

SPORTSKO-REKREACIJSKO SREDIŠTE "VIŠNJK" – ZADAR

Urbanistički plan uređenja
– Sportsko-rekreacijskog središta "Višnjik"

Naručitelj:
ZADARSKA ŽUPANIJA- GRAD ZADAR

Izvršitelj:
"MARINAPROJEKT" d.o.o.

Odgovorna osoba:
NIKOLA BAŠIĆ d.i.a.

Koordinator plana:
NIKOLA BAŠIĆ d.i.a.,

Autor:
NIKOLA BAŠIĆ d.i.a.

Stručni tim u izradi plana:

RENATA ĆOBRNIĆ d.i.a.
BOGDAN MAROV d.i.a.
ANA SPLIVALO d.i.a.
VENCİ BUTIĆ el.teh.
BRANISLAV BRKIĆ d.i.g.

Zadar, studeni 2000. god.

ZADARSKA ŽUPANIJA	GRAD ZADAR
URBANISTIČKI PLAN UREĐENJA SPORTSKO-REKREACIJSKOG SREDIŠTA "VIŠNJK"	
Program mjera za unaprijeđenje stanja u prostoru /službeno glasilo/:	Odluka predstavničkog tijela o donošenju plana /službeno glasilo/:
"Glasnik grada Zadra" 5/97 i 3/00	"Glasnik grada Zadra" 2/01
JAVNA RASPRAVA (datum objave):	Javni uvid održan:
18. siječnja 2001.	od: 22. siječnja 2001. do: 20. veljače 2001.
Pečat tijela odgovornog za provođenje javne rasprave:	Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave:
	_____ Zdravko Livaković d.i.g.
PRAVNA OSOBA /TIJELO KOJE JE IZRADILO PLAN:	
"MARINAPROJEKT" d.o.o. - ZADAR	
Pečat pravne osobe /tijela koje je izradilo plan/:	Odgovorna osoba:
	_____ NIKOLA BAŠIĆ d.i.a.
KOORDINATOR PLANA: NIKOLA BAŠIĆ d.i.a.	
STRUČNI TIM U IZRADI PLANA:	
NIKOLA BAŠIĆ d.i.a.	
RENATA ĆOBRNIĆ d.i.a.	
ANA SPLIVALO d.i.a.	
BOGDAN MAROV d.i.a.	
VJENCISLAV BUTIĆ el.teh.	
BRANISLAV BRKIĆ d.i.g.	
Pečat predstavničkog tijela:	Predsjednik predstavničkog tijela:
	_____ Davor Aras, prof.
Istovjetnost ovog prostornog plana s izvornikom ovjerava:	Pečat nadležnog tijela:
_____ (ime, prezime i potpis)	

sadržaj

TEKSTUALNI DIO

I. OBRAZLOŽENJE

1. Polazišta

1.1.	Položaj, značaj i posebnost područja obuhvata plana	4
1.1.1.	Osnovni podaci o stanju u prostoru	4
1.1.2.	Prostorno razvojne značajke	4
1.1.3.	Infrastrukturna opremljenost	5
1.1.3.1.	Prometna i komunalna opremljenost	5
1.1.3.2.	Vodoopskrba	5
1.1.3.3.	Odvodnja	6
1.1.3.4.	Elektroopskrba	6
1.1.3.5.	Telekomunikacija	6
1.1.3.6.	Skloništa	6
1.1.4.	Zaštićene prirodne, kulturno-povijesne cjeline i ambijentalne vrijednosti	6
1.1.5.	Obveze iz planova šireg područja	7
1.1.6.	Ocjena mogućnosti i ograničenja uređenja prostora	7

2. Ciljevi prostornog uređenja

2.1.	Ciljevi prostornog uređenja	8
2.1.1.	Demografski razvoj	8
2.1.2.	Odabir prostorne i gospodarske strukture	8
2.1.3.	Prometna i komunalna infrastruktura	9
2.1.3.1.	Promet	9
2.1.3.2.	Vodoopskrba	9
2.1.3.3.	Odvodnja	10
2.1.3.4.	Elektroopskrba	10
2.1.3.5.	Telekomunikacije	12
2.1.4.	Očuvanje prostornih posebnosti naselja odnosno dijelova naselja	12
2.2.	Ciljevi prostornog uređenja	13
2.2.1.	Racionalno korištenje i zaštita prostora	13

3. Plan prostornog uređenja

3.1.	Program gradnje i uređenja prostora	14
3.2.	Osnovna namjena prostora	14
3.3.	Iskaz prostornih pokazatelja za namjenu, način korištenja i uređenja površina	16
3.4.	Prometna i ulična mreža	16
3.4.1.	Promet	16
3.5.	Komunalna infrastrukturna mreža	18
3.5.1.	Vodoopskrba	18
3.5.2.	Odvodnja	27
3.5.3.	Energetska mreža	32
3.3.4.	Telekomunikacije	34
3.6.	Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina	34
3.6.1.	Uvjeti i način gradnje	35
3.6.2.	Mjere zaštite prirodne vrijednosti i posebnosti i kulturno-povjesnih ambijentalnih cjelina	35
3.7.	Sprečavanje nepovoljnog utjecaja na okoliš	36

II ODREDBE ZA PROVOĐENJE

OPĆE ODREDBE

1.	Uvjeti određivanja i razgraničavanje površina javnih i drugih namjena	39
2.	Uvjeti smještaja građevina	40
2.1.	Namjena i visina građevina	41
2.2.	Namjena površina s kvantifikacijskim pokazateljima	43
3.	Uvjeti uređenja odnosno gradnje, rekonstrukcije i opremanja prometne, telekomunikacijske i komunalne mreže s pripadajućim objektima i površinama	44
3.1.	Uvjeti gradnje prometne mreže	44
3.2.	Uvjeti gradnje javnih parkirališta i garaža	44
3.3.	Uvjeti gradnje komunalne infrastrukturne mreže	45
3.3.1.	Uvjeti gradnje vodoopskrbne mreže	45
3.3.2.	Uvjeti gradnje mreže za odvodnju	45
3.3.3.	Uvjeti gradnje mreže za elektroopskrbu	45
3.3.4.	Uvjeti gradnje telekomunikacijske mreže	47
4.	Uvjeti uređenja javnih zelenih površina	47
5.	Mjere zaštite prirodnih i kulturno-povijesnih cjelina i građevina i ambijentalnih vrijednosti	48
6.	Postupanje s otpadom	48
7.	Mjere sprečavanja nepovoljnih utjecaja na okoliš	48
8.	Mjere provedbe plana	48
9.	Obveza izrade detaljnih planova uređenja	49
10.	Rekonstrukcija građevina čija je namjena protivna planiranoj namjeri	49

III GRAFIČKI DIO

KARTOGRAFSKI PRIKAZI

LIST 0.	– Snimak postojećeg stanja s granicom obuhvata	MJ 1:1 000
LIST 1.	– Korištenje i namjena površina	MJ 1:1 000
LIST 2.	– Prometna ulična i komunalna infrastrukturna mreža – integralni prikaz	MJ 1:1 000
LIST 2.1.	– Plan prometa	MJ 1:1 000
LIST 2.2.	– Plan vodoopskrbe	MJ 1:1 000
LIST 2.3.	– Plan odvodnje	MJ 1:1 000
LIST 2.4.	– Plan elektropskrbe	MJ 1:1 000
LIST 2.5.	– Plan telekomunikacija	MJ 1:1 000
LIST 3.	– Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina	MJ 1:1 000
LIST 4.	– Način i uvjeti gradnje	MJ 1:1 000
LIST 5.	– Plan parcelacije	MJ 1:1 000

I. OBRAZLOŽENJE

1. POLAZIŠTA

1.1. POLOŽAJ ZNAČAJ I POSEBNOSTI NASELJA, ODNOSNO DIJELA NASELJA U PROSTORU OPĆINE ILI GRADA

Postojeći sportski objekti unutar prostora bivše vojarne osnova su za razvitak suvremenog sportsko-rekreacijskog i poslovnog središta "Višnjik" – Zadar.

Smještaj sportskog kompleksa, sadržaji koji u njemu postoje, prostorni potencijali koji se otkrivaju kvalitetnom prostornom organizacijom i uređenjem, osigurati će novi urbanitet u toj zoni grada i postati novim pokretačem sređivanja stanja u prostoru na potezu Poluotok - Bili Brig.

1.1.1. OSNOVNI PODACI O STANJU U PROSTORU

Područje obuhvata UPU-a iznosi ~ 22 ha. Cijelo područje obuhvata pokriva prostor vojarne u sklopu koje se nalazi niz sportskih sadržaja: gimnastička dvorana sa spravama na otvorenom, atletski stadion, dva tenis terena, dva nogometna igrališta, dva odbojkaška igrališta, dva košarkaška igrališta, dva vježbališta, dva objekta za smještaj te plato za javne manifestacije ili za parkiralište po potrebi. Svi zatečeni objekti uz odgovarajuću obnovu i rekonstrukciju te prenamjenu dvaju smještajnih paviljona osnova su za dalje širenje kompleksa novim sportskim sadržajima i opravdavaju namjeru planera da na datom prostoru predvidi sportski park.

1.1.2. PROSTORNO RAZVOJNE ZNAČAJKE

Razvitak središta ima procesualan karakter u kojem su sve planerske ili programske definicije otvorene za unapređenje.

Temeljni prostorni parametri koji potvrđuju smještaj sportskog parka su:

- Povoljan položaj u odnosu na dispoziciju sadržaja u gradu, u zoni između Poluotoka i stambenog naselja Bili Brig.
- Rahla individualna izgradnja koja okružuje kompleks biti će uvrštena jakim sadržajem.
- Mogućnost etapne realizacije.

Planiranje komercijalnih, poglavito izložbeno sajamskih sadržaja u funkcionalno višeznačnim otvorenim ili zatvorenim prostorima sportskih objekata, ili u posebno izgrađenim prostorima u blizini sportskih čini se jedinim realnim uporištem za njihovu uspješnu izgradnju i gospodarenje.

Kako se ovdje radi o procesualnom i etapnom razvitku jednog velikog sportsko-rekreacijskog kompleksa, UPU nastoji ostvariti potpunu prostornu, funkcionalnu i oblikovnu autonomnost svake etape ili sadržaja računajući da će u dinamičnom procesu razvitka središta programske i planerske pretpostavke, koje držimo potpuno otvorenim, biti podvrgnute stalnim provjerama i poboljšanjima.

1.1.3. INFRASTRUKTURNA OPREMLJENOST

1.1.3.1. Prometna i komunalna opremljenost

Kompleks SRS "Višnjik" omeđen je sa sjeverozapadne strane ulicom Edvina Androvića, s juga ulicom Marka Oreškovića, i s jugoistoka Splitskom ulicom, a na sjeveru kompleks je omeđen postojećim obiteljskim objektima. Sve okolne ulice kompleksa SRS "Višnjik" ulaze u gradsku mrežu prometnica koje imaju svoje značenje u planu prometa postojećeg generalnog urbanističkog plana grada Zadra (GUP). Prema tome planu ulica Marka Oreškovića određena je kao sekundarna gradska prometnica, tip I poprečnog profila, širine 17,00 m, odnosno (13,50 m). Danas ulica Marka Oreškovića ima kolnik širine 6,0 m s nogostupom širine 2,0 m prema kompleksu. Postojeća Splitska ulica ima širinu kolnika 6,0 m i nogostup širine 2,0 m prema kompleksu SRS "Višnjik". U GUP-u grada Zadra Splitska ulica planirana je kao sekundarna gradska prometnica, tip II poprečnog profila, širine 13,50 m. Postojeća ulica Edvina Androvića ima širinu kolnika 5-5,50 m i nogostup širine 0,7 m na dijelu ograde kompleksa SRS "Višnjik".

Prema GUP-u grada Zadra ova prometnica planirana je kao primarna pješaka veza.

Glavni kolni ulaz u postojeće sadržaje kompleksa je s ulice Edvina Androvića. Sve postojeće ulice imaju režim dvosmjernog odvijanja prometa, a javni gradski promet odvija se ulicom Splitskom i Marka Oreškovića. Zbog nerješene prometa u mirovanju korisnici SRS "Višnjik" parkiraju vozila uglavnom duž ulice Edvina Androvića, što je nedovoljno za brojne posjetitelje i korisnike kompleksa.

1.1.3.2. Vodoopskrba

Ulicom Marka Oreškovića položen je vodovodnik Ø 200 mm od ljevano-željeznih cijevi; na koji su priključeni postojeće objekti SRS "Višnjik". Ulicom Edvina Androvića djelomično je položen cjevovod Ø 100 mm od azbest-cementnih cijevi i služi za opskrbu obiteljskih objekata zapadno od ulice.

1.1.3.3. Odvodnja

Otpadne vode iz kompleksa SRS "Višnjik" odводе se putem mješovitog sustava odvodnje duž ulice Marka Oreškovića, gdje je položen kolektor Ø 600 mm koji prikuplja sve otpadne i oborinske vode s kompleksa SRS "Višnjik".

1.1.3.4. Elektroopskrba

Na planom predviđenom području postoji distributivna trafostanica uključena u visokonaponski sistem napajanja (ulaz-izlaz) iz TS 110/20kV " ZADAR 1" te će se uključivanjem novopredviđenih trafostanica u postojeći prsten osigurati potrebno kvalitetno snabdijevanje predviđenih objekata. Iz postojeće trafostanice napajaju se postojeći objekti koji predviđenim planom ostaju uz određeno redizajniranje i prenamjenu, međutim način priključka i trase polaganja kabela ne odgovaraju novom planu.

1.1.3.5. Telekomunikacije

Obzirom da su na planiranom području postojeći sportski objekti bili unutar bivše vojarnje nisu dostupni nikakvi nacrti postojećih telekomunikacijskih koridora koji bi se mogli eventualno koristiti u novom planu. Kako u neposrednoj blizini planiranog područja (Ulica marka Oreškovića) postoji distributivna telefonska kanalizacija (DTK) preko nje će se planirani objekti priključiti na RSS VOŠTARNICA.

1.1.3.6. Skloništa

Na planiranom području ne postoje izgrađena skloništa ni osnovne ni dopunske zaštite.

1.1.4. ZAŠTIĆENE PRIRODNE, KULTURNO-POVIJESNE CJELINE I AMBIJENTALNE VRIJEDNOSTI I POSEBNOSTI

Unutar granice obuhvata plana nalazi se arheološko područje s indicijama da je na tom prostoru postojala rimska nekropola Jadera (koja je najvjerojatnije na ovom dijelu potpuno devastirana obradom zemlje) s toga je nužno da prilikom građevinskog iskopa bude nazočan arheolog.

