

Naručitelj:
Republika Hrvatska
Primorsko-goranska županija
GRAD RAB

Nositelj izrade:
Upravni odjel za prostorno uređenje, gospodarstvo i turizam
Grada Raba

Stručni izrađivač:



URBANISTIČKI PLAN UREĐENJA 48 - TRAJEKTNA LUKA MIŠNJAK (IS 4)

SAŽETAK ZA JAVNOST

PRIJEDLOG PLANA

Rijeka, prosinac 2015.

Županija
Grad

Primorsko-goranska županija
Grad Rab

Naziv prostornog plana

**Urbanistički plan uređenja 48 – Trajektna luka
Mišnjak (IS4)**
PRIJEDLOG PLANA ZA JAVNU RASPRAVU

SAŽETAK ZA JAVNOST

Odluka Gradskog vijeća o izradi plana:

Odluka Gradskog vijeća o donošenju plana:

Službene novine Primorsko-goranske županije br. 41/12

Službene novine Primorsko-goranske županije br.

Javna rasprava (datum objave):

Javni uvid održan

Službene novine Primorsko-goranske županije br. 38/15

od

Pečat tijela odgovornog za provođenje javne rasprave:

Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave:
Ines Pulić, mag. ing. aedif.

(ime, prezime i potpis)

Suglasnosti na plan prema članku 98. Zakona o prostornom uređenju i gradnji (NN br. 76/07, 38/09, 55/11, 90/11, 50/12, 55/12, 80/13)

broj suglasnosti klasa:

datum:

Pravna osoba koja je izradila Plan:



Pečat pravne osobe koja je izradila Plan:

Odgovorna osoba:
Valter Perčić, dipl. ing.geod.

(ime, prezime i potpis)

Odgovorni voditelj izrade Plana:

Ivna Grabovac, dipl.ing.arch.

(ime, prezime i potpis)

Stručni tim u izradi Plana:

Kruno Fafandel, dipl.ing.grad.

Ivna Grabovac, mag.ing.arch.

Lusiana Iveković, dipl.ing.arch.

Igor Lončar, dipl.ing.grad.

Gorana Ljubičić, dipl.ing.arch.

Ante Senjanović, dipl.ing.arch.

Vladimir Tutek, dipl.ing.arch.

Pečat Gradskog vijeća:

Predsjednik Gradskog vijeća:
Željko Peran, mag.ing.agr.

(ime, prezime i potpis)

Istovjetnost ovog prostornog plana s izvornikom ovjerava:

Pečat nadležnog tijela:

(ime, prezime i potpis)

SADRŽAJ

1.	U V O D.....	1
2.	ZATEČENO STANJE U PROSTORU	2
3.	OCJENA OGRANIČENJA I MOGUĆNOSTI RAZVOJA	4
4.	PLAN PROSTORNOG UREĐENJA.....	5
4.1.	Program gradnje i uređenja prostora	5
4.2.	Namjena površina.....	5
5.	PROMETNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURA	6
5.1.	Prometni sustav	6
5.2.	Komunalna infrastruktura	8
5.3.	OBRADA, SLADIŠTENJE I ODLAGANJE OTPADA	10
6.	UVJETI KORIŠTENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE POVRŠINA.....	11
6.1.	Uvjeti i način gradnje	11
6.2.	Mjere zaštite prirodnih i kulturno-povijesnih vrijednosti	11
6.3.	Sprječavanje nepovoljna utjecaja na okoliš.....	12
6.4.	Posebne mjere zaštite	13

1. UVOD

Urbanistički plan uređenja 48 – Trajektna luka Mišnjak (IS4) (u daljnjem tekstu: **Plan**) izrađen je u skladu sa Zakonom o prostornom uređenju i gradnji (*Narodne novine* br. 76/07, 38/09, 55/11, 90/11, 50/12, 55/12, 80/13 u daljnjem tekstu: **Zakon**) na temelju Prostornog plana uređenja Grada Raba (*Službene novine Primorsko-goranske županije* br. 15/04, 40/05 - ispravak, 18/07 i 47/11; u daljnjem tekstu: **PPUG Raba**) i Odluke o izradi Plana (*Službene novine Primorsko-goranske županije* br. 41/12).

Plan se donosi za prošireno područje utvrđeno člankom 173. stavak 1. PPUG-a Raba kao UPU 48 - Trajektna luka Mišnjak (IS4). Granica obuhvata Plana utvrđena je na kartografskim prikazima br. 3.B *Uvjeti korištenja i zaštite prostora - područja primjene planskih mjera zaštite* u mjerilu 1:25000 te 4.6. *Građevinska područja Pudarica - Mišnjak* u mjerilu 1:5000. Uvećana površina unutar granice obuhvata Plana iznosi **59,99 ha**. Područje obuhvata Plana se cijelom svojom površinom nalazi u području ZOP-a.

Planom je potrebno, poštujući uvjete i smjernice gradnje građevina i uređenja površina određenih PPUG-om Raba, odrediti:

- prostornu organizaciju područja obuhvata Plana,
- uvjete gradnje i uređenja planiranih građevina,
- uvjete gradnje i uređenja prometnica i infrastrukturnih građevina.

Grafički dio Plana izrađuje se na posebnoj geodetskoj podlozi u mjerilu 1:2000.

2. ZATEČENO STANJE U PROSTORU

Pokazatelji o prostoru

Područje obuhvata Plana nalazi se na krajnjem jugoistočnom dijelu otoka Raba, te njegova površina iznosi 59,99 ha. Planom je obuhvaćeno područje Trajektne luke Mišnjak (IS4) s kopnenim i morskim dijelom.

Razmatrano područje predstavlja izdvojeno građevinsko područje izvan naselja. Izgrađeni dio tog prostora koristi se kao morska luka otvorena za javni promet županijskog značaja – Trajektna luka Mišnjak, suređenom obalom za prihvat brodova i manjim prometno-manipulativnim prostorom te pristupnom cestom, dok je veći dio tog područja neizgrađen.

