

Naručitelj:
ŠIBENSKO KNINSKA ŽUPANIJA
Grad Šibenik



GRAD ŠIBENIK
DETALJNI PLAN UREĐENJA
PROMETNO VJEŽBALIŠTE I
SPORTSKI CENTAR
KONJEVRATE

OBRAZLOŽENJE

Izvršitelj:



ARHIKON d.o.o. projektiranje i inženjering
22000 Šibenik Stjepana Radića 53
022 / 214.400
damir.cogelja@arhikon-sibenik.hr

Šibenik, travanj 2014.

Naručitelj:

Šibensko-kninska županija
Grad Šibenik

Gradonačelnik:

dr. Željko Burić

Koordinator:

Zvezdana Stošić, dipl. ing. arh. – GRAD ŠIBENIK

DETALJNI PLAN UREĐENJA PROMETNO VJEŽBALIŠTE I SPORTSKI CENTAR KONJEVRATE

Izvršitelj:



arhikon d.o.o.
projektiranje i inženjering
22000 Šibenik Stjepana Radića 53
022 / 214400
damir.cogelja@arhikon-sibenik.hr

Odgovorni voditelj:

Ljiljana Čorović-Grubišić, dipl. ing. arh. - ovlašteni arhitekt

Stručna skupina:

Danijel Čogelja, dipl. ing. gradj.
Damir Čogelja, dipl. ing. gradj. - infrastrukture

Direktor:

Damir Čogelja, dipl. ing. gradj.

broj plana: TD 703/08

Šibenik, travanj 2014.

I. Obrazloženje

1. POLAZIŠTA

1.1 Značaj, osjetljivost i posebnosti područja u obuhvatu plana

1.1.1 Obilježja izgrađene strukture i ambijentalnih vrijednosti

Područje obuhvata DPU-a predstavlja zona prometnog vježbališta i športskog centra Konjevrate. U obuhvaćenju zoni nema zatečene postojeće izgradnje, tako da nema elemenata izgrađene strukture koje bi trebalo sačuvati ili ukomponirati u buduće rješenje.

U obuhvatu zone nema izrazitih ambijentalnih vrijednosti koje bi trebalo sačuvati obzirom da se radi o površini koja je većinom prekrivena makijom, ali zato je jedno od važnih prirodnih obilježja zone blagi nagib terena. Konfiguracija terena je takva da je u blagom padu od sjevera (197 m n.m.) prema jugu (210 m n.m) iako je veći dio terena gotovo ravan. Zemljište je obraslo makijom.

1.1.2 Prometna, telekomunikacijska i komunalna opremljenost

1.1.2.1 Prometna opremljenost

Zona obuhvata Plana sa sjeveroistočne strane je u kontaktu s javnoprometnom površinom, a unutar zone treba planirati obodnu i unutarnje servisne prometnice koje će povezivati sve nove sadržaje s javnom površinom.

1.1.2.2 Vodoopskrba

Preko zone obuhvata Plana nema vodoopskrbnih instalacija. Za potrebe prve etape izgradit će cjevovod Ø 200 mm od priključka za Gospodarsku zonu Radonić.

Uvjete, način grananja i priključenja zone na vodoopskrbnu mrežu propisati će za to nadležna tijela VODOVODA I ODVODNJE d.o.o. Šibenik.

1.1.2.3 Odvodnja

Unutar granice obuhvata detaljnog plana uređenja nalaze se zone sanitarne zaštite vodozahvata Jaruga (II i III) - sa zahvaćanjem voda iz vodospremnika s pukotinskom i pukotinsko-kavernoznom poroznosti. Namjena prostora i režim u njima moraju biti usklađeni s PRAVILNIKOM o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (NN, 66/11) odnosno svih budućih zakonskih i podzakonskih akata te Odluka vezanih za dotične vodozaštitne zone.

Treba predvidjeti sve zakonom propisane mjere zaštite voda od onečišćenja koje može izazvati planirano korištenje prostora, način sakupljanja, stupanj pročišćavanja, mjesto i način ispuštanja pročišćenih voda i utjecaj pročišćenih voda na vodni ekosustav.

Na prostoru detaljnog plana nije izgrađena kanalizacijska mreža.

Odvodnja fekalnih otpadnih vode rješava se izgradnjom kanalizacijskog sustava s uređajima za pročišćavanje otpadnih voda.

1.1.2.4 Elektroopskrba

Unutar granica obuhvata ovog plana nema nikakve elektroenergetske infrastrukture.

Priključak izvesti na mrežu **10 kV** opskrbnog područja TS 30/10(20)/6,3 kV Lozovac.

1.1.2.5 Telekomunikacije

Na planom predviđenom području ne postoji telekomunikacijska mreža. Korisnici usluga sustava elektronskih komunikacija na području obuhvaćenom ovim DPU vezani su na komutacijsko čvorište locirano u mjestu Lozovac udaljeno od predmetne lokacije cca 4 km. Budući korisnici TK usluga na području obuhvata ovog detaljnog plana priključili bi se podzemno na novopostavljeno TK čvorište.

