna pješačka veza između tih gradova.

Međutim, svojevrsno ograničenje u planiranju šetnice u području obuhvata predstavljat će svakako nepravilna prirodna konfiguracija na dijelovima stjenovite i strme obale, ali i ostali planirani i već izgrađeni sadržaji na obali mora koji se mogu pojaviti kao prostornofizičke ili funkcionalne barijere, budući da će se zbog njih šetnica možda prekidati ili visinski modificirati (plaža kod vile "Nora", potez brodogradilišta "Kantrida" i lučice "Kantrida").

### **Nasipavanje mora u plažnom pojusu**

Plažni pojas područja smješten je na vrlo uskom obalnom prostoru, razvedenom brojnim manjim uvalama i stjenovitim rtovima. Relativno veći, za kupanje i rekreaciju korisni plažni prostor, predstavlja uvala uz "Vilu Noru", gdje se formirao šljunčani nanos oblikovan abrazijom.

Obzirom da je primarni zadatak plana namjera stvaranja kontinuiranog športsko-rekreacijskog obalnog pojasa koji bi atraktivnošću, namjenama, ali i prostornošću predstavljao novu zonu interesa većeg broja korisnika bit će nužno postojeći uski obalni pojas sistematizirati i proširiti planskim nasipavanjem mora kamenim materijalom i izradom nosivih poprečnih barijera od većih gravitacijskih gromada (tzv. "pera").

Stvarno ograničenje za planirani zahvat predstavljat će eksponiranost obale većim udarima morskih valova, posebno onih iz južnog kvadranta na koje je obala potpuno otvorena. K tomu, zahvat se mora izvesti uvažavanjem posebnih mjera zaštite kako se ne bi narušile krajobrazne vrijednosti područja.

### **Prometno povezivanje područja**

Rješenje prometa i prometnih elemenata jedan je od bitnih uvjeta za pravilno urbano funkcioniranje cijelog područja, tj. frekventno i intenzivno korištenje svih novoplaniranih sadržaja športsko-rekraecijske zone. U sklopu obuhvata plana moguće je pravilno definiranje položaja kolnog ulaza u zonu uz pravilno dimenzioniranje rekonstruiranog raskrižja na Istarskoj ulici i dodatno planiranja spojne prometnice zadovoljavajućih karakteristika koja bi trebala voditi promet prema novoplaniranim sadržajima zone. Pri tome treba uzeti u obzir očekivani porast korisnika koji će koristiti proširene i novoplanirane sadržaje.

Parkirne površine su nedostatne, ali je u području obuhvata ipak moguće te površine proširiti, vjerojatno uz planiranje nove garažne građevine koje bi se trebala pozicionirati u blizini proširenog bazenskog kompleksa za športove na vodi. Ocjenjuje se da postoji mogućnost uređenja i dodatnih parkirališnih mesta u nastavku Ulice Podkoludricu koju je moguće produljiti prema novoplaniranim plažnim sadržajima uz vilu "Nora" i lučko privezište. Ograničenje u planiranju parkirnih površina predstavlja zauzet planerski stav da je neprihvatljivo stvaranje novih površina za parkiranje zahvatima nasipavanja mora ili sl.

### **Infrastruktura**

Premda na području obuhvata postoji već izgrađena infrastrukturna mreža vodoopskrbe, odvodnje, plinoopskrbe, elektroopskrbe i telekomunikacije novi program razvoja bazenskog kompleksa i ostalih gradnji na području obuhvata nužno će zahtijevati temeljitu rekonstrukciju i dogradnju postojeće mreže.

## **2. PLAN PROSTORNOG UREĐENJA**

### **2.1. PROGRAM GRADNJE I UREĐENJA POVRŠINA I ZEMLJIŠTA**

Program gradnje i uređenja zemljišta i površina za Detaljni plan uređenja športske dvorane na Kantridi sačinjen je razmatranjem planskih postavki i smjernica Grada Rijeke, Odjela gradske uprave za razvoj, urbanizam, ekologiju i gospodarenje zemljištem, Direkcije za urbanizam i ekologiju, ali i razmatranjem Idejnog rješenje građevine dvoranskog plivališta (Studio Zoppini associati archittetti, Milano, 2003.) i ostalih studija/analiza područja<sup>5</sup>.

Primarni je zadatak Plana namjera stvaranja kontinuiranog športsko-rekreacijskog obalnog pojasa koji bi atraktivnošću i namjenama bio nova zona interesa građana. Cijeli obalni pojas u području obuhvata trebao bi postati nova gradska šetnica, uz koju će se nizati, športski, rekreacijski, ugostiteljski, uslužni, zabavni, komercijalni i slični sadržaji od interesa za građane grada Rijeke, pa i cijele Županije.

Prema zapadu obalni potez započeo bi dvoranskim plivalištem uz samo more i uređenim otvorenim i prema moru proširenim prostorima namijenjenim kupanju, igri i zabavi, a potom bi se prema istoku nastavio dodatnim plažnim potezom i građevinom ugostiteljskog i zabavnog karaktera uz plažu kod "Vile Nora", novom športskom građevinom kompleksne namjene sa smještajnim kapacitetima za športaše, prostorima za razne specijalističke trgovine i usluge u funkciji nautičkog športa i prostorima za spremanje manjih plovila, te konačno postojećom športskom lučicom "SRD Kantrida".

Novi program razvoja i gradnje na području obuhvata nužno zahtijeva i rekonstrukciju i dogradnju postojeće infrastrukturne mreže.

Na obalnom potezu u smjeru zapada prema istoku, u tom smislu, planira se izgradnja i rekonstrukcija slijedećih građevina i sadržaja:

#### **GRAĐEVINE ŠPORTSKO-REKREACIJSKE NAMJENE**

##### **BAZENSKI KOMPLEKS**

Postojeći bazenski kompleks na Kantrida sa otvorenim bazenom planira se dalje razvijati izgradnjom novog dvoranskog plivališta, t.j. zatvorenog bazena olimpijskih dimenzija, novog manjeg bazena za edukaciju/vježbanje neplivača i dodatnog otvorenog bazena za skokove u vodu. Koncepcija proširenog bazenskog kompleksa podrazumijeva sažimanje postojeće i novoplanirane izgradnje u oblikovnu cjelinu uz nužno uklapanje u pejzaž i prirodne vrijednosti područja.

Novo dvoransko plivalište (građevina označe "A") – zatvoreni bazen olimpijskih dimenzija, koji se pridodaje postojećem kompleksu<sup>6</sup>, planiran je tako da zadovolji trenutne i razvojne potrebe grada za športskim programom, ali i potrebe za održavanjem najvećih i najzahtjevnijih športskih manifestacija. Stoga, novo dvoransko plivalište predstavlja najveću funkcionalnu cjelinu proširenog bazenskog kompleksa, ukupnih tlocrtnih dimenzija 50x70 m i ukupne visine do 11,5 m. Unutar tih velikih gabarita smješta se bazenska školjka plivališta dimenzija 25x50 m, gledalište na tribinama kapaciteta otprilike 1.200 mjesta, a zatim i etaže pratećih prostora uz plivalište, te podumska etaža ispod cijele građevine (osim ispod bazenske školjke), za smještaj sanitarija za natjecatelje i suce, te tehničkih i pomoćnih prostora, razvodnih kanala za instalacije i jednog pomoćnog kompenzacijskog bazena postavljenog u cijeloj širini velike 50-metarske školjke. Smještaj gledališta planiran je uz sjeverni rub bazenske školjke. Krovna konstrukcija nad plivalištem i gledalištem podijeljena je u niz lamela različitih visina kako

<sup>5</sup> Vidi poglavljie "Uvod" ovog obrazloženja, str. 1.

<sup>6</sup> Smještaj novog dvoranskog plivališta s velikim bazenom olimpijskih dimenzija i manjim bazenom za edukaciju neplivača planiran je neposredno uz uz južni i istočni rub postojećeg otvorenog bazena s tribinama.

bi se vizualno umanjila masa građevine te omogućilo indirektno osvjetljenje unutrašnjosti. Krovne lamele kao i oba uzdužna pročelja nove građevine planiraju se primjenom suvremene i dijelom pokretnе konstrukcije. Na taj način bit će sporadički omogućeno prirodno osunčanje unutrašnjosti građevine uz otvaranje veće površine krova zajedno s dijelom južne pročeljne stijene, orientirane prema moru i vrijednim vizurama Riječkog zaljeva.

Za pravilno funkcioniranje cijelog kompleksa Planom je predviđeno uređenje zajedničkog pješačkog trga i izgradnja zajedničkog ulaznog atrija (građevine oznake "B") koja će predstavljati prostorno-funkcionalnu sponu između postojećeg otvorenog i novoplaniranog zatvorenog bazena i vanjskih terasa i uređenih otvorenih prostora prema moru. Iz tog prostora korisnici bazena (postojećeg otvorenog i novoplaniranog zatvorenog bazena, te bazena za edukaciju/vježbanje neplivača) pristupat će do zajedničkih pratećih prostora u funkciji velikog objedinjenog plivališta: garderobnih prostora, trgovačkih i ugostiteljskih prostora, prostora za prodaju karata, klupskih prostorija, prostora za kvalitetno vođenje pogona, otvorenih terasa i dr. Iz građevine atrija bit će omogućen pogled na novoplanirano dvoransko plivalište, postojeći otvoreni bazen i more.

Naravno, kako bi se u konačnosti izgradio cjeloviti bazenski kompleks, bit će potrebno u manjem dijelu rekonstruirati postojeći otvoreni bazen (građevina oznake "C").

Uz južni rub postojećeg otvorenog bazena, zapadno od novoplaniranog zatvorenog bazena, planira se dodatno uređenje manjeg zatvorenog bazena za edukaciju/vježbanje neplivača (građevina oznake "D") tlocrtnih dimenzija 12,5x25 m s pratećim prostorima i sadržajima. Taj dio sklopa čini funkcionalnu i prostorno povezanu cjelinu s postojećim otvorenim i novoplaniranim zatvorenim plivalištem i planira se izgraditi s podrumskom i prizemom etažom. Izgradnjom ovog manjeg bazena s vanjskim terasama, sunčalištem, kaskadama i stepeništima koje vode sve do novoplanirane obalne šetnice planira se prostorno sistematizirati vrlo strmi i grubi pokos koji se danas pruža od nasipane zaravni na kojoj je sagrađen postojeći otvoreni bazen do morske obale.

U dalnjem planiranom razvoju kompleksa sa zapadne strane postojećeg otvorenog bazena planira se izgradnja novog, također otvorenog bazena, posebno projektiranog s većom dubinom bazenske školjke za skokove u vodu (građevina oznake "E"). Taj zahvat podrazumijeva između ostalog i rekonstrukciju tribina postojećeg otvorenog bazena koje bi se proširile/nastavile prema novoplaniranom bazenu za skokove tako da bi oba bazena u konačnosti bila planirana sa zasebnim otvorenim gledalištima/tribinama.

Pristup korisnika proširenom bazenskom sklopu planira se u sklopu zahvata izgradnjom garažne građevine koja će uz funkciju smještaja/parkiranja vozila korisnika predstavljati i svojevrsni receptivni punkt za kolni, ali i pješački pristup kompleksu. Garažna građevina bit će izgrađena neposredno između Istarske ulice i novoplaniranog pješačkog trga koji će se formirati pred ulaznim atrijem u prostore kompleksa. Izgradnja nove garažne građevine zahtjeva uklanjanje postojeće građevine "Mini motela".

Za potrebe pravilnog funkcioniranja proširenog bazenskog kompleksa na zasebnoj građevnoj čestici u blizini kompleksa planira se izgradnja energetsko-tehnološke građevine (kotlovnica, trafostanica, prostori za tehnološku pripremu bazenske vode i drugo).

Energetsko tehnološka građevina u funkciji proširenog bazenskog kompleksa povezuje se s građevinama kompleksa podzemnim energetskim kanalom. Trasa energetskog kanala kojom prolaze instalacije dovoda vode, tehnisko-termičke vode, odvodnje, plinoopskrbe i drugo planira se položiti podzemnim dijelom građevnih čestica.

### **GRAĐEVINA MJEŠOVITE - PRETEŽITO POSLOVNE NAMJENE**

#### **POSTOJEĆA GRAĐEVINA VILA "NORA"**

Specifičnim položajem na samoj litici između proširenog bazenskog sklopa i plaže uz brodogradilište ističe se zasebna stambena građevina, tzv. vila "Nora". Planom je predviđena rekonstrukcija i prenamjena postojeće stambene građevine u građevinu mješovite - pretežito poslovne namjene. Na taj način u sklopu građevine, uz rekonstrukciju stambenih prostora i rekonstrukciju tavana građevine, planira se i uređenje smještajnih jedinica, soba i/ili apartmana u kojima bi se gostima pružale usluge smještaja, a po potrebi i druge ugostiteljske usluge. Program rekonstrukcije vile "Nora" opravдан je sa stanovišta uređenja barem skromnih smještajnih kapaciteta za potrebe cijelovite športsko-rekreacijske zone područja.

### **GRAĐEVINA POSLOVNE - PRETEŽITO USLUŽNE NAMJENE**

#### **NOVA GRAĐEVINA UZ PLAŽU KOD "VILE NORA"**

Na morskoj obali, istočno od bazenskog kompleksa, nalazi se plaža veće stjenovite/šljunčane površine (tzv. plaža vila "Nora"). Međutim, sjeverno od plaže, prema prometnici koja se spušta sve do postojećeg brodogradilišta, pruža se veća neizgrađena površina na kojoj je moguće planirati izgradnju nove građevine koja će svojim sadržajima doprinijeti atraktivnosti i privlačnosti plaže i šireg obalnog poteza. Navedena građevina, smještena uz more i obalnu šetnicu, mogla bi se dopadljivo uklopiti u prostor s mogućim ugostiteljskim, zabavnim, trgovačkim i drugim sadržajima koji bi trebali predstavljati kvalitetnu dopunu primarne športsko-rekreacijske namjene područja.

Kako bi se u najvećoj mjeri sačuvale krajobrazne vrijednosti prostora nova građevina planira se kao prizemna građevina (P), tlocrtne površine do 400 m<sup>2</sup>. Kako bi se građevinu pažljivo uklopilo u krajobraz preporuča se građevinu unutar površine planirane za gradnju oblikovati struktorno raščlanjenim volumenima.

Građevinu je u konačnosti planirano pješački povezati sa uzvišenim nogostupom Ulice Podkoludricu izgradnjom pješačkih mostova sa stubama i dizalom obzirom da bi se na taj način bitno olakšala pješačka komunikacija između uzvišene Istarske ulice i Ulice Podkoludricu sve do same plažne građevine i obale/plaže.

U produžetku Ulice Podkoludricu, neposredno uz opisanu plažnu građevinu planira se uređenje novih 38 parkirališnih mjesta.

### **GRAĐEVINE ŠPORTSKO-REKREACIJSKE NAMJENE**

#### **NOVA GRAĐEVINA ŠPORTSKOG HOTELA U PROSTORU POSTOJEĆEG BRODOGRADILIŠTA "KANTRIDA"**

Uz opisani centar bazenskih sportova i plažu uz "Vilu Nora" s plažnom građevinom u nastavku športsko-rekreacijskog područja prema istočnom završetku područja postoji mogućnost za planiranje nove športske građevine, športskog hotela specifičnog sadržajnog i kompleksne namjene/ programa.

Nova građevina športskog hotela planira se artikulirano uklopiti u danas devastirani prostor bivšeg kamenoloma (zапуштено brodogradilište "Kantrida") koji je nastao grubim artificijelnim zahvatom eksploracije kamenog materijala. U sklopu građevine planiraju se smještajne jedinice za športaše, prostori za razne specijalističke trgovine i usluge u funkciji nautičkog športa i prostori za spremanje plovila (blizina obalnog privezišta).

Prostori za smještaj i parkiranje vozila planiraju se urediti u sklopu građevine, a kolni priključci građevine planirani su neposredno iz Ulice Podkoludricu (na uzvišenom početnom dijelu ulice, te pri njenom završetku sa okretištem). U sklopu građevine dozvoljena je ugradnja dizala za vertikalnu vezu između najviše i najniže etaže građevine kako bi se omogućila funkcionalna povezanost sadržaja unutar gabarita građevine od uzvišene Ulice Podkoludricu sve do prizemlja građevine i vanjskih površina uz obalu. Na prvoj etaži građevine planirano je osigurati javni prolaz prema nastavku obalne šetnice i području lučice Kantrida.

Građevina je planirana za izgradnju stupnjevanim nizanjem volumena i katnošću od P+6, te tlocrte površine za izgradnju od 3.387 m<sup>2</sup>, odnosno ukupne bruto površine od 11.580 m<sup>2</sup>.