1.1.5. OBVEZE IZ PLANOVA ŠIREG PODRUČJA

Pri planiranju poštovani su propisani uvjeti iz GUP-a i to:

- Plan namjene površina koji na predmetnoj površini predviđa centralne funkcije i javne sadržaje grada,
- članak 18 GUP-a koji propisuje profile prometnica.

Prometna mreža iz UPU-a "Višnjik" ima za cilj povezivanje Poluotoka s novim stambenim naseljem Bili Brig, te stvaranje jake veze sjever-jug Splitskom ulicom i dalje Ulicom Marka Oreškovića na jugu kompleksa.

1.1.6. OCJENA MOGUĆNOSTI I OGRANIČENJA UREĐENJA PROSTORA

Uoèljiv je, po svom smještaju, veliki potencijal prostora te æe se novom urbanistièkom postavkom, programskim određenjem, komunikacijskim sustavom, cijelokupnom urbanom kompozicijom ostvariti preduvjeti za uspješnu reintegraciju izoliranog prostora bivše vojarne u gradski organizam.

2. CILJEVI PROSTORNOG UREĐENJA

2.1. CILJEVI PROSTORNOG UREĐENJA OPĆINSKOG ILI GRADSKOG ZNAČAJA

Razvitak središta ima procesualni karakter u kojem su sve planerske i programske definicije otvorene za unapređenje ili stalne promjene.

Sportsko-rekreacijsko središte "Višnjik" - Zadar planirano je kao gradska i regionalna ali i kao republičko sportsko-rekreacijska infrastruktura. U tom smislu valja podcrtati edukacijsku komponentu središta koja u uvjetima optimalnog mikroklimata može imati kulturno i odgojno značenje od državnog interesa.

2.1.1. DEMOGRAFSKI RAZVOJ

Planerska polazišta temelje se na činjenici da je izgradnja sportskih sadržaja i učinkovito gospodarenje njima, moguće jedino kroz spregu sporta i marketinga, pa se poslovni, komercijalno-sajamski i drugi uslužni sadržaji moraju integrirati u prostor središta. Takva kombinacija sadržaja uvjetuje kretanje i zadržavanje ljudi u kompleksu i van većih sportskih manifestacija. Sadržaji kao što su sportski sponzorski hotel, paviljon za smještaj učenika, Sportska gimnazija, sajamski centar, privlače ljude neovisno o sportskim događanjima i daju živost prostoru koji funkcionira kao novo gradsko i sportsko središte.

Izgradnjom sportskog parka stvaraju se preduvjeti za otvaranje velikog broja radnih mjesta što je stimulativni faktor u demografskoj obnovi i grada Zadra i cijele regije.

2.1.2. ODABIR PROSTORNE I GOSPODARSKE STRUKTURE

Sadržaje Sportsko-rekreacijskog središta "Višnjik" – Zadar čine:

- Gradski atletski stadion s gledalištem do 16 000 mjesta
- Postojeća sportska dvorana i postojeći sportski tereni i vježbališta
- Sportska gimnazija internatskog tipa
- Sportski i sponzorski hoteli
- Višenamjenska gradska dvorana (5 000 gledatelja) s pratećim višenamjenskim otvorenim i zatvorenim prostorima za organizaciju sajмова i izložbi (sajam ribarstva i marikulture, sajam nautike, sajam strojogradnje i sl.)
- Sponzorska poslovna zgrada – komplementarni sadržaj sportskim i komercijalnim prostorima
- Zatvoreno plivalište
- Otvoreno plivalište
- Tenis centar
- Sportski park

2.1.3. PROMETNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURA

2.1.3.1. Promet

Da bi se ostvario efikasan, pouzdan, siguran i cjeloviti sustav odvijanja prometa u okviru Urbanističkog plana uređenja SRS "Višnjik" predviđa se rekonstrukcija postojećih i izgradnja novih kolnih i pješačkih prometnica te uređenje i izgradnja parkirališta i garaža. Kao podloga za rješenje prometa poslužilo je urbanističko rješenje s položajem i namjenom objekata, te prometno rješenje GUP grada Zadra, koji se odnosi na ovo područje.

Prilikom planiranja novih prometnica vođeno je računa da se ostvare prometno-tehnički elementi, koji omogućuju brzo, lako i sigurno odvijanje prometa na svim djelovima prometne i ulične mreže. Glavna prometnica kompleksa je postojeća ulica Marka Oreškovića, koja se rekonstruirala (županijska cesta 6015), s kolnikom, zaštitnim zelenim pojasom, obostranim biciklističkim i pješačkim stazama. Dužina ove prometnice iznosi na dijelu kompleksa 370 m. Osim ove glavne vezne ceste planirana je rekonstrukcija postojećih ulica, Splitske ulice i Edvina Androvića, koje imaju funkciju povezivanja mreže prometnica u smjeru sjever-jug. Obe ulice, unutar zone obuhvata DPU-a, imaju dužine od 540 m. Promet u mirovanju rješavan je za svaki objekt pojedinačno uz uvjet da se osiguraju potrebe za parkiranjem prema standardima za određenu vrstu objekta, ukupno je ostvareno cca 1733 mjesta za parkiranje na otvorenim i zatvorenim parkiralištima.

2.1.3.2. Vodoopskrba

U okviru Urbanističkog plana uređenja SRS "Višnjik" u Zadru planirani su razni sadržaji prema postavkama iz urbanističkog rješenja, pa je prema tim korisnicima i potrošačima trebalo planirati mrežu vodovodnika za opskrbu objekata, poljevanje i pranje vanjskih površina (zelenilo, parkovi, asfaltne i betonske površine).

Prilikom planiranja novih cjevovoda pošlo se od postojećih izgrađenih vodovodnika na ovom području, a vođeno je računa o vodovodnim uvjetima komunalnog poduzeća "Vodovod" d.o.o. Zadar.

Detaljno je analizirana namjena i funkcija svakog objekta, pa su prema potrebama i potrošačima odabrani normativi potrošnje vode tako da se dobiju maksimalni utrošci vode, kao mjerodavni za proračun i dimenzioniranje vodovodne mreže. Osnovne značajke kod planiranja novih cjevovoda bile su stav komunalnog poduzeća "Vodovod" d.o.o. Zadar, da se izvrši međusobno spajanje postojećih distribucijskih vodovodnika, Ø 500 mm od ljevano-željeznih cijevi, u ulici Admirala Jakova Šubića od Cezana iznad kompleksa, i cjevovoda Ø 200 mm od ljevano-željeznih cijevi u ulici Marka Oreškovića. Planiranim povezivanjem ova dva cjevovoda omogućen je izravan priključak svih objekata SRS "Višnjik" na glavni dovod vode tj. na cjevovod od ljevano-željeznih cijevi (ductile) Ø125 mm do 200 mm.

Ukupna duljina ovog cjevovoda iznosi cca 1000 m, a u granicama kompleksa cca 650 m. Planirana potrošnja vode SRS "Višnjik" iznosi prema proračunu 53,18 l/s računajući i protivpožarne količine vode.

2.1.3.3. Odvodnja

U okviru Urbanističkog plana uređenja Sportsko-rekreacijskog središta "Višnjik" u Zadru planirane su različite potrebe u odvođenju otpadnih i oborinskih voda s područja kompleksa. Krenulo se od pretpostavki da na promatranom prostoru postoji mješovit sustav prikupljanja i odvođenja fekalne i oborinske vode, te da je u okviru GUP-a grada Zadra za ovo područje upravo i planiran mješoviti sustav odvođenja svih otpadnih i oborinskih voda. Trenutno je u planu izgradnja glavnog kolektora, dimenzije 200/180 cm ulicom Marka Oreškovića prema uređaju za pročišćavanje "Centar", te su ovi postojeći podaci bili temelj za planiranje mreže kanala na kompleksu SRS "Višnjik". Kod dimenzioniranja i proračuna uzeti su u obzir standardi za potrošnju po pojedinom objektu tj. vrsti potrošača otpadne vode.

2.1.3.4. Elektroopskrba

Kako je planom predviđeno sadržaje sportsko – rekreacijskog i komercijalnog središta Višnjik – Zadar čine:

- višenamjenska gradska dvorana s pratećim višenamjenskim otvorenim i zatvorenim prostorima
- sponzorska poslovna zgrada
- zatvoreno plivalište
- otvoreno plivalište
- tenis centar
- sportski park

Sa stajališta elektroopskrbe važan je podatak da se kod svih planiranih sadržaja u kojima će se odvijati sportska natjecanja treba u pogledu tehničkog komfora (kontinuitet opskrbe električnom energijom, rasvjeta, TV prijenosi, press službe, prijenos podataka, grijanje, hlađenje, ventilacija) udovoljiti zahtjevima evropskih sportskih asocijacija.

Prema gore navedenim sadržajima uzimajući u obzir namjenu, planiranu površinu i podatke o izgrađenim sličnim objektima težište elektrooprećenja je u višenamjenskoj dvorani, zatvorenom i otvorenom plivalištu, te gradskom stadionu. Prema tome za snabdijevanje električnom energijom planom predviđenih objekata izgradit će se dvije nove trafostanice u objektu zatvorenog plivališta i u višenamjenskoj dvorani koje će uz rekonstrukciju postojeće osiguravati kvalitetnu opskrbu električnom energijom. Postojeći visokonaponski podzemni kabel koji iz TS 10(20)/0,4 kV RADIOSTANICA napaja postojeću trafostanicu u planiranom području treba na određenom mjestu presjeći i sistemom ulaz-izlaz provesti kroz novopredviđene trafostanice u objektu zatvorenog plivališta i višenamjenske dvorane. Snaga novopredviđenih trafostanica je 2x630 kVA s mogućnošću proširenja na 2x1000 kVA u svemu prema tipizaciji HEP-a. Mjerenje utroška električne energije u trafostanicama koje su u vlasništvu potrošača vršit će se na visokom naponu dok će se u trafostanicama u vlasništvu distribucije vršiti na niskom naponu. Obzirom da je izgradnja novopredviđenih trafostanica predviđena unutar objekta to se istim mora osigurati stalni nesmetani kolni pristup za potrebne intervencije nadležnog elektrodistributivnog poduzeća. Visokonaponski priključak trafostanica izvest će se podzemnim kabelima tipa XHE 49-A 3x(1x185/25 mm²) položenim u zemljani rov dubine 100 cm. Na mjestima prolaza visokonaponskog kabela ispod prometnice isti će se uvući u tvrde plastične cijevi promjera 160 mm i ukopati na dubinu 120 cm. Niskonaponski priključak planom

predviđenih objekata izvest će se podzemnim kabelima tipa PPOO-A položenim u zemljani rov karakterističnog presjeka 80x40 cm. Vodeći računa o smanjenju troškova gradnje određeni su koridori kroz koje će se u zajedničkom rovu polagati više kabela, pridržavajući se propisa u minimalnoj potrebnoj međusobnoj udaljenosti. Niskonaponski priključni kabeli završit će u kabelskim priključnim ormarima koji se za tu svrhu ugrađuju na pročelja predviđenih objekata. Kabelski priključni ormari trebaju biti izrađeni od poliestera ojačanog staklenim vlaknima (prepreg) u zaštiti IP44 pridržavajući se u svemu tehničkih uvjeta HEP-a. Zaštita niskonaponske mreže od preopterećenja i kratkog spoja bit će riješena kroz odgovarajuće projekte niskonaponske mreže, a zaštitu od previsokog napona dodira potrebno je riješiti prema važećim tehničkim propisima.

VANJSKA RASVJETA

Vanjskom rasvjetom na planom predviđenom prostoru obuhvatiti će se:

- rasvjeta prometnica
- rasvjeta prilaznih putova i parkirališta
- dekorativna parkovna rasvjeta
- rasvjeta sportskih borilišta

Rasvjeta prometnica

Rasvjeta prometnica u predmetnom planu obuhvaća postojeće ulice (Edvina Androvića i Splitsku) koje sa dvije strane okružuju predviđeno područje, te novopredviđenu prometnicu koja prolazi kroz sportski centar u smjeru jugozapad – sjeveroistok. Od navedenih prometnica jedino Splitska ulica ima prihvatljivo riješenu rasvjetu na kojoj bi trebalo izvršiti određene zahvate dok ostale ulice nisu osvijetljene. Predmetne prometnice treba rješavati u skladu sa svjetlotehničkim zahtjevima za klasu cestovne rasvjete M4. Stupove cestovne rasvjete treba predvidjeti od čeličnih cijevi visine od 8-10m sa svjetiljkama sa ugrađenim visokotlačnim živinim ili natrijevim žaruljama. Zaštitu stupova od korozije treba izvesti vrućim cinčanjem. Priključak cestovne rasvjete izvest će se iz slobodno stojećih razdjelnih ormara koji su smješteni u neposrednoj blizini trafostanica prema odredbama nadležnog distributivnog poduzeća. U cestovnim razdjelnim ormarima smješteni su uređaji i oprema za mjerenje, regulaciju i upravljanje. Povezivanje stupova cestovne rasvjete s razdjelnim ormarom izvest će se podzemnim kabelima tipa PPOO-A 4x25 mm² koji su tipizirani od strane HEP-a.

Rasvjeta prilaznih putova i parkirališta

Prilazni putovi i parkirališta treba riješiti dekorativnim svjetiljkama na stupovima visine 3,5-4,5 m čiji oblik i vrstu materijala treba uskladiti sa projektom vanjskog uređenja. Priključak rasvjete izvest će se također iz ormara cestovne rasvjete kabelima tipa PPOO-A 4x25 mm².

Parkovna rasvjeta

Parkovnu rasvjeta riješit će se niskim stupovima visine 0,6–1,2 m sa ugrađenim dekorativnim svjetiljkama po mogućnosti koristeći štedne izvore svjetla. U okviru parkovne rasvjete podrazumijevaju se i podne svjetiljke čiji smještaj kao i smještaj stupova parkovne rasvjete treba uskladiti sa projektom hortikulture. Priključak navedene rasvjete izvest će se iz cestovnih razdjelnih ormara podzemnim kabelima tipa PPOO-Y maksimalnog presjeka 6 mm².

Rasvjeta sportskih borilišta

Ovom rasvjetom treba obuhvatiti sportska borilišta na kojima se odvijaju važna takmičenja, u ovom slučaju to se odnosi na otvoreno plivalište, gradski stadion i teniski centar. Rješavanje ove vrste rasvjete zbog svojih posebnosti predmet je specijalističkih projekata, dok se ovim planom osiguravaju potrebni energetske priključci.