1.1.3 Obveze iz planova šireg područja

Za Grad Šibenik na snazi je Prostorni plan uređenja Grada Šibenika ("Službeni vjesnik Šibensko-kninske županije" br. 3/03 i 11/07, 5/12 i 6/13) koji je predvidio izradu detaljnih planova za neizgrađene zone u što spada i ova zona u granicama obuhvata površine od cca 103,5 ha. Zbog potrebe za razvojem natjecateljskog moto i auto sporta s prometnim vježbalištem, te zanimanja investitora za ulaganja, donešena je odluka o izradi Detaljnog plana uređenja.

Prostorni plan uređenja Grada Šibenika

Članak 99.

U sklopu športsko-rekreacijskih zona izgradnja treba biti tako koncipirana da:

- tvori jedinstvenu cjelinu, koja se može realizirati etapno,
- najveći koeficijent izgrađenosti (k_{ig}) iznosi 0,5, u kojeg je uračunata i površina ugostiteljskih, trgovačkih i pratećih građevina (priručna skladišta, izdvojene sanitarije i garderobe), te otvorenih netravnatih športskih igrališta,
- ugostiteljske i trgovačke građevine, odnosno sadržaji i prateće građevine čine najviše 10% bruto površine osnovne građevine,
- najmanje 33% površine zone bude uređeno kao javni park uz sadnju autohtonog zelenila, - najveća visina pratećih građevina iznosi 3,0 m mjerena od zaravnatog terena do vijenca krova građevine,
- etažna visina pratećih građevina bude prizemna (Pr),
- najveća visina (V) ugostiteljskih i trgovačkih građevina iznosi 6,0 m mjerena od zaravnatog terena do vijenca krova građevine,
- etažna visina ugostiteljskih i trgovačkih građevina bude prizemlje i potkrovlje (Pr+Pk) uz mogućnost izvedbe podrumске etaže,
- najveća visina ugostiteljskih građevina bude prizemna, odnosno da iznosi 4,0 m mjerena od zaravnatog terena do vijenca krova.

Osim športsko-rekreacijskih zona određenih ovim Planom, unutar građevinskih područja naselja moguće je planovima užeg područja odrediti i druge športsko-rekreacijske zone.

Članak 49.

U članku 99. iza stavka 1. dodaju se stavci 2., 3. i 4. koji glase:

Ukoliko se ugostiteljski, trgovački i prateći sadržaji grade u sklopu građevine osnovne namjene maksimalna visina, odnosno broj etaža uskladit će se s visinom građevine osnovne namjene.

1.1.4 Ocjena mogućnosti i ograničenja uređenja prostora

Prostor u obuhvatu DPU-a je od značaja za razvoj motociklističkog natjecanja i karting natjecanja, te automobilskeg natjecateljskog sporta, kao i za ispitivanje motornih vozila i prometnog vježbališta općenito.

Nema posebnih ograničenja uređenja prostora prostor je dosta ravan odnosno blagog nagiba terena, a da bi se zadovoljili svi neophodni elementi kao što su pristup, parkirališta, zelene površine, kako bi se ostvarile slobodne površine za gradnju te ispoštovali propisani uvjeti priključivanja građevina na komunalnu infrastrukturu mrežu.

2. PLAN PROSTORNOG UREĐENJA

2.1 Program gradnje i uređenja površina i zemljišta

Program gradnje na području obuhvaćenom Detaljnim planom uređenja prostorno je definiran prvenstveno namjenom površina.

Koncepcija prostornog razvitka i uređenja prostora temeljena je na osnovi slijedećih postavki:

- stvaranje poligona za obuku i prometnog vježbališta, te automoto i karting staze i automotodroma s GP stazom i sa svim pratećim sadržajima
- zaštita i očuvanje okoliša
-

Ovim planom predviđa se izgradnja građevina u funkciji prometnog vježbališta i športskog centra i prateće infrastrukture.

2.2 Detaljna namjena površina

Površina obuhvaćena ovim planom iznosi **1.036.500** m².

Unutar prostora obuhvata Detaljnog plana uređenja prometnog vježbališta i sportskog centra Konjevrata određuje se namjena površina kako slijedi:

| zona – namjena | površina (m ²) | postotak od ukupnog (%) |
|--------------------------------------|----------------------------|-------------------------|
| sportsko-rekreacijska namjena R1 1.1 | 816.879 | 78.81 |
| sportsko-rekreacijska namjena R1 2.1 | 32.198 | 3.10 |
| sportsko-rekreacijska namjena R1 3.1 | 96.741 | 9.33 |
| sportsko-rekreacijska namjena R1 4.1 | 36.826 | 3.55 |
| ostalo | 54.000 | 5.21 |
| UKUPNO (103,65 ha) | 1.036.500 | 100 |

Posebno, servisne površine i površine pod građevinama – prometnice, javna parkirališta, površine infrastrukturnih sustava i površine pratećih građevina iznose kako slijedi:

| | |
|---|----------------|
| javno parkiralište P1 – P10 | 48.181 |
| površine infrastrukturnih sustava IS1 – IS4 | 550 |
| prateće građevine K1, K2, K3, K4 | 21.943 |
| prometnice A, B i C | 39.918 |
| UKUPNO | 110.592 |

2.2.1 Iskaz prostornih pokazatelja za namjenu, način korištenja i uređenja površina i planiranih građevina

Sportsko-rekreacijska namjena **R1** - 1.1 uključuje izgradnju: GP staze u dvije etape, karting staze, male karting staze, posebnog parkirališta/kampinga za natjecatelje, pozornice na otvorenom ("drive in"), helidroma, bazena, dječjeg zabavnog parka, poligona za skateboard, turističke "off road" – blatnjave staze i prateće građevine - **K1, K2, K3, K4** te zaštitno i javno zelenilo. Posebno uz pristupnu cestu rezervacija je za benzinsku crpku.

