

Naručilac:



Opština Herceg Novi

URBANISTIČKI PROJEKAT

ZA KOMPLEKS DNEVNOG CENTRA ZA DJECU SA SMETNJAMA I TEŠKOĆAMA U RAZVOJU SA OBJEKTOM STARE ŠKOLE U SUTORINI



NACRT PLANA

Tekstualni dio

Obrađivač:



**Agencija za izgradnju i razvoj
Herceg Novog**

Herceg Novi
april, 2014.



URBANISTIČKI PROJEKAT

ZA KOMPLEKS DNEVNOG CENTRA
ZA DJECU SA SMETNJAMA I TEŠKOĆAMA U
RAZVOJU SA OBJEKTOM STARE ŠKOLE
U SUTORINI

NACRT PLANA

Grafički prilozi

Herceg Novi
april, 2014.

Naručilac: **Opština Herceg Novi**

Vrsta planskog dokumenta: **Urbanistički projekat
Kompleks Dnevnog centra za djecu sa smetnjama i teškoćama u razvoju sa objektom stare škole u Sutorini
Nacrt Plana**
(Sl. list CG Opštinski propisi broj 36/2013)
mart, 2014.

Radni tim

Obrađivač:

„Agencija za izgradnju i razvoj Herceg Novog“ d.o.o. Herceg Novi Direktor: Slobodan Popović, dipl. ing. arh.		M.P.
Rukovodilac izrade plana:	Snežana Šunić, dipl. ing. arh.	
Urbanizam:		
<i>Odgovorni planer:</i>	Snežana Šunić, dipl. ing. arh.	
<i>Saradnik:</i>	Sanja Pavlović, dipl. ing. arh.	

Podobrađivači:

Saobraćaj:		M.P.
„Lavian inženjering“ d.o.o. Tivat Direktor: Nikola Trtica, dipl. ing. saob.		
<i>Planer:</i>	Nikola Trtica, dipl. ing. saob.	
Elektroenergetika:		M.P.
„SBC Inženjering“ d.o.o. Herceg Novi Direktor: Slavica Ukropina, ing. građ.		
<i>Planer:</i>	Ljiljana Konjević, dipl. ing. el.	
Telekomunikacije:		M.P.
„MM Projekt“ d.o.o. Podgorica Direktor: Željko Maraš, dipl. ing. el.		
<i>Planer:</i>	Željko Maraš, dipl. ing. el.	
Hidrosistemi:		M.P.
„Ekoboka projekt“ d.o.o. Herceg Novi Direktor: Mr Olivera Doklešić, dipl. ing. građ.		
<i>Planer:</i>	Mr Olivera Doklešić, dipl. ing. građ.	
Pejzažna arhitektura:		M.P.
„Itea“ d.o.o. Herceg Novi Direktor: Milica Berberović, dipl. ing. pejz. arh.		
<i>Planer:</i>	Milica Berberović, dipl. ing. pejz. arh.	
Protivpožarna zaštita:		M.P.
„Cepting“ d.o.o. Podgorica Direktor: Mr Dragan Sekulović, dipl. ing. maš.		
<i>Planer:</i>	Mr Dragan Sekulović, dipl. ing. maš.	



S A D R Ź A J

I/ OPŠTI DIO

1. Odluka o dodjeli izrade Planskog dokumenta
2. Dokumentacija Obrađivača
3. Dokumentacija podobrađivača
 - Saobraćaj
 - Elektroenergetika
 - Telekomunikacije
 - Hidrosistemi
 - Pejzažna arhitektura
 - Protivpožarna zaštita
4. Odluka o pristupanju izradi plana i Programski zadatak

II/ TEKSTUALNI DIO

1. Uvod

- 1.1. Pravni osnov
- 1.2. Povod i cilj izrade plana
- 1.3. Granica zahvata plana
- 1.4. Metodologija izrade Urbanističkog projekta za kompleks Dnevnog centra za djecu sa smetnjama i teškoćama u razvoju sa objektom Stare škole u Sutorini
- 1.5. Postojeća dokumentacija

2. Prirodni uslovi

3. Stvoreni uslovi

- 3.1. Postojeće stanje fizičkih struktura

4. Koncept organizacije prostora

- 4.1. Polazni stavovi i principi
- 4.2. Izvodi iz planske dokumentacije višeg reda
- 4.3. Prostorna organizacija
- 4.4. Prostorno funkcionalno rješenje objekata
- 4.5. Bilans planiranih površina

5. Uslovi za uređenje prostora

- 5.1. Namjena površina i objekata
- 5.2. Elementi urbanističke regulacije
- 5.3. Uslovi parcelacije i preparcelacije
- 5.4. Tretman postojećih objekata
- 5.5. Smjernice za uređenje prostora i izgradnju objekata
- 5.6. Mjere zaštite kulturne baštine
- 5.7. Mjere zaštite životne sredine
- 5.8. Mjere zaštite od požara
- 5.9. Uslovi za nesmetano kretanje invalidnih lica
- 5.10. Smjernice za racionalno korišćenje energije
- 5.11. Uslovi za etapnost realizacije
- 5.12. Uslovi i smjernice za sprovođenje plana

6. Saobraćaj

7. Elektroenergetika

- 7.1. Opšti dio
- 7.2. Postojeće stanje energetske mreže
- 7.3. Planirano stanje energetske mreže

8. Telekomunikacije

- 8.1. Postojeće stanje
- 8.2. Planirano rješenje

9. Hidrosistemi

- 9.1. Postojeće stanje
- 9.2. Planirano stanje

10. Pejzažna arhitektura

- 10.1. Osnovne smjernice
- 10.2. Postojeće stanje
- 10.3. Planirano stanje

11. Koordinate graničnih tačaka urbanističkih parcela

III/ GRAFIČKI PRILOZI

1.	Geodetska podloga sa granicom zahvata	1: 500
2.	Izvod iz PPO	1: 500
3.	Postojeće stanje fizičkih struktura	1: 500
4.	Situacija - Parterno rješenje	1: 500
5.	Situacija - Krovne ravni	1: 500
6.	Plan parcelacije regulacije	1: 500
7.	Saobraćajno rješenje	1: 500
8.	K-čni poprečni presjeci	1: 50
9.	Energetika-planirano i postojeće stanje	1: 500
10.	Telekomunikacije-planirano stanje	1: 500
11.	Hidrosistemi – postojeće stanje	1: 500
12.	Hidrosistemi – planirano stanje	1: 500
13.	Pejzažna arhitektura – postojeće stanje	1: 500
14.	Pejzažna arhitektura – planirano stanje	1: 500
15.	Protivpožarna zaštita	1: 500

IV/ IDEJNA RJEŠENJA OBJEKATA

OBJEKAT DNEVNOG CENTRA

1.	Osnova prizemlja	1: 100
2.	Osnova prvog sprata	1: 100
3.	Osnova krovnih ravni	1: 100
4.	Presjek 1-1	1: 100
5.	Fasade	1: 100
6.	Fasade	1: 100

OBJEKAT STARE ŠKOLE

1.	Osnova suterena	1: 100
1.	Osnova prizemlja	1: 100
2.	Osnova prvog sprata	1: 100
3.	Osnova potkrovlja	1: 100
4.	Osnova krovnih ravni	1: 100
5.	Presjek	1: 100
6.	Fasade	1: 100

SADRŽAJ

GRAFIČKI PRILOZI

1.	Geodetska podloga sa granicom zahvata	1: 500
2.	Izvod iz PPO	1: 500
3.	Postojeće stanje fizičkih struktura	1: 500
4.	Situacija - Parterno rješenje	1: 500
5.	Situacija - Krovne ravni	1: 500
6.	Plan parcelacije regulacije	1: 500
7.	Saobraćajno rješenje	1: 500
8.	K-čni poprečni presjeci	1: 50
9.	Energetika-planirano i postojeće stanje	1: 500
10.	Telekomunikacije-planirano stanje	1: 500
11.	Hidrosistemi – postojeće stanje	1: 500
12.	Hidrosistemi – planirano stanje	1: 500
13.	Pejzažna arhitektura – postojeće stanje	1: 500
14.	Pejzažna arhitektura – planirano stanje	1: 500
15.	Protivpožarna zaštita	1: 500

IDEJNA RJEŠENJA OBJEKATA

OBJEKAT DNEVNOG CENTRA

1.	Osnova prizemlja	1: 100
2.	Osnova prvog sprata	1: 100
3.	Osnova krovnih ravni	1: 100
4.	Presjek 1-1	1: 100
5.	Fasade	1: 100
6.	Fasade	1: 100

OBJEKAT STARE ŠKOLE

1.	Osnova suterena	1: 100
1.	Osnova prizemlja	1: 100
2.	Osnova prvog sprata	1: 100
3.	Osnova potkrovlja	1: 100
4.	Osnova krovnih ravni	1: 100
5.	Presjek	1: 100
6.	Fasade	1: 100

1. UVOD

1.1 Pravni osnov

Pravni osnov za pristupanje izradi **Urbanističkog projekta za kompleks Dnevnog centra za djecu sa smetnjama i teškoćama u razvoju sa objektom Stare škole u Sutorini** sadržan je u:

- Odluci o izradi **Urbanističkog projekta za kompleks Dnevnog centra za djecu sa smetnjama i teškoćama u razvoju sa objektom Stare škole u Sutorini** br. 01-1-1723/13 od 21. 11. 2013, donešenoj od strane predsjednika Opštine Herceg Novi.
- Programskom zadatku br. 01-1-1723/13-1, od 21. 11. 2013. sa svim relevantnim uslovima u vezi sa Zakonom o uređenju prostora i izgradnji objekata (Sl. List CG, br. 51/08 i 34/11).

Obradivač plana je Agencija za izgradnju i razvoj Herceg Novog.

1.2. Povod i cilj izrade plana

Motivi izrade **Urbanističkog projekta za kompleks Dnevnog centra za djecu sa smetnjama i teškoćama u razvoju sa objektom Stare škole u Sutorini** i su sadržani u sljedećem:

- Povod za izradu ovog planskog dokumenta je iskazana potreba i interesovanje korisnika predmetnog prostora za izgradnjom Dnevnog centra za djecu sa smetnjama i teškoćama u razvoju. Takođe, u prethodnom periodu, je, na osnovu inicijative Opštine Herceg Novi i MZ Sutorina, urađen Idejni projekat rekonstrukcije Stare škole u Sutorini. S ciljem da se omogući realizacija projekata Dnevnog centra i Stare škole, a na osnovu važećeg Programa uređenja prostora Opštine Herceg Novi (Sl. list CG o.p. br.29/13), koji u tački 1.3-*Planski dokumenti za koje se planira pokretanje izrade u ovom planskom periodu*, predviđeno je da se na osnovu iskazanih potreba korisnika prostora može pristupiti izradi Urbanističkih projekata, Predsjednik opštine donosi odluku o pristupanju izradi Urbanističkog projekta za kompleks Dnevnog centra za djecu sa smetnjama i teškoćama u razvoju sa objektom Stare škole u Sutorini.
- Cilj izrade ovog planskog dokumenta jeste da, uzimajući u obzir iskazane potrebe korisnika prostora, a u skladu sa raspoloživim resursima prostora, definiše detaljne uslove i smjernice za izgradnju kompleksa, nudeći rješenje koje će u funkcionalnom i

ambijentalnom smislu osigurati kvalitetno uređenje prostora u zahvatu plana, ali i u njegovom okruženju, omogućavajućo

1.3. Granica zahvata plana

Područje za koje se izrađuje ovaj Urbanistički projekat definisano Programskim zadatkom br. 01-1-1723/13-1, od 21. 11. 2013. godine. i obuhvata katastarske parcele br. 4308/1, 4309, 4310 sve KO Sutorina.

Orjentaciona površina zahvata je 0,36 ha.



Grafički prikaz prostora u zahvatu ovog planskog dokumenta dat je u prilogu Programskog zadatku.

1.4. Metodologija izrade Urbanističkog projekta za kompleks Dnevnog centra za djecu sa smetnjama i teškoćama u razvoju sa objektom Stare škole u Sutorini

Prostorni koncept *Urbanističkog projekta za kompleks Dnevnog centra za djecu sa smetnjama i teškoćama u razvoju sa objektom Stare škole u Sutorini* zasnovan je na smjernicama datim Programskim zadatkom br. 01-1-1723/13-1, od 21. 11. 2013. godine, smjernicama planskih dokumenata višeg reda, rezultatima analize postojećih prirodnih i stvorenih uslova, kao i na rezultatima analize potreba i zahtjeva korisnika prostora.

Planerska rješenja prostornog razvoja područja u zahvatu predmetnog plana obrazložena su u tekstualnom dijelu plana, koji predstavlja

sintezni prikaz rezultata izvršenih analiza i, na osnovu istih, definisanih smjernica i uslova kako za izgradnju objekata planiranih namjena, tako i za izgradnju infrastrukturnih i komunalnih objekata. Shodno članovima 26 i 50 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata (»Sl. list CG broj 51/08«), predmetni planski dokument sadrži sve potrebne grafičke priloge, rađene u razmjerama 1:500, 1:250 i 1:100.