### **GRAĐEVINA TURISTIČKE NAMJENE - LUKE POSEBNE NAMJENE - PRIVEZIŠTE**

#### **POSTOJEĆA LUČICA "SRD KANTRIDA"**

Postojeća lučica športskog ribolovnog društva "SRD Kantrida" planirana je za rekonstrukciju uz nužan zahvat rekonstrukcije/sanacije glave lukobrana, uređenje obala i obalnih površina i čišćenje morskog dna (održavanje dubine lučkog akvatorija).

### **GARAŽNI I PARKIRNI PROSTORI**

#### **GARAŽA UZ BAZENSKI KOMPLEKS**

Nakon uklanjanja postojeće građevine "Mini motela" planira se izgradnja veće garažne građevine sa ukupno četiri etaža namijenjenih parkiranju vozila. Građevina se planira izgraditi između uzvišene Istarske ulice i deniveliranog pješačkog trga pred ulazom u prošireno plivalište.

Garažna građevina bit će u funkcionalnom i oblikovnom smislu interaktivno povezana sa građevinama bazenskog kompleksa te će predstavljati javnu građevinu ne samo u funkciji parkiranja, već i u funkciji pješačkog pristupa sadržajima kompleksa i šireg obalnog pojasa. U tom smislu u sklopu građevine planirana je izgradnja širokih stubišta i dizala (osobe smanjene pokretljivosti) što će omogućiti jednostavnu pješačku komunikaciju između uzvišene Istarske ulice i bazenskog kompleksa.

Krov građevine planira se urediti kao novi pješački i bazenskom kompleksu receptivni trg u razini s Istarskom ulicom. Na trgu/krovu građevine planira se uređenje punkta za pristup kompleksu (prodaja karata, ugostiteljski sadržaji s terasama i vidikovcima prema moru i dr.).

U dijelu prizemlja građevine, prema novoplaniranom pješačkom trgu, planirano je uređenje športskog sadržaja fitness-a, kompatibilnog športskoj namjeni obližnjeg proširenog bazenskog kompleksa.

U sklopu građevine planirano je uređenje od ukupno najmanje 145 parkirnih mjesto.

#### **PARKIRNI PROSTORI**

U produžetku Ulice Podkoludricu, koja vodi do novih sadržaja na obali mora, planira se uređenje novih 38 parkirališnih mesta.

Također, u sklopu nove športske građevine koja je planirana za gradnju na prostoru postojećeg brodogradilišta "Kantrida", planira se uređenje dodatnih parkirališnih mesta, sukladno kompleksnoj namjeni građevine i kriterijima za određivanje broja parkirnih mesta koji su definirani odredbama Plana.

### **PJEŠAČKE POVRŠINE I OBALNA PJEŠAČKA ŠETNICA**

U sklopu područja planira se uređenje novih pješačkih trgova: športskog trga pred ulazom u bazenski kompleks i receptivnog trga u razini s Istarskom ulicom. K tomu, planira se uređenje, gradnja novih i rekonstrukcija postojećih pješačkih staza i stubišta koje će povezivati uzvišenu Istarsku ulicu i ulicu Podkoludrica sa bazenskim kompleksom i ostalim sadržajima obalnog pojasa.

Bitno značenje za pješačkog povezivanja svih sadržaja planirane športsko-rekreacijske zone područja, a potom i za doživljavanje otvorenosti, pristupačnosti i javnosti cijelog obalnog prostora predstavlja uređenje obalne šetnice koja se planira u kontinuitetu od zapadnog obalnog i bazenskog kompleksa do građevine vile "Nore" i

plaže u nastavku tog poteza, te od novoplanirane građevine športskog hotela do lučice Športsko-ribolovnog društva Kantrida.

### **ZAŠTITNE ZELENE POVRŠINE I JAVNE ZELENE POVRŠINE**

Postojeće zelene površine planiraju se u najvećoj mogućoj mjeri zaštiti i nadopuniti novom vegetacijom kao vrijedni mikrolokaliteti susreta, šetnje i odmora.

Planom se posebno zaštićuje od bilo kakve izgradnje specifična konfiguracija veće zelene površine koja se terasasto spušta od uzvišene Istarske ulice prema morskoj obali na zapadnom dijelu područja obuhvata.



Prikaz 10.: Izgled dijela zelene površine koja se terasasto spušta od Istarske ulice prema morskoj obali.

### **NASIPAVANJE MORA**

Za potrebe proširenja vrlo uskog korisnog obalnog i plažnog pojasa koji bi atraktivnošću, namjenama, ali i prostornošću predstavljao novu zonu interesa većeg broja korisnika u sklopu obuhvata planiraju se zahvati nasipavanja mora uz proširenje korisne obalne površine za otprilike 2,0 ha.

Poprečne barijere novoplaniranih plaža (tzv "pera" ili "školjere") i proširenja postojeće obale planiraju se izvoditi uz mjestimično polaganje masivnih gravitacionih kamenih ili betonskih gromada iz razloga izuzetne izloženosti obale razornom djelovanju valova i vjetrova iz južnih smjerova.

U cilju očuvanja krajobrazne vrijednosti područja nasipavanje mora planirano je izvesti vrlo blagim pokosom od postojećeg obalnog ruba do izobate od -2,0 do -3,0 m.n.m. Duljina blagog pokosa planira se kao duljina od otprilike 30,0 do 40,0 m.

Nove plažne površine planiraju se nasipavati drobljenim kamenom koji će se abrazijom valova postepeno transformirati u zaobljeni šljunak.

## **2.2. DETALJNA NAMJENA POVRŠINA**

Detaljan prikaz namjene površina sadržan je na kartografskom prikazu br.1. grafičkog dijela Plana.

Za građevne čestice unutar obuhvata Plana određene su površine športsko-rekreacijske namjene (šport), športsko-rekreacijske namjene (rekreacija), mješovite - pretežito poslovne namjene, gospodarske namjene (poslovne-pretežito uslužna namjena), turističke - luka posebne namjene (privезište), stambene namjene, javne zelene površine (odmorište, vrt), zaštitne zelene površine, površine javnog parkirališta i garaže (garaža), pješačke površine, površine ulice i kolno-pješačkih puteva, te površine infrastrukturnih, komunalnih i telekomunikacijskih sustava.

Za građevne čestice unutar granica obuhvata Plana određuje se slijedeća namjena površina:

#### R1 ŠPORTSKO-REKREACIJSKA NAMJENA - ŠPORT

Na građevnoj čestici oznake R1-1 dozvoljava se gradnja novih građevina proširenog bazenskog kompleksa, i to: zatvorenog dvoranskog plivališta - građevine oznake "A", ulaznog atrija za zajednički pristup kompleksu - građevine oznake "B" i zatvorenog bazena za edukaciju/vježbanje neplivača - građevine oznake "D".

U sklopu građevina bazenskog kompleksa dozvoljava se uređenje prostora za prateću športsku, ugostiteljsku i uslužnu djelatnost te uređenje prostora za tehnološki pogon. Na otvorenim površinama građevina dozvoljava se hortikultурno i drugo uređenje pješačkih površina i terasa.

Na građevnoj čestici oznake R1-2 dozvoljava se rekonstrukcija postojećeg otvorenog bazena - građevine oznake "C" za potrebe funkcionalnog uklapanja građevine u prošireni bazenski kompleks.

Na građevnoj čestici oznake R1-3 dozvoljava se gradnja otvorenog bazena za skokove u vodu - građevine oznake "E". Na otvorenim površinama građevine dozvoljava se hortikultурno i drugo uređenje pješačkih površina i terasa.

Na građevnoj čestici oznake R1-4 dozvoljava se gradnja energetsko-tehnološke građevine u funkciji proširenog bazenskog kompleksa.

Na građevnoj čestici oznake R1-5 dozvoljava se gradnja športskog hotela. U sklopu građevine dozvoljava se uređenje prostora za smještaj sportaša, prostora za trgovacku i uslužnu djelatnost u funkciji nautičkog športa, prostora za spremanje plovila te prostora za smještaj i parkiranje vozila. Na otvorenim površinama građevina dozvoljava se uređenje operativnih i manipulativnih površina za plovila nautičkog športa.

#### R2 ŠPORTSKO-REKREACIJSKA NAMJENA - REKREACIJA

Na građevnim česticama oznake R2-1, R2-2, R2-3, R2-4, R2-5, R2-6 i R2-7 dozvoljava se korekcija obalnog ruba nasipavanjem mora uz oblikovanje novih i uređenje postojećih plaža namijenjenih kupanju i športovima na moru.

Na građevnoj čestici oznake R2-9 dozvoljava se gradnja i rekonstrukcija montažnih drvenih građevina uz lučicu Kantrida.

Građevna čestica oznake R2-10 namjenjuje se kupanju i športovima na moru.

#### M2 MJEŠOVITA-PRETEŽITO POSLOVNA NAMJENA

Na građevnoj čestici oznake M2-1 dozvoljena je rekonstrukcija postojeće građevine vile "Nora".

#### K1 POSLOVNA-PRETEŽITO USLUŽNA NAMJENA

Na građevnoj čestici oznake K1-1 dozvoljava se gradnja građevine za "Poslovnu namjenu - pretežito uslužnu namjenu". Neizgrađeni dio građevne čestice potrebno je hortikultурno urediti te u najvećoj mjeri sačuvati postojeće zelenilo.

Na građevnoj čestici oznake K1-2 postojeću poslovnu građevinu dozvoljeno je rekonstruirati na način da najveća dozvoljena tlocrtna bruto površina etaže građevine koja se nadograđuje iznosi 50% površine građevne čestice.

#### L1 TURISTIČKA NAMJENA - LUKA POSEBNE NAMJENE - PRIVEZIŠTE

Na neizgrađenom dijelu građevnih čestica oznake L1-1, L1-2, L1-4 i R2-8 planirano je uređenje obala i obalnih površina, a na građevnoj čestici oznake L1-3 planirano je čišćenje morskog dna postojećeg privezišta.

#### S STAMBENA NAMJENA

Na građevnim česticama oznake S-1, S-2, S-3 dozvoljava se rekonstrukcija postojećih obiteljskih građevina.

### Z3 JAVNE ZELENE POVRŠINE - ODMORIŠTE, VRT

#### Z ZAŠTITNE ZELENE POVRŠINE

Na području namjene "Javne zelene površine - odmorište vrt" i "Zaštitne zelene površine" dozvoljava se hortikulturno uređenje površina u skladu s prirodnim osobitostima područja, postava parkovne urbane opreme te uređenje staza, odmorišta, dječjih igrališta i slično.

### G JAVNO PARKIRALIŠTE I GARAŽA - GARAŽA

Na području namjene "Javno parkiralište i garaža - garaža" dozvoljava se gradnja javne garaže za smještaj vozila korisnika bazenskog kompleksa, uređenje prostora za obavljanje ugostiteljske i turističke djelatnosti (dio ravnog krova građevine) te športsko-rekreacijske djelatnosti (dio prizemlja građevine). Na krovu javne garaže uređuju se pješački trg sa ulazima/izlazima iz građevine.

### PP PJEŠAČKE POVRŠINE

Na području namjene "Pješačke površine" dozvoljava se gradnja i uređenje nove obalne šetnice, pješačkih trgova i mostova te gradnja, rekonstrukcija i uređenje postojećih nogostupa i stuba.

### U, KP ULICA I KOLNO-PJEŠAČKI PUTEVI

Na području namjene "Ulica" dozvoljava se rekonstrukcija postojeće državne ceste oznake D-8 te rekonstrukcija postojećih nerazvrstanih cesta/ulica, a na području namjene "Kolno-pješački putevi" dozvoljava se gradnja i uređenje kolnopješačkih puteva.

### KOMUNALNA I TELEKOMUNIKACIJSKA INFRASTRUKTURA

Na području namjene "Komunalna i telekomunikacijska infrastrukturna mreža" dozvoljava se gradnja i rekonstrukcija uređaja i objekata komunalne i telekomunikacijske infrastrukturne mreže.

## **2.2.1. ISKAZ PROSTORNIH POKAZATELJA ZA NAMJENU, NAČIN KORIŠTENJA I UREĐENJA POVRŠINA I PLANIRANIH GRAĐEVINA**

### **2.2.1.1. NAČIN KORIŠTENJA I UREĐENJA POVRŠINA ( $k_{ig}$ , $G_{ig}$ , $k_{is}$ , $K_{is}$ )**

Brojčani prostorni pokazatelji, koeficijent iskorištenosti ( $k_{ig}$ ), koji prikazuje odnos izgrađene površine zemljišta pod građevinom i ukupne površine građevne čestice i koeficijent iskorištenosti ( $k_{is}$ ) koji prikazuje odnos ukupne (brutto) izgrađene površine građevine i površine građevne čestice prikazani su tabelarno za svaku građevnu česticu.

Na području obuhvata Plana odnos zbroja pojedinačnih kig i zbroja građevnih čestica iznosi:

$$G_{ig} = 0,17$$

Odnos zbroja pojedinačnih kis i zbroja građevnih čestica iznosi:

$$K_{is} = 0,49$$





## **2.3. PROMETNA, ULIČNA, TELEKOMUNIKACIJSKA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA**

### **2.3.1. PROMET**

Zbog pravilnog urbanog funkcioniranja cijelog područja i jednostavnog prometnog pristupa novoplaniranim sadržajima športsko-rekraecijske zone područja planira se izvedba prostorno/prometno preglednog i proširenog kolnog ulaza u zonu uz obveznu rekonstrukciju raskrižja na segmentu postojeće Istarske ulice, državne ceste, s glavnom pristupnom prometnicom, Ulicom Podkoludricu, kojom će se pristupati proširenom bazenskom kompleksu, a potom u nastavku i novoplaniranim sadržajima uz obalu mora (građevina uz plažu kod vile "Nora" i građevina športskog hotela).

Usljed očekivanog porasta korisnika koji će koristiti proširene i novoplanirane sadržaje istočno raskrižje na Istarskoj ulici planira se rekonstruirati u znatnom opsegu, dok se zapadni spoj te ulice sa Istarskom ulicom zatvara za kolni promet. Pri tome će se upravo rekonstruirano istočno raskrižje koristiti kao glavni kolni ulaz u zonu.

U sklopu zahvata rekonstrukcije raskrižja planira se proširenje istočnog segmenta Istarske ulice zbog nužne izvedne dodatnog trećeg prometnog traka za lijeve skretiče u ulicu Podkoludricu. Duljina privoza trećeg prometnog traka planira se s najmanje 60 metara.

Također, predviđeni su znatni zahvati na rekonstrukciji postojeće Ulice Podkoludricu.

Ulica Podkoludricu planira se s dva prometna traka širine 2\*3,25 m i obostranim nogostupom. Sjeverni nogostup uz stambene građevine planira se sa širinom od 1 metra, a južni nogostup sa širinom od 2 metra. Na samom početku ulice, a dijelom i u produžetku trase, zbog navedenih prometnih dimenzionalnih parametara i zbog nužnih proširenja u krivini i zoni raskrižja s Istarskom ulicom planira se segment trase izvesti na vrlo nepovoljnem terenu (veća depresija prema postojećem brodogradilištu "Kantrida").

U nastavku se Ulica Podkoludricu razdvaja na zapadni ogrank koji vodi prema garažnoj građevini bazenskog kompleksa, a južni ogrank prati postojeću trasu i dalje vodi prema sadržajima uz obalu mora.

Postojeće i novoplanirane građevine velikim dijelom visinski definiraju trasu Ulice Podkoludricu. Najveći uzdužni nagib od približno 16% ulica ima u dijelu svoj južnog ogranka koji se naglo spušta prema moru.

Na udaljenosti od najmanje 50 metara od opisanog raskrižja Istarska ulica-Ulica Podkoludricu u produžetku Ulice Podkoludricu izvodi se prometni priključak za veću novoplaniraniu građevinu kompleksne namjene športskog hotela.

Neposredno ispred proširenog bazenskog kompleksa planira se izvedba interventnog i kolnopješačkog pristupa preko novoplaniranog pješačkog trga uz atrij kompleksa sve do postojećeg spoja na Istarsku ulicu koji je položen zapadno od benzinske crpke.

Na dijelu Istarske ulice iznad bazenskog kompleksa planira se izgradnja obostranih novih autobusnih postaja javnog gradskog prijevoza.