Predmetno područje se nalazi uz more, sa složenom konfiguracijom terena većeg nagiba na nadmorskoj visini od 0 do 40 m n.v., pri čemu reljef terena nije jednolik već oblikuje vrlo razvedenu konfiguraciju oko uvale Mišnjak.

Prema pokazateljima PPUG-a Raba, područje obuhvata plana možemo podijeliti na :

- izgrađeni dio građevinskog područja površine 0,78 ha,
- neizgrađeni dio građevinskog područja površine 33,07 ha,
- akvatorij luke otvorene za javni promet

Pretežiti dio prostora je neizgrađen, osim manjeg dijela užeg obalnog pojasa kao funkcionalnog dijela lučke infrastrukture (Trajektne luke Mišnjak), te pristupne ceste do trajektnog pristaništa. Obzirom na nisku izgrađenost prostora postoje veće neizgrađene površine za proširenje postojeće luke kao i pratećih djelatnosti uz lučku infrastrukturu.

Pristup do područja obuhvata Plana ostvaruje se preko državne ceste (D 105) Lopar – Rab – Mišnjak. Van obuhvata Plana, duž sjeveroistočne strane, planirana je nova prometnica kao pristup do sportsko-rekreacijske zone.

Prostorno-razvojne značajke

Obzirom na očekivani i planirani razvoj otoka nužno je provesti određene zahvate na lokalitetu Mišnjak koji će omogućiti veći prihvat pomorskog prometa, odnosno osigurati razvoj novih obala, gatova, manipulativno-prometnih površina te pratećih sadržaja.

Osim za potrebe putničkog (trajektnog) prometa treba na ovom prometno značajnom lokalitetu realizirati površine i za druge pomorske djelatnosti značajne za otok Rab, vezane uz teretni promet – teretnu luku, te za potrebe ribarstva – ribarsku luku.

Raspoloživi neizgrađeni prostor veličine oko 33,07 ha omogućava da se u okvirima ovog izdvojenog građevinskog područja lociraju određene djelatnosti od značaja za Grad Rab (proizvodne i poslovne) koje mogu koristiti pogodnosti neposredne blizine prometno-pomorske infrastrukture, vodeći pritom računa o ograničenjima proizašlim iz Zakona o prostornom uređenju.

U cilju realizacije naprijed opisanog okvirnog razvojnog programa potrebno je provesti proširenje postojećeg akvatorija na račun kopnenog dijela prostora kao i formirati operativne obale (manipulativno-prometni prostori) i zaobalne (smještaj proizvodnih i poslovnih djelatnosti) platoe, usječene u postojeću konfiguraciju terena.

Postojeću prometnu i ostalu infrastrukturu treba dopuniti kroz proširenje tih sustava unutar područja obuhvata Plana sukladno potrebama razvoja luka te drugih gospodarskih te pratećih djelatnosti.

Zaštitu prostora vezano uz predmetni zahvat u prostoru ostvaruje se prvenstveno u segmentu zaštite mora izvedbom potrebne infrastrukture (posebno odvodnje otpadnih voda), osiguranjem zbrinjavanja otpadnih voda brodova kao i zaštita mora od onečišćenja s brodova. Sanacija krajobraza kao posljedica zasjecanja lučkih i proizvodno-poslovnih platoa u konfiguraciju terena provesti će se posebnim načinom njihove izvedbe (kaskadni zasjeci) te ozelenjavanjem padina.

Infrastrukturalna opremljenost

Promet

Cestovni promet

Kroz predmetno područje prolazi državna cesta D 105 Lopar – Rab – Mišnjak.

U blizini obuhvata Plana, duž sjeveroistočne strane, planirana je nova cesta za pristup sportsko-rekreacijskoj zoni.

Postojeće prometnice ne omogućavaju pristup u ostale neizgrađene dijelove prostora već samo do obalnog manipulativno-pristupnog platoa za trajektnu luku.

Parkirališne površine

Postojeće parkirališne površine uz pristupnu cestu trajektnoj luci kao i na manipulativno-pristupnom platou nisu dostatne pa postoji potreba za organizacijom dodatnih površina, posebno kod planiranog povećanja trajektnog i drugog pomorskog prometa.

Pomorski promet

Unutar obuhvata Plana nalazi se luka otvorena za javni promet županijskog značaja – Trajektna luka Mišnjak.

Prema PPUG-u Raba površina navedene luke iznosi u kopnenom dijelu 36,94 ha, dok područje akvatorija iznosi 22,97 ha. Prostorne mogućnosti proširenja realiziraju se kroz povećanja akvatorija iskopom u kopnenom dijelu obuhvaćenog područja.

Elektronička komunikacijska infrastrukturalna mreža

Jedinica poštanske mreže i mjesna telefonska centrala nalaze se izvan razmatranog područja. U području obuhvata Plana ne postoji telekomunikacijsko čvorište, a korisnička mreža izvedena je uz državnu cestu do trajektnog pristaništa.

Komunalna infrastrukuralna mreža

Vodovodna mreža

Područje obuhvata Plana opskrbljuje se vodom iz vodospreme smještene izvan obuhvata Plana.

Odvodnja otpadnih voda

Odvodnja sanitarnih otpadnih voda nije riješena pa se otpadne vode postojećih sadržaja prihvaćaju putem septičke taložnice.

Oborinske vode s lučkog platoa gravitiraju prema morsu kao recipijentu bez provedbe njihovog pročišćavanja.

Elektroopskrba i javna rasvjeta

Napajanje postojeće trafostanice 20/0,4 kV provodi se podzemnim 20 kV kabelom iz transformatorske stanice smještene izvan obuhvata Plana.