Sportsko-rekreacijska namjena **R1** - 2.1 uključuje izgradnju: velodroma u zaštitnom i javnom zelenilu.

Sportsko-rekreacijska namjena **R1** - 3.1 uključuje izgradnju: prometnog vježbališta sigurne vožnje te edukativni centar sa poligonom za djecu školske dobi u zaštitnom i javnom zelenilu. Alternativno može poslužiti i kao dopunsko parkiralište.

Sportsko-rekreacijska namjena **R1** - 4.1 uključuje izgradnju: streljane raznovrsnih namjena u zaštitnom i javnom zelenilu.

Javno parkiralište uključuje površine: Parkiralište **1** do Parkiralište **10**.

Površine infrastrukturnih sustava uključuju: dvije trafostanice **IS1**, ATC (automatsku telefonsku centralu) **IS2**, vodospremu **IS3** i prečistač otpadne vode **IS4**.

Prometnice se razlikuju po značenju: **A1** je pristupna prometnica Konjevrata-Čvrljevo s pristupnim ograncima **B1, B2** i **B3** te servisna prometnica oko GP staze, karting staze i male karting staze – **C1, D1** i **E1**.

Veličina i oblik građevnih čestica pokazani su u grafičkom prilogu 4.0.

Prema odredbama Prostornog plana uređenja Grada Šibenika ("Službeni glasnik Grada Šibenika". broj 3/03, 11/07, 5/12 i 6/13) najveća izgrađenost građevne parcela iznosi 0,5 odnosno 50 % površine čestice. U navedenu površinu uračunati su objekti visokogradnje i uređeni_asfaltirani dio staze.

Zadani su osnovni uvjeti i kriteriji izgradnje planiranih sadržaja i objekata. Brojčane veličine treba razumijeti kao orijentaciju koja će se konačno definirati idejnim projektom u fazi ishodenja lokacijske dozvole.

Sportsko-rekreacijska namjena R1 - 1.1 uključuje izgradnju: GP staze u dvije etape, karting staze, male karting staze, posebnog parkirališta/kampinga za natjecatelje, pozornice na otvorenom ("drive in"), helidroma, bazena, dječjeg zabavnog parka, poligona za skateboard i prateće građevine **K1, K2, K3, K4** te zaštitno i javno zelenilo. Posebno uz pristupnu cestu rezervacija je za benzinsku crpku.

1 GP staza

- duljina staze (1. etapa) 3.131 m
- duljina staze (ukupno) 4.455 m
- širina staze 14 – 18 m
- površina staze 64.610 m²
- uza stazu, na sigurnosno prikladnim lokacijama može se planirati fiksne ili montažne tribine – gledalište bez posebnih uvjeta veličine

2 karting staza – tip "A"

- duljina staze 1.231 m
- širina staze 9 m
- površina staze 11.079 m²
- uza stazu, na sigurnosno prikladnim lokacijama može se planirati fiksne ili montažne tribine - gledalište bez posebnih uvjeta veličine

3 mala karting staza

- duljina staze 387 m
- širina staze 5 m
- površina staze 1.935 m²

4 posebno parkiralište / kamping za natjecatelje

- parkirališnih mjesta (PM) 198 po 8x12 m = 96 m²
- površina parkirališta 36.612 m²
- 2 sanitarna bloka

5 pozornica na otvorenom/ "drive in"

- površina 28.592 m²
- 1.000 sjedećih i 10.000 stajaćih mjesta

6 helidrom / rezervacija za mogućnost lokacije

- površina 1.176 m²

7 bazen

- najveća površina vodenog zrcala 400 m²

8 dječji zabavni park

- najveća površina 1000 m²

9 poligon za skateboard

- najveća površina 1000 m²

10 prateća građevina – gledalište / tribina **K1**

- površina građevine 4.526 m²
- visina građevine P+Pk, 6 m
- sadržaji:
 - prizemlje: boxovi za natjecatelje, medicinske službe, ambulanta, vatrogasna služba,
 - kat: dvorana slavnih (muzej sporta Grada Šibenika), uredski prostori, direkcija staze, suci, mjerne službe, press centar, sale za sastanke, prostori za čuvanje djece sa zabavnim parkom, trgovački, ugostiteljski i sanitarni prostori, fitness centar te ostali prostori u funkciji GP staze,
 - tribine za oko 1.000 gledatelja.

11 prateća građevina – gledalište / tribina **K2**

- površina građevine 1.433 m²
- visina građevine P+Pk, 6 m
- sadržaji:
 - prizemlje: boxovi za natjecatelje, vatrogasna služba,
 - kat: učionice, uredski prostori, suci, mjerne i medicinske službe, sale za sastanke, prostori za čuvanje djece sa zabavnim parkom, trgovački, ugostiteljski i sanitarni prostori, te ostali srodni prostori,
 - tribine za oko 1.000 gledatelja.

12 prateća građevina - **K3**

- površina građevine 1.370 m²
- visina građevine P, 4 m
- sadržaji:
 - prizemlje: učionice, mjerne službe, tehnički servis i ostali prostori u funkciji tehničkog servisa.