Također, planom se planiraju bitni zahvati za poboljšanje pješake prohodnosti i dostupnosti područja. Planirano je uređenje novih pješačkih trgova: športskog trga pred ulazom u bazenski kompleks i receptivnog trga u razini s Istarskom ulicom (na ravnom krovu novoplanirane garažne građevine). K tomu, planira se uređenje, gradnja novih i rekonstrukcija postojećih pješačkih staza i stubišta koje će povezivati uzvišenu Istarsku ulicu i ulicu Podkoludrica sa bazenskim kompleksom i ostalim sadržajima obalnog pojasa.

Bitno značenje za pješačkog povezivanja svih sadržaja planirane športsko-rekreacijske zone područja, a potom i za doživljavanje otvorenosti, pristupačnosti i javnosti cijelog obalnog prostora predstavlja uređenje obalne šetnice.

### 2.3.2. VODOOPSKRBA

Uslijed povećane planirane potrošnje vodoopskrbe proširenog bazenskog kompleksa i ostalih novoplaniranih građevina na području obuhvata nužne su veće rekonstrukcije postojeće vodoopskrbne mreže. Pri tome je važno napomenuti kako se zahvati rekonstrukcije mreže odnose se na područje obuhvata, ali se moraju izvoditi i na širem, okolnom gradskom području.

Unutar obuhvata Plana nužno je zamijeniti postojeći cjevovod od ljevano željeznih cjevi  $\Phi 125$  mm i to na segmentu Istarske ulice od benzinske crpke sagrađene uz postojeću građevinu "Mini motela" sve do istočnog raskrižja te ulice sa Ulicom Podkoludrica. Zamjena se izvodi cijevima od nodularnog lijeva s povećanim profilom od DN 150 mm u duljini od otprilike 400 m. U nastavku Istarske ulice sve do raskrižja te ulice sa Izviđačkom ulicom isti cjevod se zamjenjuje još većim profilom cjevi od DN 200 mm u duljini od otprilike 180 m.

Osim tog zahvata rekonstrukcije postojećeg cjevovoda u segmentu Istarske ulice, zbog osiguranja pravilne vodopskrbe bazenskog kompleksa, nužno je izvesti novi vodoopskrbni cjevovod trupom Ulice Podkoludrica s profilom DN 150 u duljini od otprilike 250 m. U nastavku Ulice Podkoludrica prema novoplaniranim građevinama poslovne namjene uz plažu kod vile "Nora" i postojećem brodogradilištu "Kantrida" planira se izvedba nastavka cjevovoda, ali s profilom DN 100 mm u duljini od otprilike 120 m za pravilnu vodopskrbu tih građevina.

Za potrebe napajanja plažnih građevina uz obalu mora planira se izgradnja novog vodoopskrbnog cjevovoda s profilom DN 40 mm koji se polaže trupom dijela obalne šetnice.

Vodoopskrba proširenog bazenskog kompleksa u ukupnoj procjenjenoj količini od 35 l/sek izvodi se s dva zasebna priključna mjesta<sup>7</sup> pri čemu svako priključno mjesto izvodi s tri odvojena vodomjera i to za sanitarnu vodu i vodu za dopunjavanje bazena, vodu za punjenje bazena i protupožarnu vodu.

Bitni zahvati na rekonstrukciji vodopskrbne mreže nužni su i izvan granica obuhvata. U obližnjoj Izviđačkoj i Creskoj ulici sve do raskrižja Creske ulice s Labinskog ulicom postojeći cjevovod profila  $\Phi 125$  mm mijenja se novim cjevovodom od nodularnog lijeva profila DN 200 mm u dužini od otprilike 370 m. U nastavku Labinske ulice sve do vodospreme "Kantrida" također treba zamijeniti postojeći cjevovod  $\Phi 150$  mm s zamjenskim profila DN 250 mm u duljini od otprilike 280 m. Opisana rekonstrukcija vodoopsrbne mreže prepostavlja i nužne radove preinake zasuna unutar prekidnih komora vodospreme "Kantrida".

### 2.3.3. ODVODNJA

Nova mreža odvodnje planira se kao razdjelni sustav. Pri tome se čiste oborinske vode, a potom i čiste ispusne vode iz bazenskih školjki proširenog bazenskog kompleksa odvode direktno u more posebnim podmorskim difuzorskim ispuštima. Fekalne vode se skupljaju i dovode do crpnih stanica, pa se nakon toga crpkama tlačnim vodom crpe u postojeći glavni kanalizacijski kolektor koji je položen trupom Istarske ulice.

<sup>7</sup> Prvo priključno mjesto za bazenski kompleks nalazi se u Liburnijskoj ulici, neposredno uz benzinsku crpku, a drugo priključno mjesto nalazi se u Ulici Podkoludricu. Iz prvog priključnog mjeseta planirano je napajanje postojećeg otvorenog bazena, bazena za edukaciju neplivača i bazena za skokove u vodu, a iz drugog priključnog mjeseta planirano je napajanje novog dvoranskog plivališta i sprinklerskog sistema.

U sklopu obuhvata Plana planirano je uklanjanje postojeće tlačne crpne stanice "Bazen". Pri tome je važno napomenuti da će izvedeni ispust iz uklonjene crpne stanice i dalje biti u funkciji odvodnje dijela oborinskih i dijela bazenskih voda.

Međutim, za pravilno funkcioniranje odvodnje fekalnih voda nužno je izgraditi unutar područja obuhvata dvije nove tlačne crpne stanice te zadržati u funkciji postojeću tlačnu crpnu stanicu "Malo brodogradilište".

Za prošireni bazenski kompleks planira se izgradnja nove tlačne crpne stanice smještene uz jugoistočni rub bazenskog kompleksa. Fekalna voda iz postojećih stambenih građevina izgrađenih uz Ulicu Podkoludrica vodi se gravitacionim cjevovodom prema postojećem kolektoru položenom u trupu Istarske ulice. Na navedeni gravitacioni cjevovod spaja se također i tlačni cjevovod iz proširenog bazenskog kompleksa.

Nova tlačna crpna stanica planira se također u sklopu novoplanirane poslovne građevine smještene uz plažu kod vile "Nora". Ta crpna stanica bit će u funkciju crpljenja fekalnih voda iz novoplanirane građevine.

#### **2.3.4. PLINOOPSKRBA**

Planovim komunalnog društva "Energo" planirana je postepena suspostitucija plinovoda gradskog plina u novi plinovod mješovitog, odnosno prirodnog plina.

Na istočnom dijelu segmenta Istarske ulice u području obuhvata Plana već je dijelom izведен novi plinovod mješanog plina profila  $\phi$  250 mm koji prolazi dijelom Istarske ulice iz smjera Rijeke sve do istočnog raskrižja Istarske ulice sa Ulicom Podkoludrica. Za potrebe plinopskrbe područja i novoplaniranih građevina planira se nastavak navedenog plinovoda. Međutim, produžetak trase plinovoda planiran je trupom Ulice Podkoludrica sve do njenog zapadnog raskrižja s Istarskom ulicom. Potom se novi plinovod planira dalje prema zapadu ponovno Istarskom ulicom odakle se odvojcima grana prema uzvišenom naselju Marčeljeva Draga.

Novi plinovod kapacitiran je tako da zadovolji povećane potrebe novih potrošača unutar područja obuhvata. Procjenjuje se da će za potrebe proširenog bazenskog kompleksa biti nužno osigurati priključak kapaciteta 4 kW, za potrebe poslovne građevine uz plažu kod vile "Nora" priključak kapaciteta 100 kW, te za građevinu športskog hotela priključak kapaciteta 300 kW.

#### **2.3.5. ELEKTROOPSKRBA**

Procjena novih potreba unutar obuhvata Plana procjenjuje se na razini od 500 kW za prošireni bazenski kompleks, 150 kW za građevinu poslovne - pretežito uslužne namjene uz plažu kod vile "Nora" i 400 kW za građevinu športskog hotela na lokaciji postojećeg brodogradilišta "Kantrida".

Stoga, da bi se zadovoljile povećane potrebe za napajanjem električnom energijom područja, planirana je izgradnje novih trafostanica 10(20)/0,4 kV. Ukupno su planirane tri nove trafostanice koje bi bile smještene unutar gabarita novoplaniranih građevina. Preciznu lokaciju trafostanica unutar građevina, potreban prostor i kapacitet trafostanice, investitor novoplaniranih građevina dužan je dogоворити s nadležnim poduzećem elektrodistribucije prije početka izrade projektne dokumentacije za izgradnju građevina.

Svi 10(20) kV priključci trafostanica planiraju se isključivo s podzemnim kabelima po novoplaniranim trasama. Zamjena postojećih 10 kV kabela kabelima za 20 kV naponski nivo izvoditi će se po postojećim trasama.

Postojeća trafostanica TS 10(20)/0,4 kV "Bazen", planira se koristiti kao privremeni i gradilišni priključak za izgradnju proširenog kompleksa bazena uz nužnost prelaganja postojećih energetskih kabela koji vode do trafostanice. Nakon izgradnje nove i zamjenske trafostanice planirane u sklopu nove energetske građevine bazenskog kompleksa postojeća trafostanica TS "Bazen" će se potpuno ukloniti.

Napajanje na 10(20) kV naponskom nivou osigurava se kao i danas iz TS 35/10 kV "Industrija", odnosno rezervno iz TS 35/10 kV "Zamet", a u konačnosti iz TS 110/10(20) kV "Zamet", odnosno TS 110/10(20) kV "Turnić".

Nova niskonaponska mreža unutar granica Plana izvoditi će se također s podzemnim kabelima. Postojeća nisko naponska mreža, koja je dijelom izvedena kao nadzemna, planira se u postupno zamijeniti s podzemnom mrežom.

Buduća javna rasvjeta ulica, kolnopoješačkih puteva i pješačkih površina unutar obuhvata Plana riješiti će se prema zasebnim projektima koji će definirati napajanje, upravljanje, tip rasvjetnih stupova, razmještaj stupova u prostoru, tip sijalica i traženu razinu osvijetljenosti.

Planirane trase elektroenergetskih vodova i vodova javne rasvjete prikazane su na kartografskom prikazu br. 2.5.

### **2.3.6. TELEKOMUNIKACIJSKA MREŽA**

Inicijalne hibridne optičko-bakrene pristupne mreže planiraju se graditi u telekomunikacijskim kanalizacijama što će omogućiti etapna i ekonomski racionalna nadogradnja, sukladno komercijalno raspoloživim resursima pristupnih mreža. načelno se planiraju strukture koje će podržavati širokopojasnost, dvosmjernost i multifunkcionalnost i koje će uz klasične telefonske usluge istovremeno omogućavati prijenos podataka, internet, video na zahtjev, televiziju visoke rezolucije tj. digitalnu mrežu integriranih službi (ISDN, ADSL itd.).

Planirani zahvati na prostoru obuhvata uglavnom su koncentrirani na područje proširenog kompleksa bazena, područje plaže uz vilu "Nora" s novom građevinom poslovne - pretežito uslužne namjene i prostor postojećeg brodogradilišta na kojem se planira izgradnja veće građevine športskog hotela.

Navedeni planirani zahvati svakako zahtijevaju planiranje i izvedbu nove pretplatničke TK mreže i nove telekomunikacijske kanalizacije koja će biti povezana na najbliže priključne točke postojeće TK kanalizacije, odnosno TK kabela.

Dinamika telekomunikacijskog povezivanja područja obuhvata na javnu telekomunikacijsku mrežu biti će prilagođena faznosti izgradnje područja. Okosnica povezivanja područja na tekomunikacijsku infrastrukturu predstavlja postojeća magistralna TK kanalizacija u Istarskoj ulici s dovoljnim resursima u klasičnim bakrenim TK kabelima iz postojećih komutacijskih čvorova (Marčeljeva Draga i Zamet). Dodatni oblici TK veza (optički kabeli) ostvariti će se dostačnim kapacitiranjem nove TK kanalizacije (cijevi) unutar zone obuhvata.

Tehnička rješenja telekomunikacija (optika, bakar i dr.) u konačnosti će odrediti koncesionar u fiksnoj telefoniji (HT ili dr.) u skladu s zahtjevima krajnjih korisnika.

Kod izbora trase i kapaciteta TK kanalizacije/TK kabela treba voditi računa o konfiguraciji terena, postojećim TK resursima, potrebnom broju TK priključaka i usklađenju trasa TK kanalizacije sa ostalom infrastrukturom.

Na kartografskom prikazu br. 2.6. prikazani su glavni i sporedni pravci planiranih TK kabela/cijevi, kao i ostali TK objekti.

### **2.4. UVJETI KORIŠTENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE POVRŠINA I GRAĐEVINA**

Način uređenja i korištenja građevnih čestica određen je kartografskim prikazom broj 3.

Neizgrađeni dio građevne čestice potrebno je urediti kao kolno-pješačku površinu, površinu za pristup građevini, pješačku površinu, površinu za parkiranje vozila i/ili hortikultурno uredenu površinu.

Dio obalnog ruba područja obuhvata Plana na području namjene "Športsko-rekreacijska namjena - rekreacija" i "Športsko-rekreacijska namjena - šport" koji je u dodiru s morem potrebno je urediti kao kupalište i prostor za odvijanje športova na moru.

Na području namjena "Stambena namjena" i "Mješovita namjena - pretežito poslovna namjena" svaku građevnu česticu dozvoljeno je ogradići. Najveća dozvoljena visina ograde prema javno-prometnoj površini iznosi 1,80 m. U visini od najviše 1,0 m ograda se izvodi kao puna ili čvrsta ograda i to uporabom kamena, betona, opeke i sličnog materijala, sukladno tipologiji gradnje susjednih građevina, a u preostaloj visini ograda se izvodi kao prozirna uporabom metala, opeke, živice i sličnog materijala. Najveća dozvoljena visina ograde prema građevnim česticama koje nisu javno-prometna površina iznosi 1,80 m i može biti izvedena kao puna ograda.

Na području namjene "Športsko-rekreacijska namjena - šport" i "Turistička namjena - luka posebne namjene - privezište" ograda građevnih čestica izvodi se kao prozirna uporabom metala, živice ili slično. Najveća dozvoljena visina ograde iznosi 1,80 m.

Građevne čestice na području namjene "Pješačke površine" te kolno-pješačke površine na građevnim česticama oznake KP-1 i KP-2 potrebno je urediti primjenom primjerenih elemenata opločenja: betonskim elementom, granitnom kockom, kamenim pločama i slično.

Na građevnoj čestici oznake R1-5 planirana je gradnja građevine multifunkcionalnog športskog hotela. U sklopu građevine dozvoljena je ugradnja dizala za vertikalnu vezu između najviše i najniže etaže građevine, odnosno do razine otvorenih obalnih površina. U prvoj etaži građevine potrebno je osigurati javni prolaz prema obalnoj šetnici na građevnoj čestici oznake PP-10. Dijelove građevine na građevnoj čestici potrebno je urediti kao garažni odnosno parkirališni prostor uz osiguranje broja parkirališnih/garažnih mjesta sukladno kriterijima iz Prostornog plana uređenja grada Rijeke.

Najveća dozvoljena visina potpornog i/ili obložnog zida na području obuhvata iznosi 1,50 m, a ako je visina zida veća od 1,50 m tada je zid potrebno izvesti terasto. Širina terase između potpornih i/ili obložnih zidova, koju je potrebno ozeleniti, iznosi najmanje 0,50 m. U širinu ozelenjene terase nije uračunata debljina zida. Potporni i/ili obložni zid izvodi se uporabom betona ili kamena. Izuzetno, ako to zahtijeva konfiguracija terena, visina potpornog i/ili obložnog zida može iznositi do 3,0 m, a prema javno-prometnoj površini isti je potrebno izvesti kao oblikovanu strukturu. Ako je potporni zid dio prometnice, njegova visina može biti veća, ali je isti također potrebno izvesti kao oblikovanu strukturu.

Svaka građevna čestica mora imati osiguranu površinu za smještaj vozila.

Broj parkirališnih/garažnih mjesta utvrđuje se kako slijedi:

- a) s obzirom na površinu stana:
  - za stan do 59 m<sup>2</sup> neto razvijene površine potrebno je osigurati jedno parkirališno mjesto,
  - za stan od 60 m<sup>2</sup> do 100 m<sup>2</sup> neto razvijene površine potrebno je osigurati dva parkirališna mjeseta,
  - za stan neto razvijene površine veće od 101 m<sup>2</sup> potrebno je osigurati tri parkirališna mjeseta;
- b) s obzirom na vrstu djelatnosti:
  - za trgovačku djelatnost, na 25 m<sup>2</sup> bruto razvijene površine potrebno je osigurati jedno parkirališno mjesto;
  - za uslužnu djelatnost, na 35 m<sup>2</sup> bruto razvijene površine potrebno je osigurati jedno parkirališno mjesto;

- za ugostiteljsku djelatnost, na četiri sjedeća mjesta u ugostiteljskom objektu, na tri do šest osoba (posjetitelja/zaposlenih) u hotelu, motelu, pansionu i slično, potrebno je osigurati jedno parkirališno mjesto;

- za športsku djelatnost, na deset sjedećih mjesta u športskoj dvorani i igralištu potrebno je osigurati jedno parkirališno mjesto;

- za rekreativno područje kupališta čija dužina mjerena obalnim rubom iznosi 50,0 m potrebno je osigurati dva parkirališna mjesta.