Unutar obuhvata Plana izgrađena je i javna rasvjeta vazana na navedenu trafostanicu.

Javna rasvjeta je izvedena u dijelu pristupne ceste i manipulativno-prometnog platoa.

Zaštićene prirodne, kulturno-povijesne cjeline i ambijentalne vrijednosti i posebnosti

Cijeli se obuhvat nalazi unutar zaštićenog obalnog područja mora - ZOP-a (čl. 49. Zakona).

Unutar Planom razmatranog prostora nema zakonom zaštićenih prirodnih i/ili kulturno-povijesnih vrijednosti.

Prirodno-ambijentalnu vrijednost predstavlja morski akvatorij koji treba zaštititi od onečišćenja.

3. OCJENA OGRANIČENJA I MOGUĆNOSTI RAZVOJA

Temeljni razvojni resursi područja unutar obuhvata Plana zastupljeni su kroz prisutnost mora i morsku obalu, morsku luku otvorenu za javni promet te pripadajući akvatorij.

Područje uz obalu je većinom neizgrađeno, osim dijelova uređene obale i prometnih površina te izgrađenih nekoliko objekata pratećih sadržaja i infrastrukture.

Teren obuhvata Plana je s obzirom na konfiguraciju i nagib terena nepovoljan za gradnju i uređenje površina za potrebe luke i gospodarskih (proizvodno-poslovnih) djelatnosti.

Područje obuhvata Plana je prikladno za gradnju uz ograničenja koja proizlaze iz konfiguracije terena. S obzirom na raspoloživi neizgrađeni prostor predmetno područje smatra se pogodnim za daljnje proširenje lučkih aktivnosti i smještaj proizvodnih i poslovnih djelatnosti. Negativni efekti proizlaze prvenstveno iz neadekvatne prometne i komunalne infrastrukture te neuređenosti obalnog pojasa za buduće potrebe pomorskog prometa.

Temeljem iznesenog mogu se konstatirati sljedeća ograničenja i razvojne mogućnosti na Planom obuhvaćenom području:

Ocjena ograničenja razvoja

Ograničenja budućeg razvoja proizlaze prvenstveno iz zatečenog stanja u prostoru, a odnose se na:

- konfiguraciju terena koja otežava gradnju i organizaciju prostora,
- nedostatnu veličinu akvatorija,
- nedostatak pratećih sadržaja,
- nedostatnu opremljenost komunalnom infrastrukturom,
- neadekvatnu prometnu mrežu,
- nedostatak parkirališnih površina.

Ocjena razvojnih mogućnosti:

Pozitivni faktori koji će potaknuti razvitak predmetnog područja obuhvaćaju:

- raspoloživi prostor za izgradnju luka i gospodarskih djelatnosti,
- povoljne mogućnosti za uređenje obale u svrhu realizacije luke,
- postojeća inicijalna izgrađenost obale i manipulativno-prometnih površina,
- postojeća inicijalna infrastruktura elektroopskrbe i vodoopskrbe,
- poboljšanje gospodarske strukture izgradnjom lučkih (prometnih) te gospodarskih (proizvodno-poslovnih) djelatnosti.

4. PLAN PROSTORNOG UREĐENJA

4.1. PROGRAM GRADNJE I UREĐENJA PROSTORA

U *Urbanističkom planu uređenja 48 – Trajektne luka Mišnjak (IS 4)* utvrđeni su osnovna namjena i način korištenja prostora te razgraničenje, razmještaj i veličina pojedinih površina detaljno označeni rubnom linijom, bojom i planskim znakom na kartografskim prikazu br. 1: *Korištenje i namjena površina i br.4: Način i uvjeti gradnje.*

Obuhvat Plana površine 59,99 ha namijenjen je izgradnji građevina te pomorsko-prometnih i infrastrukturnih sustava, odnosno izgradnji svih onih sadržaja koji zadovoljavaju potrebe razvoja predmetnog područja.

Uređenje prostora obuhvaća:

- korištenje neizgrađenih površina (zona IS_{4-PS}) za izgradnju pomorsko-prometne infrastrukture i građevina pratećih gospodarskih djelatnosti,
- izgradnja manipulativno-prometnih površina – operativne obale luka (zona IS_{4-IS}),
- formiranje nove funkcionalno učinkovite cestovne mreže sa prihvatnim (parkirališnim) prostorom za vozila trajektnog prometa te manipulativno-prometnog prostora uz obalu za potrebe luke,
- opremanje komunalnom infrastrukturnom mrežom,
- omogućavanje izgradnje sadržaja gospodarskih namjena koji nemaju negativnog utjecaja na okoliš,
- uređenje kopnenog i morskog dijela luka (trajektna, teretna i ribarska) te nautičkih i komunalnih vezova.

4.2. NAMJENA POVRŠINA

Uvažavajući zatečenu izgrađenost i programom utvrđene razvojne potrebe novih namjenskih površina provedena je njihova distribucija unutar neizgrađenih dijelova razmatranog područja.

Novom namjenom površina osigurava se smještaj zona gospodarske namjene kao i pratećih sadržaja uz lučke djelatnosti, u skladu sa zakonom utvrđenim ograničenjima gradnje gospodarskih djelatnosti u ZOP-u. Također, u okviru planirane namjene površina predviđaju se prostori za smještaj površina za prometnu i komunalnu infrastrukturu.

Površine za razvoj i uređenje unutar obuhvata Plana razgraničene su kao:

- kopneni dio:
 - površine infrastrukturnog sustava (IS_{4-IS})
 - manipulativno-prometne površine (operativna obala) i obvezni prateći sadržaji: servisni prostori za potrebe pomorskog prometa, benzinska postaja,
 - zelene površine,
 - interne prometne površine i površine za ostale infrastrukturne građevine
 - površine infrastrukturnog sustava (IS_{4-PS})
 - obvezni i ostali prateći sadržaji u funkciji lučkog prometa,
 - zelene površine,
 - interne prometne površine i površine za ostale infrastrukturne građevine.
- morski dio:
 - akvatorij luka (trajektna - A1)
akvatoriji privezišta - ribarsko (A2), komunalno (A3), nautičko (A4) teretno (A5).