1.5. Postojeća dokumentacija

Obrađivač je tokom izrade ovog plana koristio sledeću raspoloživu plansku dokumentaciju:

- **Prostorni plan Prostorni plan Crne Gore do 2020.** („Montenegroinženjering”, Podgorica, Institut za arhitekturu i urbanizam Srbije, Beograd, Urbanistički inštitut Republike Slovenije, Podgorica, 2008. godine, Sl. list CG“ op. propisi broj 24/08)
- **Prostorni plan opštine Herceg Novi** (MonteCEP – Centar za planiranje urbanog razvoja, Kotor, 2008. godine, Sl. list CG op. propisi broj 07/09)

Osim navedene planske dokumentacije koja daju smjernice za izradu **Urbanističkog projekta za kompleks Dnevnog centra za djecu sa smetnjama i teškoćama u razvoju sa objektom Stare škole u Sutorini**, korišteni su zakonski propisi iz različitih oblasti koji propisuju, usmeravaju ili ograničavaju izgradnju objekata ili uređenje prostora, i to:

- Zakon o uređenju prostora i izgradnji objekata (»Sl. list CG broj 51/08 i 34/11«)
- Zakon o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu – «Službeni list RCG», br. 80/05;
- Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu – «Službeni list RCG», br. 80/05;
- Zakon o integrisanom sprječavanju i kontroli zagađivanja životne sredine – «Službeni list RCG», br. 80/05;
- Zakon o upravljanju otpadom – «Službeni list RCG», br. 80/05;
- Zakon o zaštiti od elementarnih i drugih većih nepogoda.
- Zakon o zaštiti i spašavanju – «Službeni list CG», br. 13/07;

2. Prirodni uslovi

Karta pogodnosti terena za urbanizaciju predstavlja završni sintezni dokument Elaborata seizmičke mikrojonezije sa preporukama za urbanističko planiranje i projektovanje.

Glavni kriterijumi za ovakvo zoniranje bili su

- nagib terena
- dubina do maksimalnog nivoa podzemne vode
- stabilnost terena
- nosivost terena
- seizmičnost.

Stabilnost i nosivost terena

Stabilnost terena: Najveći dio područja pripada uslovno stabilnim terenima. To su područja izgrađena od čvrstih glinovitim stijena, s njihovim rastrošenim ili deponovanim pokrivačem i na kojima, u prirodnim uslovima, nisu zabilježene pojave nestabilnosti. Uslovno stabilni tereni podliježu pojavi i razvoju fizičko-geoloških procesa pa je prije izvođenja inženjerskih radova potrebno izvršiti detaljna istraživanja da ne bi došlo do intenziviranja ovih procesa, što bi ove terene moglo učiniti nestabilnim.

Reljef i morfologija

Analizom morfoloških karakteristika područja, može se uočiti da je reljef je prilično ujednačen. Nagib terena se kreće od 0° – 10°.

Meteorološke i klimatske karakteristike

Mjerenja i osmatranja meteoroloških i klimatskih faktora vrše se u meteorološkoj stanici Herceg Novi. Opsta karakteristika ovog bazena je njegova otvorenost prema južnom sektoru u pravcu otvorenog mora. Ova karakteristika i visoki planinski lanac prema sjeveru daju posebno obilježje ovom bazenu, koji se u klimatološkom pogledu bitno razlikuje od lokacija na otvorenom dijelu Crnogorskog primorja i Tivatskog zaliva.

Temperatura vazduha: Najniža srednja mjesečna temperatura je u januaru mjesecu i iznosi 8 °- 9° C, a najviša srednja mjesečna temperaturaje u augustu sa 24° - 25° C.

U Herceg Novom ima prosječno godišnje 105 dana sa temperaturom preko 25° C i 33 dana sa temperaturom preko 30° C, dok samo 3,3 dana prosječno godišnje, temperatura pada ispod 0° C.

U pojedinim mikrolokalitetima (Topla), vrijednost navedenih prosjeka je viša i po nekoliko ° C.

Godišnja suma ljetnjih dana za Herceg Novi iznosi 104,7, a tropskih 32,9, što znači da je skoro svaki treći dan u godini ljetnji, a da je je više od 30 dana u godini tropskih, sa temperaturom većom od 30 °C

Broj dana sa mrazom je neznatan, 3,3 dana godišnje.

Visoke ljetnje temperature u Bokokotorskom zalivu su posljedica golih krečnjačkih stijena, koje se u ljetnjim mjesecima jako zagrijavaju, a visoko zaleđe štiti od hladnih prodora.

Oblačnost: Prosječna godišnja oblačnost je prilično visoka, tako da srednja mjesečna i godišnja oblačnost u 1/10 pokrivenog neba iznosi 5/10.

Najviše oblačnih dana ima u novembru, a najmanje u augustu. Učešće vedrih dana je suprotnooblačnosti, tako da imamo sljedeći odnos prosječno godišnje vedrih 101,8 dana, a oblačnih 102,8 dana.

Najveći broj oblačnih dana je u novembru, a najmanji u avgustu mjesecu.

Insolacija: Trajanje osunčanosti se kreće oko 2430 sati u prosjeku godišnje ili 6,6 sati na dan.

Mjesec juli ima najviši prosjek sa 11,5 časova na dan, a decembar i januar najmanji, sa 3,1 časova na dan.

Ovo je izuzetno važna fenološka i klimatološka pojava, koja utiče na vegetaciju, na stasavanje i dozrijevanje plodova i na povećanje kvaliteta i arome voća i povrća, a posebno mediteranskih kultura.

Padavine: Obilne padavine koje su poznata karakteristika ovog područja, rezultat su izraženih uslova reljefa. Prisustvo visokih planinskih vijenaca u neposrednom zaleđu, uslovljava izdizanje vazдушnih masa, kondenzaciju i obilne padavine, tako da su Crkvice poznate kao mjesto sa najviše padavina u Evropi.

Broj dana sa padavinama većim od 1 mm, u Herceg Novom iznosi 128 godišnje, maksimum je u Novembru, a minimum u julu. Srednja godišnja količina vodenog taloga iznosi 1990 mm.

Karakteristike vjetrova: Opšta godišnja karakteristika je pojava velikog procenta tisina (41%), a tokom sezone kreće se od 35% zimi do 47% ljeti. Najucestaliji godišnji smjerovi su E-SE-NW, koji su zastupljeni sa po 10-12% dok su ostali znatno manje ucestalosti oko 5%. Za utvrđivanje karakteristike vjetrova na području Herceg Novog, raspolagalo se rezultatima mjerenja vjetrova na meteorološkoj stanici Herceg Novi, u periodu od 1981 do 1995. godine. S obzirom da se

meteorološka stanica Herceg Novi nalazi u zalivu, bilo je potrebno provjeriti da li su karakteristike vjetrova iz sektora SSE slične onima koje su izmjerene na stanicama koje su direktno izložene vjetrovima sa otvorenog mora. Zbog toga je za pravce vjetrova S, SSE i SE izvršeno upoređenje vrijednosti maksimalnih brzina vjetrova i učestalosti za stanice Herceg Novi, Bar i Budva.

tabela 3

poređenje maksimalnih brzina vjetrova (m/s) za stanice Herceg Novi, Budva i Bar u periodu 1981-1985. god.

stanica	SE	SSE	S
Herceg Novi	17,0	12,0	12,0
Budva	14,0	15,0	17,5
Bar	12,0	11,0	12,5

Može se uočiti da se maksimalne brzine vjetra iz ova tri pravca, u periodu od 1981-1985. god., kreću od 11,0 do 17,5 m/s. Vrijednosti maksimalnih brzina vjetrova na stanici Herceg Novi ne razlikuju se bitno od onih na stanicama Budva i Bar, što znači da ne postoji efekat zaštićenost stanice od dejstva vjetrova sa otvorenog mora.

tabela 4

Učestalost vjetrova (%) za stanice Herceg Novi, Budva i Bar u periodu 1981-1985. god.

stanica	SE	SSE	S
Herceg Novi	2,6	2,8	4,1
Budva	4,3	1,9	14,4
Bar	3,3	2,6	3,1

Iz tabele 2 je vidno da su procentualne vrijednosti učestalosti vjetrova za ova tri pravca manja od 5%, osim za stanicu Budva gdje je učestalost vjetra iz pravca S 14,4%.

U pogledu karakteristika vjetrova u široj okolini Herceg Novog, također su bili raspoloživi podaci o mjerenju vjetrova na rtu Oštra. Ta mjerenja su vršena u periodu od šest godina, krajem šezdesetih i početkom sedamdesetih godina. Mjerenja je izvršio Hidrografski institut JRM iz Splita. Rezultati mjerenja brzina vjetrova su izraženi u boforima, po mjesecima u zimskom periodu. Maksimalna izmjerena brzina vjetra iznosila je 5 bofora i bila je registrovana pri dejstvu vjetra iz južnog pravca u decembru mjesecu. Potrebno je naglasiti da snazi vjetra od 5 bofora odgovara brzina vjetra od 8,0 do 10,7 m/s. Učestalost vjetrova iz južnog pravca iznosila je čak 23% tokom mjeseca decembra.

3. Stvoreni uslovi

3.1. Postojeće stanje fizičkih struktura

Lokacija u zahvatu ovog planskog dokumenta nalazi se u Sutorini. Sjevernom granicom lokacija graniči sa rijekom Sutorinom, a južnom sa Jadranskom magistralom.

Na predmetnoj lokaciji, osim ruševine stare škole i njenog pomocnog objekta, koji se nalaze na južnom dijelu lokacije, uz Jadransku magistralu, nema izgrađenih objekata.

Katastarska parcela br. 4310 K.O. Sutorina, čiji jedan deo je sastavni deo predmetne lokacije, definisana je kao nekategorisani put. Na ovaj zemljani put, nadovezivao se pješački most, koji je povezivao obale rijeke Sutorine i služio kao pješačka veza lijeve obale rijeke Sutorine sa Jadranskom magistralom. Usljed razornog djelovanja rijeke, most je porušen in a njegovom mjestu je postavljen improvizirani montažni prelaz, dok je, inicijativom mještana ovog područja, na krajnjem sjeverozapadnom dijelu lokacije, napravljen most koji nadovezujući se na makadamski put uz zapadnu granicu lokacije, predstavlja kolsku vezu sa Jadranskom magistralom.

Lokacija je relativno ravna, sa blagim padom u pravcu jug – sever , odnosno prema rijeci Sutorini.

Zona lokacije trenutno je neuređena .

Na samoj lokaciji vidljivi su tokovi povremenih površinskih atmosferskih voda koje teku prema rijeci i koji nisu kanalisani.





4. Koncept organizacije prostora

4.1. Polazni stavovi i principi

Planiranjem djelatnosti, prostornom organizacijom i režimom uređenja područja u zahvatu plana neophodno je primjeniti planerske principe kojima će se osigurati ekološka, funkcionalna i perceptivna prihvatljivost predmetnog područja.

Urbanistički projekat za kompleks Dnevnog centra za djecu sa smetnjama i teškoćama u razvoju sa objektom Stare škole u Sutorini bavi se izradom programskih elemenata za neposredni budući razvoj i izgradnju prostora. Ti programski elementi predstavljali su osnovno polazište u prostorno – funkcionalnoj organizaciji kompleksa. Program razvoja i dimenzionisanje djelatnosti zasnovani su na sljedećim polazištima:

- ocjena stanja, dijagnoza, potencijali prostora,
- smjernice i opredjeljenja Planske dokumentacije višeg reda,
- smjernice Programskog zadatka za izradu UP-a
- potrebe korisnika prostora.

4.2. Izvodi iz planske dokumentacije višeg reda

4.2.1. Izvod iz PP Crne Gore do 2020. godine

U PPRCG definisana su tri regiona, koji se izdvajaju po prirodnim karakteristikama, načinu korišćenja i uređenja prostora, privrednim aktivnostima i različitim komparativnim prednostima za razvoj. Herceg Novi pripada 1. Primorskom regionu. Herceg Novi i Kotor u sprezi sa Tivtom i čitavim Bokokotorskim zalivom stvaraju centar od regionalnog značaja.

Politike za prostorni razvoj Primorskog regiona

Skladan razvoj gradova u zalivu Boke Kotorske treba obezbijediti kroz odgovarajući prostorni plan i jaku međuopštinsku saradnju. Predviđa se da će sljedeći gradovi uspostaviti snažnu konurbaciju, zasnovanu na dobro koordiniranim programima razvoja: Kotor treba da bude centar kulturnih, poslovnih i naučnih aktivnosti; Tivat, čiji će razvoj biti povezan sa razvojem vazdušnog saobraćaja i nautičkog turizma, kao i centar za razvoj turizma na području Luštice sa Herceg Novim; Herceg Novi koji će biti glavni turistički centar, specijalizovan za zdravstveni

turizam, sa kulturnim funkcijama kao važnom komponentom njegovog razvoja

Razvojne zone Primorskog regiona

Razvojna zona: BOKA KOTORSKA

Ova zona, homogena sa geografskog, ambijentalnog i kulturno-istorijskog stanovišta, obuhvata podzone Herceg Novi, Kotor i Tivat.

Podzona HERCEG NOVI

Sa područjima specifične problematike obuhvata: Njivice, Igalo i Sutorinsko polje (A), Herceg Novi (B), Zelenika—Bijela (C), priobalje na otvorenom moru, poluostrvo Luštica (D), planinsko zaleđe (E).

Resursi i potencijali: Izgrađeni kapaciteti zdravstvenog centra i kompleks plodnog poljoprivrednog zemljišta, tehnički građevinski kamen (A); atraktivan gradski ambijent sa starim istorijskim jezgrom, spomenik prirode Savinska Dubrava, izgrađeni bolničko – medicinski rehabilitacioni kompleks Meljine (B); slikoviti niz mali kompleksa duž obale, i izgrađeni kapaciteti brodogradilišta (C), slikoviti ambijenti luštičkih sela sa neizgrađenim prostorima za razvoj turizma visoke kategorije sa pratećim sadržajima (pjeskovite plaže i kamenite obale), tradicionalne poljoprivredne proizvodnje mediteranskog tipa, fortifikacijski objekti na Arzi i Lastavici, oslobođeni kompleksi koji se više ne koriste u vojne svrhe (D), tradicionalni ambijenti sela hercegnovskog zaleđa sa zastupljenom poljoprivredom (E).