Parkirališna mjesta za potrebe građevne čestice označke K1-1 potrebno je osigurati unutar javnog parkirališta planiranog za gradnju na građevnoj čestici označke U-8.

Područje obuhvata Plana predstavlja krajobraznu vrijednost premda su prirodne vrijednosti nekih dijelova područja narušene grubim artificijelnim zahvatima (izgradnja postojećeg bazena na zaravni iznad mora sa strmo izvedenim pokosom, prostor brodogradilišta Kantrida na mjestu bivšeg kamenoloma i dr.).

Planom se predviđaju mjere zaštite krajobraza.

Na dijelu građevne čestice označke R1-1, na kojem je prirodna konfiguracija zemljišta narušena izgradnjom postojećeg bazena, potrebno je izvršiti prostornu sistematizaciju strmog pokosa izvedbom terasa, kaskada i stepeništa do novoplanirane šetnice uz morskou obalu.

U cilju očuvanja krajobrazne vrijednosti područja, nasipavanje mora u svrhu formiranja plaža potrebno je izvesti vrlo blagim pokosom od postojećeg obalnog ruba do izobate od -2,0 do -3,0 m.n.m. Pri tome se blagi nasip izvodi na udaljenosti od otprilike 30,0 do 40,0 m od postojećeg obalnog ruba.

Nove plažne površine potrebno je nasipavati drobljenim kamenom koji će se abrazijom valova postepeno pretvarati u zaobljeni šljunak.

Planom se također predviđaju mjere zaštite i unapređenja kakvoće mora.

Opterećenje morskog ekosistema otpadnim vodama povlači za sobom degradaciju životnih zajednica. U tom smislu u sklopu obuhvata Plana planira se gradnja razdjelne kanalizacije na način da se mreža komunalne otpadne vode priključi na mrežu usmjerenu na CUPOV Rijeka.

Odvodnja pročišćenih oborinskih voda i pročišćenih voda iz bazenskog kompleksa izvodi se podmorskim ispustom uz propisan mehanički predtretman i postizanje propisnog pokazatelja efluenta. Podmorski difuzorski ispust mora se izgraditi na dovoljnoj dubini.

U dijelu akvatorija planiranom za privezište nužno je sanirati postojeća, te sprječiti nastajanja novih onečišćenja mora, osobito onečišćenja mora fizičkim i kemijskim tvarima (ugljikovodici, derivati nafte i slično).

Na dijelovima akvatorija namijenjenim kupanju, športu i rekreaciji, na području obuhvata, potrebno je postići II. stupanj kakvoće mora za kupanje (more pogodno za kupanje).

#### **2.4.1. UVJETI I NAČIN GRADNJE**

##### **VELIČINA I POVRŠINA GRAĐEVINA**

Veličina građevnih čestica, izgrađenost, iskorištenost i gustoća izgrađenosti prikazani su brojčano u tablici (poglavlje 2.2.1.).

Radi kvalitetnijeg oblikovanja prostora niveliacijske kote građevnih čestica usklađene su s visinama postojećeg terena i okolnih površina.

Na području obuhvata dozvoljava se gradnja podruma. Podrumom se razumijeva etaža koja je sa sve četiri strane najmanje polovicom svog volumena ukopana u teren te nema vanjskog pristupa.

Na građevnoj čestici oznake K1-1 najveća dozvoljena tlocrtna bruto površina etaže građevine iznosi 50% površine gradivog dijela građevne čestice.

Na građevnoj čestici oznake K1-2 postojeći poslovnu građevinu dozvoljeno je rekonstruirati na način da najveća dozvoljena tlocrtna bruto površina etaže građevine koja se nadograđuje iznosi 50% površine građevne čestice.

Najveća dozvoljena tlocrtna bruto površina etaže građevine planirane za gradnju na građevoj čestici oznake R1-5, određuje se kako slijedi:

- najveća dozvoljena bruto površina prve etaže iznosi 80% površine gradivog dijela građevne čestice,
- najveća dozvoljena bruto površina druge etaže iznosi 60 % površine gradivog dijela građevne čestice,
- najveća dozvoljena bruto površina treće etaže iznosi 60 % površine gradivog dijela građevne čestice,
- najveća dozvoljena bruto površina četvrte etaže iznosi 50 % površine gradivog dijela građevne čestice,
- najveća dozvoljena bruto površina pete etaže iznosi 40 % površine gradivog dijela građevne čestice,
- najveća planirana bruto površina šeste etaže iznosi 30 % površine gradivog dijela građevne čestice.
- najveća planirana bruto površina sedme etaže iznosi 22 % površine gradivog dijela građevne čestice.

Na građevnoj čestici oznake G-1 najveća planirana tlocrtna bruto površina građevina planiranih za gradnju na ravnom krovu osnovnog korpusa građevine iznosi 30 % površine gradivog dijela građevne čestice.

Unutar obuhvata ovoga Plana visina građevine mjeri se od nivelacijske kote do:

- najviše završne kote tjemena lučnog zaobljenja krova, ako se građevina gradi s lučnim krovom,
- gornjeg ruba konstrukcije ravnog krova, ako se građevina gradi s ravnim krovom,
- gornjeg ruba krovnog vijenca, ako se građevina gradi s kosim krovom.

Na području namjene "Športsko-rekreacijska namjena - šport" najveća planirana visina građevine određuje se kako slijedi:

- za građevinu zatvorenog dvoranskog plivališta oznake "A" i građevinu ulaznog atrija oznake "B" na građevnoj čestici oznake R1-1 najveća planirana visina građevine iznosi 11,50 m,
- za građevinu zatvorenog bazena za neplivače oznake "D" na građevnoj čestici oznake R1-1 najveća planirana visina građevine iznosi 5,50 m,
- za građevinu bazena za športske skokove u vodu oznake "E" na građevnoj čestici oznake R1-3 najveću dozvoljenu visinu tornja za skokove potrebno je odrediti sukladno normativima propisanim za održavanje međunarodnih natjecanja. Visina tribina građevine oznake "E" određena je visinom tribina postaje građevine otvorenog bazena oznake "C".
- za energetsko-tehnološku građevinu u funkciji bazenskog kompleksa na građevnoj čestici oznake R1-4 najveća planirana visina građevine iznosi 9,0 m,
- za građevinu športskog hotela na građevnoj čestici oznake R1-5 najveća planirana visina građevine iznosi 26,30 m.

Najveća dozvoljena visina građevine zatvorenog dvoranskog plivališta oznake "A" ne odnosi se na visinu izdvojenog elementa konstrukcije građevine. To je stoga što se

krovna konstrukcija građevina planira izgraditi kao ovješena krovna konstrukcija, pa se izdvojeni konstruktivni elementi, stupovi/nosači krovne konstrukcije smiju graditi iznad najveće planirane visine građevine.

Na građevnoj čestici oznake K1-1 najveća planirana visina građevine iznosi 3,0 m.

Na građevnoj čestici oznake K1-2 najveća planirana visina nadograđenog dijela građevine iznosi 3,0 m.

Na građevnoj čestici oznake M2-1 planirana je rekonstrukcija postojeće građevine. Prilikom rekonstrukcije potkrovla i krova građevine na građevnoj čestici oznake M2-1 dozvoljeno je povećanje visine građevine za najviše 0,50 m.

Na području namjene "Stambena namjena" planirana je rekonstrukcija postojećih građevina sukladno odrdbama Prostornog plana uređenja grada Rijeke ("Službene novine" Primorsko-goranske županije broj 31/03).

Na području namjene "Stambena namjena" dozvoljava se gradnja pomoćne građevine u funkciji stanovanja (garaža) i pomoćne građevine u funkciji uređenja okućnice (vrtni paviljon, sjenica, bazen i slično).

Na građevnoj čestici oznake L1-1 planirana je rekonstrukcija postojeće građevine. Prilikom rekonstrukcije građevine na građevnoj čestici oznake L1-1 dozvoljeno je povećanje visine postojeće građevine za najviše 3,0 m.

Na građevnoj čestici oznake G-1 najveća planirana visina građevine određuje se kako slijedi:

- najveća planirana visina osnovnog korpusa građevine iznosi od 13,10 m do 14,00 m mjereno od nivelacijske kote,

- najveća planirana visina građevina planiranih za gradnju na ravnom krovu iznosi 17,70 m mjereno od nivelacijske kote.

Dozvoljava se odstupanje od najveće dozvoljene visine građevine na građevnoj čestici oznake G-1 za + 0,5 m. Iznad završne kote ruba konstrukcije ravnog krova osnovnog korpusa građevine potrebno je izvesti zaštitnu ogradu.

Najveća planirana visina spojne građevine - mosta planirane za gradnju na građevnoj čestici oznake PP-1 iznosi 28,50 m mjereno od nivelacijske kote, a najveća planirana visina spojne građevine - mosta planirane za gradnju na građevnoj čestici oznake PP-2 iznosi 30,0 m mjereno od nivelacijske kote. Dozvoljava se odstupanje od najveće dozvoljene visine građevine na građevnoj čestici PP-1 i PP-2 je + 1,0 m.

## SMJEŠTAJ GRAĐEVINA

Obvezni građevni pravac određen je kartografskim prikazom broj 4.

Građevina se s najmanje 1/2 svoje dužine mora graditi na obveznom građevnom pravcu.

Izuzetno, u slučaju nepovoljnih rezultata geoloških ispitivanja ili drugih opravdanih razloga, dozvoljava se odstupanje od obveznog građevnog pravca za najviše +/- 1,5 m.

Na području namjene "Stambena namjena" dozvoljena je gradnja pomoćne građevine.

Pomoćnu građevinu u funkciji stanovanja (garaža, kotlovnica, spremište i slično) potrebno je graditi unutar gradivog dijela građevne čestice.

Pomoćnu građevinu u funkciji uređenja okućnice (vrtni paviljon, sjenica, bazen i slično) dozvoljeno je graditi izvan gradivog dijela građevne čestice.

Izuzetno, izvan gradivog dijela građevne čestice dozvoljena je gradnja garaže, ako je razlika između nivelacijske kote građevine i nivelacijske kote pristupne ceste veća od

12% mjereno od mjesta priključenja građevne čestice na pristupnu cestu do građevnog pravca. U tom slučaju gradnja garaže izvodi se u razini pristupne ceste na najmanjoj udaljenosti 3,0 m od regulacijskog pravca. Najveća dozvoljena bruto razvijena površina garaže koja se gradi izvan gradivog dijela građevne čestice iznosi 20 m<sup>2</sup> po jednom parkirališnom mjestu, a najveći dozvoljeni broj parkirališnih mjesata u garaži iznosi dva parkirališna mjesata.

Na području namjene "Športsko-rekreacijska namjena - šport" izvan gradivog dijela građevne čestice dozvoljava se gradnja i postava:

- terase i stubišta,
- trijema, nadstrešnice i prozirne konstrukcije iznad ulaza u građevinu,
- izdvojenog elementa konstrukcije građevine,
- reklamne konstrukcije,
- objekata i uređaja komunalne infrastrukture,
- podzemnih i nadzemnih uređaja: spremišta goriva, otpadnih materijala, agregata, baterija solarnih kolektora, dizalica topline i slično.

Na građevnoj čestici oznake R1-1 krovna konstrukcija građevine oznake "A" i "B" te krovna konstrukcija garaže planirane za gradnju na građevnoj čestici oznake G-1 može prelaziti preko granice građevne čestice na kojoj se građevina gradi pod uvjetom da ne ometa pješački i drugi prolaz.

U slučaju da se krovna konstrukcije građevine zatvorenog dvoranskog plivališta oznake "A" na građevnoj čestici oznake R1-1 gradi kao ovješena krovna konstrukcija dozvoljava se postava stupova/nosača i zatega ovještene konstrukcije građevine oznake "A" na susjednoj građevnoj čestici oznake PP-3 na kojoj se planira uređenje novog pješačkog trga.

Na području namjene "Turistička namjena - luka posebne namjene - privezište" i "Poslovna namjena - pretežito uslužna namjena" izvan gradivog dijela građevne čestice dozvoljava se gradnja i postava nadstrešnice najveće dozvoljene visine 3,0 m mjereno od niveliacijske kote.

Na području namjene "Stambena namjena" i "Mješovita namjena - pretežito poslovna namjena", izvan gradivog dijela građevne čestice dozvoljava se gradnja i postava:

- stubišta, rampe i vanjske terase, najveće dozvoljene visine 1,50 m mjereno od niveliacijske kote,
- pomoćne građevine u funkciji uređenja okućnice (vrtni paviljon, sjenica i slično) najveće dozvoljene visine do 4,0 m te otvorenog bazena,
- garaže ako se gradi sukladno odredbama Odluke Plana.

Najmanja planirana udaljenost građevine oznake "A" planirane za gradnju na građevnoj čestici oznake R1-1 od zapadnog ruba građevne čestice oznake U-8 iznosi 2,0 m.

Ovim Planom određen je položaj konstrukcije za učvršćivanje nasipa plaže te linije nasipavanja mora na građevnim česticama oznake od R2-1 do R2-7.

Dozvoljava se odstupanje od Planom određenog položaja konstrukcije za učvršćivanje nasipa plaže i linije nasipavanja mora ukoliko se stručnim podlogama i projektnom dokumentacijom izrađenom prema stvarnim uvjetima podmorja i maritimnim utjecajima utvrdi potreba promjene položaja istih.

## OBLIKOVANJE GRAĐEVINA

Vrsta krova nije određena.

Nagib kosog krova iznosi najviše 23 stupnja.

Izuzetno, građevina planirana za gradnju na građevnoj čestici oznake G-1 može imati isključivo ravan krov.

Za krov građevine dozvoljava se uporaba svih vrsta pokrova osim bitumenskih, salonitnih i drvenih pokrova te ravnog crijeva.

Na krovu građevine dozvoljena je postava sunčanih kolektora.

Krov građevine oznake "A" na građevnoj čestici oznake R1-1 dozvoljeno je graditi kao pokretnu/pomičnu konstrukciju.

Prilikom rekonstrukcije postojećih građevina potrebno je arhitektonski izraz građevina bliske ili jednake tipologije međusobno uskladiti, a prilikom gradnje novih građevina potrebno je koristiti suvremeni arhitektonski izraz.

Ovim Planom ne ograničava se izbor materijala i tipologije gradnje.

Izuzetno, u oblikovanju i organizaciji pročelja nije dozvoljeno:

- oblagati pročelje keramičkim i kamenim pločicama, osim oblagati pročelje kamenom najviše do visine suterena odnosno prizemlja građevine,
- izvesti krovni vijenac na način konzolnog prepuštanja krovnog grednika, osim u slučaju rekonstrukcije građevine na građevnoj čestici oznake M2-1,
- upotrebljavati drvo za oblikovanje konstruktivnih dijelova pročelja te za oblikovanje detalja kao što su zatvaranje, vijenac, lođa, vidljivi podgled i slično,
- oblikovanje pročelja temeljeno na ponavljanju motiva luka kroz više etaže te korištenje motiva luka "na koljeno",
- korištenje prefabriciranih elemenata poput stilski oblikovanih stupova, kapitela i slično.

Prilikom rekonstrukcije postojeće građevine na građevnoj čestici oznake M2-1 koja ima ambijentalnu i stilsku vrijednost ne dozvoljava se uklanjanje arhitektonske plastike pročelja (erte, portali, međukatni i završni vijenci, ukraši izvedeni u žbuci i slično).

Na pročelju građevine ne dozvoljava se postavljanje antenske naprave, rashladnog uređaja, ventilacijskog otvora i slično.

Izuzetno, rashladni uređaj može se ugraditi unutar građevne stolarije, izloga, parapeta prozorskog otvora, lođe odnosno balkona pod uvjetom da se takvom ugradnjom ne remeti arhitektonska kompozicija pročelja, ne uklanja ili ošteće arhitektonska plastika građevine izvedena kamenom ili žbukom i slično te pod uvjetom da mjesto ugradnje ne bude izloženo pogledu s javne površine.

Antensku napravu dozvoljeno je postavljati na krov građevine.