Temeljem naprijed iznesenog programa gradnje, te utvrđene namjene površina, uključivo primijenjene urbane standarde, dobivene su potrebne površine i mogući kapaciteti pojedinih prostornih jedinica i obaveznih sadržaja smještenih unutar obuhvata Plana. Planirani zahvati realiziraju se izgradnjom lučke infrastrukture (uređenje obala i akvatorija) te gradnjom proizvodnih, poslovnih i drugih pratećih sadržaja u funkciji luke, uključivo prometnu i komunalnu infrastrukturu.

Planskim rješenjem se u potpunosti iskorištavaju neizgrađeni dijelovi prostora te privode novoj namjeni u skladu s predviđenim razvojem razmatranog područja. Prikaz planirane namjene površina dat je u narednoj tablici:

Namjena površina	Oznaka namjene površina	Ukupna površina (ha)
Kopneni dio prostora		
Proizvodna namjena	(I)	3,73
Poslovna namjena	(K)	6,12
Manipulativno – prometne površine u funkciji luka	(IS)	5,67
Zaštitne zelene površine	(Z)	11,31
Parkiralište trajektne luke	(P)	1,68
Prometnice		2,00
KOPNO ukupno		30,51
Morski dio prostora		
Trajektna luka	(L1)	5,39
Teretna luka	(LT1)	3,21
Ribarska luka	(LR1)	1,87
Nautički vezovi	(NV)	1,93
Komunalni vezovi	(KV)	1,19
Ostalo more		15,90
MORE ukupno		29,49
SVEUKUPNO		59,99

5. PROMETNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURA

5.1. PROMETNI SUSTAV

Prometna mreža

Glavni cilj u razvoju cestovne mreže na području obuhvata Plana je postizanje zadovoljavajuće kvalitete prometa kao i sigurnosti sudionika u njemu. Izgradnjom novih prometnica kompletirat će se postojeća mreža, a planirane prometnice opremit će se svim elementima potrebnim za kvalitetno funkcioniranje prometa.

Sustav cestovnog prometa koncipiran je na način da je do svih sadržaja osiguran nesmetani kolni pristup, pri čemu se promet prema trajektnoj luci razdvaja od prometa za ostale zone.

Kod formiranja prometne mreže uzeta je u obzir količina i struktura prometa koje se očekuje za pojedino područje - sadržaj te je potrebno predvidjeti zadovoljavajuće tehničke elemente kao i pristupe za interventna-vatrogasna vozila. Potrebno je osigurati parkirališni prostor za trajektnu luku te u okviru površina ostalih korisnika prostora.

Pristup predmetnom području odvija se preko državne ceste D 105 Lopar – Rab – Mišnjak s koje se odvajaju ogranci za pojedine namjenske zone smještene unutar obuhvata Plana.

U blizini obuhvata Plana, duž sjeveroistočne strane, planirana je nova cesta prema planiranoj sportsko-rekreacijskoj zoni.

Minimalni prometno-tehnički elementi za gradnju prometnica jesu:

a) Glavna cesta (GC)

- maksimalni nagib nivelete 12%,
- broj prometnih traka i minimalna širina kolnika 2x3,25 m,
- raskrižja u nivou,

- iznimno s prometnice se dozvoljava pristup površinama za građenje/građevinama (ukoliko nije moguća izvedba sekundarne ili pristupne ceste),
 - pješački nogostup, jednostrani, minimalne širine 1,5 m,
 - s prometnice se odvajaju posebne trake za parking u trajektnoj luci,
- b) Sabirne ceste (SC)**
- maksimalni nagib nivelete 12%,
 - broj prometnih traka i minimalna širina kolnika 2×3,00 m,
 - raskrižja u nivou,
 - s prometnice se dozvoljava pristup površinama za građenje/građevinama,
 - pješački nogostup, jednostrani, minimalne širine 1,5 m,
 - na prometnici je dozvoljeno parkiranje uz dodatak potrebne širine kolnika za parkiranje,
- c) Ostale ceste (OC)**
- maksimalni nagib nivelete 12%,
 - broj prometnih traka i minimalna širina kolnika 2×3,0 m,
 - raskrižja u nivou,
 - pješački nogostup, jednostrani, minimalne širine 1,5 m,
 - s prometnice se dozvoljava pristup površinama za građenje/građevinama,

Planom se predviđa izgradnja-uređenje manipulativno-prometnih površina uz ukupnu dužinu uređenog obalnog ruba za privez brodova. Najmanja širine takve površine iznosi 10,0 m od linije uređene obale.

Osim Planom predviđenih prometnica mogu se unutar namjenskih zona graditi i druge prometnice neophodne za pristup pojedinim građevinama ili površinama.

U cestovnim prometnicama i manipulativno-prometnim površinama treba predvidjeti propuste za prolaz bujičnih voda.

Javni putnički promet

Planom se za javni autobusni promet predviđa korištenje glavne ceste radi pristupa do trajektne luke.

Parkirališta

Površine parkirališta razgraničavaju se na parkiralište za vozila u pristupu trajektoj luci te ostala parkirališta unutar zona (I-K) odnosno na površinama za građenje pojedinih građevina te na manipulativno-prometnom platou uz građevine pratećih sadržaja luke.

Pješačke površine

Planom je predviđena izvedba pješačkih površina samo kao jednostrani nogostup uz prometnice, dok se u okviru manipulativno-prometnih površina pješačke staze obilježavaju na podnoj površini bez izvedbe denivelacije.