Prioriteti razvoja: Funkcija turizma sa zdravstvenom komponentom i intenzivna poljoprivreda (A); funkcije kulturnog i uslužnog centra i cjelogodišnji turizam, zdravstveno rehabilitacioni turizam i funkcije bolničkomedicinskog centra (B); proizvodne funkcije u vezi sa brodogradilištem, proizvodnim zanatstvom i stanovanjem, nautičkim turizmom i turističkim kapacitetima u naseljenim mjestima duž rivijere (C), turizam visoke kategorije i specijalizovana poljoprivreda (D i E).

Ograničenja: U Njivicama, Igalu i Sutorinskom polju (A): strogo ograničiti bilo kakve industrijske funkcije i ograničiti dalju ekspanziju turizma; ograničiti sve programe razvoja (uključujući stanovanje) u zoni zdravstvenog centra; u Sutorini, sprovesti samo programe koji su strogo povezani sa obrađivanjem zemljišta i korišćenjem u sportsko-rekreativne svrhe, bez izgradnje objekata za stanovanje.

U Herceg Novom (B): ograničiti lociranje novih industrijskih postrojenja; izmjestiti postojeće aktivnosti industrijskog karaktera u područje E; ograničiti dalje povećanje gustine stambenom i turističkom izgradnjom. Na potezu Zelenika – Bijela (C): ograničiti razvoj luke Zelenika na djelatnosti koje ne ugrožavaju elemente životne sredine i u istom smislu ograničiti dalji razvoj brodogradilišta u Bijeloh.

Na poluostrvu Luštica (D): voditi računa i ograničiti izgradnju objekata i infrastrukture koji mogli ugroziti visoku vrijednost prirodnog i kulturnog pejzaža.

Ograničiti izgradnju objekata i infrastrukture koji bi ugrozili funkciju bolničko-medicinskog centra „Meljine“ (B);

Konflikti: U čitavoj podzoni postoji konflikt između izgrađenosti i nivoa koncentracije raznih funkcija, s jedne, i visokog seizmičkog hazarda, s druge strane, kao i konflikt između ograničenog prostora i potreba za ekspanzijom i modernizacijom saobraćajnog sistema (uključujući kontinuiranu pješačku komunikaciju od Igalu do Zelenike ugroženu sadržajima kupališta).

U Igalu i Sutorinskom polju prisutni su: konflikti između izuzetne privlačnosti područja za intenzivan, multifunkcionalan razvoj i zahtjeva zdravstvenog centra; konflikt između arhitektonskih ambicija i vrijednosti prirodnog pejzaža i konflikt interesa i prioriteta između zdravstvenog i ostalih vidova turizma.

U Herceg Novom sagledani su: konflikt između već postojeće gustine izgrađenosti i očekivanja turista, u pogledu ambijentalnih vrijednosti i vrijednosti pejzaža; turistički smještajni kapaciteti i stambena izgradnja, nasuprot kapacitetu plaža; konflikt između trendova daljeg rasta i postojećeg ograničenja prostora; razni konflikti u svakodnevnom djelovanju prioritarnih funkcija, prouzrokovani preizgrađenošću na pojedinim lokalitetima.

U podzoni Zelenika i Bijela prepoznati su: konflikt luke Zelenika sa naseljskom, saobraćajnom i turističkom infrastrukturom, kao i zaštitom životne sredine; konflikti između već razvijenih funkcija brodogradilišta, zaštite životne sredine i turizma; konflikt između pejzaža i ambijenta Boke i razvoja industrije na obalnoj liniji i konflikt širokih razmjera između opštih potreba za zaštitom jedinstvenih kvaliteta sredine i štetnih industrija.

Pragovi: U čitavoj podzoni, nedostatak zemljišta za razvoj i potreba da se dio planirane stambene izgradnje locira na nižim padinama brda, zahtijevaće suštinsko prestrukturiranje sistema komunalne infrastrukture. Najkritičniji funkcionalni prag je vodosnabdijevanje, kao i neadekvatna putna mreža, uključujući tranzitnu saobraćajnu liniju - Jadransku magistralu. Dok se ne riješe saobraćajni problemi, treba razmotriti opravdanost realizacije svih važnijih projekata.

Zahtjevi okruženja: Puna zaštita lokalne mikroklimе, do čije promjene može doći zbog veće gustine izgradnje, i promjene prostornih karakteristika Sutorinskog polja i zaštita lokalne sredine od zagađivanja vazduha i buke (A); zaštita i revitalizacija Starog grada i drugih kulturnih i arhitektonskih obilježja (B); zaštita od buke i zagađenja od djelatnosti brodogradilišta i luke, kao i kontrola odlaganja otpadnih materija (C); sanacija pejzaža – kamenolomi Podi i Đurići (E); formiranje nacionalnog parka Orjen uz odgovarajuću saradnju sa susjednim opštinama i državama; zaštita morske vode od zagađenja (A, B i C).

Kontrola seizmičkog rizika, tehničkih akcidenata i elementarnih nepogoda zahtijeva ispunjenje

određenih uslova: Poboljšanje pristupačnosti, organizovanje otvorenih prostora i izolacionih pojaseva, evakuisanje opasnih aktivnosti i skladišta zapaljivih materijala i eksploziva iz područja, ograničavanje izgradnje novih objekata — bez istovremenog stvaranja susjednih otvorenih površina; projektovanje objekata i zgrada u skladu sa zahtjevima jednostavnosti i otpornosti na zemljotrese; izradu planova pripremljenosti za slučaj zemljotresa i uspostavljanje sistema i mehanizma pripremljenosti, što je, s obzirom na povredljivost urbanog sistema cijele Boke Kotorske, posebno važno.

Preduslov: Definisane zone pod specijalnom zaštitom u zoni mineralnih izvora i blata (A); formiranje posebnog tijela koje će imati ovlaštenja da kontroliše razvojne aktivnosti i mjere zaštite.

4.2.2. Izvod iz PPO Herceg Novi do 2020. godine

Prostornim planom opštine Herceg Novi, predmetno područje je definisano kao **urbano područje-područje sa mješovitim namjenama prostora gradskog karaktera.**

Uslovi uređenja prostora

1. Uređenje prostora unutar zahvata Plana, kao što je izgradnja objekata, uređenje zemljišta kao i obavljanje drugih djelatnosti iznad, na ili ispod površine zemlje, može se obavljati isključivo u skladu sa ovim Planom, odnosno odredbama koje iz njega proizilaze, kao i na osnovu onih odredbi postojećih planova, koje nisu u suprotnosti sa ovim Planom.

2. Planom su odrenena područja sa sledećim uslovima uređenja prostora i izgradnje.

a) uslovi u okviru vrijednih urbanih ili ruralnih cjelina koje su registrovane (gradsko-seoskih obilježja i seoskih obilježja). Određene su dvije podkarakteristike:

a1) uslovi za zonu stroge zaštite – za sve izgradnje i rekonstrukcije je potrebna saglasnost Regionalnog zavoda za zaštitu spomenika, a preporučuje se pribavljanje mišljenja za cjeline vrijedne registracije.

a2) uslovi za zonu umjerene zaštite – ovim Planom nalaže se čuvanje matrice, izrazita usklanenost volumena, usklanenost sa tradicionalnim arhitektonskim oblicima (pri rekonstrukciji i izgradnji novih objekata)

b) uslovi za graditeljsko naslijeđe-ambijentalne celine, grupacije objekata ili pojedinačne objekte koji nose karakteristike tipične za arhitekturu i organizaciju primorske kuće ili uređenje terena u naselju, koji nisu obuhvaćeni registrima i zakonskom regulativom zaštite arhitektonskih i kulturnih spomenika, a imaju nesumnjive kulturne

vrednosti i odražavaju duh mjesta, moraju se valorizovati, i na odgovarajući način tretirati u planskoj dokumentaciji i prilikom propisivanja

urbanističko tehničkih uslova (separata). Pod elementima se podrazumevaju: kameni zidovi, tradicionalna konstrukcija/masivni kameni zidovi, drvene grede, prozori sa kamenim drvenim šembranama, drvenim kopcima, škurama, volte, kapije, dvorišta, kameni podovi i popločavanja, krovovi četvorovodni ili dvovodni sa ćeramidom, dimnjaci, kameni pižuli (klupe uz kuću), nardini, kameni parapeti, itd.

U slučaju grupacija objekata ili ambijentalnih cjelina, u odgovarajućoj planskoj dokumentaciji ili separatima sa urbanističko tehničkim uslovima, moraju se utvrditi granice područja na koje se ove mera odnosi.

c) uslovi za sva ostala kompleksa Opštine u izgrađenom i neizgrađenom dijelu građevinskog područja (izvan alineje a i b ovog stava)

d) uslovi u okviru izdvojenih građevinskih područja izvan građevinskog područja kompleksa. Tradicionalna ruralna kompleksa odnosno tradicionalna seoska arhitektura tipična za kraški predio moraju biti valorizovana kao kulturno i graditeljsko naslijeđe i na odgovarajući način tretirano. Nije dozvoljeno rušenje ovakvih kompleksa ili objekata, ili mijenjanje njihovih oblikovnih i estetskih karakteristika kroz rekonstrukciju i dogradnju.

U slučaju grupacija objekata ili ambijentalnih cjelina ili kompleksa kao celine, moraju se utvrditi granice područja na koje se ove mjera odnosi.

e) uslovi izvan građevinskog područja: odgovarajućom planskom dokumentacijom,

3. Građevinsko područje ne može se planirati (nije planirano konzimirati) na područjima na kojima su utvrđeni sledeći faktori ograničenja:

a) nepovoljni mikroklimatski uslovi za stanovanje

b) klizišta

c) polja za eksploataciju

d) zemljišta nedovoljne nosivosti

e) predjeli ugroženi elementarnim ili drugim nepogodama

f) šume i šumska zemljišta

g) intenzivno obranivana poljoprivredna zemljišta i druga vrijedna poljoprivredna zemljišta

h) područja zahvata zaganjenja odrenenim privrednim aktivnostima

i) zaštitna područja i druga područja pod zaštitom (izuzetno uz dozvole nadležnih institucija)

j) strma zemljišta čiji nagib prelazi odnos 1:1 (100% ili 45°) (osim u slučaju da planovi nižeg reda koji su stupili na snagu prije donošenja ovog plana, planiraju ovakvo zemljište za izgradnju, u kom slučaju je neophodno uz zahtjev za rješenje o lokaciji priložiti i geomehanički elaborat kojim se opravdava izgradnja na toj lokaciji i definišu uslovi za takvu izgradnju)

k) zemljište koje zbog njegovog položaja nije ekonomično komunalno opremiti.

4) Dozvoljava se izgradnja na kosom terenu (strmijem od 1:3 ili 33,33% ili 20,5°), uz posebne uslove koji će se definisati planovima nižeg reda ili separatom o urbanističko tehničkim uslovima.

Osnovni kriterijumi za planiranje objekata u građevinskom području kompleksa

1. veličina, odnosno volumen prihvatljiv za sliku odrenenog ambijenta (a ne broj samostalnih stambenih jedinica, apartman, površina poslovnog prostora i sl; jer su površine, odnosno broj jedinica promjenljivi), i

2. zadovoljavanje planskih kriterijuma ovog Plana (posebno u smislu pokrivenosti urbanističkih parcela, izgranenosti urbanističkih parcela, veličine urbanističke parcele i osiguravanja parking mjesta na sopstvenoj urbanističkoj parceli i sl.).

Građevinsko područje kompleksa

1. Građevinsko područje kompleksa predstavlja onaj dio prostora unutar zahvata Plana, koji je predviđen za razvoj i uređenje kompleksa. Građevinsko područje se sastoji od izgrađenog (postojećeg) i neizgrađenog (proširenog) dijela.

a) Izgrađenim područjem se smatra uređeno građevinsko zemljište na kojem izgrađene urbanističke parcele, izgrađene infrastrukturne građevine i površine, i privedene namjeni ostale površine (parkovi, igrališta, uređene plaže, i sl.).U slobodnom prostoru izgrađenog dijela građevinskog područja kompleksa prioritetno treba planirati građevine ili površine društvenih djelatnosti i infrastrukturu.

b) Neizgrađeni dio građevinskog područja je prostor predvinen za proširenje izgranenog dijela, odnosno formiranje novog građevinskog područja. Neizgrađeni dio građevinskog područja može biti neuređen i uređen.

2. Građevinsko područje kompleksa na nivou ovog Plana predstavlja područje mješovite namjene, u kome preovladava stambena namjena (primarna namjena), a nalaze se i drugi sadržaji, koji prate stanovanje (sekundarne namjene).

3. U urbanom građevinskom području kompleksa nalaze se:

a) predjeli za stanovanje, stambene i mješovite funkcionalne namjene zgrada (stanovanje većih gustina, mješovito stanovanje i porodično stanovanje)

b) predjeli za poslovne, društvene i slične djelatnosti

c) predjeli za privredne, ugostiteljsko-turističke, servisne, uslužne i slične djelatnosti, sve bez štetnih uticaja na okolinu

- d) saobraćajna infrastruktura i pojasevi
 - e) predjeli za infrastrukturne i komunalne građevine i uređaje sve bez štetnih uticaja na okolinu
 - f) predjeli za parkovske površine, sportsko-rekreativne površine, dječija igrališta i slične površine
 - g) i druge slične namjene koje nisu nespojive sa prethodno navedenim, pa se mogu planirati u naselju a što se prostorno razrađuje planovima nižeg reda.
4. Ruralno građevinsko područje čine površine mješovite namjene u kojima preovladava stambena izgradnja niskih gustina zelene i poljoprivredne površine, a nalaze se i svi sadržaji kompleksa koji prate stanovanje (javni i društveni sadržaji, sportsko-rekreativni, poslovno-servisni, turističko-ugostiteljski, kao i infrastrukturni i komunalni objekti i uređaji bez štetnih uticaja na okolinu). Naziv „ruralno“ odnosi se prije svega na arhitektonsko-urbanističke karakteristike ambijenta.
5. Građevinska područja kompleksa prikazana su i utvrđena na grafičkom prilogu.
6. Ovim Planom, gdje se smatralo potrebnim, u okviru građevinskog područja kompleksa razgraničene su i površine ugostiteljsko-turističke, sportsko-rekreativne i parkovske namjene. One su posebno označene i iako im je namjena posebno definisana, smatraju se dijelom građevinskog područja kompleksa, a ne izdvojenim građevinskim područjem posebne namjene (koja su označena na drugi način). Rješavaju se planiranim prostornim planom nižeg reda.