Na pročelju građevine dozvoljeno je postavljanje tende, nadstrešnice, reklamnog uređaja i slično pod uvjetom da se njihovom postavom ne utječe na slobodan profil potreban za kretanje pješaka i vozila, postavu urbane opreme te drugih posebnih uvjeta korištenja javne i prometne površine.

Južno pročelje građevina oznake "A" i "C" na građevnoj čestici oznake R1-1 potrebno je izvesti kao ostakljeno pročelje.

Građevinu na građevnoj čestici oznake R1-5 potrebno je oblikovati visinskim stupnjevanjem volumena. Takav način oblikovanja je nužan zbog bolje prilagodbe građevine velikih visinskih gabarita koja se mora dopadljivo uklopiti u devastirani prostor postojećeg brodogradilišta "Kantrida", odnosno prostor koji je nastao artificijelnim i grubim iskapanjem dijela prirodne padine za potrebe starog kamenoloma. Volumen građevine mora se stupnjevano reducirati od etaže prizemlja (P) koja se gradi s navjećim dozvoljenim volumenom prema najvišoj etaži (P+6) koja se gradi s najmanjim dozvoljenim volumenom.

Južno pročelje građevine na građevnoj čestici oznake G-1 potrebno je graditi kao otvoreno pročelje obloženo prozirnom, ozelenjenom i ostakljenom opnom. To je osobito važno stoga što će južno pročelje građevine predstavljati svojevrsnu vizualnu pozadinu vrijednim građevinama proširenog bazenskog kompleksa i pješačkog trga pred kompleksom. U tom smislu zauzet je planerski stav kako će se upravo gusto ozelenjeno pročelje garažne građevine predstavljati dopadljivu vizualnu pozadinu građevinama proširenog bazenskog kompleksa koja se također grade na način da se u najboljoj mogućoj mjeri prilagode vrijednom prirodnom i ozelenjenom krajobrazu.

Nadograđeni dio građevine planirane za rekonstrukciju na građevnoj čestici oznake K2-1 potrebno je graditi kao prozirnu strukturu koja se nastavlja na suterenski, kamenom obloženi postament postojeće građevine. Dogradnja se oblikuje kao providna struktura zbog boljeg uklapanja u okolnu vrijednu zelenu površinu koja se terasasto spušta od uzvišene Istarske ulice prema morskoj obali.

## NAČIN GRADNJE GRAĐEVINA

Postojeće otvoreno plivalište na Kantridi ne može zadovoljiti suvremenim zahtjevima za održavanje međunarodnih športskih natjecanja. Stoga, građevine oznake "A" i "E" planirane za gradnju na građevnoj čestici oznake R1-1 potrebno je graditi prema normativima propisanim za održavanje međunarodnih športskih natjecanja.

Krovni završetak građevine planirane za gradnju na građevnoj čestici oznake G-1 potrebno je povezati pješačkim stubištima i dizalima sa pješačkim trgom na građevnoj čestici oznake PP-3. To je važno osobito stoga što krovni završetak građevine predstavlja svojevrsni receptivni punkt za javni pristup bazenskom kompleksu, odnosno deniveliranom pješačkom trgu na građevnoj čestici oznake PP-3 koji je planiran pred ulazom u prošireni bazenski kompleks.

Konstrukcije za učvršćivanje nasipa plaže (tzv. "pera" ili "školjere") na građevnim česticama oznake R2-1, R2-3, R2-5 i R2-7 potrebno je izvesti primjenom masivnih gravitacionih kamenih ili betonskih elemenata zbog otvorenoj izloženosti plaže udarima valova i vjetrova iz južnog kvadranta.

Montažne drvene građevine na građevnoj čestici oznake R2-9 dozvoljeno je graditi isključivo uporabom drvene građe, a najveća planirana bruto razvijena površina građevina iznosi 9 m<sup>2</sup>. Na taj način će se u najboljoj mogućoj mjeri sačuvati ambijentalna vrijednost postojeće grupacije građevina sagrađenih iznad lučice/privezišta "Kantrida".

## UVJETI I NAČIN GRADNJE PROMETNE, KOMUNALNE I TELEKOMUNIKACIJSKE INFRASTRUKTURE

Na građevnim česticama oznake U-1, U-2 i U-3, planirana je rekonstrukcija državne ceste, Istarske ulice, kao glavne prometnice putem koje će se pristupati proširenom bazenskom kompleksu i ostalim sadržajima područja koji su smješteni uz obalu mora. Osnovni tehnički elementi za gradnju i uređenje državne ceste na području obuhvata ovoga Plana određuju se kako slijedi:

- broj prometnih trakova iznosi od dva do tri prometna traka,
- najmanja planirana širina prometnog traka iznosi 3,50 m,
- najmanja planirana širina rubnog traka iznosi 0,35 m,
- poprečni nagib ceste iznosi od 2,5% do 4,0%,
- najveći dozvoljeni uzdužni nagib iznosi 7%,
- najmanja planirana širina nogostupa ceste iznosi 2,0 m.

Na području obuhvata ovoga Plana nerazvrstana cesta/ulica je Ulica Podkoludricu. Na građevnim česticama oznake U-4, U-5, U-6, U-7 i U-8 planirana je

gradnja i rekonstrukcija te ulice, a na građevnim česticama oznake KP-1, KP-2 i KP-3 planirana je gradnja i rekonstrukcija kolno-pješačkih puteva.

Najmanja planirana širina nerazvrstane ceste/ulice iznosi 9,20 m.

Najmanja planirana širina kolnika ceste/ulice iznosi 6,0 m, a najmanja planirana širina nogostupa iznosi 1,60 m.

Širina prometnog traka za nerazvrstanu cestu iznosi 2,75 m, a širina rubnog traka za nerazvrstanu cestu iznosi 0,25 m.

Najveći dozvoljeni uzdužni nagib za nerazvrstanu cestu iznosi 16%, a poprečni nagib nerazvrstanih cesta iznosi od 2,5% do 4,0%.

Broj prometnih trakova za nerazvrstanu cestu iznosi dva prometna traka.

Izuzetno, najmanja planirana širina nerazvrstane ceste/Ulice Podkoludricu, neposredno pred ulazom u garažnu građevinu na građevnoj čestici oznake G-1 iznosi 8,20 m.

Na završetku nerazvrstane ceste/ulice na građevnoj čestici oznake U-8 potrebno je graditi i urediti okretište za komunalna i ostala vozila.

Najmanja planirana širina kolno-pješačkog puta na građevnim česticama oznake KP-1, KP-2 i KP-3 iznosi 5,0 m.

Na građevnoj čestici oznake PP-3 planirana je gradnja i uređenje pješačkog trga, a na građevnim česticama oznake PP-1 i PP-2 planirana je gradnja i uređenje pješačkog mosta.

Nivelacijska kota pješačkog trga koji se uređuje na građevnoj čestici oznake PP-3 je nivelacijska kota od +12,50 m.n.m. Pješački trg povezan je sa okolnim javnim površinama kolnopješačkim putevima i javnim stubištima. Površine pješačkog trga na građevnoj čestici oznake PP-3, površine građevnih čestica oznake KP-1 i KP-2, te površine javnih stubišta koje se s trga pružaju prema užvišenom krovu građevine na građevnoj čestici oznake G-1 potrebno je urediti primjenom primjerenih elemenata opločenja: betonskim elementom, granitnom kockom, kamenim pločama i slično.

Na pješačkom trgu planirana je postava i izgradnja temelja, nosača i zatega izdvojene ovještene konstrukcije krova građevine dvoranskog plivališta oznake A" koja je planirana za izgradnju na građevnoj čestici oznake R1-1.

Pješački mostovi koji se grade na građevnoj čestici oznake PP-1 i PP-2 planiraju se izgraditi s pješačkim stubištima i dizalom, te se moraju prostorno povezati sa sistemom okolnih javnih pješačkih površina. Smjerovi kretanja trebaju biti rješeni jednostavno, pod pravim kutem ili na drugi odgovarajući način. U slučaju pročeljnog oblaganja pješačkih mostova staklenim oblogama sve staklene obloge moraju se vidljivo označiti u donjem dijelu fizičkom zaprekom (90 cm), a na visini od 140-160 cm obojenim znakom.

Na građevnim česticama oznake PP-5, PP-6, PP-7, PP-8 i PP-9 planirana je gradnja i uređenje obalne šetnice.

Najmanja planirana širina obalne šetnice iznosi 2,0 m.

Na dijelovima područja gdje je planirana izvedba obalne šetnice na mjestu prirodnih stijena šetnicu treba izvoditi na stupovima iznad samih stijena kako bi se u najvećoj mogućoj mjeri sačuvali prirodni stjenoviti oblici.

Na građevnim česticama oznake PP-1, PP-2, PP-4, Z-2 i G-1 planirana je gradnja javnog stubišta, a na građevnim česticama oznake Z3-1 i R1-3 rekonstrukcija javnog stubišta.

Najmanja planirana širina stubišnog kraka novog javnog stubišta iznosi 2,0 m.

Najveća planirana visina stube iznosi 15 cm, a najveći dozvoljeni broj stuba u jednom kraku iznosi 10 stuba.

Zbog prilagodbe stubišta konfiguraciji zemljišta, dozvoljava se odstupanje od niveličkih kota stubišnih podesta/odmorišta određenih kartografskim prikazom broj 4. za +/- 1,0 m.

Zbog savladavanja visinskih razlika za osobe koje koriste pomagala (bolesne i stare osobe, trudnice, mala djeca i dr.) preporučuje se izvedba stubišta slijedećih karakteristika:

- najmanju širinu nastupne plohe izvesti u širini od 32 cm;
- nastupnu plohu izvoditi tako da ne bude izbačena preko čelne plohe stepenice;
- nastupnu plohu obraditi tako da se sprječi klizanje;
- vidljivo naglasiti razlike između nastupne i čelne plohe stepenice;
- zaštitnu ogradu izvesti u visini od 90 cm;
- površinu poda u neposrednoj blizini početka silaznog stubišnog kraka izvesti drugačijom površinskom obradom.

Način i uvjeti uređenja javne garaže koja je planirana za gradnju na građevnoj čestici oznake G-1 određeni su kartografskim prikazima broj 2.1. i 3.

Garažna građevina gradi se sa ukupno pet etaža u sklopu kojih se planira smještaj najmanje 145 parkirališnih mjesta. Građevina se kolno priključuje rampom na nerazvrstanu cestu/ulicu Podkoludricu na građevnoj čestici oznake U-6.

Ravni krov garažne građevine planiran je kao javni pješački trg u razini s postojećom Istarskom ulicom preko kojeg je planirana pješačka komunikacija (stubišta, dizala) koje povezuju taj prostor s deniveliranim pješačkim trgom na građevnoj čestici oznake PP-3 koji se formira pred ulazom u građevinu proširenog bazenskog kompleksa.

Na trgu/krovu građevine planira se uređenje punkta za pristup kompleksu (prodaja karata, ugostiteljski sadržaji s terasama i vidikovcima prema moru i dr.).

U dijelu prizemlja građevine, prema novoplaniranom pješačkom trgu, planirano je uređenje športskog sadržaja fitness-a, kompatibilnog športskoj namjeni obližnjeg proširenog bazenskog kompleksa.

Na građevnim česticama oznake L1-1, L1-2 i L1-4 planirano je uređenje obala i obalnih površina privezišta, a na građevnoj čestici oznake L1-3 planirano je čišćenje morskog dna radi održavanja dubine akvatorija privezišta.

Trasa telekomunikacijske mreže određena je kartografskim prikazom broj 2.6. Telekomunikacijsku mrežu potrebno je graditi podzemno.

Trasa komunalne infrastrukturne mreže određena je kartografskim prikazima od broja 2.1. do broja 2.6. Mrežu komunalne infrastrukturne potrebno je graditi ispod javnih površina.

Mjesto priključenja nove građevine na objekte i uređaje komunalne infrastrukturne mreže određeno je kartografskim prikazom broj 4.

Novu opskrbnu mrežu pitkom vodom potrebno je graditi od suvremenih predizoliranih čeličnih cijevi predviđenih za radni tlak od najmanje 10 bara.

Postojeću mrežu odvodnje otpadnih voda potrebno je dopunjavati uporabom suvremenih predizoliranih čeličnih cijevi s betonskim revizionim okнима sa spojem u planirani sustav razdjelne kanalizacije.

Otpadne vode potrebno je odvoditi planiranim sustavom fekalne kanalizacije.

Oborinske krovne i/ili pročišćene vode sa parkirališnih površina potrebno je upuštati u sustav oborinske kanalizacije.

Prije upuštanja zamašćenih voda sa parkirališta i iz građevina u kanalsku mrežu obvezna je uporaba separatora.

Na dijelovima područja gdje konfiguracija terena onemogućuje gravitacijski spoj na glavnu uličnu mrežu potrebno je graditi crpne stanice te ih povezati na CUPOV.

Priklučak na opskrbnu mrežu plinom potrebno je izvesti čeličnim varenim cijevima.

Priklučak objekata i uređaja javne rasvjete na postojeću elektroopskrbnu mrežu potrebno je izvesti podzemnim kabelima.

Na području obuhvata Plana dozvoljava se postava montažnog objekta i uređaja komunalne i telekomunikacijske infrastrukturne mreže, pod uvjetom da se ne narušava okoliš.

Kod postave montažnog uređaja i/ili objekta dozvoljava se ugradba oblikovanih vizualnih barijera.

Trasa energetskog kanala u funkciji proširenog bazenskog kompleksa kojom prolaze instalacije dovoda vode, tehnosko-termičke vode, odvodnje, plinoopskrbe i drugo planira se položiti podzemnim dijelom građevnih čestica.

## UVJETI UREĐENJA ZELENIH POVRŠINA

Javne zelene površine potrebno je hortikulturno urediti u skladu s prirodnim osobitostima područja.

Na javnim zelenim površinama planirana je postava parkovne urbane opreme te uređenje staza, odmorišta i slično. Elementi urbane opreme moraju činiti jedinstvenu oblikovnu cjelinu.

### 2.4.2. ZAŠTITA AMBIJENTALNIH VRIJEDNOSTI

Krovnu konstrukciju građevina označe "A" i "B" na građevnoj čestici označe R1-1 potrebno je podijeliti u niz dijelova različitih visina kako bi se vizualno umanjila masa građevina te omogućilo bolje uklapanje građevina u vrijedan krajobraz.

Prilikom gradnje i rekonstrukcije građevine na građevnoj čestici označe R2-9 ne dozvoljavaju se oblikovne preinake kojima se mijenja arhitektonski izgled postojećih drvenih montažnih građevina.

Prilikom gradnje i uređenja obalne šetnice potrebno je u najvećoj mjeri sačuvati prirodne stjenovite oblike postojeće obale.

Na građevnoj čestici označe PP-8 obalnu šetnicu potrebno je izvesti na stupovima iznad stijena.

Na građevnoj čestici označe Z3-1 potrebno je u potpunosti sačuvati specifičnu konfiguraciju veće zelene površine koja se terasasto spušta od Istarske ulice do obale.

Masivni kameni obalni zid iznad kojeg su izgrađene stambene građevine u Ulici Portić potrebno je zaštititi kao artificijelnu vrijednost u prostoru.

Postojeće zelenilo potrebno je sačuvati i dopunjavati sadnjom autohtonog grmlja i visokih stablašica.

Na dijelovima akvatorija namijenjenim kupanju, športu i rekreaciji potrebno je postići II. stupanj kakvoće mora za kupanje (more pogodno za kupanje).

### 2.4.3. SPRJEČAVANJE NEPOVOLJNA UTJECAJA NA OKOLIŠ

Na području obuhvata Plana najviša dozvoljena razina ekvivalentne buke na vanjskim prostorima iznosi za dan 55 dB, a za noć 45 dB.

Mjere zaštite od buke potrebno je provoditi sukladno Zakonu o zaštiti od buke ("Narodne novine" broj 20/03) te podzakonskim propisima kojima se regulira zaštita od buke.

Zaštita zraka provodi se sukladno odredbama Zakona o zaštiti zraka ("Narodne novine" broj 48/95) uz obvezno provođenje mjera za sprječavanje i smanjivanje onečišćenja zraka koje vrijede za područje II. kategorije kakvoće zraka.

Nije dozvoljeno prekoračenje preporučene vrijednosti kakvoće zraka propisane Uredbom o preporučenim i graničnim vrijednostima kakvoće zraka ("Narodne novine" broj 101/96 i 2/97-ispr).

Zaštita voda provodi se sukladno odredbama Zakona o vodama ("Narodne novine" broj 107/95) i Odluci o sanitarnoj zaštiti izvora vode za piće na riječkom području ("Službene novine" Primorsko-goranske županije broj 6/94 i 12/95).