Pomorski promet

Za potrebe odvijanja pomorskog prometa Planom su utvrđeni sljedeći akvatoriji prostorne cjeline trajektne luke:

- trajektni vezovi (A1),
- ribarski vezovi (IS_{4-L2}),
- komunalni vezovi (A3),
- nautički vezovi (A4),
- vezovi za teretne brodove (A5).

Pristup definiranim površinama utvrđen je pristupnim putovima (unutarnji plovni put) na navedenom kartografskom prikazu.

Radi formiranja naprijed navedenih akvatorija Planom se predviđa proširenje lučkog akvatorija iskopom u dijelu kopna.

Unutar prostora za trajektne vezove (A1) Planom se predviđa uređenje akvatorija za prihvat trajektnog prometa (ukrcaj-iskrcaj putnika i tereta) s ukupno 10 vezova (2 veza za trajekte dužine 80-120 m i 8 vezova za trajekte dužine 30-70 m) uz uređenje obale razvijene dužine 240 m.

Radi smještaja ribarskog (A2) i teretnog (A5) dijela luke Planom se predviđa uređenje novog akvatorija iskopom terena na jugozapadnom dijelu obuhvata Plana uz osiguranje dubine akvatorija od 7,0 m, čime se dobiva dodatna morska površina veličine oko 6 ha.

Unutar dijela novog akvatorija Planom se predviđa smještaj ribarskih vezova (A2) s osiguranjem prihvata-priveza za 10 brodova uz uređenje obale u dužini od najmanje 270 m, u funkciji priveza-odveza brodova te ukrcaja/iskrcaja ljudi i tereta.

Unutar dijela novog akvatorija Planom se predviđa smještaj vezova za teretne brodove (A5) s uređenjem pripadajućeg kopna i mora te osiguranjem prihvata-priveza za 2 teretna broda uz uređenje obale u dužini od najmanje 240 m, u funkciji priveza-odveza brodova te ukrcaja/iskrcaja ljudi i tereta.

Unutar dijela novog akvatorija Planom se predviđa uređenje kopna i akvatorija za prihvat - privez i odvez brodova te ukrcaj-iskrcaj ljudi i tereta na komunalnim (A3) i nautičkim (A4) vezovima. Planom se osigurava prostor za privez 80 brodova na komunalnim vezovima i 130 brodova na nautičkim vezovima, pri čemu se provodi uređenje obale te dodatnih lukobrana i gatova u okviru akvatorija.

5.2. KOMUNALNA INFRASTRUKTURA

Elektronička komunikacijska infrastruktura

Sve korisnike prostora treba povezati na planiranu elektroničku komunikacijsku mrežu preko novog UPS-a, uključenog u širi sustav elektroničke komunikacijske mreže.

Uređenjem područja obuhvata Plana očekuje se potreba za telefonskim fiksnim i mobilnim priključcima, te priključcima na Internet. Kako bi se omogućio razvoj i uvođenje takvih usluga, nova pristupna elektronička komunikacijska mreža će se graditi kao elektronička komunikacijska kabela kanalizacija. Priključivanje na elektroničku komunikacijsku mrežu izvodit će se podzemnim kabelima.

Elektronička komunikacijska kabela kanalizacija treba biti realizirana cijevima Ø 110, 75, 50 mm i tipskim montažnim zdencima.

Za potrebe javne pokretne elektroničke komunikacijske mreže Planom je omogućeno smještanje fasadnog fasadnog antenskog prihvata koji ne prelazi visinu građevine.

Građenje samostojećih antenskih stupova nije dozvoljeno.

Energetski sustav

a) Mreža 20 kV

Napajanje mreže vrši se iz TS 110/35/20 kV RAB.

Mreža naponske razine 20 kV u zoni obuhvata Plana izvedena je kao podzemna. Obzirom na planirane zahvate izgradnje predviđa se premještanje postojeće elektroenergetske mreže u koridor prometnice ili u pojas zaštitnog zelenila.

b) Transformatorske stanice

Unutar razmatranog područja izgrađena je tipska trafostanica TS 20/0,4 kV snage 250 kVA.

U skladu s potrebom da se za planirane sadržaje osiguraju potrebne količine električne energije, izvršena je prognoza vršnog opterećenja energije na osnovi okvirnih normativa potrošnje.

S obzirom na postojeće mogućnosti da se u izgrađenoj transformatorskoj stanici izvrši izmjena instalirane snage (zamjenom transformatora):

Tip	Naziv	Napon	Postojeća instalirana snaga (kVA)	Nazivna instalirana snaga (kVA)	Razlika u snazi (kVA)
TS	MIŠNJAK	20/0.4 KV	250	1000	750

Dobivamo da na području obuhvata plana uz rekonstrukciju ili premještanjem postojeće trafostanice postoje kapaciteti za praćenje povećanja potreba rasta konzuma u iznosu od 750 kVA te slijedi da broj planiranih transformatorskih stanica instalirane snage 1000 kVA može iznositi:

$$N1 = (6318,9 - 750) / 1000 = 5,57 \text{ ili ukupno - zaokruženo } 6 \text{ trafostanica}$$

Temeljem prognoze vršnog opterećenja određen je broj novih transformatorskih stanica (instalirane snage 1000 kVA) $N1 = 5$, uključivo postojeća trafostanica na novoj lokaciji.

U grafičkom dijelu plana prikazane su načelne lokacije transformatorskih stanica.

Za slučaj da se na pojedinim lokacijama pojavi potrošač čije vršno opterećenje nije moguće osigurati iz Planom definiranih lokacija trafostanica, smještaj trafostanice moguće je osigurati na parceli predmetnog potrošača.

c) Javna rasvjeta

U područjima planiranima za izgradnju, u koridorima prometnica te unutar obalne zone predvidjet će se trase polaganja kabela javne rasvjete. Polaganje mreže javne rasvjete treba vršiti isključivo u zahvatu planiranih prometnica ili zelenih površina.