4.2.4. Preporuke GUP – a

Prostorni sistem Herceg Novog spada u vrstu linearnih gradova kao modela spontanog razvoja uzrokovanog gravitacijom obale mora sa svojim posebnim karakteristikama.

Konurbacija koja je na prostoru Boke zatvorena skoro 70% obale, a u Opštini Herceg Novi 95% nastala je obostranim razvojem prvobitnih “embriona” kompleksa koja su se izgradnjom uz obalu postepeno približila i negdje i potpuno spojila.

Kontakt zona između dva kompleksa se naziva “šavom”.

Šavovi "Igalo - Herceg Novi", "Herceg Novi - Meljine", "Kumbor - Djenovići - Baošići - Bijela" su potpuno zatvoreni, dok su se zadržali uglavnom nerealizovani na prirodnim manje pogodnim preprekama za izgradnju.

Tip "Bokapolis" se može razviti u prostorima prostornih i dubokih zaliva, kao što je Boka Kotorska. To uslovljava ambijentalnu strukturu

uz obalu, koja ima izlaz na pučinu, tj. "poluotvoreni" tip (za razliku od "zatvorenog" tipa na jezerima ili "otvorenog" na obalama direktnog uticaja mora).

Uzan pojas sa relativnim pogodnostima za izgradnju, između obale mora i stranih obronaka planinskih masiva u pozadini, čime je ostvarena visoka gradjevinska koncentracija pogodnijih uskih prostora. Širina fronta izlaska na more do "susreta" sa susjednim segmentima iznosi 2-5 km.

Model razvoja Bokapolisa bi mogao imati slijedeće karakteristike na području Herceg-Novog:

Funkcionalni zoning

- Priobalna područja treba privoditi turističkoj ponudi;
- Drugi pojas namijeniti stalnom i povremenom stanovanju, prema morfološkim mogućnostima ili prodorom prema "slivovima kompleksa" zaledja;
- Saobraćajna diferencijacija mora biti u namijeni priobalne trase pješacima srednjih trasa i nivoa lokalnom gradskom i naseljskom saobraćaju, a izvan kompleksa i na višim kotama tranzitna saobraćajnica sa povremenim vezama sa srednjim nivoima.
- Mješoviti društveni centri će se formirati također u toj kontakt zoni u cilju opsluživanja obilja dominantne funkcije.
- Industrija, odnosno tehnički sistemi, bi se mogli locirati u zaledju stanovanja i to u obodnim zonama iznad "šavova".
- Zaledje svega toga je poljoprivreda i šume.

Fizičke karakteristike:

- Povoljnost prodora u dubinu je relativna, jer se povećava nadmorska visina, a u nižim delovima gubi kontakt sa resursom mora,
- Seizmičnost i geološke podloge, diktiraju nižu spratnost u priobalnim djelovima i eventualno veću u podnožjima i na obroncima planinskih kompleksa.
- U ambijentalnom i arhitektonskom smislu (zbog izraženog seizmičkog hazarda), forme moraju biti jednostavne i pravilne, bez komplikovanih struktura i kombinacija, što diktira i izbor aseizmičkih konstrukcija.

Sprovođenje GUP-a

Generalni urbanistički plan Herceg-Novog, kao sredstvo ostvarivanja zajedničkih interesa i ciljeva prostornog razvoja grada, ostvarivaće se i sprovesti:

- izradom i donošenjem regulacionih planova pojedinih blokova na gradskom građevinskom zemljištu i izradom ostale urbanističko-tehničke dokumentacije.
- kontinuiranim praćenjem sprovođenja GUP-a i permanentnim planskim zahvatima primjenjivanje novih saznanja u odnosu na prostor;
- sistemskim formiranjem informacione osnove za potrebe prostornog planiranja (geodetske podloge, zemljišne knjige i dr.), kao i priprema za organizovanje informacionog centra za prostorno planiranje.

Režimi korišćenja prostora

Način korišćenje prostora utvrđen je namjenom površina (grafički prilog

- namjena površina u razmjeri 1:5000) i to:
 - kolektivno stanovanje,
 - individualno stanovanje,
 - turistički kompleksi i zone,
 - tehnički sistemi (industrija, servisi, skladišta, građevinarstvo, komunalni kompleksi),
 - društvene djelatnosti (mješoviti centri, kultura, obrazovanje, zdravstvo, sportski centri, socijalna zaštita).
 - sportski centri i površine za rekreaciju,
 - saobraćaj i infrastruktura,
 - zelenilo i zaštićene prirodne vrijednosti,
 - poljoprivredne površine,
 - rezervisana površina i
 - druge namjene.

Realizacija postavki GUP-a i privođenje površina utvrđenoj namjeni odvijaće se prema sledećim režimima:

- režim izgradnje na slobodnim površinama;
- režim intenzivne rekonstrukcije izgrađenih površina;
- režim djelimične rekonstrukcije izgrađenih površina;
- režim adaptacije objekata;
- režim promjene načina korišćenje prostora;
 - režim zabrane građenja (u cilju zaštite graditeljskog nasleđa, prirodnih vrijednosti ili zaštitnih koridora saobraćajnica i infrastrukturnih vodova) i
 - režim privremenog korišćenje prostora.

Režim izgradnje na slobodnim površinama primjenjuje se za izgradnju novih objekata u cilju privođenja određenih površina namjenama utvrđenih GUP-om.

Režim intenzivne rekonstrukcije se primjenjuje na površinama na kojima je započeta izgradnja objekata sa namjenom iz GUP-a.

Na ovim površinama će se vršiti dogradnja i adaptacija postojećih objekata, izgradnja novih objekata na slobodnim površinama kao i izgradnja infrastrukturnih objekata, a u cilju završavanja navedenih cjelina.

Režim djelimične rekonstrukcije se primjenjuje na površinama koje su izgradnjom objekata i infrastrukture privedene namjeni određenoj Planom.

Režim adaptacije objekata primjenjuje se na već završenim područjima izgradnje urbanističkih cjelina u skladu sa namjenama iz GUP-a.

Režim promjene načina korišćenja se primjenjuje u urbanističkim cjelinama u kojima će postojeći objekti, promjenom načina korišćenja, biti privedeni namjenama određenim u GUP-u.

Režim zabrana građenja se primjenjuje u cilju zaštite prirodnih i radom stvorenih vrijednosti, a ostvarivaće se na područjima koja se Planom i ovom Odlukom odrede.

Režim privremenog korišćenja se utvrđuje za obezbjeđenje zatečenog načina korišćenja onih područja kojima se mijenja namjena, kao i za određivanje privremenih namjena, a do privođenja površina namjenama u GUP-u. (Zavod za projektovanje i urbanizam Herceg Novi, maj, 1988), na području zahvata plana planirana je zona hotela.

4.3. Prostorna organizacija

Predloženi model organizacije prostora rezultat je usklađivanja zatečene strukture sa odredbama planske dokumentacije višeg reda, uzimajući u obzir zahtjeve i potrebe korisnika prostora. Planom su obezbjeđene i prostorno definisane osnovne funkcije i obezbjeđene odgovarajuće površine za izgradnju objekata planirane namjene kao i infrastrukturne mreže u skladu sa važećim normativima i propisima.

Kompleks je podijeljen u dvije urbanističke parcele:

- UP 1 – zauzima sjeverni dio lokacije i namjenjena je izgradnji novog objekta Dnevnog centra

- UP 2 – zauzima južni dio lokacije i na istoj se nalazi objekat stare škole za koji je planirana rekonstrukcija i njeno privođenje namjeni.

Prilaz urbanističkim parcelama se ostvaruje novoplaniranim kolskim saobraćajnicama koje se uključuju na Jadransku magistralu. Ovakvo saobraćajno rješenje, koje je ujedno uslovalo prostornu organizaciju čitave lokacije, je proizašlo na osnovu zatečenog stanja na terenu i iskazanih zahtjeve i potreba lokalnog stanovništva u pogledu ostvarivanja kolske veze koja bi Jadransku magistralu povezala sa lijevom obalom rijeke Sutorine.

Ovim planskim dokumentom su zadržane trase postojećih makadamskih puteva i dati su uslovi i smjernice za njihovo uređenje i privođenje namjeni. U tu svrhu planirana je saobraćajnica duž zapadne granice lokacije koja predstavlja vezu između Jadranske magistrale i postojećeg kolskog mosta na rijeci Sutorini.

Planom se takođe osigurava veza sa postojećim pješačkim mostom u sjeveroistočnom dijelu lokacije, te je u tu svrhu planirana kolska veza novoplaniranog puta sa pješačkim mostom, kao i pješačka staza uz izochnu granicu lokacije (uz planirani sportski teren i objekat satre škole).

Kako bi se korisnicima centra i lokalnom stanovništvu omogućilo nesmetano korišćenje sportskog terena, predviđeno je njegovo lociranje u centralnom delu parcele.

Planskim dokumentom predviđeno zadržavanje objekta stare škole, te njegova rekonstrukcija i privođenje namjeni.

Zatečeno stanje i planirano rješenje kolskih i pješačkih komunikacija usloveli su prostornu organizaciju lokacije u cjelini i time je za planirani objekat Dnevnog centra usvojen sjeverozapadni, odnosno sjeverni dio lokacije.



4.4. Prostorna funkcionalno rješenje objekata

1. OBJEKAT DNEVNOG CENTRA

U osnovi, planirani objekat ima formu slova latiničnog "L" čime se ostvaruje maksimalna mogućnost pravilne funkcionalne organizacije.

Spratnost planiranog objekta je P+1, s tim da je Idejnim rješenjem, koje je sastavni dio ovog planskog dokumenta, planirani gabarit objekta je u zoni prizemlja 45,35m x 10,95m + 22,70 x 22,00m, dok je u zoni sprata 15,70 x 22,25.

U zoni prizemlja planirana je organizacija prostora namenjenih korisnicima centra dok je na spratu planiran administrativni dio i zona za osoblje.

Glavni ulaz u objekat predviđen je na zapadnoj strani, neposredno uz planiranu lokalnu saobraćajnicu. Na taj način omogućeno je formiranje nadstrešnice za specijalna vozila direktno uz ulaz i uz saobraćajnicu, čime bi se omogućio što kraći put korisnicima centra do ulaza u objekat i pri tome bi ovaj put bio natkriven što je neophodno imajući u vidu posebne potrebe samih korisnika.

Uz sami ulaz organizovan je multihunkcionalni hol koji omogućava direktnu vezu različitih zona samog objekta.

U zavisnosti od same namjene, definisane su sledeće zone u objektu:

1. Zajednički dio
2. Zona edukativnih aktivnosti
3. Ambulantni i rehabilitacioni dio
4. Tehnički dio
5. Dio za osoblje
6. Administrativni deo
7. Otvoreni proctor

ZAJEDNIČKI DIO – predstavlja dio namjenjen svim korisnicima centra i njihovim zajedničkim aktivnostima. U sklopu ovog dijela organizovan je multifunkcionalni hol, garderoba i čajna kuhinja sa trpezarijom.

Multifunkcionalni hol pretstavlja centralni čvor objekta. Iz njega se pristupa direktno različitim funkcionalnim cjelinama objekta, a istovremeno je zamišljen kao mjesto gdje se mogu organizovati različita dešavanja namjenjena svim korisnicima centra – od edukacije, preko igre i vježbe , do zajedničkih priredbi i okupljanja.

Garderoba za korisnike centra smjestena je u sklopu multifunkcionalnog hola, neposredno uz glavni ulaz, i to na sjevernoj strani prema zoni za edukativne aktivnosti kako bi se omogućila lakša i brza veza sa ovim dijelom.

Čajna kuhinja i trpezarija za korisnike centra smještena je neposredno uz multifunkcionalni hol, i to prema tehničkom dijelu kako bi se obezbjedila kraća veza same kuhinje sa tehničkim ulazom i magacinima.

ZONA EDUKATIVNE AKTIVNOSTI – smještena je u krilu objekta na sjevernoj strani. Ovaj dio predstavlja suštinski dio objekta Dnevnog centra za djecu sa smetnjama i teškoćama u razvoju. Tu su smještene prostorije za rad sa korisnicima centra po grupama. U zavisnosti od potreba, definisane su 3 osnovne grupe korisnika centra:

- Grupa za cerebralnu paralizu
- Grupa za kombinovane poremećaje
- Grupa za autizam

Kako je objekat Dnevnog centra za djecu sa smetnjama i teškoćama u razvoju namjenjen korisnicima do 25 godina starosti, u sklopu svake osnovne grupe predviđene su dvije podgrupe, za odvojeni rad sa korisnicima različitog uzrasta. Svake dvije podgrupe iste grupe

planirane su da imaju zajednički sanitarni čvor u koji imaju direktan pristup iz zone za edukativne aktivnosti.

Grupa za cerebralnu paralizu smještena je najbliže centralnom holu usljed ograničene mogućnosti kretanja ovih korisnika. Uz sanitarni čvor ove grupe predviđen je i prostor za presvlačenje.

Grupa za autizam predviđena je uz dvoranu za vježbu i salu za kineziterapiju usljed veće potrebe ovih korisnika za kretanjem i većim potrebama za prostorom.

Grupa za kombinovane poremećaje smještena je između grupe za cerebralnu paralizu i grupe za autizam.