2.1.3.5. Telekomunikacija

S obzirom da su postojeći kapaciteti TK mreže nedovoljni za planom predviđeno područje to će paralelno sa izgradnjom novih sadržaja biti potrebno graditi TK mrežu. U tu će svrhu zajedno sa izgradnjom prometnica trebati graditi i kabelsku kanalizaciju u koju će se naknadno uvlačiti TK kabeli. Kabelska TK kanalizacija na glavnim se pravcima sastoji od po dvije PEHD cijevi vanjskog promjera 50 odnosno 75 mm. Odvajanje kabelske kanalizacije prema pojedinim korisnicima trebali bi se izvoditi sa dvije PEHD cijevi vanjskog promjera 50 mm. Kabelski zdenci na trasama su dimenzija 90x60x60 cm. Kabeli koji će se uvlačiti u TK kanalizaciju su tipa TK59-50 i promjera vodiča 0,4 mm dok će im kapacitet ovisiti o potrebama budućih korisnika. Priključeni kabeli u objektima trebaju biti završeni u izvodnim ormarima. Pored navedenih kabela može se uvlačiti i svjetlovodni kabeli, te kabeli kabelske televizije. Novoizgrađenu TK kanalizaciju odgovarajućim kabelima priključit će se na RSS VOŠTARNICA.

2.1.4. OČUVANJE PROSTORNIH POSEBNOSTI NASELJA ODNOSNO DIJELA NASELJA

U zatečenom prostoru Sportskog kompleksa vojarne "Banina" procijenjeno je da postojeći objekti: atletski stadion, gimnastička dvorana, dva smještajna objekta vojarne, sportski tereni (na otvorenom) uz njihovu obnovu ili promjenu namjene mogu biti jaka osnova za razvitak suvremenog Sportsko-rekreacijskog i poslovnog središta "Višnjik"

Kompozicija kompleksa derivirana je iz urbanog supstrata rimske centurijacije iz čega proizlaze jasno diferencirani i graduirani arhitektonski elementi i cijeline, bilo da se radi o zatvorenim ili otvorenim prostorima.

Postojeća glavna komunikacija zadržava svoj značaj glavne komunikacije (pješačke) osi, a oko nje se nižu sekundarne veze koje povezuju različite sportsko-rekreacijske ili komercijalne sadržaje.

2.2. CILJEVI PROSTORNOG UREĐENJA

Cilj prostornog uređenja zone obuhvata je prostorno-prometna organizacija po najsvremenijim standardima te oblikovanje urbanog tkiva jasne i prepoznatljive fizionomije.

Na ovoj lokaciji sportskog parka stvara se nova urbana struktura koja će poticati daljni razvoj zone s pretežitom individualnim objektima u rahloj i raspršenoj izgradnji.

Niz novih sportskih sadržaja, pratećih, smještajnih te trgovačkih sadržaja osigurava ravnotežu prostornog razvoja tog dijela grada.

2.2.1. RACIONALNO KORIŠTENJE I ZAŠTITA PROSTORA

U skladu s Planom namjene površina iz GUP-a koji za predmetnu zonu predviđa centralne funkcije i javne sadržaje grada, te s obzirom na lokaciju kompleksa (u blizini gradske jezgre i stambenog naselja Bili Brig) i niz postojećih sportskih sadržaja unutar vojarne logična je namjena cijelog kompleksa. Iz uvjeta lokacije te prometnih uvjeta iz GUP-a, riješene su obodne prometnice kao i interne kolne i pješačke komunikacije.

Unutar zone obuhvata za zatečene objekte (stadion, gimnastička dvorana) predviđena je rekonstrukcija uz zadržavanje dosadašnje namjene. Za dvije zgrade vojarne predviđena je rekonstrukcija uz izmjenu namjene, tako da jedna zgrada postaje smještajni paviljon za učenike, a u drugoj je organizirana sportska gimnazija. Sve zatečene otvorene površine pažljivo su procjenjene, obnovljene i dovedene u funkciju (sportski tereni na otvorenom, šetnice, parkovne površine...). Plan maksimalno uvažava postojeće stanje unutar zone obuhvata, zatečeno unaprijeđuje i nadopunjava novim sadržajima.

3. PLAN PROSTORNOG UREĐENJA

3.1. PROGRAM GRADNJE I UREĐENJA PROSTORA

Površina unutar obuhvata UPU-a iznosi ~ 22 ha. UPU sportskog parka "Višnjik" stvara prostorno-plansku osnovu za konačno programsko i prostorno uobličenje zone u vrijednu sportsko-rekreacijsku točku grada Zadra.

3.2. OSNOVNA NAMJENA PROSTORA

U osnovnoj organizaciji prostora primjenjen je klasični obrazac antičkog oblikovanja grada osima cardo i decumanus, koje su preklapljene sa zatečenim pješačkim ili kolnim komunikacijama. Time je ukupan prostor u zoni zahvata podjeljen na četiri insule, svaka sa stanovitim sadržajnim i oblikovnim individualitetom.

Insula A. Zauzima zapadni kvadrant kompleksa. Svi zatečeni sportsko-rekreacijski sadržaji zadržavaju se i renoviraju (igrališta) ili redizajniraju (dvorana).

Postojeći stadion s atletskom stazom plan promiče u glavni gradski stadion s kapacitetom do 16 000 gledatelja (što je norma za grad od cca 100 000 stanovnika) u etapi planira se djelomično natkrivanje gledališta.

U podtribinskom prostoru dograđeno gledalište organizirati će se prateći sadržaji skladno s krajnim kapacitetima. Stadionu se pristupa s juga (pretežito pješačka gravitacija), sa zapada (s parkirališta osobnih automobila i autobusa duž Androvičeve, te s istoka (parkirališta u zoni kompleksa u insuli B i C).

U osi cardo, na mjestu današnje porte, planirana je izgradnja ulaznog paviljona u sportski kompleks, s naglaskom na prihvat pješaka iz smjera centra grada. Ovaj objekt visine P+1 sadrži upravne i kontrolne službe središta, karakteristične trgovačke i uslužne djelatnosti, prodaju karata, te kontrolu ulaza posjetitelja u stadion.

Preko ovog punkta sportski kompleks ostvaruje očekivanu korelaciju s prostorom između Oreškovičeve i Hebrangove ulice koji će u budućnosti biti rekonstruirana.

Insula B. Zauzima južni kvadrat kompleksa. Postojeće zgrade uz Oreškovičevu i Splitsku ulicu adaptirat će se i preoblikovati za potrebe novoutemeljene sportske gimnazije. S obzirom na sportsku tradiciju Zadra i suvremene trendove u razvitku selektivnog obrazovanja, držimo da je sportska gimnazija internatskog tipa (ili sportsko veleučilište) primjeren komplementarni sadržaj sportsko-rekreacijskog središta.

Postojeća vojna "pista" biti će iskorištena za potrebe sportske edukacije, ali i kao polivalentna površina, na koju se može računati i kao na povremeno parkiralište radi pokrivanja prometnih "špica".

Sjeverno od postojećeg parka, koji će se morati hortikulturno pročitati i preoblikovati, planirana je izgradnja sportskog-sponzorskog hotela. Naime, zbog očekivanog inteziteta sportsko-rekreacijskih aktivnosti, poslovnih događaja (izložbe, sajmovi i sl.) kao i zbog opravdanog očekivanja da se u ovakvom organiziranom sportskom kampusu s odličnom lokalnom klimom organiziraju zimske pripreme sportaša, držimo oportunistički planirati izgradnju manjeg hotela od cca 120 soba (200 postelja).

Insula C. Zauzima istočni kvadrat kompleksa. Prema očekivanju u ovoj je kazeti smještena gradska polivalentna dvorana. Nagib terena iskorišten je za stratifikaciju sadržajnih grupa i pristupnih putova.

Tako je na nivou + 27.00 smješteno borilište dvorane, koje kao polivalentni prostor (sportski i izložbeno-sajamski) korenspodira s komercijalnim sadržajima, koje je moguće u većoj ili manjoj mjeri razviti na istoj niveleti (+27.00) ispod sportskog trga (+31.00). Na nivou borilišta i komercijalno-sajamskog središta oblikovan je manji trg.

Sportski trg (+31.00) osim što prihvaća publiku pri ulazu i izlazu gledališta dvorane, predstavlja prostorni fokus novoplaniranih sadržaja SRS "Višnjik": gradske dvorane, zatvorenog plivališta i sponzorske palače odnosno sajamskog centra. Nasuprot gradskoj dvorani planirana je i izgradnja sponzorske palače, osobito poslovnog zdanja namjenjenog sponzorskim tvrtkama ili asocijacijama koje će osmišljavati, promicati i potpomagati izgradnju sportsko-rekreacijskog središta "Višnjik".

Ova zgrada predstavlja ujedno pročelje višenamjenskoj dvoetažnoj (ili troetažnoj) parkirališnoj zgradi na čijim se etažama osim parkiranja mogu odvijati izložbeno sajamske ili sportske manifestacije (npr. carting).

Iskustva svjedoče o uspješnoj simbiozi sporta i marketinga.

Planiranje komercijalnih, poglavito izložbeno sajamskih sadržaja u funkcionalno višeznačnim otvorenim ili zatvorenim prostorima sportskih objekata, ili u posebno izgrađenim prostorima u blizini sportskih, čini se jedinim realnim uporištem za njihovu uspješnu izgradnju i gospodarenje.

Kako se ovdje radi o procesualnom i etapnom razvitku jednog velikog sportsko-rekreacijskog kompleksa, nastojali smo ostvariti potpunu prostornu, funkcionalnu i oblikovnu autonomnost svake etape ili sadržaja računajući da će u dinamičnom procesu razvitka središta programske i planerske pretpostavke, koje držimo potpuno otvorenim, biti podvrgnute stalnim provjerama i poboljšanjima.

Insula D. Zauzima sjeverni kvadrant kompleksa. U središnjoj depresiji kazete smješteno je zatvoreno plivalište, a južno od zatvorenog, otvoreno kupalište (etapa). Sjeverno od zatvorenog plivališta organizirano je tenis – središte. Preko oplemenjene i ozelenjene vododerine povezuje se s Ulicom Edvina Androvića.

3.3. ISKAZ PROSTORNIH POKAZATELJA ZA NAMJENU, NAČIN KORIŠTENJA I UREĐENJE POVRŠINA

TABELARNI PRIKAZ ETAŽNOSTI I VISINE GRAĐEVINE

OZNAKA GRAĐEVINE	OPIS SADRŽAJA	BROJ ETAŽA	VIJENAC MAX. VISINE	SLIJEME MAX. VISINE
A ₁	STADION	/	/	/
A ₂	SPORTSKA DVORANA S PRATEĆIM SADRŽAJIMA	P+2	11 m	13 m
A ₃	ULAZNI PAVILJON	P+1	9 m	11 m
B ₁	SPORTSKA GIMNAZIJA	P+2	11 m	13 m
B ₄	SPORTSKI I SPONZORSKI HOTEL	P+4	16 m	20 m
C ₁	VIŠENAMJENSKA GRADSKA DVORANA	PO+P+3	/	23.5 m
C ₄	SPONZORSKA KUĆA	PO+P+4	16 m	20 m
C ₅	VIŠENAMJENSKI VIŠETAŽNI OBJEKT, PARKIRALIŠTE	P-3	/	/
D ₁	ZATVORENO PLIVALIŠTE	PO+P	/	13.5 m
D ₃	GLEDALIŠTE OTVORENOG PLIVALIŠTA S PRATEĆIM PROSTORIMA	P+1	/	/

3.4 PROMETNA I ULIČNA MREŽA

3.4.1 PROMET

Sportsko-rekreacijsko središte "Višnjik" prometno je vezano na prometnu mrežu grada Zadra preko ulice Marka Oreškovića, Ulice Edvina Androvića i Splitske ulice. Obzirom na postojeće stanje prometnica, i predviđenu prometnu ulogu koje ove ulice imaju po GUP-u grada Zadra, odabrane su u ovom planu uređenja sljedeći poprečni profili ulica:

- Ulica Marka Oreškovića – županijska cesta 6015, ima širinu kolnika 7,0 m s obostranim zaštitnim zelenilom 3,00 m na obje strane, te obostrane pješačke staze širine 3,00 m. Ukupni gabarit ulice iznosi 17,00 m širine.
- Splitska ulica - sekundarna gradska prometnica, tip II, ima širinu kolnika 6,50 m, zaštitno zelenilo s jedne strane 1,50 m i obostrane pločnike širine 2,50-3,00 m. Ukupni gabarit ulice ima širinu 13,50 m.
- Ulica Edvina Androvića - ima ukupnu širinu gabarita 10,00 m, širinu kolnika 6,00 m i obostrane pločnike širine 1,50 - 2,50 m.
- Kolno-pješački pristup - prometnica koja prolazi sredinom kompleksa, ima širinu kolnika 5,00 m uz obostrane zelene površine koje se naslanjaju duž ove ulice.

Ulaz u SRS "Višnjik" omogućen je na više mjesta, zavisno od položaja objekata SRS, a centralni ulaz ostvaruje se sa ulice Marka Oreškovića (A3). Iz Splitske ulice omogućeni su pristupi na parkiralište (B2), prilaz hotelu, višenamjenskoj dvorani i parkiralištima uz hotel i dvoranu, te ulaz (izlaz) vozila u višeetažni garažni objekt.

Iz ulice Edvina Androvića otvoren je pristup za službeni parking, pristup za autobuse, te ulaz na parkirališta uz ulicu i dalje pristup prema otvorenom i (zatvorenom) plivalištu, te teniskom centru.

Za potrebe prometa u mirovanju svih sadržaja predviđenih Urbanističkim planom uređenja SRS "Višnjik" planirano je ukupno 1733 parkirališnih (garažnih) mjesta kako slijedi:

- A7 stambeno parkiralište, 79 parkirališnih mjesta (PM),
- A8 autobusno-prolazno stajalište, 4 mjesta za autobuse,
- B1 postojeće preuređene zgrade, 13 PM,
- B2 postojeća pista - 240 PM,
- B5 hotelsko parkiralište, 31 PM,
- B6 parkiralište gradske dvorane, 136 PM,
- B7 službeno parkiralište gradske dvorane, 18 PM,
- C5 višenamjenski višeetažni objekt s 1014 GM,
- D5,D6 parkirališta duž ulice Edvina Androvića s 86 PM i 62 PM.
- Parkiralište uz gledalište vanjskog plivališta 32 PM
- Parkiralište uz Zatvoreno plivalište, 16+2 PM

Ulica Edvina Androvića, situacijski ima dvije horizontalne krivine, radijusa $R_1 = 500$ m i $R_2 = 600$ m bez prelaznih krivina. Minimalni radijusi zaobljenja na križanju usvojeni su prema mjerodavnom vozilu, a iznose 8-12 m.