Pri izradi projekata javne rasvjete voditi računa o energetske učinkovitosti i ekološkim zahtjevima.

Vodoopskrba

Opskrba vodom područja Plana veže se na cjeloviti vodoopskrbni sustav Grada Raba sa dopremom vode iz vodospreme smještene izvan obuhvata ovog Plana uvažavajući rješenja PPUG-a Raba.

Planom je predviđena dogradnja postojeće opskrbe mreže prema neizgrađenim dijelovima Plana, te rekonstrukcija postojećeg cjevovoda njegovim premještanjem u koridore prometnica ili zelene površine.

Vodoopskrbni cjevovodi trebaju biti promjera cijevi najmanje DN100. Najmanji vertikalni razmak od ostalih instalacija iznosi najmanje 0,5 m. Radi osiguranja mehaničke zaštite cjevovoda debljina zemljanog (ili drugog) pokrova iznad tjemena cijevi iznosi najmanje 1 m.

Na vodoopskrbnoj mreži potrebno je u skladu s važećim propisima izvesti vanjske nadzemne hidrante s propisanim parametrima tlaka i protoka, a udaljenost između hidranata treba biti manja od 150 m. Vodoopskrbni odvojci prema građevinama izvode se prema proračunu i projektu za svaku pojedinačnu građevinu.

Odvodnja otpadnih voda

Tip kanalizacijskog sustava područja otoka Raba je razdjelni, koji je s obzirom na tehničko-ekonomske kriterije definiran kao najprimjereniji za primorsko područje Županije.

Rješenje odvodnje otpadnih voda temelji se na odredbama Prostornog plana uređenja Grada Raba, te je usklađeno sa zakonskom regulativom.

Odvodnja sanitarnih otpadnih voda

Područje obuhvata Plana predviđa se spojiti na širi sustav odvodnje otpadnih voda, tako da bi se otpadne vode transportirale tlačno-gravitacijskim kolektorima i crpnim stanicama prema planiranom uređaju za pročišćavanje (tipski kompaktni uređaj za pročišćavanje II. stupnja čišćenja) smještenim izvan obuhvata Plana, na koji bi se nadovezao ispust u more, s točkom ispusta dubljom od 30 m.

Sve sanitarne otpadne vode na području obuhvata Plana prikupljaju se sekundarnom mrežom gravitacijskih kolektora koji otpadnu vodu odvođe prema glavnim kolektorima i crpnim stanicama

smještnim na najnižim kotama obuhvata, odakle se putem crpnih stanica te tlačnim i gravitacijskim kolektorima usmjeravaju prema uređaju za pročišćavanje.

Prije ispuštanja u sustav javne odvodnje sve tehnološke otpadne vode i druge vode koje po sastavu nisu komunalne otpadne vode moraju se obraditi na uređajima za predtretman otpadnih voda radi uklanjanja opasnih i drugih tvari, a u skladu s važećim propisima.

Odvodnja oborinskih otpadnih voda

Sve oborinske vode treba odvesti kolektorima oborinske odvodnje prema najbližem bujičnom vodotoku ili prema moru, a prethodno ih je potrebno pročititi na taložniku - separatoru.

Oborinske vode čestica i građevina ne smiju se ispuštati na prometne površine već ih treba prihvatiti kanalizacijskom mrežom ili oborinskim kanalima, odnosno upustiti u tlo na samoj čestici.

Oborinske vode sa krovova građevina i zelenih površina smiju se direktno upuštati u tlo bez prethodnog tretmana za razliku od oborinskih voda s površina prometnica, parkirališta većih od deset parkirališnih mjesta i manipulativnih površina koje se prije upuštanja recipijent moraju tretirati na taložnicama i separatorima masnoća i ulja.

Cjevovode, građevine i uređaje sustava odvodnje otpadnih voda potrebno je, u pravilu, graditi u koridorima prometnica uz druge infrastrukturne instalacije. Križanje s ostalim instalacijama u pravilu je na način da je odvodnja ispod.

Uređenje vodotoka

Planom je utvrđena trasa postojećeg bujičnog vodotoka smještenog na sjevernom rubu prostora te njegov zaštitni pojas.

Uz bujični vodotok određuje se zaštitni koridor širine 10 m obostrano unutar kojeg nije dopuštena gradnja osim za potrebe uređenja vodotoka.

5.3. OBRADA, SLADIŠTENJE I ODLAGANJE OTPADA

Otpad s predmetnog područja se zbrinjava na odlagalištu komunalnog otpada Sorinj lociranom izvan obuhvata ovog Plana. Proizvođač otpada dužan je na propisan način obraditi i privremeno skladištiti komunalni i tehnološki otpad koji nastaje unutar područja luka ili obavljanjem gospodarske djelatnosti.

Poslovni i gospodarski pogoni moraju osigurati kontejnere za privremeno skladištenje vlastitog tehnološkog otpada (ulja i sl.), koji mora biti osiguran od utjecaja atmosferilija te bez mogućnosti utjecaja na podzemne i površinske vode.

Svi proizvođači otpada na području obuhvata Plana dužni su se pridržavati principa ekološkog postupanja s otpadom koji obuhvaćaju:

- izbjegavanje ili smanjenje količina otpada na mjestu nastajanja,
- razvrstavanje otpada po vrstama na mjestu nastanka,
- iskorištavanje vrijednih svojstava otpada,
- sprječavanje nenadziranog postupanja s otpadom,
- prikupljanje i iznošenje otpada te njegovo zbrinjavanje na postojećem odlagalištu,
- saniranje otpadom onečišćenih površina.

6. UVJETI KORIŠTENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE POVRŠINA

6.1. UVJETI I NAČIN GRADNJE

Podaci o izgrađenosti prostora unutar obuhvata Plana utvrđeni u PPUG Raba ukazuju na minimalnu zauzetost površina, te je razmatrano područje gotovo u cjelosti neizgrađeno i obuhvaća oko 98% kopnenog prostora (bez otočića Mišnjak).