13 prateća građevina – gledalište / tribina **K4**

- površina građevine 14.614 m²
- visina građevine P+Pk, 6 m
- sadržaji:
 - prizemlje: boxovi za natjecatelje, medicinske službe, ambulanta, vatrogasna služba,
 - kat: uredski prostori - direkcija staze, suci, mjerne službe, press centar, sale za sastanke, prostori za čuvanje djece sa zabavnim parkom, trgovački, ugostiteljski i sanitarni prostori, te ostali prostori u funkciji GP staze,
 - tribine za oko 1.000 gledatelja.

14 uređena zelena (zaštitna i javna) površina / različit intenzitet uređenja 625.932 m²

Sportsko-rekreacijska namjena R1 - 2.1 uključuje izgradnju: velodroma u zaštitnom i javnom zelenilu.

1 velodrom

- duljina staze 270 m
- promjer objekta 100 m
- površina građevine 10.700 m²
- građevina se može planirati kao otvorena ili zatvorena - s tribinama / gledalištem

Sportsko-rekreacijska namjena R1 - 3.1 uključuje izgradnju: prometnog vježbališta sigurne vožnje te edukativni centar sa poligonom za djecu školske dobi u zaštitnom i javnom zelenilu. Alternativno služi i kao dopunsko parkiralište.

- 1 prometno vježbalište sigurne vožnje - prema evropskim standardima
- uređeno prema dimenzijama i prometno-tehničkim elementima: Zakon o sigurnosti prometa na cestama, Pravilnik o osposobljavanju kandidata i drugi, odgovarajući propisi
 - površina gabarita 46.135 m²

Sportsko-rekreacijska namjena R1 - 4.1 uključuje izgradnju: streljane raznovrsnih namjena u zaštitnom i javnom zelenilu..

- 1 polivalentna streljana
- površina zemljišta 36.826 m²

Javno parkiralište uključuje površine: Parkiralište **1** do Parkiralište **10**.

(sportski objekti i igrališta s gledalištem 0.20 PM/posjetitelj: 7.000 posjetitelja x 0.20=1.400 PM)

| | |
|-----------------|--------|
| parkiralište 1 | 118 PM |
| parkiralište 2 | 497 PM |
| parkiralište 3 | 121 PM |
| parkiralište 4 | 184 PM |
| parkiralište 5 | 186 PM |
| parkiralište 6 | 61 PM |
| parkiralište 7 | 22 PM |
| parkiralište 8 | 22 PM |
| parkiralište 9 | 39 PM |
| parkiralište 10 | 220 PM |

parkiralište ukupno: 1.470 PM, 48.181 m²

Površine infrastrukturnih sustava uključuju: dvije trafostanice **IS1**, ATC (automatsku telefonsku centralu) **IS2**, vodospremu **IS3** i prečistač otpadne vode **IS4** – ukupno 550 m².

- 1 trafostanica **IS1**,
- površina čestice 30 m²
 - visina građevine P, 5 m
- 2 ATC (automatska telefonska centrala) **IS2**,
- površina čestice 20 m²
 - visina građevine P, 5 m
- 3 vodosprema **IS3**,
- površina čestice 250 m²
 - visina građevine P, 5 m
- 4 prečistač otpadne vode **IS4**,
- površina čestice 250 m²
 - visina građevine P, 5 m

Prometnice se razlikuju po značenju: **A1** je pristupna prometnica Konjevrata-Čvrljevo s pristupnim ograncima **B1**, **B2** i **B3** te servisna prometnica oko GP staze, karting staze i male karting staze – **C1**, **D1** i **E1**.

- 1 pristupna prometnica Konjevrata-Čvrljevo – **A1**
- duljina prometnice 1017 m
 - širina prometnice 7 m
 - površina prometnice 7.126 m²
- 2 ogranci s pristupne prometnice – **B1**
- duljina prometnice 190 m
 - širina prometnice 6 m
 - površina prometnice 720 m²

3 ogranci s pristupne prometnice – **B2**

- duljina prometnice 758 m
- širina prometnice 6 m
- površina prometnice 4.549 m²

4 ogranci s pristupne prometnice – **B3**

- duljina prometnice 240 m
- širina prometnice 6 m
- površina prometnice 1.440 m²

5 servisna prometnica – **C1**

- duljina prometnice 233 m
- širina prometnice 7 m
- površina prometnice 1.631 m²

6 servisna prometnica - **D1**

- duljina prometnice 1.283 m
- širina prometnice 6,7 m
- površina prometnice 8.596 m²

7 servisna prometnica - **E1**

- duljina prometnice 2.653 m
- širina prometnice 6 m
- površina prometnice 15.918 m²

2.3 Prometna, ulična, telekomunikacijska i komunalna infrastrukturna mreža

2.3.1 CESTOVNI PROMET

Priključak ove zone na postojeću prometnu mrežu ostvarit će se spojem na novu – rekonstruiranu prilaznu cestu koja povezuje naselja Konjevrate – Čvrljci a dijeli zonu obuhvata plana na veći dio s planiranim sadržajima i manji dio s dijelom javnog parkirališta.

Radi prenamjene prostora u prometno visoko kapacitirani sportsko rekreacijski sadržaj i očekivanog prometnog opterećenja potrebno je planirati rekonstrukciju i prilagodbu današnjeg križanja na državnoj cesti D33 s lokalnom cestom.