Visinski, nivelete prometnica prilagođene su postojećem stanju kolnika i terena. U poprečnom profilu ulice imaju jednostrane nagibe od 2,5 % prema detalju u karakterističnim presjecima - tipovi ulica (LIST 2.1.).

Gornji nosivi slojevi prometnica, prilikom rekonstrukcije i poboljšanje elemenata trase, predviđeni su kao konstrukcije fleksibilnog tipa, a sastav slojeva dat je karakterističnim presjecima ulica.

Debljine kolnika utvrđene su tako da kolnička konstrukcija može primiti propisano prometno i osovinsko opterećenje, što će se odrediti kod izrade glavnih projekata prometnica.

3.5 KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA

3.5.1 VODOOPSKRBA

3.5.1.1. Uvod

U okviru plana uređenja Sportsko-rekreacijskog centra "Višnjik" u Zadru planirani su različiti sadržaji prema postavkama iz urbanističkog rješenja, te je potrebno riješiti vodoopskrbu tog prostora. Kao podloga za vodoopskrbno rješenje poslužila je geodetska podloga i urbanističko rješenje SRS "Višnjik" MJ 1:1000.

3.5.1.2. Postojeće stanje

Na prostoru koji obuhvaća Urbanistički plan uređenja Sportsko-rekreacijskog središta "Višnjik", postoji sljedeća vodovodna mreža; cjevovod Ø 200 mm od ljevano-željeznih cijevi položen u nogostup ulice Marka Oreškovića (suprotno od SRS). U gornjem dijelu Splitske ulice izgrađen je cjevovod Ø 125 mm od ACC koji se u ulici Admirala Jakova Šubića od Cezana spaja na cjevovod Ø 500 mm. Od križanja Splitske ulice (80 m) i Puta Gazića, ulicom Puta Gazića do ulice Marka Oreškovića postoji cjevovod Ø 125 mm od ACC. Ulicom Edvina Androvića (od Prolaza Ravnih kotara do ulice Božidara Adžije) prolazi cjevovod Ø 100 od ACC.

Prema uvjetima za planiranje vodoopskrbe od strane komunalnog poduzeća "Vododvod" d.o.o. Zadar, postojeću unutarnju vodovodnu i hidrantsku mrežu unutar prostora SRS "Višnjik" i bivše vojarne treba zanemariti, jer je ista u slabom stanju.

3.5.1.3. Analiza potrebnih količina vode

Prema planu uređenja Sportsko-rekreacijskog središta planirani su sljedeći sadržaji, odnosno potencijalni potrošači vode.

a) Gradski atletski stadion

Gledalište do 16. 000 mjesta. Takmičari i službeno osoblje s igračima, ukupno 50 osoba, 2 skupine svlačionica i 5-6 individualnih svlačionica. Tuševi kom. 25.

b) Postojeća sportska dvorana

Broj postojećih sanitarnih pribora iznosi;

- WC -	kom.	4
- pisoari -	kom.	6
- umivaonici -	kom.	6
- tuš kabine	kom.	3

Procjenjen broj korisnika u dvorani 20-40, u 5-6 smjena, što daje 1800 korisnika/dan.

c) Ulazni paviljon P+1

Ulazne i kontrolne službe središta, trgovačke i uslužne djelatnosti 15 m² po zaposlenom, tj. 1000/15 = 66 zaposlenika.

d) Sportska gimnazija (internatskog tipa)

smještajni paviljon:

- broj učenika: 144
- broj uposlenika: 6

škola:

- broj učenika: 240
- broj uposlenika: 12

e) Sportski i sponzorski hotel

Spavanje (200 postelja), restoran i prateći sadržaji. Ukupno 400 osoba.

f) Višenamjenska gradska dvorana

Ukupno 5000 posjetitelja, prateći višenamjenski otvoreni i zatvoreni prostori, organizacija sajмова, izložbi (ribarstvo, marikultura, nautika i strojogradnja). Planira se 4 svlaèionice po 12 osoba, 1 WC po svlaèionici, 6 zbirnih tuševa, ukupno 60 korisnika za sajamski centar, 5 550 osoba (zaposlenici i posjetitelji).

g) Sponzorska poslovna zgrada

- Uredi, predstavništva - zaposlenih 150

h) Zatvoreno plivalište

- gledatelji: 600
- 1 plivaè = 2,5 m² = 550 l / plivaèu
- velièina bazena: B₁ 33x25 dub. 2,1-3,8 ; V_{1/330 plivaèa} = 2.269 m³
B₂ 25x12,5 dub. 0,9-1,3 ; V_{2/125 plivaèa} = 364 m³
B₃ 15x7,5 dub. 1,20 ; V_{3/45 plivaèa} = 135 m³

- podrum i prizemlje: - tuševi 64
- WC 47
- umivaonici 51

i) Otvoreno plivalište

- gledatelji: 3500
- 1 plivač = 2,5 m² = 550 l / plivaču

- veličina bazena:
 - veliki: B₁ 25x50 dub. 2,1-5,0; V_{1/500 plivača} = 3.713 m³
 - mali: B₂ 25x13 dub. 5,0; V_{2/125plivača} = 1.625 m³
 - slobodne forme: B₃ 25x15x2 dub. 1,30; V_{3/300 plivača} = 1.000 m³

j) Tenis centar

5 terena za igranje, gledalište 1500 osoba svlačionice, tuševi, WC, caffè za 20 igrača i 25 zaposlenika.

k) Otvorene površine (za pranje)

Asfalt, beton, kamene ploče m² 100.438

l) Zelene površine

- za poljevanje m² 78.801

3.5.1.4. Normativi potrošnje vode

- posjetitelji r_{max} = 10 l/osobi
- osoblje u poslovnim sadržajima r_{max} = 20 l/dan/osobi
- osobe u hotelu s 3 zvijezdice r_{max} = 50 l/dan/osobi
- učenici, vježbači r_{max} = 25 l/dan/učenik
- tuševi r_{max} = 800 l//dan/tušu
- poljevanje vanjskih površina

a) otvorene površine (asfalt, beton, kamen) kombinirano, strojno i ručno poljevanje s gumenim cijevima r_{pr} = 0,80 l/m²

b) zelene površine r_{pr} = 5,00 l/m²

3.5.1.5. Određivanje dnevnih utrošaka vode

Potrošnja vode:

$$S = r_{pr/dan} \times N \text{ (l/dan)}$$

Maksimalna potrošnja vode:

$$S_{\max} = r_{\text{pr/dan}} \times N \text{ (l/dan)}$$

$$S_{\max} = S_{\max}^{a-1}$$

$$\text{Satna potrošnja : } Q = \frac{\alpha S_{\max}}{24} \text{ (l/h)}$$

a = koeficijent neravnomjernosti

$$\rho_{\max} = \frac{Q_{\max} \text{ (l/s)}}{3600}$$

a) gradski atletski stadion

$$S_{\max}^a = 50 \times 25 + 25 \times 800 \times 6 + 1600 \times 10 = 137.250 \text{ l/dan}$$

b) postojeće sportske dvorane

$$S_{\max}^b = 1800 \times 25 + 3 \times 800 \times 6 = 59.400 \text{ l/dan}$$

c) ulazni paviljon

$$S_{\max}^c = 66 \times 20 = 1320 \text{ l/dan}$$

d) sportska gimnazija

$$S_{\max}^d = 150 \times 300 + 252 \times 20 = 50.040 \text{ l/dan}$$

e) sportski hotel

$$S_{\max}^e = 200 \times 500 + 200 \times 20 = 104.000 \text{ l/dan}$$

f) višenamjenska dvorana

$$S_{\max}^f = 60 \times 25 + 6 \times 800 \times 6 + 550 \times 20 + 500 \times 10 = 46.300 \text{ l/dan}$$

g) sponzorska poslovna zgrada

$$S_{\max}^g = 150 \times 20 = 3.000 \text{ l/dan}$$

h) zatvoreno plivalište

$$S_{\max}^h = 64 \times 800 \times 8 + 500 \times 550 + 60 \times 10 + (2.269 + 344 + 135)$$

$$\begin{aligned} & \times 1000 \times 4 / 365 \\ & = 715.315 \text{ l/dan} \end{aligned}$$

i) otvoreno plivalište

$$\begin{aligned} S_{\max}^i &= 925 \times 550 + 350 \times 10 + (3713 + 1625 + 1000) \times 1000 \times 4 / 365 \\ &= 581.707 \text{ l/dan} \end{aligned}$$

j) teniski centar

$$S_{\max}^j = 20 \times 800 \times 1,5 + 175 \times 20 = 27.500 \text{ l/dan}$$

k) otvorene površine

$$S_{\max}^k = 100.438 \times 0,8 = 80.350 \text{ l/dan}$$

l) zelene površine

$$S_{\max}^l = 78.801 \times 5 = 394.005 \text{ l/dan}$$

3.5.1.6. Tabelarni proračun dnevnih utrošaka vode

	OBJEKT	S_{max} l/dan	a	$Q_{max} = aS_{max} / 24$ l/h	$r_{max} = Q_{max} / 3600$ l/s
a	gradski atletski stadion	137.250	1.5	8.578	2,38
b	postojeće sport. dvorane	59.400	1.5	3713	1,03
c	ulazni paviljon P+1	1.320	1.5	82,5	0,02
d	sportska gimnazija	50.040	1.5	3.128	0,87
e	sportski i sponzorski hotel	104.000	1.5	6.500	1,81
f	višenamjenska gradska dvorana	46.300	1.5	2.893	0,80
g	sponzorska poslovna zgrada	3.000	1.5	188	0,05
h	zatvoreno plivalište	715.315	1.5	44.707	12,42
i	otvoreno plivalište	581.707	1.5	36.356	10,10
j	tenis centar	27.500	1.5	1.718	0,47
k	otvorene površine od betona, asfalta (pranje)	80.350	1.5	5.022	1,39
l	poljevanje zelene površine	394.005	1.5	24.625	6,84
					Sr= 38,18

3.5.1.7. Ukupna potrošnja vode

- potrošnja vode prema t. 3.3	38.18	l/s
- protupožarna količina t.3.4.	15.00	l/s

ukupno: 53.18 l/s

3.5.1.8. Dimenzioniranje vodovodne mreže

Glavni dovodni cjevovod (èvor 1-2)
Ukupna potrošnja vode:

$$Q = 53.18 \text{ l/s}$$
$$I = 13,5 \text{ ‰}$$
$$k = 0.1 \text{ mm}$$

- odabrano \varnothing 200 mm ljevano-željezne cijevi (ductile)

$$Q_s = 81.20 \text{ l/s}$$
$$V_s = 2.58 \text{ m/s}$$

Èvor 2-3-3`

$$Q = 28.00 \text{ l/s}$$
$$I = 4 \text{ ‰}$$
$$k = 0.1 \text{ mm}$$

- odabrano \varnothing 200 mm ljevano-željezne cijevi (ductile) od èvora 2-3 i \varnothing 100 èvor 3-3`

Èvor 2-4

$$Q = 25.18 \text{ l/s}$$
$$I = 3,3 \text{ ‰}$$
$$k = 0.1 \text{ mm}$$

- odabrano \varnothing 200 mm .

$$Q_s = 38.37 \text{ l/s}$$
$$V_s = 1.22 \text{ m/s}$$

Èvor 4-5

$$Q = 15.88 \text{ l/s}$$
$$I = 14,5 \text{ ‰}$$
$$k = 0.1 \text{ mm}$$

- odabrano \varnothing 125 mm ljevano-željezne cijevi (ductile).

Ėvor 2`-7

$$Q = 10.05 \text{ l/s}$$
$$I = 6\text{‰}$$

- odabrano \varnothing 125 mm ljevano-željezne cijevi.

3.5.1.9. Veličine tlakova u planiranoj mreži

Prema podacima "Vodovod" d.o.o. Zadar za planski period od 20 godina, kote piezometarske linije iznose:

- na cjevovodu \varnothing 500 mm, približno 70 m.n.m.
- na cjevovodu \varnothing 200 mm, ulica Marka Oreškovića, oko 54 m.n.m.

Tlak u točki 2:

kota terena: 30.00 m.n.m.
dužina 1-2 = 300 m
piezometarska linija u $P_1^z = 70$ m.n.m.
gubitak pritiska $h_t = 4.05$ m.
piezometrijska linija u Ėvoru 2 = $70 - 4.05 = 65.95$ m.n.m. (metara nad morem)

Tlak u točki 2 = $70 - 4.05 - 30 = 39.95$ m.v.s. (metara vodenog stupca)

Tlak u točki 2`:

$P_2^z = 65.95 - 100 \times 0.0033 = 65.62$ m.n.m.
Tlak u T2` = $65.62 - 32.00 = 33.62$ m.v.s.

Tlak u točki 4:

$P_4^z = 65.95 - 230 \times 0.0033 = 65.19$ m.n.m.
Tlak u T4 = $65.19 - 28.5 = 36.69$ m.v.s.

Tlak u točki 5:

$P_5^z = 65.19 - 255 \times 0.0145 = 61.49$ m.n.m.
Tlak u T5 = $61.49 - 22.0 = 39.49$ m.v.s.

Tlak u točki 7:

$P_7^z = 65.62 - 150 \times 0.006 = 64.72$ m.n.m.
Tlak u T7 = $64.72 - 30.0 = 32.72$ m.v.s.

Iz gore navedenog se vidi da su veličine tlakova u vodovodnoj mreži u najpovoljnijem slučaju iznose 36-39.7 m.v.s. što će biti sasvim dovoljno za vodoopsrbu svih objekata. Prilikom izrade projekta vodovodne mreže potrebno je izraditi detaljne hidrauličke proračune, koji će potvrditi profile dionica iz plana ili ih izmjeniti.

Kod izgradnje vodovodne mreže unutar kompleksa treba voditi računa da je ista javna gradska mreža s protupožarnim hidrantima, te da se ista polaže isključivo u javnoj površini, što je vrlo bitno kod održavanja vodovodne mreže.

3.5.1.10. Protupožarne količine

Količine vode kao i drugi uvjeti protupožarne zaštite odrediti će se u skladu s Pravilnikom o tehničkim normativima za vanjsku i unutarnju hidrantsku mrežu za gašenje požara. Prema Pravilniku potrebna količina za gašenje požara iz vodovodne mreže za objekte planiranih sadržaja, tip, visinu, izgradnje iznosi 15 l/s za 1 požar. Predviđen broj istovremenih požara iznosi 2.