Navedena veličina neizgrađenog prostora omogućava zahvate vezane uz uređenje priobalnog dijela za potrebe luka (trajektna, ribarska, teretna), nautičkih i komunalnih vezova te zona proizvodne i poslovne namjene, uključivo prometne i infrastrukturne površine.

Planom se ne propisuje obveza izrade detaljnih planova uređenja pa je njegova provedba neposredna uz primjenu utvrđenih uvjeta gradnje.

U narednom tekstu – tablici prikazani su uvjeti gradnje za sve tipove građevina u okvirima planiranih namjena prostora.

Prateće građevine u funkciji luke zone (IS4-1, IS4-2)	Min. Pov parcele.	Max. GBP	Širina građ. čest.	K_{ig}	K_{is}	E	V	dR	dM	Z%	Max. tlocrt. površ. Tbp
Proizvodne industr. građevine, zona IS-I	2000 m ²	-	-	0,6	1,8	1	7 m	10 m	10 m	20%	-
Proizvodne serv./zan. građevine, zona IS-I	1000 m ²	-	-	0,6	1,8	1	7 m	10 m	10 m	20%	-
Poslovne građevine, zona IS-K	1000 m ²	-	-	0,5	1,5	2	7 m	10 m	10 m	30%	-
Prateće građevine luke, zona (IS4 – IS)	Zona IS4-IS	6000	-	0,05	0,15	2	7 m	5 m 10* m	10 m	-	2000
Prateće građevine luke, zona (IS – K)	1000 m ²	-	-	0,5	1,5	2	7 m	5 m	10 m	-	-

10*= minimalna udaljenost od obalnog ruba

K_{ig} = maksimalni koeficijent izgrađenosti građevne čestice

K_{is} = maksimalni koeficijent iskorištenosti građevne čestice

E = broj etaža

V = maksimalna visina građevine do vijenca

dR = najmanja udaljenost građevine od regulacijskog pravca

dM = najmanja udaljenost građevine od međe

Z = najmanja površina uredenog zelenila unutar parcele

6.2. MJERE ZAŠTITE PRIRODNIH I KULTURNO-POVIJESNIH VRIJEDNOSTI

Obzirom na Planom utvrđenu namjenu prostora kao lučkog infrastrukturnog sustava sa pratećim sadržajima proizvodnih i poslovnih djelatnosti neophodna je provedba nivelacije površine što će u okviru složene konfiguracije i većeg nagiba terena rezultirati zasjecima-usjecima po rubovima predmetnog područja, koje je danas gotovo u potpunosti bez vegetacije. Radi naprijed navedenog utjecaja realizacije planiranog prostornog uređenja, određuju se mjere sanacije koje obuhvaćaju:

- „stepenasto“ (kaskadno) zasjecanje u teren,
- ozelenjavanje padina usjeka-zasjeka,
- ozelenjavanje prostora zaštitnih zelenih površina,
- interpolacija zelenila unutar zona gradnje.

6.3. SPRJEČAVANJE NEPOVOLJNA UTJECAJA NA OKOLIŠ

Sprječavanje nepovoljnog utjecaja na okoliš unutar području obuhvata Prostornog plana uređenja Grada Raba ostvaruje se namjenom površina te uvjetima gradnje, uključivo primjenom mjera zaštite koje su propisane Zakonom o zaštiti okoliša i drugim propisima.

Zaštita tla

Zagađenja tla u izgrađenim dijelovima prostora moguća su temeljem nekontroliranog odlaganja krutog i tekućeg otpada.

Na području obuhvata Plana utvrđeno je postupanje s otpadom te nije dozvoljen unos štetnih tvari u tlo, izravno ili putem dispozicije otpadnih voda, već se iste evakuiraju i zbrinjavaju putem odgovarajućih uređaja.

Zaštita zraka

Praćenje kakvoće zraka na području cijelog otoka Raba provodi Zavod za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije.

Kakvoća zraka područja otoka Raba na temelju praćenja je I kategorije.

Zaštita zraka provodi se sukladno odredbama Zakonu o zaštiti zraka uz obvezno provođenje mjera za sprečavanje i smanjivanje onečišćenja zraka.

U skladu sa zakonskom regulativom provodit će se potrebne mjere za sprečavanje štetnih i prekomjernih emisija definiranih posebnim propisima i u tom smislu poduzimati sljedeće aktivnosti:

- stacionarni izvori onečišćenja zraka (tehnološki postupci, uređaji i građevine iz kojih se ispuštaju u zrak onečišćujuće tvari) moraju biti evidentirani, izvedeni, opremljeni te korišteni i održavani na način da ne ispuštaju u zrak tvari iznad graničnih vrijednosti emisije prema zakonom definiranim uvjetima,
- održavanje javnih površina naselja redovitim čišćenjem i zbrinjavanjem otpada te izvedbom zaštitnih zelenih površina,
- poboljšanje prometne cirkulacije sa smanjenjem negativnog utjecaja na kakvoću zraka.

Zaštita voda

Unutar razmatranog prostora nema vodozaštitnih zona niti stalnih vodotoka što bi uvjetovalo primjenu posebnih mjera zaštite.

Zaštita podzemnih voda, kao oborinskih voda koje se infiltriraju u podzemlje, ostvaruje se izvedbom zatvorenog sustava odvodnje te zbrinjavanjem otpada i drugih štetnih tvari (ulja i sl.).

Zaštita od štetnog djelovanja voda

Potrebna zaštita postojećih i planiranih sadržaja u području mogućeg djelovanja vodotoka te sprječavanje erozije strmog terena postiže se izgradnjom odvodnje oborinske vode, osiguranjem širine zaštitnog koridora vodotoka te gradnjom i održavanjem regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina.