Područje obuhvata Plana nalazi se u zoni djelomične zaštite izvorišta vode za piće.

U dijelu akvatorija planiranom za privezište potrebno je sanirati postojeća te sprječiti nastajanja novih onečišćenja mora, osobito onečišćenja mora fizičkim i kemijskim tvarima (ugljikovodici, derivati nafte i slično).

Odvodnju otpadnih i oborinskih voda na području obuhvata Plana, potrebno je provoditi sukladno Studiji kanalizacije sustava riječkog područja (Elaborat broj 5100-1-514994/96 izrađen od strane Instituta Građevinarstva Hrvatske - Poslovnog centra Rijeka u Rijeci 1996/97 godine), Odluci o odvodnji otpadnih voda na području gradova Rijeke, Bakra i Kastva i općina Jelenje, Čavle, Viškovo, Kostrena i Matulji ("Službene novine" Primorsko-goranske županije broj 15/98) i Pravilniku o odvodnji otpadnih i oborinskih voda, izvedbi instalacije kanalizacije, uvjetima i načinu priključenja na kanalizacijsku mrežu ("Službene novine" Primorsko-goranske županije broj 25/94.).

Odvodnju pročišćenih oborinskih i drugih voda iz bazenskog kompleksa potrebno je izvesti podmorskim difuzorskim ispustom uz propisan mehanički predtreman i postizanje propisanog pokazatelja efluenta.

Na području obuhvata Plana s otpadom je potrebno postupati na slijedeći način :

- smanjivati količine otpada,
- otpad sortirati i obavljati druge radnje radi smanjivanja količine i volumena otpada,
- organizirati sakupljanje, odvajanje i odlaganje iskoristivih otpadnih tvari (papir, staklo, metal, plastika i druge materijale).

Spremni, kontejneri i druga oprema u kojoj se sakuplja otpad moraju biti opremljeni na način kojim se sprječava rasipanje ili proljevanje otpada te nastajanje i širenje prašine, buke i neugodnih mirisa.

Sudionici u postupanju s otpadom dužni su pridržavati se odredbi Zakona o otpadu ("Narodne novine" broj 151/03) te drugih podzakonskih propisa kojima se regulira postupanje s otpadom.

Sukladno odredbama Uredbe o opasnim tvarima u vodama ("Narodne novine" broj 78/98) na području obuhvata Plana zabranjuje se utovar, istovar, skladištenje i manipulacija opasnim tvarima.

Sjeverna granica obuhvata Plana položena je južno od ruba katastarskih čestica potojećih stambenih građevina na k.č. broj 1928/2 i 1930/1, te se gotovo okomito u smjeru sjeveroistoka nastavlja do sjevernog ruba Istarske ulice. Sjeverna granica se potom nastavlja sjevernim rubom Istarske ulice, spušta se jugozapadno prema sjevernom rubu Ulice Podkoludricu i ponovo nastavlja uz sjeverni rub nastavka Istarske ulice. Granica obuhvata zatim slijedi zapadni i južni rub građevinskog područja stambenih građevina oko Ulice Portić te se uz morsku obalu pruža sve do sjevernog ruba građevne čestice športske lučice Kantrida odakle se u smjeru juga nastavlja okomito prema morskoj obali. Južna granica obuhvata položena je dijelom akvatorija Jadranskog mora na udaljenosti 300 m od obalne linije.

Sve katastarske čestice unutar područja obuhvata nalaze se u K.O. Zamet.

Granica obuhvata Plana je ucrtana u grafičkom dijelu plana na kartografskim prikazima br. 1.- 4.

## **II. ODREDBE ZA PROVOĐENJE**

### **1. Uvjeti određivanja namjene površina**

\*

Namjena površina određena je kartografskim prikazom broj 1.

\*

Ovim Planom određuje se namjena površina kako slijedi:

- 1) Športsko-rekreacijska namjena - šport (R1)
- 2) Športsko-rekreacijska namjena - rekreacija (R2)
- 3) Poslovna namjena - pretežito uslužna namjena (K1)
- 4) Turistička namjena - luka posebne namjene - privezište (L1)
- 5) Mješovita namjena - pretežito poslovna namjena (M2)
- 6) Stambena namjena (S)
- 7) Javne zelene površine - odmorište, vrt (Z3)
- 8) Zaštitne zelene površine (Z)
- 9) Pješačke površine (PP)
- 10) Kolno-pješačke površine (KP)
- 11) Ulica (U)
- 12) Javno parkiralište i garaža - garaža (G)
- 13) Komunalna i telekomunikacijska infrastrukturna mreža

### **2. Detaljni uvjeti korištenja, uređenja i gradnje građevnih čestica i građevina**

\*

Detaljni uvjeti korištenja, uređenja i gradnje građevnih čestica i građevina određeni su kartografskim prikazima broj 3. i 4.

\*

Postojećim građevinama na području obuhvata Plana smatraju se građevine ucrtane u katastarske planove Državne geodetske uprave, Područnog ureda za katastar Rijeka.

\*

Unutar područja obuhvata ovoga Plana dozvoljena je rekonstrukcija postojećih građevina na području namjene "Mješovita namjena - pretežito poslovna namjena", "Stambena namjena" i "Turistička namjena - luka posebne namjene - privezište", rekonstrukcija, gradnja i uređenje građevina i površina na području namjene "Športsko-rekreacijska namjena - šport", "Sportsko - rekreativska namjena - rekreacija", "Poslovna namjena - pretežito uslužna namjena", javnih zelenih površina, zaštitnih zelenih površina, pješačkih površina, kolno-pješačkih površina, ulica, javnog parkirališta-garaže te komunalne i telekomunikacijske infrastrukturne mreže.

## 2.1. Veličina i oblik građevnih čestica

\*

Veličina i oblik građevnih čestica određeni su kartografskim prikazom broj 4.

Površina, izgrađenost i iskorištenost građevnih čestica te gustoća izgrađenosti prikazani su u točki 2.2.1. obrazloženja Tekstualnog dijela Plana.

\*

Dozvoljava se usklađenje planiranog oblika i veličine građevne čestice, sukladno zemljišno-knjizišnom stanju pojedine nekretnine, kada to ne remeti provedbu Plana.

\*

U postupku utvrđivanja oblika i veličine građevne čestice za redovnu uporabu postojećih stambenih građevina potrebno je primjenjivati slijedeće kriterije:

- najveća dozvoljena udaljenost postojeće stambene građevine mjerena od pročelja građevine do ruba građevne čestice iznosi 4,0 m, a do regulacijskog pravca iznosi 6,0 m,

- ako se na građevnoj čestici nalazi pomoćna građevina, površinu građevne čestice za redovnu uporabu postojeće stambene građevine čini površina pod postojećom stambenom građevinom i površina uz postojeću stambenu građevinu određena sukladno podstavku 1. ove odredbe, površina građevne čestice pod pomoćnom građevinom te površina građevne čestice nužna za uspostavljanje najmanje funkcionalne veze između pomoćne građevine i stambene građevine.

\*

U svrhu uređenja morske obale dozvoljava se korekcija obalnog ruba nasipavanjem mora, sukladno kartografskim prikazima broj 3. i 4.

\*

Dio područja obuhvata uz obalno more, koji se temeljem posebnih propisa ima odrediti kao pomorsko dobro, ne određuje se ovim Planom.

\*

Kao površina za rekreaciju na moru, namijenjena kupanju i športovima na moru, određuje se pojas mora u širini od 300,0 m od obalnog ruba.

## 2.2. Veličina i površina građevina

\*

Veličina i površina građevina određene su u točki 2.2.1. obrazloženja Tekstualnog dijela Plana i kartografskom prikazu broj 4.

\*

Nivelacijska kota građevine određena je kartografskim prikazom broj 4. i točkom 2. obrazloženja Tekstualnog dijela Plana.

Za građevinu za koju niveliacijska kota nije određena sukladno stavku 1. ovoga članka, niveliacijska kota određuje se kao najniža kota zaravnatog okolnog zemljишta uz obod građevine.

\*

Na području obuhvata Plana dozvoljava se gradnja podruma.

Podrumom se razumijeva etaža koja je sa sve četiri strane najmanje polovicom svog volumena ukopana u teren te nema vanjskog pristupa.

\*

Na građevnoj čestici oznake K1-1 najveća dozvoljena tlocrtna bruto površina etaže građevine iznosi 50% površine gradivog dijela građevne čestice.

\*

Na građevnoj čestici oznake K1-2 postojeću poslovnu građevinu dozvoljeno je rekonstruirati na način da najveća dozvoljena tlocrtna bruto površina etaže građevine koja se nadograđuje iznosi 50% površine građevne čestice.

\*

Najveća dozvoljena tlocrtna bruto površina etaže građevine planirane za gradnju na građevoj čestici oznake R1-5, određuje se kako slijedi:

- najveća dozvoljena bruto površina prve etaže iznosi 80% površine gradivog dijela građevne čestice,
- najveća dozvoljena bruto površina druge etaže iznosi 60 % površine gradivog dijela građevne čestice,
- najveća dozvoljena bruto površina treće etaže iznosi 60 % površine gradivog dijela građevne čestice,
- najveća dozvoljena bruto površina četvrte etaže iznosi 50 % površine gradivog dijela građevne čestice,
- najveća dozvoljena bruto površina pete etaže iznosi 40 % površine gradivog dijela građevne čestice,
- najveća dozvoljena bruto površina šeste etaže iznosi 30 % površine gradivog dijela građevne čestice.
- najveća dozvoljena bruto površina sedme etaže iznosi 22 % površine gradivog dijela građevne čestice.

\*

Na građevnoj čestici oznake G-1 najveća dozvoljena tlocrtna bruto površina građevina planiranih za gradnju na ravnom krovu osnovnog korpusa građevine iznosi 30 % površine gradivog dijela građevne čestice.

\*

Najveća dozvoljena visina građevine i najveći dozvoljeni broj etaža određeni su u točki 2. obrazloženja Tekstualnog dijela Plana i kartografskom prikazu broj 4.

\*

Unutar obuhvata ovoga Plana visina građevine mjeri se od niveliacijske kote do:

- najviše završne kote tjemena lučnog zaobljenja krova, ako se građevina gradi s lučnim krovom,
- gornjeg ruba konstrukcije ravnog krova, ako se građevina gradi s ravnim krovom,

- gornjeg ruba krovnog vijenca, ako se građevina gradi s kosim krovom.

\*

Na području namjene "Športsko-rekreacijska namjena - šport" najveća dozvoljena visina građevine određuje se kako slijedi:

- za građevinu zatvorenog dvoranskog plivališta oznake "A" i građevinu ulaznog atrija oznake "B" na građevnoj čestici oznake R1-1 najveća dozvoljena visina građevine iznosi 11,50 m,

- za građevinu zatvorenog bazena za neplivače oznake "D" na građevnoj čestici oznake R1-1 najveća dozvoljena visina građevine iznosi 5,50 m,

- za građevinu bazena za športske skokove u vodu oznake "E" na građevnoj čestici oznake R1-3 najveću dozvoljenu visinu tornja za skokove potrebno je odrediti sukladno normativima propisanim za održavanje međunarodnih natjecanja. Visina tribina građevine oznake "E" određena je visinom tribina postojeće građevine otvorenog bazena oznake "C".

- za energetsko-tehnološku građevinu u funkciji bazenskog kompleksa na građevnoj čestici oznake R1-4 najveća dozvoljena visina građevine iznosi 9,0 m,

- za građevinu športskog hotela na građevnoj čestici oznake R1-5 najveća dozvoljena visina građevine iznosi 26,30 m.

Najveća dozvoljena visina građevine iz stavka 1. podstavka 1. ove odredbe ne odnosi se na visinu izdvojenog elementa konstrukcije građevine.

\*

Na građevnoj čestici oznake K1-1 najveća dozvoljena visina građevine iznosi 3,0 m.

\*

Na građevnoj čestici oznake K1-2 najveća dozvoljena visina nadograđenog dijela građevine iznosi 3,0 m.

\*

Na građevnoj čestici oznake M2-1 dozvoljena je rekonstrukcija postojeće građevine.

Prilikom rekonstrukcije potkrovla i krova građevine na građevnoj čestici iz stavka 1. ovoga članka dozvoljeno je povećanje visine građevine za najviše 0,50 m.

Unutar građevine iz stavka 1. ove odredbe dozvoljava se uređenje prostora za pružanje usluga smještaja (soba i/ili apartmana).

\*

Na području namjene "Stambena namjena" dozvoljena je rekonstrukcija postojećih građevina sukladno članku 69. stavku 1. podstavku 3. Odluke o donošenju Prostornog plana uređenja grada Rijeke ("Službene novine" Primorsko-goranske županije broj 31/03).

Na području namjene "Stambena namjena" dozvoljava se gradnja pomoćne građevine u funkciji stanovanja (garaža) i pomoćne građevine u funkciji uređenja okućnice (vrtni paviljon, sjenica, bazen i slično) u suglasju sa ovim Odredbama za provođenje.

\*

Na građevnoj čestici oznake L1-1 dozvoljena je rekonstrukcija postojeće građevine.

Prilikom rekonstrukcije građevine iz stavka 1. ove odredbe dozvoljeno je povećanje visine postojeće građevine za najviše 3,0 m.

\*

Na građevnoj čestici oznake G-1 najveća dozvoljena visina građevine određuje se kako slijedi:

- najveća dozvoljena visina osnovnog korpusa građevine iznosi od 13,10 m do 14,00 m mjereno od nivelačijske kote,
- najveća dozvoljena visina građevina planiranih za gradnju na ravnom krovu iznosi 17,70 m mjereno od nivelačijske kote.

Dozvoljava se odstupanje od najveće dozvoljene visine građevine iz stavka 1. ovoga članka za + 0,5 m.

Iznad završne kote ruba konstrukcije ravnog krova osnovnog korpusa građevine potrebno je izvesti zaštitnu ogradu.

\*

Najveća dozvoljena visina spojne građevine - mosta planirane za gradnju na građevnoj čestici oznake PP-1 iznosi 28,50 m mjereno od nivelačijske kote, a najveća dozvoljena visina spojne građevine - mosta planirane za gradnju na građevnoj čestici oznake PP-2 iznosi 30,0 m mjereno od nivelačijske kote.

Dozvoljava se odstupanje od najveće dozvoljene visine građevine iz stavka 1. ove odrdbe za + 1,0 m.

### 2.3. Namjena građevina

\*

Na građevnoj čestici oznake R1-1 dozvoljava se gradnja novih građevina proširenog bazenskog kompleksa, i to: zatvorenog dvoranskog plivališta - građevine oznake "A", ulaznog atrija - građevine oznake "B" i zatvorenog bazena za neplivače - građevine oznake "D".

U sklopu građevina bazenskog kompleksa iz stavka 1. ovoga članka dozvoljava se uređenje prostora za prateću športsku, ugostiteljsku i uslužnu djelatnost te uređenje prostora za tehnološki pogon.

Na otvorenim površinama građevina iz stavka 1. ove odrdbe dozvoljava se hortikultурno i drugo uređenje pješačkih površina i terasa.

\*

Na građevnoj čestici oznake R1-2 dozvoljava se rekonstrukcija postojećeg otvorenog bazena - građevine oznake "C" za potrebe funkcionalnog uklapanja građevine u prošireni bazenski kompleks.

\*

Na građevnoj čestici oznake R1-3 dozvoljava se gradnja otvorenog bazena za skokove u vodu - građevine oznake "E".

Na otvorenim površinama građevine iz stavka 1. ove odredbe dozvoljava se hortikultурno i drugo uređenje pješačkih površina i terasa.

\*

Na građevnoj čestici oznake R1-4 dozvoljava se gradnja energetsko-tehnološke građevine u funkciji proširenog bazenskog kompleksa.

\*

Na građevnoj čestici oznake R1-5 dozvoljava se gradnja športskog hotela.

U sklopu građevine iz stavka 1. ove odredbe dozvoljava se uređenje prostora za smještaj sportaša, prostora za trgovačku i uslužnu djelatnost u funkciji športa na vodi i moru te prostora za smještaj vozila i plovila.

Na otvorenim površinama građevine iz stavka 1. ove odredbe dozvoljava se uređenje površina za pristup građevini te športskih površina.

\*

Na građevnim česticama oznake R2-1, R2-2, R2-3, R2-4, R2-5, R2-6 i R2-7 dozvoljava se korekcija obalnog ruba nasipavanjem mora uz oblikovanje novih i uređenje postojećih plaža namijenjenih kupanju i sportovima na moru.