Uvjeti za planiranje i izgradnju pristupne ceste i prometnica unutar obuhvata plana:

1 pristupna prometnica Konjevrate-Čvrljevo – **A1**

- dva smjera
- širina prometnice 7 m
- dvostrani nogostup 1.5 m
- javna rasvjeta

2 ogranci s pristupne prometnice – **B1**

- dva smjera
- širina prometnice 6 m
- jednostrani nogostup 1.7 m
- javna rasvjeta

3 ogranci s pristupne prometnice – **B2**

- dva smjera
- širina prometnice 6 m
- dvostrani nogostup 2.0 m
- javna rasvjeta

4 ogranci s pristupne prometnice – **B1**

- dva smjera
- širina prometnice 6 m
- javna rasvjeta

5 servisna prometnica - **C1**

- dva smjera
- širina prometnice 7 m
- javna rasvjeta

6 servisna prometnica – **D1**

- dva smjera
- širina prometnice 6.7 m
- javna rasvjeta

7 servisna prometnica – **E1**

- dva smjera
- širina prometnice 6 m
- javna rasvjeta

Prilikom izvedbe prometnica voditi računa o položaju pojedinih vodova u cesti predviđenih ovim planom.

Poprečne presjeka staza i prometnica treba projektirati tako da visinski budu iznad prirodnih površina, t.j. da nema otjecanja s prirodnih neutvrđenih površina u oborinsku kanalizaciju.

Zbog potreba natjecateljskih staza da nemaju rubnjake i/ili duboke rigole, ili poklopce od okana na stazi, projektom je potrebno definirati nekoliko karakterističnih presjeka s rješenjem odvodnje. To mogu biti vrlo plitki rigoli s postrance smještenim kanalom sakupljačem, ili otvoreni kanali s kontinuiranom rešetkom. Ovisno o poprečnom padu prometnice i nadvišenjima u krivinama, rigoli ili rešetke vode se sa niže strane kolnika, poprečno se povezuju, ili se vode dva paralelna kanala uz prometnicu.

Standardne prometnice (**A, B, C, D, E**) s rubnjacima imaju klasičnu cestovnu odvodnju s kanalom sakupljačem u osi prometnice.

Prikupljene i obrađene oborinske vode mogu se ispustiti samo u III. zonu sanitarne zaštite, ili izvan zona sanitarne zaštite.

Položaj, raspored i broj parkirališnih mjesta prikazan je u grafičkim priložima plana.

Sve prometne površine potrebno je opremiti odgovarajućom vertikalnom i horizontalnom signalizacijom.

Kolničku konstrukciju prometnica i parkirališta potrebno je dimenzionirati na prometno opterećenje i zahtijevani osovinski pritisak. Dozvoljeno prometno opterećenje svih planiranih prometnica i karting staza te GP staze dopušta promet vatrogasnih vozila.

Planirana brzina kretanja na svim prometnicama od 20 – 40 km/h.

Obrada prometnih površina: kolnik u asfaltu, a parkirališta u skladu s vanjskim uređenjem čestice (asfalt, betonske kocke ili kombinacije).

2.3.2 VODOOPSKRBA

Za prostor obuhvaćen Detaljnim planom neophodno je izvesti novi vodoopskrbni priključak od kojeg će se dalje granati mreža do mjesta priključaka novih građevina. Priključak će se ostvariti spajanjem na postojeći cjevovod prema gospodarskoj zoni Radonić. Do prostora obuhvaćenog planom planira se izgradnja vodoopskrbnog cjevovoda Ø 200 mm. Za realizaciju treće etape potrebno je izgraditi vodospremu čiji je položaj prikazan grafičkom prilogu 2.2.

2.3.3 ODVODNJA

Unutar granice obuhvata detaljnog plana uređenja nalaze se zone sanitarne zaštite vodozahvata Jaruga (II i III) - sa zahvaćanjem voda iz vodospremnika s pukotinskom i pukotinsko-kavernoznom poroznosti. Namjena prostora i režim u njima moraju biti usklađeni s PRAVILNIKOM o uvjetima za arhikon d.o.o.

utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (NN, 66/11) odnosno svih budućih zakonskih i podzakonskih akata te Odluka vezanih za dotične vodozaštitne zone.

Treba predvidjeti sve zakonom propisane mjere zaštite voda od onečišćenja koje može izazvati planirano korištenje prostora, način sakupljanja, stupanj pročišćavanja, mjesto i način ispuštanja pročišćenih voda i utjecaj pročišćenih voda na vodni ekosustav

Na području obuhvata Detaljnog plana nije izgrađena kanalizacijska mreža kojom bi se prikupile i odvele otpadne vode iz građevina pa se planira izgradnja uređaja za pročišćavanje otpadnih voda sa potrebnim priključcima.

Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda dimenzionirati na 300 ES. Tretirana voda tražene razine čistoće uvodi se u upojne bunare na dijelu zemljišta (III zona sanitarne zaštite)

2.3.3.1 Oborinska odvodnja

Načela projektiranja

Teren sportske zone je zaravnjen. Zbog izbjegavanja velikih oborinskih dotoka, treba težiti da se sve „prirodne“ površine odvodnjavaju prirodnom infiltracijom ili uz pomoć infiltracijskih jaraka. Isto tako će se sve krovne vode, direktno, na više mjesta infiltrirati u tlo.