Na sjevernom dijelu područja obuhvata Plana nalazi se bujični vodotok.

Sukladno zakonskoj regulativi propisana su ograničenja gradnje i korištenja prostora na bujičnim vodotocima i njihovoj neposrednoj blizini u svrhu obrane od poplava, gradnja vodnih građevina i njihovog održavanja.

Do utvrđivanja inundacijskog područja (javnog vodnog dobra i vodnog dobra), širina koridora vodotoka obuhvaća prirodno ili uređeno korito vodotoka, s obostranim pojasom širine 10,0 m, mjereno od gornjeg ruba korita ili vanjskog ruba građevine uređenja toka.

Na zemljištu iznad natkrivenih vodotoka nije dozvoljena gradnja, osim gradnje javnih površina: prometnica, parkova i trgova.

Iz bujičnog vodotoka potrebno je odstraniti sve gradnje i instalacije koje nisu namijenjene zbrinjavanju bujičnih voda.

Korištenje koridora i svi zahvati kojima nije svrha osiguranje protočnosti mogu se vršiti samo sukladno zakonskoj regulativi.

Zaštita mora

Planom obuhvaćeno područje nalazi se uz morsku obalu i može imati utjecaj na more te se radi toga definiraju mjere za sprečavanje i smanjivanje onečišćenja mora koje obuhvaćaju:

- izgradnju javnog sustava za odvodnju otpadnih voda čime će se spriječiti izravno ispuštanje sanitarno-potrošnih i tehnoloških otpadnih voda u more,
- izgradnja sustava odvodnje oborinskih voda s odgovarajućim tretmanom pročišćavanja (pjeskolov, uljni separator itd.),
- ispitivanje kakvoće mora u lukama.

Radi sprječavanja onečišćenja uzrokovanih pomorskim prometom i lučkim djelatnostima potrebno je provoditi sljedeće mjere zaštite:

- u okviru luka treba osigurati prihvat zauljenih voda i istrošenog ulja, a po potrebi osigurati i postavljanje uređaja za prihvat i obradu sanitarnih voda s brodica te kontejnera za odlaganje istrošenog ulja, ostatka goriva i zauljenih voda, kao i krutog otpada,
- odrediti način servisiranja brodova na moru i kopnu,
- izviđati i obavješćivati radi utvrđivanja pojave onečišćenja.

Zaštita od buke

Mjere zaštite od buke potrebno je provoditi sukladno odredbama Zakona o zaštiti od buke i Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave.

Planom obuhvaćeno područje s obzirom na postojeću planiranu namjenu potencijalno je ugroženo povećanom razinom buke. Područje više ugroženosti bukom može se očekivati uz prometnice, parkirališta i lučka područja te unutar proizvodno-poslovnih zona, pa na tim područjima treba provoditi mjere za smanjenje razine buke do razine određene važećim zakonskim propisima.

U slučaju prekoračenja dopuštene buke prema Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave, potrebno je osigurati smanjenje buke postavljanjem zvučnih barijera (prirodnih ili izgrađenih).

6.4. POSEBNE MJERE ZAŠTITE

U građevinama proizvodnih, poslovnih i prometnih djelatnosti koje koristi veći broj različitih korisnika potrebno je osigurati prijem priopćenja nadležnog županijskog centra 112 o vrsti opasnosti i mjerama koje je potrebno poduzeti i ispuniti zahtjeve u smislu sustava uzbunjivanja u skladu s važećom zakonskom regulativom kojom se propisuju subjekti i sredstva za uzbunjivanje stanovništva te postupak za uzbunjivanje i obavješćivanje stanovništva o nastanku opasnosti, postupcima za vrijeme trajanja opasnosti i prestanku opasnosti.

U okviru Planom obuhvaćenog područja definiran je smještaj sirene za uzbunjivanje dometa čujnosti 500 m.

Na Planom obuhvaćenom području nema klizišta kao ni utvrđenih mjesta velikih erozija tla.

Sklanjanje ljudi

Sklanjanje ljudi osigurava se privremenim izmještanjem ljudi iz ugroženih područja odnosno sklanjanjem u podesnim prostorijama (prilagodavanje dijelova građevina), a u skladu s *Planom zaštite i spašavanja Grada Raba*.

Kod planiranja i gradnje građevina potrebno je voditi računa da se njihovi dijelovi mogu brzo prilagoditi za potrebe sklanjanja ljudi.

Zaštita od potresa i rušenja

Planom obuhvaćeno područje je s obzirom na zabilježene intenzitete potresa na području Grada Raba svrstano u VII. stupanj prema karti maksimalnih intenziteta potresa po MSK-64.

Protupotresno projektiranje kao i građenje građevina provodi se u skladu sa zakonskim propisima o građenju i prema postojećim tehničkim propisima za seizmičku zonu.

Ugrožena područja unutar obuhvata Plana su sve zone unutar kojih je dozvoljena gradnja građevina, uključivo prometna i lučka infrastruktura.

Planom su utvrđeni koridori zaštitnog zelenila koji svojom širinom sprječavaju blokadu prometnica od urušavanja građevina, dok udaljenost od građevina osigurava zaštitu građevina od međusobnog urušavanja.

Zaštita od požara i eksplozije

Zaštita građevina od požara kao i zaštita od eksplozija provodi se tijekom projektiranja primjenom važećih zakona i propisa, kao i prihvaćenih normi iz područja zaštite od požara i eksplozija, uključivo pravila struke.

Zaštita od tehničko-tehnološke katastrofe izazvane nesrećama u prometu

Na području Grada Raba nije dozvoljen prijevoz opasnih tvari osim u slučajevima opskrbe. Na Planom obuhvaćenom području Planom su predviđene primarne i sekundarne ceste koje su na kartografskom prikazu označene kao moguća mjesta tehničko-tehnoloških nesreća izazvanih u prometu.