\*

Na građevnoj čestici oznake R2-9 dozvoljava se gradnja i rekonstrukcija montažnih drvenih građevina uz lučicu Kantrida. Montažne drvene građevine na građevnoj čestici oznake R2-9 dozvoljeno je graditi isključivo uporabom drvene građe, a najveća dozvoljena bruto razvijena površina građevina iznosi 9 m<sup>2</sup>. Prilikom gradnje i rekonstrukcije građevine na građevnoj čestici oznake R2-9 ne dozvoljavaju se oblikovne preinake kojima se mijenja arhitektonski izgled postojećih drvenih montažnih građevina.

\*

Građevna čestica oznake R2-10 namjenjuje se kupanju i sportovima na moru.

\*

Na građevnoj čestici oznake K1-1 dozvoljava se gradnja građevine za "Poslovnu namjenu - pretežito uslužnu namjenu".

Neizgrađeni dio građevne čestice iz stavka 1. ove odredbe potrebno je hortikultурно urediti te u najvećoj mjeri sačuvati postojeće zelenilo.

\*

Na neizgrađenom dijelu građevnih čestica oznake L1-1, L1-2, L1-4 i R2-8 planirano je uređenje obala i obalnih površina, a na građevnoj čestici oznake L1-3 planirano je čišćenje morskog dna.

\*

Na građevnim česticama oznake S-1, S-2 i S-3 dozvoljava se rekonstrukcija postojećih obiteljskih građevina.

U prizemlju stambene građevine, odnosno etaži građevine orijentiranoj na javnu prometnu površinu, dozvoljava se prenamjena stambenog u poslovni prostor kao jedinstvene i samostalne funkcionalne cjeline, čija najveća dozvoljena bruto razvijena površina iznosi 20% bruto razvijene površine cjelokupne građevine.

U poslovnom prostoru iz stavka 2. ove odredbe dozvoljeno je obavljanje djelatnosti koja ne izaziva udarnu ili trajnu buku veću od dozvoljene, emisije i imisije neugodnih i štetnih tvari te djelatnost kojom se ne remeti javni red i mir.

\*

Na području namjene "Javne zelene površine - odmorište vrt" i "Zaštitne zelene površine" dozvoljava se hortikultурno uređenje površina u skladu s prirodnim osobitostima područja, postava parkovne urbane opreme te uređenje staza, odmorišta i slično.

\*

Na području namjene "Pješačke površine" dozvoljava se gradnja i uređenje nove obalne šetnice, pješačkih trgova i mostova te gradnja, rekonstrukcija i uređenje postojećih nogostupa i stuba.

\*

Na području namjene "Kolno-pješačke površine" dozvoljava se gradnja kolno-pješačkih puteva za pješački pristup korisnika i kolni pristup interventnih vozila bazenskom kompleksu.

\*

Na području namjene "Ulica" dozvoljava se rekonstrukcija postojeće državne ceste oznake D-8 te gradnja i rekonstrukcija postojeće nerazvrstane ceste/ulice.

\*

Na području namjene "Javno parkiralište i garaža - garaža" dozvoljava se gradnja javne garaže za smještaj vozila korisnika bazenskog kompleksa, uređenje prostora za obavljanje ugostiteljske i turističke djelatnosti te športsko-rekreacijske djelatnosti.

Na krovu javne garaže uređuje se pješački trg sa ulazima/izlazima iz građevine.

\*

Na području namjene "Komunalna i telekomunikacijska infrastrukturna mreža" dozvoljava se gradnja i rekonstrukcija uređaja i objekata komunalne i telekomunikacijske infrastrukturne mreže.

#### **2.4. Smještaj građevina na građevnoj čestici**

\*

Na području namjene "Stambena namjena" dozvoljena je gradnja pomoćne građevine.

Pomoćnu građevinu u funkciji stanovanja (garaža, kotlovnica, spremište i slično) potrebno je graditi unutar gradivog dijela građevne čestice.

Pomoćnu građevinu u funkciji uređenja okućnice (vrtni paviljon, sjenica, bazen i slično) dozvoljeno je graditi izvan gradivog dijela građevne čestice.

Izuzetno od odredbe stavka 2., izvan gradivog dijela građevne čestice dozvoljena je gradnja garaže, ako je razlika između nivelacijske kote građevine i nivelacijske kote pristupne ceste veća od 12% mjereno od mjesta priključenja građevne čestice na pristupnu cestu do građevnog pravca.

U slučaju iz stavka 4. ove odredbe gradnja garaže izvodi se u razini pristupne ceste na najmanjoj udaljenosti 3,0 m od regulacijskog pravca.

Najveća dozvoljena bruto razvijena površina garaže koja se gradi izvan gradivog dijela građevne čestice iznosi 20 m<sup>2</sup> po jednom parkirališnom mjestu, a najveći dozvoljeni broj parkirališnih mjesta u garaži iznosi dva parkirališna mesta.

\*

Obvezni građevni pravac određen je kartografskim prikazom broj 4.

Građevina se s najmanje 1/2 svoje dužine mora graditi na obveznom građevnom pravcu.

Izuzetno od odredbe stavka 1., u slučaju nepovoljnih rezultata geoloških ispitivanja ili drugih opravdanih razloga, dozvoljava se odstupanje od obveznog građevnog pravca za najviše +/- 1,5 m.

\*

Najveća i najmanja dozvoljena površina gradivog dijela građevne čestice određena je u točki 2. obrazloženja Tekstualnog dijela Plana.

\*

Na području namjene "Športsko-rekreacijska namjena - šport" izvan gradivog dijela građevne čestice dozvoljava se gradnja i postava:

- terase i stubišta,

- trijema, nadstrešnice i prozirne konstrukcije iznad ulaza u građevinu,
- izdvojenog elementa konstrukcije građevine,
- reklamne konstrukcije,
- objekata i uređaja komunalne infrastrukture,
- podzemnih i nadzemnih uređaja: spremišta goriva, otpadnih materijala, agregata, baterija solarnih kolektora, dizalica topline i slično.

\*

Na građevnoj čestici oznake R1-1 krovna konstrukcija građevine oznake "A" i "B" te krovna konstrukcija garaže planirane za gradnju na građevnoj čestici oznake G-1 može prelaziti preko granice građevne čestice na kojoj se građevina gradi pod uvjetom da ne ometa pješački i drugi prolaz.

\*

Na području namjene "Turistička namjena - luka posebne namjene - privezište" i "Poslovna namjena - pretežito uslužna namjena" izvan gradivog dijela građevne čestice dozvoljava se gradnja i postava nadstrešnice najveće dozvoljene visine 3,0 m mjereno od nивelacijske kote.

\*

Na području namjene "Stambena namjena" i "Mješovita namjena - pretežito poslovna namjena", izvan gradivog dijela građevne čestice dozvoljava se gradnja i postava:

- stubišta, rampe i vanjske terase, najveće dozvoljene visine 1,50 m mjereno od niveliacijske kote,
- pomoćne građevine u funkciji uređenja okućnice (vrtni paviljon, sjenica i slično) najveće dozvoljene visine do 4,0 m te otvorenog bazena,
- garaže ako se gradi sukladno ovim Odredbama za provođenje.

\*

Najmanja dozvoljena udaljenost građevine oznake "A" planirane za gradnju na građevnoj čestici oznake R1-1 od zapadnog ruba građevne čestice oznake U-8 iznosi 2,0 m.

\*

Ovim Planom određen je položaj konstrukcije za učvršćivanje nasipa plaže te linije nasipavanja mora na građevnim česticama oznake od R2-1 do R2-7.

Dozvoljava se odstupanje od Planom određenog položaja konstrukcije za učvršćivanje nasipa plaže i linije nasipavanja mora ukoliko se stručnim podlogama i projektnom dokumentacijom izrađenom prema stvarnim uvjetima podmorja i maritimnim utjecajima utvrdi potreba promjene položaja istih.

## 2.5. Oblikovanje građevina

\*

Vrsta krova nije određena.

Nagib kosog krova iznosi najviše 23 stupnja.

Izuzetno od odredbe stavka 1. građevina planirana za gradnju na građevnoj čestici oznake G-1 može imati isključivo ravan krov.

Za krov građevine dozvoljava se uporaba svih vrsta pokrova osim bitumenskih, salonitnih i drvenih pokrova te ravnog crijeva.

Na krovu građevine dozvoljena je postava sunčanih kolektora.

\*

Krov građevine oznake "A" na građevnoj čestici oznake R1-1 dozvoljeno je graditi kao pokretnu/pomičnu konstrukciju.

\*

Prilikom rekonstrukcije postojećih građevina potrebno je arhitektonski izraz građevina bliske ili jednake tipologije međusobno uskladiti, a prilikom gradnje novih građevina potrebno je koristiti suvremeni arhitektonski izraz.

Ovim Planom ne ograničava se izbor materijala i tipologije gradnje.

Izuzetno od odredbe iz stavka 2., u oblikovanju i organizaciji pročelja nije dozvoljeno:

- oblagati pročelje keramičkim i kamenim pločicama, osim oblagati pročelje kamenom najviše do visine suterena odnosno prizemlja građevine,
- izvesti krovni vijenac na način konzolnog prepuštanja krovnog grednika, osim u slučaju rekonstrukcije građevine na građevnoj čestici oznake M2-1,
- upotrebljavati drvo za oblikovanje konstruktivnih dijelova pročelja te za oblikovanje detalja kao što su zabat, vijenac, lođa, vidljivi podgled i slično,
- oblikovanje pročelja temeljeno na ponavljanju motiva luka kroz više etaže te korištenje motiva luka "na koljeno",
- korištenje prefabriciranih elemenata poput stilski oblikovanih stupova, kapitela i slično.

\*

Prilikom rekonstrukcije postojeće građevine na građevnoj čestici oznake M2-1 koja ima ambijentalnu i stilsku vrijednost ne dozvoljava se uklanjanje arhitektonske plastike pročelja (erte, portali, međukatni i završni vijenci, ukraši izvedeni u žbuci i slično).

\*

Na pročelju građevine ne dozvoljava se postavljanje antenske naprave, rashladnog uređaja, ventilacijskog otvora i slično.

Izuzetno od odredbe stavka 1. rashladni uređaj može se ugraditi unutar građevne stolarije, izloga, parapeta prozorskog otvora, lođe odnosno balkona pod uvjetom da se takvom ugradnjom ne remeti arhitektonska kompozicija pročelja, ne uklanja ili ošteće arhitektonska plastika građevine izvedena kamenom ili žbukom i slično te pod uvjetom da mjesto ugradnje ne bude izloženo pogledu s javne površine.

Antensku napravu dozvoljeno je postavljati na krov građevine.

Na pročelju građevine dozvoljeno je postavljanje tende, nadstrešnice, reklamnog uređaja i slično pod uvjetom da se njihovom postavom ne utječe na slobodan profil potreban za kretanje pješaka i vozila, postavu urbane opreme te drugih posebnih uvjeta korištenja javne i prometne površine.

\*

Južno pročelje građevina oznake "A" i "C" na građevnoj čestici oznake R1-1 potrebno je izvesti kao ostakljeno pročelje sukladno točki 2.4.1. obrazloženja Tekstualnog dijela Plana.

\*

Građevinu na građevnoj čestici oznake R1-5 potrebno je oblikovati visinskim stupnjevanjem volumena građevine sukladno točki 2.4.1. obrazloženja Tekstualnog dijela Plana.

\*

Južno pročelje građevine na građevnoj čestici oznake G-1 potrebno je graditi kao otvoreno pročelje obloženo prozirnom, ozelenjenom i ostakljenom opnom sukladno točki 2.4.1. obrazloženja Tekstualnog dijela Plana.

\*

Nadograđeni dio građevine planirane za rekonstrukciju na građevnoj čestici oznake K2-1 potrebno je graditi kao prozirnu strukturu sukladno točki 2.4.1. obrazloženja Tekstualnog dijela Plana.

## 2.6. Uređenje i korištenje građevnih čestica

\*

Način uređenja i korištenja građevnih čestica određen je kartografskim prikazom broj 3.

Neizgrađeni dio građevne čestice potrebno je urediti kao kolno-pješačku površinu, površinu za pristup građevini, pješačku površinu, površinu za parkiranje vozila i/ili hortikultурно uredenu površinu.

\*

Dio obalnog ruba područja obuhvata Plana na području namjene "Športsko-rekreacijska namjena - rekreacija" i "Športsko-rekreacijska namjena - šport" koji je u dodiru s morem potrebno je urediti kao kupalište i prostor za odvijanje športova na moru.

\*

Na području namjena "Stambena namjena" i "Mješovita namjena - pretežito poslovna namjena" svaku građevnu česticu dozvoljeno je ograditi.

Najveća dozvoljena visina ograde prema javno-prometnoj površini iznosi 1,80 m.

U visini od najviše 1,0 m ograda iz stavka 2. izvodi se kao puna ili čvrsta ograda i to uporabom kamena, betona, opeke i sličnog materijala, sukladno tipologiji gradnje susjednih građevina, a u preostaloj visini ograda se izvodi kao prozirna uporabom metala, opeke, živice i sličnog materijala.

Najveća dozvoljena visina ograde prema građevnim česticama koje nisu javno-prometna površina iznosi 1,80 m i može biti izvedena kao puna ograda.

\*

Na području namjene "Športsko-rekreacijska namjena - šport" i "Turistička namjena - luka posebne namjene - privezište" ograda građevnih čestica izvodi se kao prozirna uporabom metala, živice ili slično.

Najveća dozvoljena visina ograde iznosi 1,80 m.

\*

Građevne čestice na području namjene "Pješačke površine" te kolno-pješačke površine na građevnim česticama oznake KP-1 i KP-2 potrebno je urediti primjenom primjerenih elemenata opločenja: betonskim elementom, granitnom kockom, kamenim pločama i slično.

\*

Na građevnoj čestici oznake R1-5 planirana je gradnja građevine multifunkcionalnog športskog hotela.

U sklopu građevine dozvoljena je ugradnja dizala za vertikalnu vezu između najviše i najniže etaže građevine.

U prvoj etaži građevine potrebno je osigurati javni prolaz prema obalnoj šetnici na građevnoj čestici oznake PP-10.

Dijelove građevine na građevnoj čestici iz stavka 1. ove odredbe potrebno je urediti kao garažni odnosno parkirališni prostor uz osiguranje broja parkirališnih/garažnih mjesta sukladno kriterijima iz članka 134. Odluke o donošenju Prostornog plana uređenja grada Rijeke ("Službene novine" Primorsko-goranske županije broj 31/03) te ovim Odredbama za provođenje.

\*

Najveća dozvoljena visina potpornog i/ili obložnog zida iznosi 1,50 m, a ako je visina zida veća od 1,50 m tada je zid potrebno izvesti terasasto.

Širina terase između potpornih i/ili obložnih zidova, koju je potrebno ozeleniti, iznosi najmanje 0,50 m.

U širinu ozelenjene terase iz stavka 2. ove odredbe nije uračunata debljina zida.

Potporni i/ili obložni zid izvodi se uporabom betona ili kamena.

Izuzetno od odredbe stavka 1. ove odredbe, ako to zahtijeva konfiguracija terena, visina potpornog i/ili obložnog zida može iznositi do 3,0 m, a prema javno-prometnoj površini isti je potrebno izvesti kao oblikovanu strukturu.

Ako je potporni zid dio prometnice, njegova visina može biti veća od visine utvrđene stavkom 1. i 5. ove odredbe te je isti potrebno izvesti kao oblikovanu strukturu.

\*

Svaka građevna čestica mora imati osigurana površina za smještaj vozila.

Broj parkirališnih/garažnih mjesta utvrđuje se kako slijedi:

a) s obzirom na površinu stana:

- za stan do 59 m<sup>2</sup> neto razvijene površine potrebno je osigurati jedno parkirališno mjesto,
- za stan od 60 m<sup>2</sup> do 100 m<sup>2</sup> neto razvijene površine potrebno je osigurati dva parkirališna mjesata,
- za stan neto razvijene površine veće od 101 m<sup>2</sup> potrebno je osigurati tri parkirališna mjesata;

b) s obzirom na vrstu djelatnosti:

- za trgovačku djelatnost, na 25 m<sup>2</sup> bruto razvijene površine potrebno je osigurati jedno parkirališno mjesto;
- za uslužnu djelatnost, na 35 m<sup>2</sup> bruto razvijene površine potrebno je osigurati jedno parkirališno mjesto;
- za ugostiteljsku djelatnost, na četiri sjedeća mjesta u ugostiteljskom objektu, na tri do šest osoba (posjetitelja/zaposlenih) u hotelu, motelu, pansionu i slično, potrebno je osigurati jedno parkirališno mjesto;
- za športsku djelatnost, na deset sjedećih mjesta u športskoj dvorani i igralištu potrebno je osigurati jedno parkirališno mjesto;
- za rekreativno područje kupališta čija dužina mjerena obalnim rubom iznosi 50,0 m potrebno je osigurati dva parkirališna mjesata.