Prostor za edukativne aktivnosti svake podgrupe ima od 33.50 do 36.50m². Sanitarni čvor sa sobom za presvlačenje u dijelu grupe za cerebralnu paralizu ima 15.00m² a sanitarni čvorovi u ostalim grupama imaju 9.00m². Svi sanitarni čvorovi uz grupe projektovani su u skladu sa posebnim potrebama korisnika centra.

Prostor za edukativne aktivnosti orjentisani su prema sjeveru u skladu sa preporukom Svjetske zdravstvene organizacije, Sjeverna orijentacija omogućava da u ljetnjem periodu ne dolazi do pregrijavanja ovih prostorija, a omogućava maksimalno korišćenje zimske svjetlosti.

U svaku podgrupu pristupa se direktno iz hodnika – zone komunikacije koja povezuje sve grupe sa ambulantnim i rehabilitacionim delom.

AMBULATNI I REHABILITACIONI DIO – smješten je uz krajnje zone prostora za edukativne aktivnosti, sem medicinske ambulante koja je uz multifunkcionalni hol.

U ovoj zoni su :

- Senzorna soba
- Ambulanta defektologa
- Ambulanta psihologa
- Ambulanta logopeda
- Medicinska ambulanta
- Sala za vježbe
- Sala za kineziterapiju

Senzorna soba je uz specijalističke ambulante, koje su smještene na sjeverozapadnom dijelu objekta, uz grupu za cerebralnu paralizu. Na drugom kraju komunikacijskog hodnika koji povezuje sve grupe, uz grupu za autizam, smještena je sala za vježbu i sala za kineziterapiju.

Medicinska ambulanta smještena je uz multifunkcionalni hol, u blizini glavnog ulaza kako bi moglo da se vrši nesmetani prijem korisnika centra.

TEHNICKI DIO – smješten je na krajnjem južnom dijelu objekta. On predstavlja zasebnu cjelinu i ima zaseban ulaz. Položaj je definisan najkraćom vezom sa saobraćajnicom i mogućnošću nesmetanog pristupa tehničkih vozila za dostavu.

Tehnički dio posebnim hodnikom koji je iz bezbjednosnih razloga izolovan od ostalog dijela objekta.

U njemu je predviđena organizacija:

- Centralnog magacina
- Magacina za kuhinju
- Priručnog vešeraja
- Kotlearnice i prostora za domara

U skladu sa standardima, kotlarnica ima zaseban, direktan ulaz van objekta.

DIO ZA OSOBLJE – predviđen je većim dijelom u u zoni sprata. U njemu je planirano:

- Garderoba
- Sanitarni čvor
- Čajna kuhinja samo za osoblje

Uz multifunkcionalni hol prizemlja predviđen je jos jedan sanitarni čvor za osoblje.

Zona za osoblje povezana je stepeništem sa prizemljem. Stepeništu se pristupa iz multifunkcionalnog hodnika čime je obezbjeđena direktna veza sa zonom koju koriste korisnici centra.

Istovremeno, galerija iznad multihunkcionalnog hola omogućava stalnu vizuelnu komunikaciju prostora namenjenog osoblju sa zonom namenjenoj korisnicima.

ADMINISTRATIVNI DIO – predviđen je u zoni sprata, neposredno uz zonu za osoblje sa kojom ima zajednički sanitarni čvor i čajnu kuhinju. Sem kancelarijskog dijela, u ovom dijelu predviđen je i prostor za edukaciju osoblja neophodan za specifičnu namjenu objekta. Prostor za edukaciju zamišljen je kao polivalentni prostor u kome je pored edukacije moguće organizovati i sastanke kako samog osoblja, tako i osoblja i posetioca centra.

OTVORENI DIO – predstavlja samo dvorište lokacije. Do njega korisnici centra pristupaju preko natkrivenog trijema koji je smješten uz multifunkcionalni hol. Otvoreni dio sastoji se od:

- Manje zelene površine namjenjene za boravak i igru isključivo korisnika centra
- Otvorenog sportskog terena koji je namjenjen i korisnicima centra i lokalnom stanovništvu,

pri čemu je predviđeno da se posebnim pravilima definiše način i vremenski termin

korišćenja terena.

Ovakvom organizacijom omogućen je povezan i kontinuirani rad svih dijelova centra, kao i povremena izolacija odeređene zone u skladu za zahtjevima i potrebama korisnika.

Takodje, ostavljena je mogućnost da se objekat Dnevnog centra vremenom nadograđuje u zoni sprata kako bi proširio svoje kapacitete ili sadržaje.

BILANS POVRŠINA

BRGP OSNOVE PRIZEMLJA 800.00 m²

KORISNA POVRŠINA PRIZEMLJA 704.50 m²

BRGP OSNOVE PRVOG SPRATA 260.00m²

KORISNA POVRŠINA PRVOG SPRATA 221.50 m²

KAPACITET OBJEKTA cca 40 korisnika

Opština Herceg Novi
Urbanistički projekat za kompleks Dnevnog centra za djecu sa smetnjama i teškoćama u razvoju sa objektom Stare škole Sutorina

NACRT PLANA
april, 2014.



2. OBJEKAT STARE ŠKOLE

Planskim dokumentom je predviđena rekonstrukcija objekta stare škole i njegovo privođenje namjeni.

Rekonstrukcija planiranog objekta može se izvršiti u postojećim gabaritima.

Planirana spratnost objekta sate škole je S+P/P+Pk.

Rekonstrukcijom se planira društvena namjena objekta edukativnog karaktera.

U suterenu objekta smještene su sadržaji u funkciji sportskog terena:

- svlačionica uz sportski teren,
- ostava za sportske rekvizite,
- sanitarni čvor

U prizemlju objekta nalaze se sljedeće prostorije:

kancelarije,
višenamjenske sale,
prostorije "Centra za zaštitu Sutorine",
etnozbirka,
sanitarni čvor.

Potkrovlje objekta namjenjeno je biblioteci sa čitaonicom.

Etaže su povezane unutarnjim stepeništem.

BILANS POVRŠINA

BRGP OSNOVE SUTERENA 58.88 m²
KORISNA POVRŠINA SUTERENA 30.18 m²

BRGP OSNOVE PRIZEMLJA UKUPNO 217.88 m²
KORISNA POVRŠINA PRIZEMLJA 150.58 m²

BRGP OSNOVE POTKROVLJA 78.28 m²
KORISNA POVRŠINA POTKROVLJA 50.50 m²

4.5. Bilans planiranih površina

Ukupna površina lokacije (Plk)	3 600 m²
Ukupna površina namjenjena za izgradnju objekata (Pgp)	2 998 m²
• Ukupna površina UP1	2 382 m² (66.16% Plk, 79.45% Pgp)
• Ukupna površina UP2	616 m² (17.11% Plk, 20.61% Pgp)
Interne kolske i pešačke saobraćajnice	937.76 m² (26.04% Plk , 31.27% Pgp)
Površina pod objektima	1 017.88 m² (28.27% Plk , 33.95% Pgp)
• Objekat Dnevnog centra	800.00 m² 33.58% PUP1
• Objekat stare škole	217.88 m² 35.37% PUP2
Površina pod sportskim terenima	540 m² 22.67% PUP1
Uređene zelene površine	605.75 m² (16.82% Plk , 20.20% Pgp)
• UP1	353.90 m² 14.85% PUP1
• UP2	156.44 m² 25.39% PUP2

5. Uslovi za uređenje prostora

5.1. Namjena površina i objekata

Prostor u zahvatu ovog planskog dokumenta namjenjen je izgradnji Dnevnog centra za djecu sa smetnjama i teškoćama u razvoju, dok je za objekat stare škole planirana njegova rekonstrukcija.

Po namjeni objekti i pripadajuće površine u okviru njihovih urbanističkih parcela pripadaju kategoriji društvenih objekata.

Cjelokupan prostor je podijeljen na 2 urbanističke parcele koje su formirane u skladu sa kriterijumima koji omogućavaju izgradnju i korišćenje parcele i objekta saglasno smjernicama ovog planskog dokumenta, standardima i normativima.

Pored površina namjenjenih osnovnoj namjeni, planom su obezbjeđene odgovarajuće saobraćajne površine i površine uređenog zelenila.

5.2. Elementi urbanističke regulacije

1. Regulaciona linija je linija koja dijeli javnu površinu od površina namjenjenih za druge namjene.
2. Građevinska linija je linija na, iznad i ispod površine zemlje i vode, definisana grafički i numerički, koja predstavlja granicu na kojoj se mora ili do koje se može graditi objekat.
Sve građevinske linije su prikazane grafički i numerički.
Građevinska linija ispod zemlje (GL 0) je linija kojom se utvrđuju gabariti za podzemne dijelove objekta. Građevinska linija na zemlji (GL 1) je linija koja definiše granicu do koje je moguće planirati nadzemni dio objekta do visine prizemlja. Građevinska linija iznad zemlje (GL 2) je linija kojom se utvrđuje gabarit za nadzemni dio objekta iznad prizemlja.
3. Vertikalni gabarit objekta je definisan kroz dva parametra:
 - a) oznakom maksimalne spratnosti objekata, tj. kao zbir podzemnih i nadzemnih etaža.
 - b) maksimalnom dozvoljenom visinom objekata koja se izražava u metrima i znači distancu od najniže kote okolnog konačno uređenog i nivelisanog terena ili trotoara uz objekat do vijenca ravnog krova.

4. Sistem nivelacije se bazira na planiranoj nivelaciji ulične mreže i terena. Nove ulice i platoi vezuju se za konkretne, nivelaciono već definisane prostore.

5.3. Uslovi parcelacije i preparcelacije

Na području zahvata formirane su dvije urbanističke parcele uz poštovanje vlasničke strukture postojećih katastarskih parcela. Urbanističke parcele su formirane iz djelova postojećih katastarskih parcela, i definisane su numerički i grafički u grafičkom prilogu br. 7 *Plan parcelacije i regulacije*

U slučaju da usporedbom granica postojećih katastarskih parcela na geodetskoj podlozi korištenoj za izradu ovog planskog dokumenta sa granicama zvaničnog katastra dođe do bilo kakvog odstupanja, mjerodavan je zvanični katastar.

5.4. Tretman postojećih objekata

U zahvatu plana se nalazi objekat stare škole koji je u ruiniranom stanju. Ovim planskim dokumentom su dati uslovi i smjernice za njegovu rekonstrukciju i privođenje novoj namjeni.

5.5. Smjernice za uređenje prostora i izgradnju objekata

Ovim planskim dokumentom su date detaljne smjernice i uslovi za uređenje prostora i izgradnju objekata.

5.5.1. Opšti uslovi za uređenje prostora i izgradnju kompleksa

- kompleks treba da predstavlja ambijentalnu i funkcionalnu cjelinu, sa fizički odvojenim objektima ali međusobno povezanim mrežom komunikacija (internih kolskih ulica, kolsko-pješačkih i pješačkih staza), trgova i platoa;
- formiranjem prijatnih ambijenata unutar kompleksa potrebno je ostvariti prostorno i funkcionalno integrisanu cjelinu i stvoriti kvalitetne i prepoznatljive prostore;
- arhitektonsko oblikovanje objekata mora se prilagoditi postojećem ambijentu. Objekti se mogu oblikovati u skladu sa lokalnim tradicionalnim oblicima, bojama i materijalima. Oblikovanje objekata valja uskladiti sa pejzažom i sa tradicionalnom slikom naselja. Preporučuje se gradnja objekata na principima tradicionalne

ambijentalne arhitekture, intepretirajući ih kroz savremeni arhitektonski izraz;

- parkirni kapaciteti za potrebe kompleksa se obezbjeđuju na parceli, u podzemnim garažama i na otvorenim (ili natkrivenim) parking površinama;
- najmanje 5% od ukupnog broja parking mjesta mora biti namijenjeno licima smanjene pokretljivosti;
- svi parkinzi moraju biti zaštićeni od sunca, bilo lakom konstrukcijom ili visokim zelenilom;
- teren oko objekata, potporne zidove, staze, platoi i sl. treba urediti tako da se ne narušava izgled naselja, te da se ne promijeni prirodno oticanje vode na štetu susjednih parcela i objekata;
- potporni zidovi, vidljivi sa javnih površina, moraju biti izgrađeni od kamena;
- najveća dozvoljena visina potpornih zidova iznosi 2,0 m;
- kod izgradnje potpornih zidova uz javnu površinu, lice zida ne smije biti u betonu već se mora obložiti lomljenim kamenom u maniru suvomeđe;
- parcela je ogradena zidanom kamenom ili živom ogradom ili kombinacijom zidane kamene ograde, $v = 40 - 60$ cm i željezne (kovane) ograde, $v = 90 - 110$ cm;
- maksimalna visina ograde iznosi 150 cm;
- metalne, drvene i žičane ograde, kao ni montažne ograde od prefabrikovanog betona nisu dozvoljene;
- ograda se postavlja na regulacionu liniju i to tako da ograda, stubovi ograde i kapije budu na parceli koja se ograđuje ili po graničnoj liniji parcele i to prema katastarskom operatu, i to tako da stubovi ograde budu na zemljištu vlasnika parcele koji postavlja ogradu ili uz saglasnost vlasnika susjedne parcele;
- zelene-žive ograde prema susjednim parcelama sade se po graničnoj liniji parcele;
- kapije na uličnoj ogradi ne mogu se otvarati izvan regulacione linije.