Minimalni pritisak na požarnom hidrantu kada se gašenje vrši izravno iz mreže treba biti :

$$p = 5.00 \text{ bara.}$$

U slučaju da se gašenje požara vrši posredstvom protupožarnih kola, tlak u hidrantskoj mreži ne smije biti manji od :

$$p_{\min} = 2.50 \text{ bara.}$$

Ostali uvjeti za izgradnju protupožarne hidrantske vanjske mreže su prema Pravilniku sljedeći:

- udaljenost između dva hidranta najviše 80 m;
- najmanji promjer u prstenastoj mreži iznosi \varnothing 100 mm;
- najmanji promjer priključene cijevi hidranta iznosi \varnothing 80 mm.

3.5.1.11. Planirana mreža cjevovoda

S obzirom na vodovodne uvjete "Vodovoda" d.o.o. Zadar, podaci i smjernice za planiranje te primjedbe na Plan, uz raspoložive vodoopskrbne količine u postojećim cjevovodima, planirana je nova mreža vodoprovodnika na prostoru SRŠ "Višnjik"

Planirano je izvesti povezivanje postojećeg cjevovoda \varnothing 500 mm u ulici Admirala Jakova Šubića od Cezana s postojećim cjevovodom \varnothing 200 mm, ulica Marka Oreškovića.

Cjevovod \varnothing 200 mm kao vodostajnici duž ulice Marka Oreškovića od križanja s ulicom Nikole Tesle do ulice Stjepana Radića treba izgraditi kao dio glavne vodovodne mreže Zadra \varnothing 200 mm od ljevano-željeznih cijevi (sivi ili modularni lijev) kao i glavni planirani dovod \varnothing 200 mm s cjevovoda \varnothing 500 mm do kompleksa. Ovaj planirani dovod kao središnji vodoprovodnik prolazi sredinom kompleksa i omogućava povezivanje svih planiranih sadržaja, a istovremeno vertikalno kroz kompleks vrši spajanje postojeće vodovodne mreže u ulici Edvina Androvića i postojećeg cjevovoda u ulici Put Gazića, gdje je potrebno izvesti oko 9 m nedostajajućeg cjevovoda. Na ovaj

način izbjegla bi se planirana izgradnja cjevovoda po GUP-u u Splitskoj ulici, čija je uloga i potreba u gradskoj mreži ionako diskutabilna, jer su sve postojeće zgrade u Splitskoj ulici priključene iz postojećeg cjevovoda \varnothing 125 u Put Gazića.

3.5.2 ODVODNJA

3.5.2.1. Uvod

U okviru plana uređenja Sportsko-rekreacijskog središta "Višnjik" u Zadru planirani su različiti sadržaji prema postavkama iz urbanističkog rješenja, te je potrebno riješiti prikupljanje, odvođenje otpadnih i oborinskih voda s prostora koji tretira Urbanistički plan uređenja SRS "Višnjik". Kao podloga za izradu rješenja mreže kanala poslužila je geodetska podloga i urbanističko rješenje SRS "Višnjik" MJ 1:1000.

3.5.2.2. Postojeće stanje

Na prostoru koji obrađuje Urbanistički plan uređenja postoji slijedeća mreža kanala otpadnih voda.

Postojeći kolektor \varnothing 200 mm koji prikuplja otpadne vode iz postojeće sportske dvorane do revizionog okna ispred objekta prijemne zgrade bivše vojarnje. Iz tog okna otpadna voda se odvodi putem kanala \varnothing 400 mm do revizionog okna na asfaltu (ulaz u vojarnu) ulice Marka Oreškovića, i dalje kanalom \varnothing 600 mm (u nogostupu iste ulice) do novog revizionog okna (73 m udaljenog od prethodnog okna - u ravnini (front) postojeće zgrade vojarnje). Odvod iz ovog okna ide okomito na ulicu Marka Oreškovića, i dalje jugozapadno (pokraj postojećih objekata-skladišta "Zadranke"). Na prostoru koji obuhvaća plan, postoji mreža oborinskih kanala za prikupljanje vode sa sportskih terena i objekata, te vanjskih površina (šetnice, zelene površine). Završetak ove mreže je taložnica uz cestu Marka Oreškovića, odakle se voda upušta u postojeći kanal \varnothing 600 mm za otpadne i oborinske vode.

3.5.2.3. Analiza odvođenja otpadnih i oborinskih voda

3.5.2.4. Količina otpadne vode

Na temelju urbanističkog rješenja Sportsko-rekreacijskog središta "Višnjik" planirani su sljedeći sadržaji, odnosno objekti koji ispuštaju otpadne vode:

a) Gradski atletski stadion

Gledalište do 16.000 mjesta. Takmičari i službeno osoblje s igračima, ukupno 50 osoba, osoblja s igračima, 2 skupine svlačionica i 5-6 individualnih svlačionica.

b) Postojeće sportske dvorane

Broj postojećih sanitarnih čvorova iznosi:

- WC	kom.	4
- pisoari	kom.	6
- umivaonici	kom.	6
- tuš kabine	kom.	3

Procjenjen broj korisnika u dvorani 20-40, u 5-6 smjena, što daje 1800 korisnika/dan.

c) Ulazni paviljon P+1

Upravne i kontrolne službe središta, trgovačke i uslužne djelatnosti, 15 m² po zaposlenom tj. 1 000/15 = 66 zaposlenika.

d) sportska gimnazija
(smještajni paviljon + škola)

Broj učenika:	384
Broj zaposlenih:	18

e) Sportski i sponzorski hotel

Spavanje (200 postelja), restoran i prateći sadržaji, ukupno 400 osoba.

f) Višenamjenska gradska dvorana

Ukupno 500 posjetitelja, prateći višenamjenski otvoreni i zatvoreni prostori, organizacija sajmovi i izložbi (ribarstvo, marikultura, nautika i strojogradnja). Planira se: 4 svlaèionice po 12 osoba, 1 WC po svlaèionici, 6 zbirnih tuševa, ukupno 60 korisnika. Za sajmovski centar 550 osoba (zaposlenici i posjetitelji).

g) Sponzorska poslovna zgrada

Uredi, predstavništva ; 150 zaposlenih.

h) Zatvoreno plivalište

- gledatelji:	600
- 1 plivaè = 2,5 m ² =	550 l / plivaèu
- velièina bazena:	B ₁ 33x25 dub.2,1-3,8; V _{1/330 plivaèa} = 2.269 m ³
	B ₂ 25x12,5 dub.0,9-1,3; V _{2/125 plivaèa} = 364 m ³
	B ₃ 15x7,5 dub.1,20 ; V _{3/45 plivaèa} = 135 m ³
- podrum i prizemlje:	- tuševi 64
	- WC 47
	- umivaonici 51

i) Otvoreno plivalište

- gledatelji: 3500
- 1 plivač = 2,5 m² = 550 l / plivač

- veličina bazena:
 - veliki: B₁ 25x50 dub. 2,1-5,0; V_{1/500 plivača} = 3.713 m³
 - mali: B₂ 25x13 dub. 5,0; V_{2/125 plivača} = 1.625 m³
 - slobodne forme: B₃ 25x15x2 dub. 1,30; V_{3/300 plivača} = 1.000 m³

j) Teniski centar

Pet terena za igranje, gledalište 1 500 osoba, svlačionice, tuševi, WC, kaffe za 20 igrača i 25 zaposlenika.

k) Otvorene površine

Asfalt, beton, kamene ploče m² 100.438

l) Zelene površine m² 78.801

Normativi potrošnje vode

Prema Studiji kanalizacije grada Zadra 1991. god. i Idejnom projektu sustava odvodnje otpadnih voda "Centar – Zadar 1999. god., specifična norma po 1 potrošaču (stanovniku) iznosi:

- stanovnici r_{st} = 250 l/st/dan
- hotelski gosti r_{st} = 320 l/st/dan
- komplementarni i nautički turisti r_{st} = 200 l/st/dan
- industrijski radnici r_{st} = 50 l/st/dan

3.5.2.5, Određivanje količine otpadnih voda

Količine otpadne vode:

$$Q_{\text{srd}} = \frac{N \times p_{\text{st}}}{t \times 3600} \text{ (l/s/dan)}$$

$$Q_{\text{max}} = \frac{N \times p_{\text{st}}}{t \times 3600} \times K \text{ (l/s/sat)}$$

$$K = \frac{2,69}{Q_{\text{srd}}^{0,121}}$$

N - broj potrošača
K- opći koeficijent neravnomjernosti po Fedorovu
 Q_{srd} – srednji dnevni dotok
 Q_{max} - maksimalni satni dotok
t- broj sati (za gradske otpadne vode)

3.5.2.6 . Određivanje količine oborinske vode

Količina oborinske vode:

$$Q = i \times F \times c \times h \times w$$

$$Q = \text{proticaj l/s}$$

$$i = \text{intenzitet oborina l/s/ha}$$

(za Zadar prema "studiji oborinske kanalizacije" ; $i = 185 \text{ l/s/ha}$, $PP=1$)

F= slivno područje u ha

c = koeficijent otjecanja, iznosi za (iz Studije kanalizacije grada Zadra)

- krovne površine 0,90-0,95
- asfaltna površina 0,85-0,90
- makadamske površine 0,45-0,60
- površina igrališta 0,40-0,50
- vrtovi i parkovi 0,20-0,30
- šume i pašnjaci 0,05-0,10

w- koeficijent zakašnjenja ($PP=0,50$ Iz studije kanalizacije grada Zadra)

h- koeficijent neravnomjernosti (1,0)

Kanal I

Na kanal I priključuju se zatvoreno (D_1), otvoreno (D_3) plivalište i teniski tereni za otpadne vode i slivne površine prema situaciji odvodnje.

Ukupan broj potrošača:

$$P = 600 + 550 + 3500 + 550 + 1500$$

$$P = 6700 \text{ potrošača}$$

a) Količina otpadne vode

$$Q_{srd} = \frac{6700 \times 50}{24 \times 3600} \text{ (l/s/dan)}$$

$$Q_{srd} = 3,88 \text{ (l/s/dan)}$$

$$Q_{max} = 3,88 \times K \text{ (l/s/sat)}$$

$$K = \frac{2,69}{3,88^{0,121}} = 2,28$$

$$Q_{\max} = 3,88 \times 2,28 \text{ (l/s/sat)}$$

$$Q_{\max} = 8,86 \text{ (l/s/sat)}$$

b) Količina oborinske vode

- krovne površine $F = 0,50 \text{ ha}$, $c = 0,92$
- asfaltna površina $F = 1,60 \text{ ha}$, $c = 0,875$
- površina igrališta $F = 0,52 \text{ ha}$, $c = 0,45$
- zelene površine $F = 1,10 \text{ ha}$, $c = 0,025$

$$Q = 185 \times (0,50 \times 0,92 + 1,60 \times 0,875 + 0,52 \times 0,45 + 1,10 \times 0,25) \times 0,5 \times 1$$

$$Q = 185 \times 2,77 \times 0,50 \times 1,00$$

$$Q = 219,22 \text{ l/s}$$

Ukupna količina otpadne i oborinske vode:

$$Q_u = 8,86 + 219,22$$

$$Q_u = 228,08 \text{ l/s}$$

$$I = 8 \text{ ‰}$$

$$K = 0,03$$

$$Q = 228,08 \text{ l/s}$$

Odabrano: PVC Ø 400 mm

$$I = 8 \text{ ‰}$$

$$Q = 270,60$$

$$v = 2,15 \text{ m/s}$$

Kanal II

Na kanal II priključuju se objekt (gradski atletski stadion) A1, A2, A3 za otpadne vode i slivne površine prema situaciji odvodnje.

Ukupan broj potrošača:

$$P = 1600 + 1800 + 66$$

$$P = 17\,866 \text{ potrošača}$$

a) Količina otpadne vode

$$Q_{\text{srd}} = \frac{17866 \times 50}{24 \times 3600} \text{ (l/s/dan)}$$

$$Q_{\text{srd}} = 10,33 \text{ (l/s/dan)}$$

$$Q_{\max} = 10,33 \times K \text{ (l/s/sat)}$$

$$K = \frac{2,69}{10,33^{0,121}} = 2,03$$

$$Q_{\max} = 10,33 \times 2,03 \text{ (l/s/sat)}$$

$$Q_{\max} = 21,00 \text{ (l/s/sat)}$$

b) Količina oborinske vode

- krovne površine $F = 0,80 \text{ ha}$, $c = 0,92$
- asfaltna površina $F = 0,40 \text{ ha}$, $c = 0,875$
- površina igrališta $F = 0,80 \text{ ha}$, $c = 0,45$
- zelene površine $F = 0,40 \text{ ha}$, $c = 0,025$

$$Q = 185 \times (0,80 \times 0,92 + 0,40 \times 0,875 + 0,80 \times 0,45 + 0,40 \times 0,25) \times 0,5 \times 1$$

$$Q = 185 \times 1,55 \times 0,50 \times 1,00$$

$$Q = 143,38 \text{ l/s}$$

Ukupna količina otpadne i oborinske vode:

$$Q_u = 21,00 + 143,38$$

$$Q_u = 164,38 \text{ l/s}$$

$$I = 8 \text{ ‰}$$

$$K = 0,03$$

$$Q = 164,38 \text{ l/s}$$

Odabrano: PVC Ø 350 mm

$$I = 8 \text{ ‰}$$

$$Q = 190,40$$

$$v = 1,98 \text{ m/s}$$

Kanal III

Na kanal III priključuju se sportski tereni A₆ te slivne površine otvorenih prostora i zelenih prema situaciji odvodnje.

a) Količina oborinske vode

- asfaltna površina $F = 0,60 \text{ ha}$, $c = 0,875$
- površina igrališta $F = 1,00 \text{ ha}$, $c = 0,45$
- zelene površine $F = 0,60 \text{ ha}$, $c = 0,025$

$$Q = 185 \times (0,60 \times 0,875 + 1,00 \times 0,45 + 0,60 \times 0,25) \times 0,5 \times 1$$

$$Q = 185 \times 1,13 \times 0,50 \times 1,00$$

$$Q = 104,53 \text{ l/s}$$

$$I = 20 \text{ ‰}$$
$$K = 0,03$$
$$Q = 104,53 \text{ l/s}$$

Odabrano: PVC Ø 250 mm

$$Q = 128,90 \text{ l/s}$$
$$v = 2,62 \text{ m/s}$$

Kanal IV

Na kanal IV priključuju se sportska gimnazija B₁ (smještajni paviljon i škola) za otpadne vode i slivne površine prema situaciji odvodnje.