Oborinskom kanalizacijom biti će skupljane samo vode s nepropusnih površina.

Poprečne presjeke staza i prometnica treba projektirati tako da visinski budu iznad prirodnih površina, t.j. da nema otjecanja s prirodnih neutvrđenih površina u oborinsku kanalizaciju. Zbog potreba natjecateljskih staza da nemaju rubnjake i/ili duboke rigole, ili poklopce od okana na stazi, potrebno je definirati nekoliko karakterističnih presjeka s rješenjem odvodnje. To mogu biti vrlo plitki rigoli s postrance smještenim kanalom sakupljačem, ili otvoreni kanali s kontinuiranom rešetkom.

Ovisno o poprečnom padu prometnice i nadvišenjima u krivinama, rigoli ili rešetke vode se sa niže strane kolnika, poprečno se povezuju, ili se vode dva paralelna kanala uz prometnicu.

Standardne prometnice s rubnjacima (A, B, C, D, E) imaju klasičnu cestovnu odvodnju s kanalom sakupljačem u osi prometnice.

Prikupljene i obrađene oborinske vode mogu se ispustiti samo u III. zonu sanitarne zaštite, ili izvan zona sanitarne zaštite. U tom smislu je potrebno pronaći jedno ili više lokacija za ispušt, sve ovisno o mogućem rješenju gravitacijske odvodnje cijelog područja sportske zone.

Slivne površine

Oborinskom odvodnjom obuhvatit će se sve površine na kojima se odvija promet (prilazne prometnice, natjecateljske i trenažne staze, servisne prometnice, parkirališta.

Mjerodavni oborinski dotok

Mjerodavni oborinski dotok odredit će se za povratni period oborine od 2 godine korištenjem racionalne jednadžbe. Povratni period je primjeren, jer ne postoje podzemni prostori koji bi eventualno bili plavljeni, a aktivnosti u zoni će se bitno reducirati za trajanja oborina. U slučaju da se oborinski dotoci sa svih podslivova dovedu na jednu lokaciju, mjerodavni dotok može se procijeniti na $2,5\text{m}^3/\text{s}$.

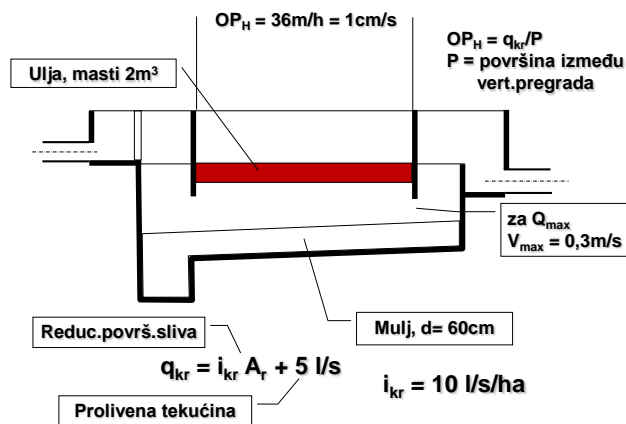
Obrada oborinskih voda

Prikupljene oborinske vode s prometnih površina, staza, vježbališta, parkinga, potrebno je prije konačnog ispuštanja pročititi.

Predložena tehnologija obrade oborinskih voda prije konačnog ispuštanja, primjerena je učinkovitošću i primjenjuje se na odvodnji autocesta u RH. U prilog tvrdnji ide i činjenica da su ukupni tereti značajno manji od onih na klasičnim prometnicama, za koje se kod odabira tehnologije procjenjuje maksimalni dnevni promet do 15.000 vozila na dan.

1. Prvo čišćenje provodi se u odjeljivaču ili separatoru ulja i masti (OUM) klasičnog tipa (tzv. „švicarski“ tip), koji se treba projektirati prema slijedećim načelima:

- Kritična oborina $i_{krit} = 10 \text{ l/s/ha}$
- Kritični dotok $q_{krit} = i_{krit} \times A_{red} + 5 \text{ l/s}$ (A_{red} = reducirana površina pripadnog sliva (ha); 5l/s je dodatak za slučajno izlivenu tekućinu lakšu od vode – gorivo). *Ako bi funkcija sportske zone podrazumijevala kretanje vozila (auto-cisterni) koje prevoze tekućine lakše od vode (goriva, ulja i masti), prometnim površinama zone, dodatak za slučajno izlivenu tekućinu bio bi 100l/s, a osigurani volumen za prolivenu tekućinu 15 m^3 , što bi zajedno značajno povećalo dimenzije odjeljivača ulja i masti i ukupnu investiciju.*
- Maksimalno dozvoljeno površinsko opterećenje korisne površine separatora, za kritični dotok: $OP_H = 36 \text{ m/h}$ ili 1 cm/s .
- Najveća dozvoljena brzina ispod zadnjeg uronjenog zida separatora, za maksimalni protok Q_{max} : $V_{max} = 0,3 \text{ m/s}$
- Povratni period mjerodavne oborine: $p = 2 \text{ god}$
- Osigurani volumen za slučaj akcidenta s prolivenom tekućinom lakšom od vode $V_u = 2 \text{ m}^3$ (pretpostavlja se da na prostor sportske zone ne ulaze vozila za prijevoz goriva – autocisterne)
- Osigurana dubina za talog: $d = 60 \text{ cm}$.
- Separator se može izvesti kao protočni za Q_{max} , ili s ugrađenim predrasterećenjem.