- ozelenjavanje vršiti autohtonim vrstama; autohtone pejzažne ambijente valja čuvati i omogućiti nastajanje novih;

5.5.2. Smjernice za uređenje prostora i izgradnju objekta Dnevnog centra na UP1

Programskim zadatkom za izradu **Urbanističkog projekta za kompleks Dnevnog centra za djecu sa smetnjama i teškoćama u razvoju sa objektom Stare škole u Sutorini** nisu definisani maksimalni indeksi izgrađenosti i pokrivenosti. PPO Herceg Novi je za objekte društvenih djelatnosti definisao:

- indeks zauzetosti: **0,4**
- indeks izgrađenosti: **1,0**
- maksimalna spratnost – **do 4 nadzemne etaže**

PLANIRANI URBANISTIČKI PARAMETRI ZA UP1	
POVRŠINA UP	2 382 m²
indeks zauzetosti zemljišta/maksimalna P horizontalne projekcije gabarita	0.4/952 m²
indeks izgrađenosti/maksimalna BRGP**	1.00/2 382 m²
spratnost objekata	P+1
maksimalna visina pročelja***	8 m

*Sve vrijednost navedene u tabeli su **maksimalne**, i u zavisnosti od potrebe investitora mogu biti i manje;

BRGP dobijena je na osnovu indeksa izgrađenosti. **Ukoliko se pri formiranju urbanističke parcele pojavi razlika u površini formirane parcele u odnosu na površinu datu ovim Urbanističkim projektom, BRGP se obračunava na osnovu indeksa izgrađenosti i površine novoformirane urbanističke parcele

*** Maksimalna visina pročelja objekta, mjeri se od konačno zaravnatog i uređenog terena uz pročelje objekta na njegovom najnižem dijelu do donje ivice horizontalnog vijenca pročelja.

Uslovi za izgradnju objekta i uređenje prostora na UP 1

Za izgradnju objekta na UP1 primjenjuju se odredbe iz člana 5.5.1. ovog plana, te sljedeći parametri:

- ukoliko se ukaže potreba i ukoliko su zadovoljeni prostorni uslovi, može se dozvoliti izgradnja podrumске etaže koja bi se namjenila parkiranju vozila i za smještaj tehničkih prostorija;

- podrumaska etaža se ne uzima u obračun bruto razvijene građevinske površine objekta (BRGP);
- podzemne etaže mogu se graditi i van zadatih građevinskih linija, ali u granicama urbanističke parcele; horizontalni gabariti podzemnih etaža ne mogu veći od 80% površine urbanističke parcele.
- površina uređenih zelenih površina uključuju i sportske terene na otvorenom;
- pri izboru konstruktivnih sistema uzeti u obzir da se radi o trusnom području za koje važi IX (deveti) stepen seizmičkog inteziteta po MCS skali; konstrukciju novog objekata oblikovati na savremen način sa krutim tavanicama, bez miješanja sistema nošenja po spratovima, sa jednostavnim osnovama i sa jasnom seizmičkom koncepcijom; izbor fundiranja novih objekata prilagoditi zahtjevima sigurnosti, ekonomičnosti i funkcionalnosti objekata;
- sugeriše se planiranje objekata na principima energetske efikasnosti koji se odnose na:
 - termičku efikasnost: solarni paneli, debljina zidova, visoko zelenilo na odgovarajućim mestima, krovni zasadi, zaštita od nepovoljnih vjetrova, orijentacija objekata;
 - svjetlosna efikasnost: zaštita od preteranog osunčanja: zastori, škure, brisoleji, dimenzije prolaza između objekata, pokrivanje spoljnih komunikacija, korištenje loze, puzavica, tkanine itd...
 - korištenje kišnice: cisterne, filteri itd...
 - seizmička efikasnost: odnos visine i širine gabarita objekta, dimenzije prepusta, favorizovanje okvirnih gabarita umesto konzolnih elemenata, konstruktivni koncept itd...
 - objekte postavljati na parcelu tako svi imaju povoljnu orijentaciju i da se međusobno ne zaklanjaju;
 - omogućiti prirodno provetravanje prostora i cirkulaciju vazduha;
- ako se izvodi vijenac zbog odvođenja krovne vode onda je on armiranobetnski ili kameni sa uklesanim žlijebom na kamenim konzolama istaknut od 0,20 m do 0,30 m od ravni pročeljnih zidova objekta;

- fasade se po pravilu izvode od maltera, ofarbane »ublaženom« bijelom ili vrlo svijetlom pastelnom bojom, kamena (tradicionalni pravougaoni slog);

5.5.3. Smjernice za uređenje prostora i rekonstrukciju objekta na UP2

Planom je predviđena rekonstrukcija postojećeg objekta stare škole **u okvirima postojećih gabarita i volumena objekta na način da se zadovolje savremeni standardi, ali uz maksimalno zadržavanje oblikovne strukture starog objekta.**

Rekonstrukcija objekta podrazumjeva:

- sanaciju dotrajalih konstruktivnih dijelova objekta,
- adaptaciju objekata u smislu promjene namjene dijelova objekta,
- podjelu ili spajanje pojedinih funkcionalnih dijelova objekta,
- zamjenu instalacija, uređaja, postrojenja i opreme.

PLANIRANI URBANISTIČKI PARAMETRI ZA UP2	
POVRŠINA UP	616,00 m²
indeks zauzetosti zemljišta	0.4
indeks izgrađenosti	0.6
spratnost objekata	S+P+1
maksimalna visina pročelja*	postojeće visina pročelja

*Maksimalna visina pročelja objekta, mjeri se od konačno zaravnatog i uređenog terena uz pročelje objekta na njegovom najnižem dijelu do donje ivice horizontalnog vijenca pročelja.

Uslovi za izgradnju objekta i uređenje prostora na UP 2

Za izgradnju objekta na UP2 primjenjuju se odredbe iz člana 5.5.1. ovog plana, te sljedeći uslovi:

- dozvoljena je rekonstrukcija postojećeg objekta stare škole u okvirima postojećih gabarita i volumena objekta, bez mogućnosti proširenja;
- u pogledu arhitektonskog oblikovanja primjeniti arhitektonske i dekorativne elemente u oblikovanju fasade na način da se objektu vrati izvorni arhitektonski izraz;
- na objektu se zadržava kamena fasada, drvena stolarija (sa ili bez škura), mogu se primjeniti kameni okviri;

- ukoliko se ukaže potreba za otvaranjem novih otvora kojima bi se omogućio veći dotok dnevnog svjetla, ova intervencija se može dozvoliti, ali na način da se ne remeti cjelokupan arhitektonski izraz objekta;
- pri izboru konstruktivnih sistema uzeti u obzir da se radi o trusnom području za koje važi IX (deveti) stepen seizmičkog inteziteta po MCS skali; konstrukciju novog objekata oblikovati na savremen način sa krutim tavanicama, bez miješanja sistema nošenja po spratovima, sa jednostavnim osnovama i sa jasnom seizmičkom koncepcijom; izbor fundiranja novih objekata prilagoditi zahtjevima sigurnosti, ekonomičnosti i funkcionalnosti objekata;
- sugeriše se planiranje objekata na principima energetske efikasnosti koji se odnose na:
 - termičku efikasnost: solarni paneli, debljina zidova, visoko zelenilo na odgovarajućim mestima, krovni zasadi, zaštita od nepovoljnih vjetrova, orijentacija objekata;
 - svjetlosna efikasnost: zaštita od preteranog osunčanja: zastori, škure, brisoleji, dimenzije prolaza između objekata, pokrivanje spoljnih komunikacija, korištenje loze, puzavica, tkanine itd...
 - korištenje kišnice: cisterne, filteri itd...
 - seizmička efikasnost: odnos visine i širine gabarita objekta, dimenzije prepusta, favorizovanje okvirnih gabarita umesto konzolnih elemenata, konstruktivni koncept itd...
 - objekte postavljati na parcelu tako svi imaju povoljnu orijentaciju i da se međusobno ne zaklanjaju;
 - omogućiti prirodno provetravanje prostora i cirkulaciju vazduha;

5.6. Mjere zaštite kulturne baštine

Na području zahvata Plana nema objekata zaštićenih Zakonom o zaštiti spomenika kulture.

Rekonstrukcija objekta stare škole izvesti će se u granicama postojećih gabarita i volumena, tako da se uz primjenu savremenig standarda maksimalno zadrži izvorni arhitektonski izraz objekta.

5.7. Mjere zaštite životne sredine

Cilj izrade planske dokumentacije jeste usmjereno planiranje ekonomskog i drugog razvoja na nekom području uz maksimalno očuvanje prirodnih resursa. To, ujedno čini osnovu koncepta održivog razvoja, kojem je cilj osigurati ostvarenje potreba danas, korištenjem resursa do one granice koja još uvijek omogućava njihovo prirodno obnavljanje.

Ovim Planom se ne predviđa postavljanje većih zagađivača vazduha, kopna i voda. Naselje ima urednu infrastrukturu : snabdjevanje vodom i kanalisanje otpadnih i kišnih voda i odvođenje krutog otpada, čime su obezbjeđeni ekološko-higijenski uslovi. Takođe, ugradnjom biološkog prečištača za fekalne i upotrebljene vode, sa specijalnim sakupljačima masti i deterdženata iste materije neće odlaziti u more, i zagađivati priobalje, već će biti deponovani na lokacijama propisanim od strane JP «Vodovod i kanalizacija», odnosno opštinske komunalne inspekcije

- Zagađenje podzemnih voda usljed neadekvatne opremljenosti lokacije i objekata komunalnom infrastrukturom i nekontrolisanog prihvata atmosferske vode sa svih saobraćajnih i manipulativnih površina,
- Zagađenje vazduha, zemljišta površinskih i podzemnih voda usljed neadekvatnog načina prikupljanja i postupanja sa otpadnim materijalima,

Zaštita životne sredine logično podrazumijeva poštovanje navedenih opštih mjera zaštite životne sredine i prirode kao i svih tehničko-tehnoloških mjera i propisa utvrđenih pozitivnom zakonskom regulativom i uslovima nadležnih organa i institucija.

Na osnovu analiziranog stanja životne sredine u planskom području i njegovoj okolini, usklađenosti sa višim Planskim dokumentima i procjenjenih mogućih i negativnih uticaja planiranih aktivnosti na životnu sredinu, u planu su definisane mjere zaštite. Mjere zaštite imaju za cilj sprečavanje ugrožavanja životne sredine i zdravlja ljudi, tako što će negativne uticaje na životnu sredinu u okviru planskog područja svesti u granice prihvatljivosti. One omogućavaju razvoj i sprečavaju ekološke konflikte na datom prostoru što je u funkciji realizacije ciljeva održivog razvoja. Na osnovu analize stanja životne sredine, prostornih odnosa predmetne lokacije sa svojim okruženjem, planiranih aktivnosti u planskom području, procenjenih mogućih značajnih negativnih uticaja nakvalitet životne sredine utvrđene su sljedeće mjere zaštite:

5.7.1. Mjere zaštite i sanacije voda

Rijeka Sutorina je nezaobilazan dinamički činilac životne sredine, uzročnik pozitivnih i negativnih pojava, kako u polju tako i u kontaktnoj zoni morskog priobalja, ali i u širem zahvatu Topljanskog zaliva kada se u vrijeme kiša primjeti njen nanos u moru u dužinu od nekoliko kilometara ka otvorenom moru.

Rijeka Sutorina se uliva u Topljanski zaliv, koji predstavlja plitak akvatorijum. Zbog nesrazmjernog odnosa između intenziteta gradnje stambenih i turističkih objekata a zbog nedovoljno izgrađenog sistema kanaliziranja otpadnih voda, ovaj akvatorij je veoma opterećen zagađujućim organskim materijama, mineralnim uljima, teškim metalima i velikom koncentracijom štetnih mikroorganizama, naročito u ljetnjem periodu. Prema fizicko-hemijskim karakteristikama, voda na ispitivanim lokalitetima uglavnom ispunjava kriterijume vode za kupanje II kategorije. Na pojedinim mjernim mjestima registrovano je prisustvo organskih zagađenja, mineralnih ulja i plivajućeg, cvrstog otpada.

Neophodna je zaštita izvorišta u higijenskom smislu, a to podrazumijeva:

- određivanje zona uticaja,
- dislociranje emitera zagađenja: septičke jame, otpad,
- izrada detaljnog programa zaštite,
- redovne laboratorijske analize po kvalitativnim i kvantitativnim parametrima.

Mjere zaštite

- Najvažnija mjera za očuvanje ili uspostavljanje higijenski ispravne vode je sprečavanje bilo kakvog zagađenja, a očuvanjem kvaliteta vode u zonama zaštite štiti se i izdašnost izvorišta, što znači da su potrebne stalne laboratorijske analize kvaliteta i praćenje izdašnosti u različitim periodima godine,
- Zabranjena je izgradnja investicionih objekata koji u svom proizvodnom procesu ili pružanju usluga, koriste ili proizvode hemikalije koje se svrstavaju u kategoriju opasnih i štetnih materija za podzemne i površinske vode kao na primjer: nafta i njeni derivati, kiseline, baze, razni otrovi, razređivači i sl.
- Prije početka bilo kakvih radova na investicionoj izgradnji objekata **neophodno je** projektovati i izgraditi uličnu vodovodnu i kanalizacionu mrežu.
- Potrebno je zaštititi postojeće i obezbijediti koridore za buduće instalacije vodovoda i kanalizacije. Definisanjem trase (koridora)

obezbediti da svaki objekat može da dobije priključak sa ulične mreže, a koridore provući van saobraćajnice. Vodovodnu mrežu predvidjeti sa vezivanjem u prsten (izbegavati slepe završetke mreže).

- Za rješavanje pitanja odvođenja otpadnih voda potrebno je uraditi idejno rešenje sa tehno-ekonomskom analizom u cilju pronalazaženja najcjelishodnijeg načina kanalisanja.

Kanalizacioni sistem mora biti rešen po separacionom sistemu, odnosno odvojeno odvođenje fekalnih i atmosferskih otpadnih voda.