Ukupan broj potrošača:

- smještajni paviljon 144 potrošača
- škola 258 potrošača

a) Količina otpadne vode

$$Q_{\text{srd}} = \frac{144 \times 250 + 258 \times 50}{24 \times 3600} \text{ (l/s/dan)}$$

$$Q_{\text{srd}} = 0,57 \text{ (l/s/dan)}$$

$$Q_{\text{max}} = 0,57 \times K \text{ (l/s/sat)}$$

$$K = \frac{2,69}{0,57^{0,121}} = 2,88$$

$$Q_{\text{max}} = 0,57 \times 2,88 \text{ (l/s/sat)}$$

$$Q_{\text{max}} = 1,64 \text{ (l/s/sat)}$$

b) Količina oborinske vode

- krovne površine $F = 0,22 \text{ ha}$, $c = 0,92$
- asfaltna površina $F = 1,10 \text{ ha}$, $c = 0,875$
- zelene površine $F = 0,50 \text{ ha}$, $c = 0,025$

$$Q = 185 \times (0,22 \times 0,92 + 1,10 \times 0,875 + 0,50 \times 0,25) \times 0,5 \times 1$$

$$Q = 185 \times 1,29 \times 0,50 \times 1,00$$

$$Q = 119,32 \text{ l/s}$$

Ukupna količina otpadne i oborinske vode:

$$Q_u = 1,64 + 119,32$$

$$Q_u = 120,96 \text{ l/s}$$

$$I = 10 \text{ ‰}$$
$$K = 0,03$$
$$Q = 120,96 \text{ l/s}$$

Odabrano: PVC Ø 300 mm

$$I = 10 \text{ ‰}$$
$$Q = 142,80$$
$$v = 2,02 \text{ m/s}$$

Kanal V

Kanal V prikuplja otpadne vode iz sponzorskog hotela (200 osoba i 200 zaposlenih) i slivne površine prema situaciji odvodnje.

a) Količina otpadne vode

$$Q_{\text{srd}} = \frac{200 \times 250 \times 200 \times 50}{24 \times 3600} \text{ (l/s/dan)}$$

$$Q_{\text{srd}} = 0,69 \text{ (l/s/dan)}$$

$$Q_{\text{max}} = 0,69 \times K \text{ (l/s/sat)}$$

$$K = \frac{2,69}{0,69^{0,121}} = 2,81$$

$$Q_{\text{max}} = 10,33 \times 2,03 \text{ (l/s/sat)}$$

$$Q_{\text{max}} = 21,00 \text{ (l/s/sat)}$$

b) Količina oborinske vode

- krovne površine $F = 0,14 \text{ ha}$, $c = 0,92$
- asfaltna površina $F = 0,20 \text{ ha}$, $c = 0,875$
- zelene površine $F = 0,80 \text{ ha}$, $c = 0,025$

$$Q = 185 \times (0,14 \times 0,92 + 0,20 \times 0,875 + 0,80 \times 0,25) \times 0,5 \times 1$$

$$Q = 185 \times 0,50 \times 0,50 \times 1,00$$

$$Q = 46,25 \text{ l/s/sat}$$

Ukupna količina otpadne i oborinske vode:

$$Q_u = 1,94 + 46,25$$

$$Q_u = 48,19 \text{ l/s}$$

$$I = 8 \text{ ‰}$$

$$K = 0,03$$

Odabrano: PVC Ø 250 mm
 $I = 8 ‰$
 $Q = 78,36$
 $v = 1,60 \text{ m/s}$

Kanal VI

Na kanal VI priključuje se višenamjenska gradska dvorana (5000 posjetitelja i 550 zaposlenika) za otpadne vode i slivne površine prema situaciji odvodnje.

a) Količina otpadne vode

$$Q_{\text{srd}} = \frac{5500 \times 50}{24 \times 3600} \text{ (l/s/dan)}$$

$$Q_{\text{srd}} = 3,18 \text{ (l/s/dan)}$$

$$Q_{\text{max}} = 3,18 \times K \text{ (l/s/sat)}$$

$$K = \frac{2,69}{3,18^{0,121}} = 2,34$$

$$Q_{\text{max}} = 3,18 \times 2,34 \text{ (l/s/sat)}$$

$$Q_{\text{max}} = 7,44 \text{ (l/s/sat)}$$

b) Količina oborinske vode

- krovne površine $F = 0,10 \text{ ha}$, $c = 0,92$
- asfaltna površina $F = 0,80 \text{ ha}$, $c = 0,875$
- zelene površine $F = 0,20 \text{ ha}$, $c = 0,025$

$$Q = 185 \times (0,10 \times 0,92 + 0,80 \times 0,875 + 0,20 \times 0,45) \times 0,5 \times 1$$

$$Q = 185 \times 1,76 \times 0,5 \times 1,00$$

$$Q = 162,99 \text{ l/s/sat}$$

Ukupna količina otpadne i oborinske vode:

$$Q_u = 7,44 + 162,99$$

$$Q_u = 170,43 \text{ l/s}$$

$$I = 10 ‰$$

$$K = 0,03$$

Odabrano: PVC Ø 350 mm

$$I = 8 ‰$$

$$Q = 214,40 \text{ l/s/sat}$$

$$v = 2,23 \text{ m/s}$$

Kanal VII

Na kanal VII priključuje se sponzorskog poslovna zgrada (150 zaposlenih) i slivne površine prema situaciji odvodnje.

a) Količina otpadne vode

$$Q_{\text{srd}} = \frac{150 \times 50}{24 \times 3600} \text{ (l/s/dan)}$$

$$Q_{\text{srd}} = 0,087 \text{ (l/s/dan)}$$

$$Q_{\text{max}} = 0,087 \times K \text{ (l/s/sat)}$$

$$K = \frac{2,69}{0,087^{0,121}} = 3,64$$

$$Q_{\text{max}} = 0,087 \times 3,64 \text{ (l/s/sat)}$$

$$Q_{\text{max}} = 0,32 \text{ (l/s/sat)}$$

b) Količina oborinske vode

- krovne površine $F = 1,05 \text{ ha}$, $c = 0,92$
- asfaltna površina $F = 0,90 \text{ ha}$, $c = 0,875$

$$Q = 185 \times (1,05 \times 0,92 + 0,90 \times 0,875) \times 0,5 \times 1$$

$$Q = 185 \times 1,75 \times 0,50 \times 1,00$$

$$Q = 162,20 \text{ l/s}$$

Ukupna količina otpadne i oborinske vode:

$$Q_u = 0,32 + 162,20$$

$$Q_u = 162,52 \text{ l/s}$$

$$I = 8 \text{ ‰}$$

$$K = 0,03$$

Odabrano: PVC Ø 350 mm

$$I = 8 \text{ ‰}$$

$$Q = 190,40 \text{ l/s}$$

$$v = 1,98 \text{ m/sm/s}$$

Kanal VIII

Kanal VIII sakuplja vodu s parkirališta C_5 .

a) Količina oborinske vode

- asfaltna površina $F = 0,90 \text{ ha}$, $c = 0,92$

$$Q = 185 \times (0,90 \times 0,92) \times 0,5 \times 1$$

$$Q = 185 \times 0,83 \times 0,50 \times 1,00$$

$$Q = 76,59 \text{ l/s}$$

$$I = 10 \text{ ‰}$$

$$K = 0,03$$

Odabrano: PVC Ø 250 mm
 $Q = 88,28 \text{ l/s}$
 $v = 1,80 \text{ m/sm/s}$

Proračun otpadne i oborinske vode mješovitog sustava odvodnje SRS "Višnjik"

KANAL br.	OTPADNE VODE				OBORINSKE VODE				KANAL			
	POTROŠAČI		PROTOK		SLIVNA POVRŠINA (ha) KOEFIČIJENT OTJECANJA (c)				PROTOK Q (l/s)	Q _u	pad ‰	• mm
	ST br	zaposleni posjetitelji br.	Q _{srd} (l/s)	Q _{max} (l/s)	krov (c) ha (0,92)	asfalt (c) ha (0,875)	igralište(c) ha (0,875)	zelene pov.(c) ha (0,25)				
I		6 700	3,88	8,86	0,50	1,60	0,52	1,10	219,22	228,08	8	400
II		17 866	10,33	21,00	0,80	0,40	0,80	0,40		164,38	8	350
III						0,60	1,00	0,60	104,53	104,53	20	250
IV	144	258	0,57	1,64	0,22	1,10		0,50	119,32	120,96	10	300
V	200	200	0,69	1,94	0,14	0,20		0,80	46,25	48,19	8	250
VI		5 500	3,18	7,44	1,10	0,80		0,20	162,99	170,43	10	350
VII		150	0,087	0,32	1,05	0,90			162,20	162,52	8	350
VIII						0,90			76,59	76,59	10	250

3.5.2.7. Planirana mreža kanala

Na temelju Studije kanalizacije grada Zadra iz 1991. god. i idejnog projekta sustava odvodnje otpadnih voda "Centar"- Zadar iz 1999. god. Za ovo područje planiran je mješovit sustav odvodnje. Prema tim projektima glavni kolektori prolaze ulicama: • 1200 mm ulicom Edvina Androvića do čvora 106, dalje kolektor ima presjek 180/120 cm do ulice Marka Oreškovića i dalje do križanja sa Splitskom ulicom. U Splitskoj ulici planiran je kolektor • 800 mm.

Na ovako postavljene glavne kolektore priključena je sekundarna mreža kanala unutar SRS "Višnjik", zavisno od položaja pojedinog objekta i mogućnosti visinskog spajanja na trase glavnih kolektora. Na parkiralištima su planirani separatori ulja prije upuštanja u kanalizaciju.

3.5.3. ENERGETSKA MREŽA

3.5.1.1. Elektroopskrba

Kako je planom predviđeno sadržaje sportsko – rekreacijsko i komercijalnog središta Višnjik – Zadar čine:

- gradski atletski stadion s gledalištem do 16000 mjesta
- postojeća sportska dvorana
- sportska gimnazija
- sportski i sponzorski hotel
- višenamjenska gradska dvorana s pratećim višenamjenskim otvorenim i zatvorenim prostorima
- sponzorska poslovna zgrada
- zatvoreno plivalište
- otvoreno plivalište
- tenis centar
- sportski park

Sa stajališta elektroopskrbe važan je podatak da se kod svih planiranih sadržaja u kojima će se odvijati sportska natjecanja treba u pogledu tehničkog komfora (kontinuitet opskrbe električnom energijom, rasvjeta, TV prijenosi, press službe, prijenos podataka, grijanje, hlađenje, ventilacija) udovoljiti zahtjevima evropskih sportskih asocijacija.

Prema gore navedenim sadržajima uzimajući u obzir namjenu, planiranu površinu i podatke o izgrađenim sličnim objektima težište elektroopređenja je u višenamjenskoj dvorani, zatvorenom i otvorenom plivalištu, te gradskom stadionu. Prema tome za snabdijevanje električnom energijom planom predviđenih objekata izgradit će se dvije nove trafostanice u objektu zatvorenog plivališta i u višenamjenskoj dvorani koje će uz rekonstrukciju postojeće osiguravati kvalitetnu opskrbu električnom energijom. Postojeći visokonaponski podzemni kabel koji iz TS 10(20)/0,4 kV RADIOSTANICA napaja postojeću trafostanicu u planiranom području treba na određenom mjestu presjeći i sistemom ulaz-izlaz provesti kroz novopredviđene trafostanice u objektu zatvorenog plivališta i višenamjenske dvorane. Snaga novopredviđenih trafostanica je 2x630 kVA s mogućnošću proširenja na 2x1000 kVA u svemu prema tipizaciji HEP-a. Mjerenje utroška električne energije u trafostanicama koje su u vlasništvu potrošača vršit će se na visokom naponu dok će se u trafostanicama u vlasništvu distribucije vršiti na niskom naponu. Obzirom da je izgradnja novopredviđenih trafostanica predviđena unutar objekta to se istim mora osigurati stalni nesmetani kolni pristup za potrebne intervencije nadležnog elektrodistributivnog poduzeća. Visokonaponski priključak trafostanica izvest će se podzemnim kabelima tipa XHE 49-A 3x(1x185/25 mm²) položenim u zemljani rov dubine 100 cm. Na mjestima prolaza visokonaponskog kabela ispod prometnice isti će se uvući u tvrde plastične cijevi promjera 160 mm, i ukopati na dubinu 120 cm. Niskonaponski priključak planom predviđenih objekata izvest će se podzemnim kabelima tipa PPOO-A položenim u zemljani rov karakterističnog presjeka 80x40 cm. Vodeći računa o smanjenju troškova gradnje određeni su koridori kroz koje će se u zajedničkom rovu polagati više kabela, pridržavajući se propisa u minimalnoj potrebnoj međusobnoj udaljenosti. Niskonaponski priključeni kabeli završit će u kabelskim priključenim ormarima koji se za tu svrhu ugrađuju na pročelja predviđenih objekata. Kabelski priključeni ormari trebaju biti izrađeni od poliestera ojačanog staklenim vlaknima (prepreg) u zaštiti IP44 pridržavajući se u svemu tehničkih uvjeta HEP-a. Zaštita niskonaponske mreže od preopterećenja i kratkog spoja bit će riješena kroz odgovarajuće projekte

niskonaponske mreže, a zaštitu od previsokog napona dodira potrebno je riješiti prema važećim tehničkim propisima.

VANJSKA RASVJETA

Vanjskom rasvjetom na planom predviđenom prostoru obuhvatiti će se:

- rasvjeta prometnica
- rasvjeta prilaznih putova i parkirališta
- dekorativna parkovna rasvjeta
- rasvjeta sportskih borilišta

Rasvjeta prometnica

Rasvjeta prometnica u predmetnom planu obuhvaća postojeće ulice (Marka Oreškovića, Edvina Androvića i Splitsku) koje sa tri strane okružuju predviđeno područje, te novopredviđenu prometnicu koja prolazi kroz sportski centar u smjeru jugozapad – sjeveroistok. Od navedenih prometnica jedino Splitska ulica ima prihvatljivo riješenu rasvjetu na kojoj bi trebalo izvršiti određene zahvate dok ostale ulice nisu osvijetljene. Predmetne prometnice treba rješavati u skladu sa svjetlotehničkim zahtjevima za klasu cestovne rasvjete M4. Stupove cestovne rasvjete treba predvidjeti od čeličnih cijevi visine od 8-10 m sa svjetiljkama s ugrađenim visokotlačnim živinim ili natrijevim žaruljama. Zaštitu stupova od korozije treba izvesti vrhućim cinèanjem. Prikluèak cestovne rasvjete izvesti će se iz slobodno stojećih razdjelnih ormara koji su smješteni u neposrednoj blizini trafostanica prema odredbama nadležnog distributivnog poduzeća. U cestovnim razdjelnim ormarima smješteni su uređaji i oprema za mjerenje, regulaciju i upravljanje. Povezivanje stupova cestovne rasvjete s razdjelnim ormarom izvesti će se podzemnim kabelima tipa PPOO-A 4x25 mm² koji su tipizirani od strane HEP-a.