Parkirališna mjesta za potrebe građevne čestice oznake K1-1 potrebno je osigurati unutar javnog parkirališta planiranog za gradnju na građevnoj čestici oznake U-8.

### **3. Način opremanja zemljišta prometnom, uličnom, komunalnom**

## i telekomunikacijskom infrastrukturnom mrežom

### 3.1. Uvjeti gradnje, rekonstrukcije i opremanja cestovne i ulične mreže

#### 3.1.1. Glavne gradske ulice i ceste nadmjesnog značenja

\*

Na području obuhvata Plana glavna gradska ulica i cesta nadmjesnog značenja je Istarska ulica kao državna cesta oznake D-8.

\*

Na građevnim česticama oznake U-1, U-2 i U-3, dozvoljena je rekonstrukcija državne ceste.

\*

Osnovni tehnički elementi za gradnju i uređenje državne ceste na području obuhvata ovoga Plana određuju se kako slijedi:

- broj prometnih trakova iznosi od dva do tri prometna traka,
- najmanja dozvoljena širina prometnog traka iznosi 3,50 m,
- najmanja dozvoljena širina rubnog traka iznosi 0,35 m,
- poprečni nagib ceste iznosi od 2,5% do 4,0%,
- najveći dozvoljeni uzdužni nagib iznosi 7%,
- najmanja dozvoljena širina nogostupa ceste iznosi 2,0 m.

#### 3.1.2. Nerazvrstana cesta/ulica i kolno-pješački putevi

\*

Na području obuhvata ovoga Plana nerazvrstana cesta/ulica je Ulica Podkoludricu.

Na građevnim česticama oznake U-4, U-5, U-6, U-7 i U-8 planirana je gradnja i rekonstrukcija nerazvrstane ceste/ulice, a na građevnim česticama oznake KP-1, KP-2 i KP-3 planirana je gradnja i rekonstrukcija kolno-pješačkih puteva.

\*

Najmanja dozvoljena širina nerazvrstane ceste/ulice iznosi 9,20 m.

Najmanja dozvoljena širina kolnika ceste/ulice iz stavka 1. ove odredbe iznosi 6,0 m, a najmanja dozvoljena širina nogostupa iznosi 1,60 m.

Širina prometnog traka za nerazvrstanu cestu iznosi 2,75 m, a širina rubnog traka za nerazvrstanu cestu iznosi 0,25 m.

Najveći dozvoljeni uzdužni nagib za nerazvrstanu cestu iznosi 16%, a poprečni nagib nerazvrstanih cesta iznosi od 2,5% do 4,0%.

Broj prometnih trakova za nerazvrstanu cestu iznosi dva prometna traka.

Izuzetno od odredbe stavka 1. najmanja dozvoljena širina nerazvrstane ceste/ulice na građevnoj čestici oznake U-6 iznosi 8,20 m.

\*

Na završetku nerazvrstane ceste/ulice na građevnoj čestici oznake U-8 potrebno je graditi i urediti okretište za komunalna i ostala vozila.

\*

Najmanja dozvoljena širina kolno-pješačkog puta na građevnim česticama oznake KP-1, KP-2 i KP-3 iznosi 5,0 m.

### **3.1.3. Trgovi i pješačke površine**

\*  
Na građevnoj čestici oznake PP-3 dozvoljena je gradnja i uređenje pješačkog trga, a na građevnim česticama oznake PP-1 i PP-2 dozvoljena je gradnja i uređenje pješačkog mosta.

Način i uvjeti uređenja pješačkog trga i mostova iz stavka 1. ove odredbe određeni su kartografskim prikazima broj 2.1. i 3. te točkom 2. obrazloženja Tekstualnog dijela Plana.

\*  
Na građevnim česticama oznake PP-5, PP-6, PP-7, PP-8 i PP-9 dozvoljena je gradnja i uređenje obalne šetnice.

Najmanja dozvoljena širina obalne šetnice iznosi 2,0 m.

Ostali uvjeti uređenja obalne šetnice iz stavka 1. ove odredbe određeni su kartografskim prikazima broj 2.1. i 3. te točkom 2. obrazloženja Tekstualnog dijela Plana.

### **3.1.4. Javna stubišta**

\*  
Na građevnim česticama oznake PP-1, PP-2, PP-4, Z-2 i G-1 dozvoljena je gradnja javnog stubišta, a na građevnim česticama oznake Z3-1 i R1-3 rekonstrukcija javnog stubišta.

\*  
Najmanja dozvoljena širina stubišnog kraka novog javnog stubišta iznosi 2,0 m.

Najveća dozvoljena visina stube iznosi 15 cm, a najveći dozvoljeni broj stuba u jednom kraku iznosi 10 stuba.

Zbog prilagodbe stubišta konfiguraciji zemljišta, dozvoljava se odstupanje od niveliacijskih kota stubišnih podesta/odmorišta određenih kartografskim prikazom broj 4. i točkom 2. obrazloženja Tekstualnog dijela Plana, za +/- 1,0 m.

### **3.1.5. Javna garaža**

\*  
Na građevnoj čestici oznake G-1 dozvoljena je gradnja nove javne garaže s najmanje 145 parkirališnih mjesta.

Način i uvjeti uređenja javne garaže iz stavka 1. ovoga članka određeni su kartografskim prikazima broj 2.1. i 3. te točkom 2. obrazloženja Tekstualnog dijela Plana.

## **3.2. Uvjeti gradnje, rekonstrukcije i opremanja ostale prometne mreže**

\*  
Na građevnim česticama oznake L1-1, L1-2 i L1-4 planirano je uređenje obala i obalnih površina privezišta, a na građevnoj čestici oznake L1-3 planirano je čišćenje morskog dna radi održavanja dubine akvatorija privezišta.

## **3.3. Uvjeti gradnje, rekonstrukcije i opremanja telekomunikacijske mreže**

\*

Trasa telekomunikacijske mreže određena je kartografskim prikazom broj 2.6.

Telekomunikacijsku mrežu potrebno je izvesti sukladno točki 2.3.2. obrazloženja Tekstualnog dijela Plana.

Telekomunikacijsku mrežu potrebno je graditi podzemno.

### **3.4. Uvjeti gradnje, rekonstrukcije i opremanja komunalne infrastrukturne mreže i vodova unutar prometnih i drugih javnih površina**

\*

Trasa komunalne infrastrukturne mreže određena je kartografskim prikazima od broja 2.1. do broja 2.6.

Mrežu komunalne infrastrukturne potrebno je graditi ispod javnih površina.

\*

Mjesto priključenja nove građevine na objekte i uređaje komunalne infrastrukturne mreže određeno je kartografskim prikazom broj 4.

#### **3.4.1. Opskrba pitkom vodom**

\*

Novu opskrbnu mrežu pitkom vodom potrebno je graditi od suvremenih predizoliranih čeličnih cijevi predviđenih za radni tlak od najmanje 10 bara.

#### **3.4.2. Odvodnja i pročišćavanje otpadnih voda**

\*

Postojeću mrežu odvodnje otpadnih voda potrebno je dopunjavati uporabom suvremenih predizoliranih čeličnih cijevi s betonskim revizionim oknima sa spojem u planirani sustav razdjelne kanalizacije.

\*

Otpadne vode potrebno je odvoditi planiranim sustavom fekalne kanalizacije.

Oborinske krovne i/ili pročišćene vode sa parkirališnih površina potrebno je upuštati u sustav oborinske kanalizacije.

Prije upuštanja zamašćenih voda sa parkirališta i iz građevina u kanalsku mrežu obvezna je uporaba separatora.

Na dijelovima područja gdje konfiguracija terena onemogućuje gravitacijski spoj na glavnu uličnu mrežu potrebno je graditi crpne stanice te ih povezati na CUPOV.

#### **3.4.3. Opskrba plinom**

\*

Priklučak na opskrbnu mrežu plinom potrebno je izvesti čeličnim varenim cijevima.

#### **3.4.4. Elektroopskrba i javna rasvjeta**

\*

Priklučak objekata i uređaja javne rasvjete na postojeću elektroopskrbnu mrežu potrebno je izvesti podzemnim kabelima.

\*

Na području obuhvata Plana dozvoljava se postava montažnog objekta i uređaja komunalne i telekomunikacijske infrastrukturne mreže, pod uvjetom da se ne narušava okoliš.

Kod postave montažnog uređaja i/ili objekta dozvoljava se ugradba oblikovanih vizualnih barijera.

#### **4. Uvjeti uređenja i opreme javnih zelenih površina**

\*

Javne zelene površine potrebno je hortikultурno urediti u skladu s prirodnim osobitostima područja.

Na površinama iz stavka 1. ove odredbe dozvoljena je postava parkovne urbane opreme te uređenje staza, odmorišta i slično.

Elementi urbane opreme moraju činiti jedinstvenu oblikovnu cjelinu.

#### **5. Uvjeti uređenja posebno vrijednih i/ili osjetljivih cjelina**

\*

Na dijelu građevne čestice označke R1-1, na kojem je prirodna konfiguracija zemljišta narušena izgradnjom postojećeg bazena, potrebno je izvršiti prostornu sistematizaciju strmog pokosa izvedbom terasa, kaskada i stepeništa do novoplanirane šetnice uz morsku obalu.

\*

U cilju očuvanja krajobrazne vrijednosti područja, nasipavanje mora u svrhu formiranja plaža potrebno je izvesti vrlo blagim pokosom od postojećeg obalnog ruba do izobate od -2,0 do -3,0 m.n.m.

Nove plažne površine potrebno je nasipavati drobljenim kamenom koji će se abrazijom valova postepeno pretvarati u zaobljeni šljunak.

#### **6. Uvjeti i način gradnje**

\*

Građevine označke "A" i "E" planirane za gradnju na građevnoj čestici označke R1-1 potrebno je graditi prema normativima propisanim za održavanje međunarodnih športskih natjecanja.

\*

Krovni završetak građevine planirane za gradnju na građevnoj čestici označke G-1 potrebno je povezati pješačkim stubištima i dizalima sa pješačkim trgom na građevnoj čestici označke PP-3.

\*

Konstrukcije za učvršćivanje nasipa plaže (tzv. "pera" ili "školjere") na građevnim česticama označke R2-1, R2-3, R2-5 i R2-7 potrebno je izvesti primjenom masivnih gravitacionih kamenih ili betonskih elemenata.

Montažne drvene građevine na građevnoj čestici oznake R2-9 dozvoljeno je graditi isključivo uporabom drvene građe, a najveća dozvoljena bruto razvijena površina građevina iznosi 9 m<sup>2</sup>.

## 7. Mjere zaštite prirodnih i ambijentalnih vrijednosti

\* Krovnu konstrukciju građevina oznake "A" i "B" na građevnoj čestici oznake R1-1 potrebno je podijeliti u niz dijelova različitih visina kako bi se vizualno umanjila masa građevina te omogućilo bolje uklapanje građevina u vrijeđan krajobraz.

\* Prilikom gradnje i rekonstrukcije građevine na građevnoj čestici oznake R2-9 ne dozvoljavaju se oblikovne preinake kojima se mijenja arhitektonski izgled postojećih drvenih montažnih građevina.

\* Prilikom gradnje i uređenja obalne šetnice potrebno je u najvećoj mjeri sačuvati prirodne stjenovite oblike postojeće obale.

Na građevnoj čestici oznake PP-8 obalnu šetnicu potrebno je izvesti na stupovima iznad stijena.

\* Na građevnoj čestici oznake Z3-1 potrebno je u potpunosti sačuvati specifičnu konfiguraciju veće zelene površine koja se terasasto spušta od Istarske ulice do obale.

\* Masivni kameni obalni zid iznad kojeg su izgrađene stambene građevine u Ulici Portić potrebno je zaštititi kao artificijelnu vrijednost u prostoru.

\* Postojeće zelenilo potrebno je sačuvati i dopunjavati sadnjom autohtonog grmlja i visokih stablašica.

\* Na dijelovima akvatorija namijenjenim kupanju, športu i rekreaciji potrebno je postići II. stupanj kakvoće mora za kupanje (more pogodno za kupanje).

## 8. Mjere provedbe plana

\* Gradnji građevina i uređenju površina na građevnim česticama određenim Planom može se pristupiti nakon gradnje pripadajućih objekata i uređaja komunalne infrastrukture te uređenja javnih površina.

## 9. Mjere sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš

\* Na području obuhvata Plana najviša dozvoljena razina ekvivalentne buke na vanjskim prostorima iznosi za dan 55 dB, a za noć 45 dB.

Mjere zaštite od buke potrebno je provoditi sukladno Zakonu o zaštiti od buke ("Narodne novine" broj 20/03) te podzakonskim propisima kojima se regulira zaštita od buke.

\*

Zaštita zraka provodi se sukladno odredbama Zakona o zaštiti zraka ("Narodne novine" broj 48/95) uz obvezno provođenje mjera za sprječavanje i smanjivanje onečišćenja zraka koje vrijede za područje II. kategorije kakvoće zraka.

Nije dozvoljeno prekoračenje preporučene vrijednosti kakvoće zraka propisane Uredbom o preporučenim i graničnim vrijednostima kakvoće zraka ("Narodne novine" broj 101/96 i 2/97-ispr.).

\*

Zaštita voda provodi se sukladno odredbama Zakona o vodama ("Narodne novine" broj 107/95) i Odluci o sanitarnoj zaštiti izvora vode za piće na riječkom području ("Službene novine" Primorsko-goranske županije broj 6/94 i 12/95).

Područje obuhvata Plana nalazi se u zoni djelomične zaštite izvorišta vode za piće.

\*

U dijelu akvatorija planiranom za privezište potrebno je sanirati postojeća te sprječiti nastajanja novih onečišćenja mora, osobito onečišćenja mora fizičkim i kemijskim tvarima (ugljikovodici, derivati nafte i slično).

\*

Odvodnju otpadnih i oborinskih voda na području obuhvata Plana, potrebno je provoditi sukladno Studiji kanalizacije sustava riječkog područja (Elaborat broj 5100-1-514994/96 izrađen od strane Instituta Građevinarstva Hrvatske - Poslovnog centra Rijeka u Rijeci 1996/97 godine), Odluci o odvodnji otpadnih voda na području gradova Rijeke, Bakra i Kastva i općina Jelenje, Čavle, Viškovo, Kostrena i Matulji ("Službene novine" Primorsko- goranske županije broj 15/98) i Pravilniku o odvodnji otpadnih i oborinskih voda, izvedbi instalacije kanalizacije, uvjetima i načinu priključenja na kanalizacijsku mrežu ("Službene novine" Primorsko- goranske županije broj 25/94.).

\*

Odvodnju pročišćenih oborinskih i drugih voda iz bazenskog kompleksa potrebno je izvesti podmorskim difuzorskim ispustom uz propisan mehanički predtreman i postizanje propisanog pokazatelja efluenta.

\*

Na području obuhvata Plana s otpadom je potrebno postupati na slijedeći način :

- smanjivati količine otpada,
- otpad sortirati i obavljati druge radnje radi smanjivanja količine i volumena otpada,
- organizirati sakupljanje, odvajanje i odlaganje iskoristivih otpadnih tvari (papir, staklo, metal, plastika i druge materijale).

\*

Spremnici, kontejneri i druga oprema u kojoj se sakuplja otpad moraju biti opremljeni na način kojim se sprječava rasipanje ili proljevanje otpada te nastajanje i širenje prašine, buke i neugodnih mirisa.

\*

Sudionici u postupanju s otpadom dužni su pridržavati se odredbi Zakona o otpadu ("Narodne novine" broj 151/03) te drugih podzakonskih propisa kojima se regulira postupanje s otpadom.

\*

Sukladno odredbama Uredbe o opasnim tvarima u vodama ("Narodne novine" broj 78/98) na području obuhvata Plana zabranjuje se utovar, istovar, skladištenje i manipulacija opasnim tvarima.

#### **9.1. Uklanjanje građevina čija je namjena protivna planiranoj namjeni**

\*

Građevine koje su Planom predviđena za uklanjanje određene su kartografskim prikazom broj 4.

\*

Građevine predviđene za uklanjanje dozvoljeno je rekonstruirati unutar postojećih gabarita isključivo radi nužnog održavanja.

Izuzetno od odredbe stavka 1. građevinu označe "I" predviđenu za uklanjanje nije dozvoljeno rekonstruirati.