2. Iza odjeljivača ulja i masti slijedi obrada u građevinama najboljih postupaka upravljanja (BMP Best Management Practice) srednje do visoke učinkovitosti.

U konkretnom slučaju mogli bi se koristiti:

- Infiltracijski jarci,
- Pješčani filtri
- Lagune s produženom retencijom.

Zbog velikih slivnih površina i visokih troškova građenja i održavanja pješčanih filtra i infiltracijskih jaraka, kao razumno rješenje ostaju lagune s produženom retencijom.

Laguna s produženom retencijom

- Korisni volumen jednak prvom oborinskom dotoku (VPOD) od 13mm.
- Vrijeme pražnjenja 48 sati
- Maksimalna dubina 1,2m, ako se laguna ne ograđuje ogradom.
- Odnos duljine prema širini: 4:1
- Rezerva za talog: 30cm

Laguna se može projektirati tako da prima samo VPOD, dok se svi veći dotoci ispuštaju direktno u konačni prijammnik, ili tako da prima maksimalni oborinski dotok jednak kapacitetu kanalskog sustava. Očekivani učinci pročišćavanja vide se u donjoj tablici.

| Onečišćenje | Vrijeme zadržavanja vode (dan) | | | |
|-------------------|--------------------------------|----|----|----|
| | ½ | 1 | 1½ | 2 |
| Učinkovitost (%) | | | | |
| Ukupne suspenzije | 68 | 75 | 82 | 90 |
| Olovo | 68 | 75 | 82 | 90 |
| Cink/bakar | 42 | 45 | 47 | 50 |
| Fosfor | 42 | 45 | 47 | 50 |
| Ukupni KPK | 42 | 45 | 47 | 50 |
| Dušik | 28 | 32 | 36 | 40 |

Ispust pročišćenih voda

Na primjerenoj udaljenosti od sportske zone nema stalnog vodotoka, pa će se obrađena oborinska voda ispuštati u upojni zdenac, ili zdence. Upojna građevina dimenzionirat će se i oblikovat prema odabranoj lokaciji, na temelju terenske procjene infiltracijskih osobina tla. Lokacija upojnih građevina treba biti u III. zoni sanitarne zaštite ili na području manje osjetljivosti.

Ovisno o visinskom rješenju površina koje se odvodnjavaju odredit će se u idejnom projektu broj podslivova i na temelju toga potrebni broj OUM, laguna i ispusta.

2.3.4 ELEKTROOPSKRBA

Planirane potrebe (vršna snaga) za sve sadržaje sve tri etape iznose 2 mW. Za etapu 1 treba osigurati 250 kW.

Priključak će se izvesti na mrežu 10 kV opskrbnog područja TS 30/10(20)6,3 kV LOZOVAC.

Potrebno je izgraditi jednu kompaktnu betonsku kabelsku TS tipa KTS 15(24)-630(1000) - označena u grafičkom prilogu 2.2 kao TS SC KONJEVRATE 1.

Pročelje objekta TS izvedeno je kao prani kulir. Krov je vodonepropusni beton u nagibu pokriven vučenim glinenim crijepom tipa kanalice. Oko transformatorske stanice predviđeno je popločenje betonskim pločama položenim u pijesak na drenažnom šljunku sa rešetkama zalivenim bitumenom ili cementnim mortom.

Postrojenje 10(20) kV planirano je kao kompaktno u izvedbi tri vodna i jedno trafo polje (3V + T). U jedno vodno polje će se priključiti kabel sa nadzemnog voda 10 kV RS Konjevrata – TS Čvrljevo, a u drugo vodno polje kabel prema TS SC KONJEVRATE 2 koju će trebati izgraditi također u prvoj etapi izgradnje, dok će treće vodno polje biti rezervno.

Trafostanica ovog tipa predviđena je za ugradnju transformatora do 1000 kVA. U prvoj etapi ugraditi će se transformator nazivne snage 630 kVA.

Predložena lokacija bi omogućila da se i objekti treće etape priključe bez izgradnje dodatne TS.

TS SC KONJEVRATI 2 bi bila istog tipa kao i prva planirana. U početku njene eksploatacije bit će dovoljna snaga transformacije 15(20)/0,42 kV – 630 kVA. Srednjenaponsko postrojenje bi se izvelo u konfiguraciji 2V+T (dva vodna i jedno trafo polje).

Transformatorska se stanica gradi na posebnoj građevinskoj čestici minimalne veličine 30 m². Udaljenost od susjedne čestice najmanje 2 m a od regulacijskog pravca najmanje 1 m.

2.3.5 VANJSKA RASVJETA

Trasa javne rasvjete je predviđena duž javne (pristupne) prometnice na istočnom dijelu obuhvata. Rasvjeta samog kompleksa će se riješavati sukladno potrebama i programu gradnje investitora pri izradi dokumentacije za ishodenje lokacijskih dozvola.

Mogu se planirati stupovi javne rasvjete visine 9 metara, međusobno udaljni 25 m, sa po dvije svjetiljke.

Za napajanje i kontrolu potrošnje električne energije za javnu rasvjetu, uz novu transformatorsku stanicu će se postaviti kabelski razdjelni ormarić javne rasvjete.