Rasvjeta prilaznih putova i parkirališta

Prilazni putovi i parkirališta treba riješiti dekorativnim svjetiljkama na stupovima visine 3,5-4,5 m èiji oblik i vrstu materijala treba uskladiti sa projektom vanjskog uređenja. Prikluèak rasvjete izvesti će se također iz ormara cestovne rasvjete kabelima tipa PPOO-A 4x25 mm².

Parkovna rasvjeta

Parkovnu rasvjeta riješiti će se niskim stupovima visine 0,6 – 1,2 m sa ugrađenim dekorativnim svjetiljkama po mogućnosti koristeći štedne izvore svjetla. U okviru parkovne rasvjete podrazumijevaju se i podne svjetiljke èiji smještaj kao i smještaj stupova parkovne rasvjete treba uskladiti sa projektom hortikulture. Prikluèak navedene rasvjete izvesti će se iz cestovnih razdjelnih ormara podzemnim kabelima tipa PPOO-Y maksimalnog presjeka 6 mm².

Rasvjeta sportskih borilišta

Ovom rasvjetom treba obuhvatiti sportska borilišta na kojima se odvijaju važna takmičenja, u ovom slučaju to se odnosi na otvoreno plivalište, gradski stadion i teniski centar. Rješavanje ove vrste rasvjete zbog svojih posebnosti predmet je specijalističkih projekata, dok se ovim planom osiguravaju potrebni energetske priključci.

3.5.4. TELEKOMUNIKACIJSKA MREŽA

S obzirom da su postojeći kapaciteti TK mreže nedovoljni za planom predviđeno područje to će paralelno sa izgradnjom novih sadržaja biti potrebno graditi TK mrežu. U tu će svrhu zajedno sa izgradnjom prometnica trebati graditi i kabelsku kanalizaciju u koju će se naknadno uvlačiti TK kabeli. Kabelska TK kanalizacija na glavnim se pravcima sastoji od po dvije PEHD cijevi vanjskog promjera 50 odnosno 75 mm. Odvajanje kabelske kanalizacije prema pojedinim korisnicima trebali bi se izvoditi sa dvije PEHD cijevi vanjskog promjera 50 mm. Kabelski zdenci na trasama su dimenzija 90x60x60 cm. Kabeli koji će se uvlačiti u TK kanalizaciju su tipa TK59-50 i promjera vodiča 0,4 mm dok će im kapacitet ovisiti o potrebama budućih korisnika. priključeni kabeli u objektima trebaju biti završeni u izvodnim ormarima. Pored navedenih kabela može se uvlačiti i svjetlovodni kabeli, te kabeli kabelske televizije. Novoizgrađenu TK kanalizaciju odgovarajućim kabelima priključit će se na RSS VOŠTARNICA.

3.6. UVJETI KORIŠTENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE POVRŠINA

Sportsko-rekreacijsko središte "Višnjik" oblikovano je kao sportsko-rekreacijski kampus s markantnim soliternim zgradama izražajne individualnosti i jasne fizionomije, koje "plivaju" u prostranom parkovnom zelenilu.

Glavne pješačke komunikacije potcrtane su alejama koje povezuju različite sadržaje i velike intenzivno uređene otvorene javne prostore, različite sportsko-rekreacijske ili komercijalne namjene.

Kompozicija kompleksa derivirana je iz urbanog supstrata rimske centurijacije iz čega proizlaze jasno diferencirani i graduirani arhitektonski elementi i cijeline, bilo da se radi o zatvorenim ili otvorenim prostorima.

Naglašeni funkcionalni individualitet i oblikovni identitet pojedinih sadržajnih grupa ne prijeći stvaranje koherentnog ansambla, koji se mora afirmirati u urbano središte s metaforičkim porukama.

Kolno povezivanje kompleksa s gradskim prometnim sustavom organizirano je preko rekonstruiranih rubnih prometnica: Splitske, Marka Oreškovića, Edvina Androvića i Jakova Šubića.

Kolni promet unutar kompleksa nije planiran osim u servisnim ili protupožarnim funkcijama preklopljeno s pješačkim komunikacijama.

Parkirališni kapaciteti disperzirani su u rubnim zonama kompleksa uz pojedine sadržaje.

Pojedini parkirališni kapaciteti nisu uvijek dimenzionirani prema potrebama najbližeg sportskog sadržaja, već su svi parkirališni kapaciteti unutar kompleksa dimenzionirani prema kapacitetu posjetitelja najvećeg sadržaja, a to je stadion.

Pješачko komuniciranje izvan sportskog središta i unutar njega odvija se poglavito smjerom sjever-jug između dvaju polova stare gradske jezgre i naselja Bili Brig.

Urbanom rekonstrukcijom prostorne kazete između Hebrangove i Oreškovićeve treba osigurati kontinuitet pješачkih tokova, koji se iz gradskog centra usmjeruju prema sportskom središtu Jelačićevom i Radićevom ulicom. Osobito je važno Jelačićevu ulicu uvesti u *cardo* sportskog središta.

Pješачki tokovi značajnog inteziteta očekuju se Splitskom iz smjera Bilog Briga, i manjeg inteziteta smjerom istok-zapad Oreškovićevo i Šubićevo.

U svakom slučaju treba posebno valorizirati dijagonalu Kožinskog puta, kojeg kroz planirane parkovne površine u depresiji južno od Šubićeve treba slobodnijom trasom uvesti u *cardo* sportskog središta "Višnjik".

Režim u pješачkom kretanju kroz kompleks planira se isključivo u zoni otvorenog plivališta i stadiona, te eventualno u kompleksu sportske gimnazije. U svim ostalim dijelovima kompleksa osigurana je puna pješачka komunikacijska propusnost, što je jedna od bitnih pretpostavki za integriranje ovog prostora u živi gradski organizam.

Na području obuhvata UPU-a, a s obzirom na predpostavljeni broj korisnika u trenucima maksimalne opterećenosti, predviđena je izgradnja dvaju skloništa osnovne zaštite (otpornosti 100 kPa). Na čestici hotela predviđa se sklonište za 200 ljudi, a na čestici višenamjenske dvorane i sponzorske kuće predviđa se sklonište za 200 ljudi (u svemu prema grafičkom prilogu LIST br.4).

3.6.1. UVJETI I NAČIN GRADNJE

Dozvoljena visina građevina u zoni obuhvata je max. PO+P+4, visina vijenca max 16 m, a visina sljemena max. 23,5 m (u svemu prema grafičkom prilogu, LIST br.4).

3.6.1.1. Visokogradnja

UPU "Višnjik" predviđa u zoni zahvata rekonstrukciju postojećih objekata, te izgradnju novih sportskih i komercijalnih objekata.

Oblikovanje zgrada ili graditeljskih sklopova unutar ovog plana mora biti izvedeno po pravilima suvremene arhitekture. Ne dopušta se doslovno citiranje povijesnih ili tradicijskih građevinskih oblika. Tradicijske elemente dopušteno je koristiti jedino u funkcionalnoj organizaciji i modernom vremenu prilagođene elemente građevine.

Za obradu pročelja dopušta se upotreba materijala visoke tehnološke obrade (staklo, limovi, metalni nosači, drveni laminirani nosači, polikarbonati...), ali i prirodni materijali (plemenite mineralne žbuke, kamen, drvo).

Zbog namjene građevina kao i pretpostavljenog arhitektonskog izraza ne isključuje se primjena ravnih i zaobljenih krovova pokrivenih limom. Ne predviđa se upotreba rustikalnog pokrova kao ni pokrov od azbestocementnih ploča, poliestera ili sl.

Veličina i oblik ostakljenih otvora neće se ograničavati osim iz sigurnosnih razloga.

Ne uvjetuje se ni materijal za izradu prozorskih i vratnih okvira i krila, ali svi materijali moraju imati kvalitetnu završnu obradu.

Za obradu podnih površina u objektima smiju se upotrijebiti svi materijali koji udovoljavaju sigurnim i estetskim zahtjevima.

3.6.1.2. Vanjske površine

Vanjski prostori urediti æe se postupno u skladu s njihovom namjenom imajuæi u vidu potrebu da se zadovolje oblikovni, sigurni, ekološki i funkcionalni zahtjevi.

Sve pješaæke površine oploæiti æe se betonskom kockom, biciklistiæka staza livenim asfaltom, a parkirališta travnatim reškama.

Na onim pješaækim površinama na kojima se planira selektivni promet (interventna vozila, vatrogasci, opskrba) osigurati æe se tražena nosivost površine za date uvjete.

Svi vanjski prostori, prostori za zadržavanje, pješaæke staze, trgovi biti æe opremljeni urbanom opremom prepoznatljivog dizajna.

U prvom redu to se odnosi na rasvjetu (uliænu, parkovnu, ambijentalnu, signalizirajuæu), klupe, koševi za smeæe, elemente za upozorenja, obavjesti, elementi za ograniæavanje kretanja tj. sve elemente vizualnog komuniciranja.

Ureðene zelene površine izvesti æe se pomno odabranim vrstama autohtonog zelenila, uz odgovarajuæa hortikulturalna rješenja u sklopu rješenja vanjskog ureðenja pojedinog objekta.

3.6.2. MJERE ZAŠTITE PRIRODNIH VRIJEDNOSTI I POSEBNOSTI I KULTURNO POVIJESNIH I AMBIJENTALNIH CJELINA

U podruæju obuhvata UPU-a nema zateèene ambijentalne vrijednosti koju bi trebalo respektirati pri planiranju. Zateèeno kvalitetno zelenilo u potpunosti treba saèuvati, a zelene površine obnoviti.

Unutar granica obuhvata plana postoji zona oznaæena kao arheološko podruæje (prema GUP-u grada Zadra) te je nužno prilikom bilo kakvih zahvata u prostoru konzultirati nadležne službe.

3.7. SPREĀAVANJE NEPOVOLJNOG UTJECAJA NA OKOLIŠ

Unutar zone obuhvata ne predviðaju se tehnološki procesi ili drugi izvori zagaðenja zraka ili stvaranje buke.

Protupožarna zaštita vanjskih prostora izvesti æe se mrežom protupožarnih hidranata, a zaštita objekata visokogradnje odrediti æe se za svaki objekt posebno protupožarnim elaboratom pri ishoðenju graðevinske dozvole.

II ODREDBE ZA PROVOĐENJE

Temeljem članka 26b. stavka 3. Zakona o prostornom uređenju (NN br. 30/94, 69/98 i 61/00) i članka 14. Statuta grada Zadra (Glasnik Grada Zadra br 4/94) Gradsko vijeće Grada Zadra na _____ sjednici održanoj _____ 2 000 godine donosi

Odluku o donošenju
Urbanističkog plana uređenja
Sportsko-rekreacijskog središta
"Višnjik" Zadar

OPĆE ODREDBE

članak.1.

Ovom Odlukom donosi se Urbanistički plan uređenja Sportsko-rekreacijskog središta "Višnjik" Zadar (u daljnjem tekstu UPU).

članak 2.

Područje obuhvata Urbanističkog plana uređenja Sportsko-rekreacijskog središta "Višnjik" iznosi cca 22 ha što uključuje površinu bivše vojarne Banina.

Granice UPU-a utvrđene su:

- sjeverozapadno – ulica Edvina Androvića;
- jugozapadno – ulica Marka Oreškovića;
- jugoistočno – Splitska ulica;
- sjeveroistočno - parcele obiteljskih kuća.

članak 3.

Urbanistički plan uređenja što se donosi ovom Odlukom sastoji se od:

I Tekstualnog dijela, sadržanog u jednoj knizi s naslovom "Urbanistički plan uređenja Sportsko-rekreacijskog središta "Višnjik"

II Grafičkih prikaza u mjerilu 1:1000 sadržanih u posebnom elaboratu s nazivima:

LIST 0.	– Snimak postojećeg stanja s granicom obuhvata	MJ 1:1 000
LIST 1.	– Korištenje i namjena površina	MJ 1:1 000
LIST 2.	– Prometna ulična i komunalna infrastrukturna mreža – integralni prikaz	MJ 1:1 000
LIST 2.1.	– Plan prometa	MJ 1:1 000
LIST 2.2.	– Plan vodoopskrbe	MJ 1:1 000
LIST 2.3.	– Plan odvodnje	MJ 1:1 000
LIST 2.4.	– Plan elektropskrbe	MJ 1:1 000
LIST 2.5.	– Plan telekomunikacija	MJ 1:1 000
LIST 3.	– Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina	MJ 1:1 000
LIST 4.	– Način i uvjeti gradnje	MJ 1:1 000
LIST 5.	– Plan parcelacije	MJ 1:1 000

ODREDBE ZA PROVOĐENJE

1. UVJETI ODREĐIVANJA I RAZGRANIČAVANJE POVRŠINA JAVNIH I DRUGIH NAMJENA.

članak 4.

Unutar područja obuhvata UPU-a Sportsko-rekreacijskog središta "Višnjik" određuje se namjena površina kako slijedi:

1. SPORTSKO-REKREACIJSKA NAMJENA R

- R₁ – sport
- R₂ – rekreacija
- R₃ – kupalište
- R₄ – teniski centar

2. ZONA MJEŠOVITE NAMJENE M

- M₂ – pretežito poslovna

3. UGOSTITELJSKO-TURISTIČKA NAMJENA T

- T₁ – hotel

4. POSLOVNA NAMJENA K

- K₁ – uslužna
- K₂ – trgovačka

5. JAVNA I DRUŠTVENA NAMJENA D

- D₄ – školska

6. JAVNE ZELENE POVRŠINE Z

- Z₁ – javni park

7. ZAŠTITNE ZELENE POVRŠINE Z

8. PARKIRALIŠTE P

9. GARAŽA G

2. UVJETI SMJEŠTAJA GRAĐEVINA

članak 5.

Sve građevine unutar zone obuhvata UPU-a graditi će se prema programski zacrtanim sadržajima i namjeni.

članak 6.