- Atmosferske vode sa uličnih i krovnih površina, evakuisati otvorenim uređenim kanalima do konačnog recipijenta.
- Potencijalno zauljene atmosferske vode sa saobraćajnica i parkinga preko slivničkih rešetki posebnim drenažnim sistemom sprovesti do taložnika separatora ulja i masti i poslije tretmana upuštati u recipijent. Separatore ulja i masti dimenzionisati na osnovu slivne površine i mjerodavnih padavina, odnosno da prihvati kiše sa povratnim periodom od 2 (dve) godine.
- Zaštita podzemnih voda zahtijeva poseban tretman u slivnim površinama zbog izgrađenosti područja, izmještanja i skretanja podzemnih i površinskih tokova, te tako njihove teške identifikacije, a slabe autopurifikacije podzemlja, te je neophodna analiza hidrogeoloških osobina terena, praćenje stepena urbanizacije i izdvajanje zona zaštite: neposredna, ograničena i šira uticajna.

5.7.2. Mjere zaštite vazduha i zaštite od buke

Planirana je realizacija zaštitnog zelenila koje podrazumeva linearno zelenilo odnosno drvorede uz postojeće i novoformirane saobraćajnice, a posebno prema zonama stanovanja. Takođe, unutar turističkog kompleksa i u okviru površina namjenjenig za stanovanje, predviđa se formiranje pojaseva zaštitnog zelenila niskog i srednjeg rastinja dugog vegetacionog perioda sa ciljem njihovog funkcionalnog razdvajanja kao i dodatnog smanjenja aerozagađenja i buke. Uz sve navedeno podrazumijeva se kontrola i mjerenje buke lokalnim emiterima i limitiranje u skladu s opštinskim propisima.

5.7.3. Mjere zaštite tla

Sa ciljem zaštite zemljišta i podzemnih voda od zagađenja, u skladu sa posebnim zakonima obezbijediti odgovarajuće skladištenje sirovina, poluproizvoda i proizvoda i način prikupljanja i postupanja sa otpadnim materijama. Kontejneri za primarno odlaganje smeća i otpadaka planirani su za postavljanje u okviru svake pojedinačne

lokacije, na odgovarajućim betonskim površinama. Trajno deponovanje ili odlaganje otpadnih materija bilo kakvog otpada na predmetnoj lokaciji i izvan specijalnih sudova je zabranjeno. Prije početka radova na izgradnji bilo kog objekata u okviru radne zone neophodno je ukloniti humusni sloj i zasebno ga deponovati i obezbijediti od raznošenja. Humus nakon okončanja radova iskoristiti za sanaciju svake lokacije na kojoj je predviđena izgradnja.

5.7.4. Mjere zaštite faune rijeke Sutorine

U faunistickom smislu rijeka Sutorina ima poseban značaj zbog jegulja čije je prirodno stanište. Jegulja ili na latinskom *Anguilla anguilla* Linnaeus, je vrsta ribe zmijolikokog izgleda. Iza izdužene glave nalaze se prsne peraje, te je jedna cjelovita peraja nastala spajanjem ledne i podrepne peraje s repnom. Donja vilica je duža od gornje. Ima redukovane krljušti i obavijena je debelom naslagom sluzi, tako da se puzajući može prebacivati iz jedne vodene sredine u drugu. Pretežno je aktivna nocu, a hrani se jajašcima riba i žaba, crvicima, puževima, itd. Živi uz dno, u razlicitim pukotinama ili ispod kamenja. Naraste od 51 cm (mužjaci) do preko 1 m (ženke). Široko je rasprostranjena vrsta koja naseljava vecinu evropskih vodotoka. Rijeka Sutorina sa manjim vodotocima, koji joj se priključuju, je prirodno stanište za ovu vrstu.

Postoji citav niz faktora koji uticu na smanjenje brojnosti jegulje u Sutorini. Regulacijom donjeg toka rijeke izgubila se karakteristika plitke, muljevite i bocate vode, koja izuzetno pogoduje ovoj vrsti. Ranije su jegulje dopirale do iznenadujuće visokih kota u Mojdežu i Sutorini zahvaljujuci obilju izvora u ovim selima. Starinski sistem irigacije, koji je periodicno natapao doce i polja sistemima kanala i ustava, više ne postoji. Ovim kanalima se jegulja vrlo uspješno kretala u potrazi za hranom. Danas su ti izvori uglavnom kaptirani, voda je crijevima razvedena po kucama, tako da u sušnim mjesecima ne preostaje nimalo vode za neki biološki minimum potreban životinjama. Svako zagađenje vodotokova smanjuje brojnost vodozemaca koji služe za ishranu jegulja. U Sutorini imamo mnogo tackastih izvora zagađenja. Poznato je da su vodozemci izuzetno osjetljive životinje na zagađivace, narocito na pesticide.

5.7.5. Mjere ozelenjavanja

- Zelene površine unutar kompleksa se uklapaju sa okolinom, odnosno sistemom zelenila grada. Sve površine se ozelenjavaju visoko dekorativnim vrstama zelenila.
- Raspored visokog drveća poštovaće položaj objekta, namene, senke koju prave u toku dana i rasporeda prilaznih staza i internih

saobraćajnica. Dispozicija sadnje visoke vegetacije biće usaglašena sa trasama podzemnih instalacija. Izbor vrsta za ozelenjavanje će se raditi poštujući uslove sredine, a prevashodno će se koristiti one koje imaju sposobnost veće apsorpcije štetnih gasova i nemaju posebnih zahteva za održavanje. To podrazumeva da se, pored postojeće kvalitetne vegetacije, koriste autohtone vrste lišćara, četinarara i šiblja.

- Za zasenu parking mesta primenjivaće se drvodredne sadnice visokih lišćara. U zavisnosti od namene i mesta parkinga u okviru kompleksa sadnjom drvenastih vrsta se obezbeđuje prirodna zasena, a posebno gde je u okviru parkinga predviđena pešačka staza.

5.7.6. Preporuke

Prilikom izgradnje objekata neophodno je strogo poštovanje Zakonskih mjera za zaštitu životne sredine u okviru raspoloživih mehanizama za zaštitu životne sredine, koji se koriste prilikom sprovođenja prostornih i urbanističkih planova, kao obaveze iz važećih zakonskih propisa, prvenstveno Zakon o životnoj sredini, (Sl. list RCG, br. 4808), kao i Uredba o zaštiti od buke (Sl. list RCG, br.2495), Zakon o inspekcijskoj kontroli (Sl. list RCG, br.501992), Uredba o projektima za koje se vrši procjena uticaja zahvata na životnu sredinu (Sl. list RCG, br. 2007), a od 1. januara 2008. na snazi je Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu (Sl. list RCG, br. 8005), Zakon o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu (Sl. list RCG, br. 8005), Zakon o integrisanom sprijecavanju i kontroli zagađenja (Sl. list RCG, br. 8005) i dr. Što sve govori o setu strogih procedura, pravila i uputstava kojih se treba pridržavati da bi se zaštitila životna sredina i provodio princip održivosti namjene prostora.

Prilikom odobravanja intervencije u prostoru stručne službe opštine treba da se rukovode sljedećim:

- 1). Planirane intervencije u zahvatu plana treba da budu bezbjedne sa aspekta zagađenja životne sredine.
- 2). Treba poštovati sve propise i parametre date u planu, narocito principe ozelenjavanja prostora
- 3). Treba regulisati otpadne vode na adekvatan nacin da se eliminiše svako moguće zagađenje jamama
- 4). Poršinske otpadne vode treba da budu organizovano prikupljene putem atmosfenske kanalizacije.
- 5). Ukupna izgradnja na području plana treba da bude realizovana prema standardima koji obezbjeđuju smanjenje ukupne potrošnje energije i upotrebu obnovljivih izvora energije.
- 6). Standarde za izgradnju treba temeljiti na Evropskoj Direktivi o energetskim svojstvima E 200291EC (16.12.2002.)
- 7) Slijediti smjernice zaštite od elementarnih i drugih većih nepogoda i obezbjeđenje potreba odbrane.

8). Potrebno je da se pri izgradnji na predmetnom prostoru, skupom urbanističkih i građevinskih karakteristika zadovolje potrebe zaštite i, to prije svega, tako da se smanje dejstva eventualnog mogućeg razaranja objekata. Zbog toga je, pri planiranju na ovom prostoru obavezno obezbijediti mjere zaštite od elementarnih i drugih većih nepogoda. U tom smislu, sa aspekta zaštite na predmetnom području, razradene su i sprovedene mjere i dati parametri povrijedivosti. Kao optimalna mjera za smanjenje povredivosti ostvaren je koncept kojim je predmetni prostor koncipiran kao urbani sistem, koji će funkcionisati u sklopu (šireg) cjelokupnog naselja.

5.8. Mjere zaštite od požara

U izradi ovog planskog dokumenta korišćeni su zakonski i drugi propisi i to:

- Zakon o zaštiti i spašavanju (Sl.list CG br. 13/07)
- Smjernice nacionalne strategije za varnredne situacije ,
- Nacionalni i opštinski plan zaštite i spašavanja i opštinski plan zaštite od požara.
- Drugi zakonski i tehnički propisi iz oblasti zaštite od požara i eksplozija.

Smernice za protivpožarnu zaštitu na osnovu kojih se radi ovaj planski dokument, kojim se rešava problem protivpožarne zaštite, obavezujuće su za sve ostale faze projektne dokumentacije. Kao polazni dokument-projekat za fazu protivpožarne zaštite mora biti usaglašen sa zakonskim i tehničkim propisima, a i sa drugim projektima i odobren kao takav za svaki hazard posebno, te na navedeno pribaviti odgovarajuća Mišljenja i Saglasnosti u skladu sa Zakonom.

UP svojim elementima zaštite od požara predstavlja osnovu za izradu glavnog projekta protivpožarne zaštite i planova zaštite od požara kao i planova mera i akcija u slučaju izbijanja požara na bilo kojem od objekata predviđenog navedenim UP- Nacrt .

Kod UP, kao što je ovaj, potrebno je dati kompletno rešenje požarne zaštite odnosno sve elemente požarne zaštite koji će se kroz ostale faze glavnih projekata, za sve objekte, realizovati.

Jedinstveno rešenje požarne zaštite obuhvata osnovne elemente pp zaštite: ručnu-mobilnu opremu, signalizaciju požara, vatrogasna i druga specijalna vozila, stabilne sisteme po pojedinim objektima-prostorima i odgovarajuću protivpožarnu organizaciju unutar samih objekata.

Nabrojane osnovne elemente potrebno je definisati već u fazi urbanističkog projekta objekata, odnosno kroz projektni program požarne zaštite.

Ovo definisanje znači određivanje osnovnih tehničkih-funkcionalnih karakteristika protivpožarne opreme koja se planira. Projektne zahteve treba da ispunjavaju glavni projekti: građevinsko-arhitektonski,

tehnološko-mašinski, elektro, vodovoda i kanalizacije i projekat spoljnog uređenja.

U građevinskim projektima se nalaze zahtevi za : konstrukcijom objekta, komunikacijama unutar i oko objekta, međuetaznim konstrukcijama i dr.

U projektima vodovoda i kanalizacije su zahtevi za instalacijama: hidrantska mreža (unutrašnja i spoljašnja), drenaža i kanalizacija, stabilni sistemi za gašenje požara i sl. Potrebna količina vode za gašenje se određuje za najnepovoljniji slučaj-požar na najvećem objektu ili celini.

U projektima el. instalacija se postavljaju zahtevi za: stepenom zaštite el.uređaja prema zonama požarne opasnosti, statički elektricitet, gromobranska zaštita, sistemi automatske dojava požara, sistemi signalizacije donje granice eksplozivnosti u garažama i dr.

U tehnološko-mašinskim projektima se obezbeđuju informacije o svim tehničkim veličinama koje mogu izazvati požar, regulisanje tih veličina, blokada pojedinih zona itd.

Svi ovi projekti moraju biti usaglašeni zbog jedinstvenosti požarne zaštite u okviru UP.

Na osnovu zahteva iz Programskog zadatka koncipirano je prostorno rješenje, obim i struktura pojedinih programskih elemenata koji bi trebalo da zadovolje potrebe zahvata UP, kontaktnih zona i okolnog prostora.

Projekat zaštite od požara treba da obuhvati sve mere zaštite od požara koje se odnose na:

- prilazne saobraćajnice
- stepen otpornosti na požar objekta
- podelu objekta na požarne sektore
- puteve za evakuaciju
- puteve za intervenciju vatrogasnih ekipa
- primenu vatrootpornih materijala i premaza
- unutrašnju i vanjsku hidrantsku mrežu za gašenje požara
- grejanja, ventilaciju i klimatizaciju
- instalaciju za odvođenje dima
- instalaciju za stvaranje nadpritiska
- elektroinstalacije jake struje
- instalacije slabe struje
- instalaciju za automatsku dojavu požara
- instalacije za automatsko gašenje požara
- instalaciju sigurnosne rasvete
- rezervni izvor napajanja električnom energijom i kritične potrošače u funkciji zaštite od požara koji moraju da se napajaju iz rezervnog izvora električne energije
- mobilnu opremu za gašenje požara
- automatsko upravljanje tehničkim delom sistema zaštite od požara

- obeležavanje puteva za evakuaciju iz objekta
- Projekat zaštite od požara treba da sadrži integralni prikaz svih mera zaštite od požara.

RASTOJANJE IZMEĐU OBJEKATA

Za sprečavanje širenja požara sa jedne zgrade na drugu, veliku ulogu igra njihovo međusobno rastojanje. Slobodan prostor između dve zgrade predstavlja u stvari najsigurniju protivpožarnu prepreku, ako je dovoljno širok. Ako je rastojanje između dve zgrade malo, požar će se lako proširiti sa jedne zgrade na drugu.

Pitanje koje se ovde nameće je u tome kolika treba da bude stalna udaljenost dve zgrade da ne bi došlo do prenošenja požara sa jedne zgrade na drugu, a da se ne troši previše građevinskog prostora.