2.3.6 TELEKOMUNIKACIJE

Na planom predviđenom području ne postoji telekomunikacijska mreža. Korisnici usluga sustava elektronskih komunikacija na području obuhvaćenom ovim DPU vezani su na komutacijsko čvorište smješteno u mjestu Lozovac udaljeno od ove lokacije oko 4 km. U ovom planskom dokumentu na području obuhvata ovog plana predviđeno je novo komutacijsko čvorište. Budući korisnici TK usluga na području obuhvata ovog detaljnog plana priključili bi se podzemno na novopostavljeno TK čvorište.

Prema planiranoj namjeni prostora, sagledavajući zone izgradnje, i koristeći metode određivanja optimalne lokacije, planirano TK čvorište bi se instaliralo na području označenom u grafičkom prilogu. Ovim planom je predviđena zasebna čestica zemlje, gdje bi se postavila samostojeća građevina kontejnerskog tipa za smještaj komutacijskog čvorišta.

U sklopu planiranja novih sadržaja koji će zahtijevati TK priključak, potrebno je do tih područja osigurati koridore za postavljanje TK infrastrukture, s naglaskom da do svakog planiranog objekta treba planirati i postaviti instalacijsku cijev (PVC cijevima Ø 110mm, a provodi do objekata cijevima PEHD Ø 50 mm) do novog planiranog telekomunikacijskog čvorišta.

2.4 Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina i građevina

2.4.1 Uvjeti i način gradnje

Obzirom na namjenu predviđenih građevina, elementi oblikovanja biti će u skladu s izgledom suvremenih sportskih zona analognog sadržaja.

2.4.1.1 Vanjske površine

Na svim građevinskim parcelama obzirom na njihovu namjenu neophodno je predvidjeti kolnu/pristupnu cestu, te parkirališta u otvorenom prostoru.

Sve kolne i pješačke površine završno se obrađuju asfaltom ili tucaničkim zastorom. Parkirališta se mogu izvesti i kombinirano asfalt + travnata površina ili tucanički zastor.

Pri uređenju parcela nakon izgradnje građevina i kolnih površina treba izvršiti ozelenjavanje i to pretežito autohtonim biljkama, grmovima i stablašicama.

Ogradni zidovi oko parcela mogu se izvesti u visini do 3 m, pod uvjetom da ukoliko se radi o zidanoj ogradi tada zidani dio može biti visine do 80 cm, a preostali dio se može izvesti kao žičana ograda ili paneli za zaštitu od buke.

Zelene površine najmanje veličine 33% od ukupne površine obuhvata imaju funkciju javnog parka.

2.4.1.2 Visokogradnja

Programski sadržaji plana realizirati će se u novim objektima, visine Po+P+1. Može se graditi i podrumaska etaža.

S obzirom na namjenu planiranih građevina, smještaj izvan urbanog područja te intonaciju cjelokupnog sadržaja na "visoku tehnologiju" oblikovanju svih građevina (niskogradnje i visokogradnje) ne stavljaju se nikakve posebne ograde ili ograničenja.

Moguća je upotreba najšire ljestvice materijala i oblika, konstrukcija i završnih obrada.

Sve krovne plohe mogu, također poslužiti kao podloga fotonaponskim elementima. Za pojedinačne oblikovne elemente arhitekture dozvoljava se prekoračenje visine od propisanih 6 m.

2.4.2 Zaštita prirodnih i kulturno-povijesnih cjelina i građevina i ambijentalnih vrijednosti

Unutar područja obuhvata plana nema kulturno-povijesnih spomenika pa u tom dijelu nema ni posebnih uvjeta.

Nema potrebe ni za posebnom zaštitom ambijentalnih vrijednosti jer se radi o tipičnom dalmatinskom krajoliku prekrivenom makijom i niskim raslinjem, te u nižem dijelu zone stablašicama, već se preporuča zelene površine unutar građevnih parcela i u drugim dijelovima zone ozeleniti autohtonim biljnim vrstama.

2.5 Sprječavanje nepovoljna utjecaja na okoliš

Unutar zone obuhvata ne predviđaju se tehnološki procesi ili drugi izvori zagađenja zraka ili stvaranje buke osim buke koja izazivaju motorna vozila za vrijeme treninga i natjecanja.

Svaka građevna čestica mora imati predviđeno privremeno odlagalište otpadnog materijala, tekućina i krutog otpada, koje će imati jednostavan pristup kola za odvoz otpada, a trajno odlaganje će se izvesti u skladu sa zakonskim propisima i pravilnicima za tu djelatnost.

Prikupljene oborinske vode s prometnih površina, staza, vježbališta, parkinga, potrebno je prije konačnog ispuštanja pročititi.

Protupožarna zaštita vanjskih prostora izvesti će se mrežom protupožarnih hidranata, a zaštita objekata visokogradnje odrediti će se za svaki objekt posebno protupožarnim elaboratom pri ishođenju potrebnih dozvola.

U skladu s posebnim propisom, prije postupka ishođenja lokacijske, odnosno građevinske dozvole za bilo koji objekt unutar obuhvata detaljnog plana obveza je provesti ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.

NAPOMENA:

Grad Šibenik kao naručitelj ovog Detaljnog plana uređenja preuzeo je u cjelini Projektni program prometnog vježbališta i sportskog centra što ga je izradio **Motoklub Šibenik, Vladimira Nazora 53, 22000 Šibenik**.