Parcelacija zemljišta mora se izvršiti sukladno regulaciji kako je prikazano na grafičkom prilogu br.5.

članak 7.

Rekonstrukcija postojećih građevina niskogradnje, sportski tereni, vježbališta na otvorenom predviđena su na česticama čije su brojčane oznake 1,2.

Rekonstrukcija postojećih građevina visokogradnje prema ovom UPU predviđena je na česticama čije su brojčane oznake 1,2.

Izgradnja novih građevina niskogradnje – sportski tereni, otvoreno plivalište predviđena je na česticama čije su brojčane oznake 5 i 6.

Izgradnja novih građevina visoko gradnje, prema ovom UPU predviđena je na česticama čije su brojčane oznake : 1,3,4,5,6.

članak 8.

Proširenje postojećih građevina moguće je do granice utvrđene parametrima ovog plana.

članak 9.

U zoni obuhvata UPU-a mogu se graditi građevine (P-3)+P+4 i maksimalne visine vijenca propisane ovim odredbama.

Rubni uvjeti građenja po ovom UPU utvrđeni su grafičkim prikazom – Način i uvjeti gradnje list br.4. te slijedećim tablicama.

2.1. NAMJENA I VISINA GRAĐEVINA

TABELARNI PRIKAZ ETAŽNOSTI I VISINE GRAĐEVINA

OZNAKA GRAĐEVINE	OPIS SADRŽAJA	BROJ ETAŽA	VIJENAC MAX. VISINE	SLIJEME MAX. VISINE
A1	STADION	P	/	/
A ₂	SPORTSKA DVORANA S PRATEĆIM SADRŽAJIMA	P+2	11 m	13 m
A ₃	ULAZNI PAVILJON	P+1	9 m	11 m
B ₁	SPORTSKA GIMNAZIJA	P+2	11 m	13 m
B ₄	SPORTSKI I SPONZORSKI HOTEL	P+4	16 m	20 m
C ₁	VIŠENAMJENSKA GRADSKA DVORANA	PO+P+3	/	23.5 m
C ₄	SPONZORSKA KUĆA	PO+P+4	16 m	20 m
C ₅	VIŠENAMJENSKI VIŠEETAŽNI OBJEKT, PARKIRALIŠTE	P-3	/	/
D ₁	ZATVORENO PLIVALIŠTE	PO+P	/	13.5 m
D ₃	GLEDALIŠTE OTVORENOG PLIVALIŠTA S PRATEĆIM PROSTORIMA	P+1	/	/

2.2. NAMJENA POVRŠINA S KVANTIFIKACIJSKIM POKAZATELJIMA

3. UVJETI UREĐENJA ODNOSNO GRADNJE, REKONSTRUKCIJE I OPREMANJA PROMETNE, TELEKOMUNIKACIJSKE I KOMUNALNE MREŽE S PRIPADAJUĆIM OBJEKTIMA I POVRŠINAMA

3.1. UVJETI GRADNJE PROMETNE MREŽE

članak 10.

Na području koje obuhvaća Urbanistički plan uređenja, karakter gradske prometnice imaju ulice Marka Oreškovića, Splitska ulica i ulica Edvina Androvića. Detaljne karakteristike ovih ulica date su u grafičkom prikazu elemenata poprečnog profila (LIST br.2.1.). Prilikom izrade glavnih projekata prometnica treba voditi računa o gore navedenim elementima. Visinski elemente trase ulica prilagoditi postojećem terenu uz uvažavanje generalne nivelacije iz urbanističko-prometnog rješenja prometnica i odvodnje s prometne površine.

3.2. UVJETI GRADNJE JAVNIH PARKIRALIŠTA I GARAŽA

članak 11.

Ove objekte izvesti u svemu prema priloženim crtežima i detaljima. Dužina za 1 PM kod okomitog parkiranja iznosi 5.0 m, širine 2.50 m s pristupnom cestom između parkiranja širine 6.0 m. Veličina i broj parkirališnih mjesta s tlocrtnim elementima dati su u prometnom rješenju u MJ 1:1000 (LIST br. 2.1.).

U kompleksu je planirana višeetažna višenamjenska zgrada za parkiranje na 3 kata, koja omogućuje ostavljanje (parkiranje) 1014 vozila na dva ulazno-izlazna mjesta (ulaz-izlaz vozila), prema detalju u situaciji MJ 1:1000 (LIST br. 2.1.).

3.2.1. Uvjeti gradnje trgova i parkirališnih površina

članak 12.

Izvesti kako je dato u prometnom rješenju, uz obilježavanje prometnih i pješanih tokova vertikalnom i horizontalnom signalizacijom. Sva prometna oprema mora biti fluorescentna i prema standardima te lako uočljiva za sve sudionike u prometu.

Pješanih površina koje su ujedno i površine za interventna vozila moraju izdržati propisani osovinski pritisak od 100 kN.

3.3. UVJETI GRADNJE KOMUNALNE I INFRASTRUKTURNE MREŽE

3.3.1. Uvjeti gradnje vodoopskrbne mreže

članak 13.

Novoplanirane cjevovode izvesti prema planu, polagati po mogućnosti u zeleni pojas ili nogostup uz prometne ili vanjske površine, oko objekata, a zbog lakšeg priključivanja budućih korisnika - potrošača, te zbog funkcionalnog i racionalnog održavanja i eksploatacije vodovodne mreže, vodeći računa o gubicima u mreži i kontinuiranom snabdjevanju vodom svih korisnika. Minimalne dubine cjevovoda trebaju iznositi min. 1,0-1,20 m od prirodnog ili uređenog terena. Kod uzdužnog - paralelnog vođenja trase cjevovoda uz druge komunalne instalacije voditi računa o minimalnim razmacima između instalacija:

- TK kabel min. 1,00 m
- VN kabel min. 1,50 m
- NN kabel min. 1,00 m
- kanalizacija min. 3,00 m

3.3.2. Uvjeti gradnje mreže za odvodnju

članak 14.

Mreža novoplaniranih kanala mješovitog sustava odvodnje otpadnih i oborinskih voda treba biti u sredini kolnika i po dubini ispod svih instalacija, u svemu prema glavnim projektima kanalizacione mreže (uzdužni profili). Za čišćenje kanalske mreže, ostaviti revizijska okna različitih dimenzija, min. 80x80 cm, dubine prema uzdužnom profilu kanala. Završetak revizijskih okana izvesti ljevano-željeznim poklopcima za planirani promet od 50-400 kN. U revizijskim oknima ostaviti ljevano-željezne penjalice, a dno i zidove izvesti od cementnog morta do crnog sjaja. U dnu okana izvesti kinetu u smjeru tečenja vode. Svi projekti kanala i objekata na mreži moraju biti usaglašeni i usklađeni s važećim propisima i standardima komunalnog poduzeća "Odvodnja" d.o.o. Zadar, koje se brine o pravilnom radu i funkcioniranju mreže kanala na razini grada Zadra.

3.3.3. Uvjeti gradnje mreže za elektroopskrbu

članak 15.

Uzimajući u obzir namjenu, planiranu površinu i podatke o izgrađenim sličnim objektima težište elektroopremačenja je u višenamjenskoj dvorani, zatvorenom i otvorenom plivalištu, te gradskom stadionu. Prema tome za snabdjevanje električnom energijom planom predviđenih objekata izgraditi će se dvije nove trafostanice u objektu zatvorenog plivališta i u višenamjenskoj dvorani koje će uz rekonstrukciju postojećih osiguravati kvalitetnu opskrbu električnom energijom.

Obzirom da je izgradnja novopredviđenih trafostanica predviđena unutar objekta to se istim mora osigurati stalni nesmetani kolni pristup za potrebne intervencije nadležnog elektrodistributivnog poduzeća.

članak 16.

Na mjestima prolaza visokonaponskog kabela ispod prometnice isti će se uvući u tvrde plastične cijevi promjera 160mm, i ukopati na dubinu 120cm. Niskonaponski priključak planom predviđenih objekata izvest će se podzemnim kabelima tipa PPOO-A položenim u zemljani rov karakterističnog presjeka 80x40 cm.

članak 17.

Niskonaponski priključni kabeli završit će u kabelskim priključnim ormarima koji se za tu svrhu ugrađuju na pročelja predviđenih objekata. Kabelski priključni ormari trebaju biti izrađeni od poliestera ojačanog staklenim vlaknima (prepreg) u zaštiti IP44 pridržavajući se u svemu tehničkih uvjeta HEP-a.

članak 18.

Vanjska rasvjeta

Vanjskom rasvjetom na planom predviđenom prostoru obuhvatiti će se:

- rasvjeta prometnica
- rasvjeta prilaznih putova i parkirališta
- dekorativna parkovna rasvjeta
- rasvjeta športskih borilišta

Rasvjeta prometnica

Prometnice treba rješavati u skladu sa svjetlotehničkim zahtjevima za klasu cestovne rasvjete M4. Stupove cestovne rasvjete treba predvidjeti od čeličnih cijevi visine od 8-10m sa svjetiljkama sa ugrađenim visokotlačnim živinim ili natrijevim žaruljama. Zaštitu stupova od korozije treba izvesti vrućim cinčanjem.

Rasvjeta prilaznih putova i parkirališta

Rasvjetu prilaznih putova i parkirališta treba riješiti dekorativnim svjetiljkama čiji oblik i vrstu treba uskladiti sa projektom vanjskog uređenja.

Parkovna rasvjeta

Parkovnu rasvjeta riješit æ se niskim stupovima visine, podnim svjetiljkama i sl. èiji razmještaj treba uskladiti s projektom hortikulture.

Rasvjeta sportskih borilišta

Rasvjeta sportskih borilišta treba obuhvatiti sportska borilišta na kojima se odvijaju noæna takmièenja., u ovom sluèaju to se odnosi na otvoreno plivalište i teniski centar. Rješavanje ove vrste rasvjete zbog svojih posebnosti predmet je specijalistièkih projekata ,dok se ovim planom osiguravaju potrebni energetski prikljuèci.

3.3.4. Uvjeti gradnje telekomunikacijske mreæe

èlanak 19.

S obzirom da su postojeæi kapaciteti TK mreæe nedovoljni za planom predviðeno podruèje to æ paralelno sa izgradnjom novih sadržaja biti potrebno graditi TK mreæu. U tu æ svrhu zajedno sa izgradnjom prometnica trebati graditi i kabelsku kanalizaciju u koju æ se naknadno uvlaèiti TK kabeli. Kabelska TK kanalizacija na glavnim se pravcima sastoji od po dvije PEHD cijevi vanjskog promjera 50 odnosno 75mm. Odvajanje kabelske kanalizacije prema pojedinim korisnicima trebali bi se izvoditi sa dvije PEHD cijevi vanjskog promjera 50mm. Kabelski zdenci na trasama su dimenzija 90x60x60cm. Tabeli koji æ se uvlaèiti u TK kanalizaciju su tipa TK59-50 i promjera vodièa 0,4mm dok æ im kapacitet ovisiti o potrebama buduæih korisnika. prikljuèeni kabeli u objektima trebaju biti završeni u izvodnim ormarima. Pored navedenih kabela moæi æ se uvlaèiti i svjetlovodni kabeli, te kabeli kabelske televizije. Novoizgraðenu TK kanalizaciju odgovarajuæim kabelima prikljuèit æ se na RSS VOŠTARNICA.

4. UVJETI UREĐENJA JAVNIH ZELENIH POVRŠINA

èlanak 20.

Neizgraðene zelene površine hortikulturno æ se urediti i obraditi kao parkovne površine. Postojeæe zelenilo æ se maksimalno saèuvati i preurediti u javni park. Sadni materijal mora biti od autohtonih biljnih vrsta.

èlanak 21.

Izdavanje uporabne dozvole za svaku pojedinaènu graðevinu u zoni obuhvata ovog plana uvjetovat æ se potpunim završenjem ureðenja okoliša ukljuèivo svih zelenih površina.

5. MJERE ZAŠTITE PRIRODNIH I KULTURNO-POVJESNIH CJELINA I GRAĐEVINA I AMBIJENTALNIH VRIJEDNOSTI

članak 22.

U zoni označenoj kao arheološko područje obavezno je, prilikom bilo kakvih radova, konzultirati nadležne službe.

6. POSTUPANJE S OTPADOM

članak 23.

Kruti otpad sabire se u kontejnere i odvozi na gradsku deponiju. Fekalne i oborinske vode odvođe se u gradski kolektor.

7. MJERE SPREČAVANJA NEPOVOLJNOG UTJECAJA NA OKOLIŠ

članak 24.

Ne predviđa se zagađenje okoliša kemijskim zračenjem ili štetnim plinovima. Po prirodi namjena objekta unutar zone obuhvata nalaže da se maksimalno poštuju postojeće zelene površine, te se ne dopušta onečišćenje vode, zraka i tla.

8. MJERE PROVEDBE PLANA

članak 25.

Urbanistički plan uređenja omogućuje etapno uređivanje prostora tamo gdje se nova izgradnja može realizirati postupno po pojedinačnim parcelama – cjelinama ili na više parcela istodobno, ovisno o realizaciji komunalne infrastrukture i o ekonomskim mogućnostima i interesima investitora.

članak 26.

Projektiranje građevina mora obuhvatiti pored rješenja prometnica i parkirališta te komunalnih priključaka i projektiranje svih vanjskih prostora kao i hortikulturno rješenje okoliša. Građevine se ne mogu stavljati u funkciju ako nisu izvedene prometnice, pristupni pješački koridori, komunalni priključak i nije uređen okoliš.

9. OBAVEZA IZRADE DETALJNIH PLANOVA UREĐENJA

članak 27.

Za zatvoreno i otvoreno plivalište, te za višenamjensku dvoranu, komercijalno-sajamski centar, sponzorsku kuću, garaže te tenis centar obavezna je izrada detaljnog plana. Granice obuhvata DPU-a prikazane su u grafičkom prilogu list br. 3.

10. REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINA ĆIJA JE NAMJENA PROTIVNA PLANIRANOJ NAMJENI

članak 28.

Unutar obuhvata UPU-a nalaze se objekti koje treba rušiti, te objekti koje treba rekonstruirati, prenamjeniti, a sve u skladu s uvjetima iz grafičkog priloga br. 3 i prema parametrima izgradnje na području plana.

PRIJELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE

članak 29.

Ova Odluka stupa na snagu osmog dana nakon objave u "Glasniku Grada Zadra".

Klasa:
Ur. Broj
Zadar,

GRADSKO VIJEĆE GRADA ZADRA
PREDSJEDNIK

Dvor Aras, prof.