Osim stepena vatrootpornosti objekata, za prenošenje požara sa jedne zgrade na drugu od značaja su i mnogi drugi faktori, među kojima i veličina otvora na zidovima susednih objekata, visina i dužina objekata. Veličina otvora i zidova izloženih strana značajna je zbog toga što se požar mnogo lakše prenosi ako u zidovima postoje otvori nego ako u njima nema otvora. Sa tog stanovišta može se reći da je opasnost od prenošenja požara sa jedne zgrade na drugu proporcionalna veličini otvora na zidovima. Najčešći otvori na zidovima su prozori. Prema tome, iz zgrade koja je zahvaćena požarom, lakše će se preneti požar ako na njoj ima više prozora i vrata koji su okrenuti prema drugoj zgradi. Isto tako, ako na susednoj zgradi ima više otvora u zidu koji je okrenut zapaljenoj zgradi, požar će se lakše preneti.

Značaj visine objekta za prenošenje požara sa jedne zgrade na drugu proističe otuda što se između dve susedne zgrade pri požaru stvara zona u kojoj se vazduh više zagreva, što pospešuje i mogućnost širenja, odnosno prenošenja požara sa jedne zgrade na drugu. Osim visine, za prenošenje požara značajna je i dužina zgrade. Ukoliko je veća dužina zgrada okrenutih jedna prema drugoj, utoliko će postojati i veća mogućnost prenošenja požara.

Pored ostalih faktora, na bezbednost zgrade utiče i njena veličina, tako da se dimenzije zgrada pojavljuju kao poseban faktor požarne opasnosti. U većim zgradama po pravilu je skoncentrisana i veća količina zapaljivih materijala, kako materijala koji čine sastavni deo zgrade, tako i materijala koji je smešten u zgradi.

Pored opasnosti koje se povećavaju povećanjem veličine zgrade, sa povećanjem veličine zgrade smanjuje se i mogućnost lokalizovanja požara, pogotovo ako su zgrade nepodesno rađene ili izrađene od zapaljivih materijala.

S druge strane, veoma je teško, praktično nemoguće ograničiti dimenzije pojedinih vrsta zgrada, pošto bi se time u mnogim slučajevima poremetila funkcionalnost zgrade.

Na osnovu napred izloženog rastojanja između susednih objekata s obzirom na prenos požara trebalo bi da bude kod stambenih i javnih objekata najmanje 12 metara.

Sprečavanje širenja požara sa jednog na drugi objekat rešeno je na sledeći način:

- kod objekata koji se dodiruju, između istih je predviđen zid otporan na požar 120 minuta, u ovom zidu nema nikakvih otvora ni prolaza instalacija,
- rastojanje do susednih objekata je veće od 12 metara,
- objekti gde nije moglo da se ispoštuje ovo rastojanje imaće sprinkler instalaciju u celom objektu i ista će biti postavljena i pored samih staklenih površina na fasadi na rastojanju od istih 30 cm i na međusobnom rastojanju između mlaznica maksimalno 1,8 m.

Mikro lokacija

Na predmetnoj lokaciji predviđena je izgradnja Dnevnog centra za decu sa

smetnjama i teškoćama u razvoju. Objekat je planiran spratnosti P+1, pri čemu sprat nije nad čitavim delom objekta. U sklopu kompleksa predviđena je i rekonstrukcija postojećeg objekta stare škole.

U zoni prizemlja planirana je organizacija prostora namenjenih korisnicima centra dok je na spratu planiran administrativni deo i zona za osoblje.

Postojećim saobraćajnicama omogućen je dolazak vatrogasnih vozila, i njihovo nesmetano kretanje do najmanje dve fasade objekta na kojima se nalaze prozori.

Objekat je prvenstveno namenjen korisnicima i osoblju koje radi u objektu.

Objekat prema predviđenom projektu spada u niske objekte jer se pod prostorija za boravak ljudi na najvišoj etaži u odnosu na najnižu kotu terena na kojoj je moguć pristup i na kojoj je moguća intervencija uz korišćenje automehaničkih lestava nalazi na visini nižoj od 22 metra.

Prilikom izrade Projekta zaštite od požara i eksplozija, za objekte odrediti maksimalan broj ljudi koji se u jednom trenutku mogu naći u celom objektu, te odrediti specifično požarno opterećenje, kategorije tehnološkog procesa, mogućnost evakuacije, kategorije i stepen opasnosti materija prema požaru, stepen otpornosti objekta uzimajući u obzir vreme proračuna evakuacije i početka intervencije vatrogasne jedinice, kao i stepen otpornosti prema požaru eventualnih drugih objekata u sklopu kompleksa.

Prilazni putevi

U smislu zaštite od požara, visina objekta je visina od nivoa na kom je urađen pristup ili plato za rad sa automatskim lestvama pri vatrogasnoj intervenciji, do nivoa poda poslednje etaže za boravak lica.

Za objekte do 22 metra visine dovoljno je da se objektu priđe vatrogasnim vozilima sa jedne strane, jedne fasade.

Osnovni podaci o pristupnom putu vezuju se za tehničke karakteristike vatrogasnih vozila.

Vatrogasnim vozilima mora biti omogućeno da priđu objektu sa onih strana na kojima se nalaze prozori, vrata i drugi otvori.

Pristupni put oko objekta i plato za intervencije moraju se izraditi tako da su pristup i kretanje vatrogasnih vozila uvek mogući samo vožnjom unapred.

U nizu propisa obrađuju se zahtevi za pristupnim putem ka objektu, uređenju platoa za vatrogasna vozila i sl. Osnovni podaci o pristupnom putu vezuju se za tehničke karakteristike, vatrogasnih vozila. Iako se vozila ove namene stalno usavršavaju, pa dolazi do promene njihovih gabaritnih mera i drugih karakteristika, osnovni zahtevi se ustaljuju na sledećim vrednostima: vožnja samo unapred treba da se obezbedi na prilaznoj dužoj fasada visokog objekta.

Kod niskih objekata dovoljan je prilaz fasadi koja ima otvore.

Pravilnik o tehničkim normativima za pristupne puteve, okretnice i uređene platoe za vatrogasna vozila u blizini objekata povećanog rizika od požara ("Službeni list SRJ" broj 8/95), definisao je karakteristike prilaznih saobraćajnica.

One moraju da zadovolje sledeće zahteve:

- minimalna širina saobraćajnice za jednosmerno kretanje 3,5 metara, a za
 - dvosmerno 6,0 metara,
- unutrašnji radijus krivine koji ostvaruju točkovi vozila je 7 metara, a spoljašnji 10,5 metara
- osovinska nosivost 10 tona osovinskog pritiska za troosovinska vozila ili 20 tona za tačku,
- visinska prohodnost je 4,5 metara,
- uspon manji od 6%

Pored objekta sa strane prilaza objektu mora se obezbediti plato za vatrogasno vozilo minimalne širine 5,5 metara i minimalne dužine 15 metara, maksimalnog nagiba od 3%.

Plato mora da primi opterećenje od stope vatrogasnog vozila 10 tona na 0,1 m².

Na delu saobraćajnica preko podzemnog dela objekta, odnosno preko kanala treba napraviti proračun koji potvrđuje nosivost tog dela saobraćajnica vodeći računa o težini vatrogasnog vozila.

U zoni od požarnog puta do objekta ne sme biti električnog nadzemnih vodova i visokog drveća koji bi smetali prilikom intervencije vatrogascima.

Treba izbegavati veštačke i prirodne prepreke koje bi mogle da ometaju kretanje vatrogasnih vozila.

Podela objekta na požarne segmente i požarne sektore

U skladu sa tačkom 2.2 JUS-a U.J1.240, objekat mora biti podeljen na požarne segmente tako da je odvojen zidovima otpornim na požar 120 minuta i međuspratnom konstrukcijom otpornom na požar 90 minuta, dok je od garaže odvojen zidovima otpornim na požar 180 minuta i međuspratnom konstrukcijom otpornom na požar 120 minuta.

Iz garaže se u stepeništa i liftove ulazi preko pretprostora koji prema garaži ima samozatvarajuća vrata otporna na požar 60 minuta a prema stepeništu samozatvarajuća protivdimna vrata.

Za pretprostor se mora predvidjeti instalacija za stvaranje natpritiska.

Površina pretprostora mora minimalno 5 m², a širina minimum 1,25 m..

Hodnički zidovi moraju biti otporni na požar 90 minuta.

U posebne požarne sektore su odvojene sledeće prostorije:

- stepenišni šahtovi u objektu - zidovi otporni na požar 90 minuta, vrata samozatvarajuća otporna na požar 60 minuta
- tehničke prostorije - zidovi otporni na požar 120 minuta, vrata samozatvarajuća otporna na požar 90 minuta
- elektro sobe - zidovi otporni na požar 120 minuta, vrata samozatvarajuća otporna na požar 90 minuta
- prostorija liftovskog pogona - zidovi otporni na požar 120 minuta, vrata samozatvarajuća otporna na požar 90 minuta
- prostorija za smeće - zidovi otporni na požar 120 minuta, vrata samozatvarajuća otporna na požar 90 minuta
- vertikalni šahtovi za instalacije - zidovi otporni na požar 90 minuta, vrata za reviziju otporna na požar 60 minuta
- ostave - zidovi otporni na požar 120 minuta, vrata samozatvarajuća otporna na požar 90 minuta
- lokali - zidovi otporni na požar 120 minuta, vrata obična fasadna

Građevinska konstrukcija i građevinski materijali

Minimalni stepen otpornosti na požar određuje se na osnovu procene rizika od požara za lica koja borave u objektu i sam objekat.

Stepen otpornosti na požar omogućava uspešnu evakuaciju svih lica koja se mogu naći u objektu za vreme požara i uspešnu intervenciju vatrogasaca.

Za stepen otpornosti na požar **IV (VO)** obezbeđena je minimalna otpornost na požar konstruktivnih elemenata objekta u časovima:

- nosivi zidovi	1,5	
- nosivi stubovi	1,5	
- nosive grede	1,0	
- međuspratna konstrukcija	1,0	
- nenosivi pregradni zidovi		0,5
- krovna konstrukcija	0,5	
- krovni pokrivač	0,75	
- fasadni zidovi	1,0	
- konstrukcija evakuacionog puta		1,0
- zid na granici požarnih sektora		2,0
- međuspratna konstrukcija na granici požarnih sektora		1,5

Za stepen otpornosti na požar **V (WO)** obezbeđena je minimalna otpornost na požar konstruktivnih elemenata objekta u časovima:

- nosivi zidovi	2,0	
- nosivi stubovi	2,0	
- nosive grede	1,5	
- međuspratna konstrukcija	1,5	
- fasadni zidovi	1,0	
- konstrukcija evakuacionog puta		1,5
- zid na granici požarnih sektora		3,0
- međuspratna konstrukcija na granici požarnih sektora		2,0

Noseći elementi i konstrukcije i elementi puteva za evakuaciju moraju biti od materijala otpornog na požar 90 minuta.

Arhitektonskim projektom mora biti predviđeno da svi noseći stubovi budu od armiranog betona. Noseći zidovi su od armiranog betona. Zidovi stepenišnih šahtova su od armiranog betona. Međuspratna konstrukcija je od armirano betonskih ploča minimalne debljine 20 cm. Noseći elementi krova su od armiranog betona, a krovni pokrivač je ravna armirano betonska ploča.

Ovo se pre svega odnosi na građevinske materijala, materijale koji se ugrađuju u enterijer posebno na putevima evakuacije, elektro materijale i elektro opremu posebno na kablove, izolacione materijale, vrata otporna na požar, klapne otporne na požar, opremu instalacija za odvođenje dima i drugo.

Evakuacija

Osnovni elemenat koji određuje efikasnu evakuaciju iz objekta je vreme za koje se ona može izvršiti. Na osnovu maksimalno dopuštenog vremena evakuacije i broja ljudi koji se mogu naći u objektu u momentu izbijanja požara, određene su širine i broj stepeništa, prolaza, hodnika i vrata.

Za evakuaciju u slučaju potrebe koriste se armirano betonska stepeništa, hodnici, holovi i horizontalni prolazi.

Broj evakuacionih puteva, širina stepenišnih krakova, širina hodnika, širina vrata i dužina evakuacionih puteva mora biti određena na bazi broja ljudi koji će boraviti u pojedinim prostorijama objekta i specifičnosti korisnika objekta.

Stepeništa i rampe za evakuaciju su sigurnosna sa zidovima koji su otporni na požar 90 minuta i vratima koja su samozatvarajuća i otporna na požar 60 minuta.

Objekat mora imati dovoljan broj izlaza, koji moraju biti pristupačni i da vode direktno u slobodan prostor. Jedinica širine izlaza iznosi 60 cm na 100 ljudi. Minimalna širina stepenišnog kraka je 1,25 metara. Glavni hodnici koji vode direktno u slobodan prostor moraju imati širinu od najmanje 200 cm.

Obeležavanje evakuacionih puteva u objektu mora biti označeno kao smer evakuacije. Svi izlazi iz objekta, kao i prilazni putevi izlazima, moraju biti označeni sa uočljivim znakovima. Znakovi za usmeravanje kretanja ljudi nalaze se na svetlkama protivpanične rasvete i oznakama IZLAZ obeleženi su izlazi iz objekta.

Rastojanja na putevima za evakuaciju od vrata najudaljenije prostorije do izlaska direktno napolje iz objekta, odnosno do izlaska na stepenišni prostor ne smeju biti veća od 20 metara. Za ovakvu vrstu objekata konzolna stepeništa se ne mogu koristiti kao evakuaciona.

Zidovi, plafoni i podovi na putevima za evakuaciju (u hodnicima, holovima i stepeništima) su od materijala koji je otporan na požar 90 minuta.

Sva vrata na putevima za evakuaciju moraju se otvaraju u smeru evakuacije.

Za evakuaciju se koriste sva raspoloživa vrata koja će biti opremljena odgovarajućim uređajima.

Vrata na putu evakuacije koja su pod stalnom kontrolom službe obezbeđenja (najčešće zaključana) moraju biti opremljena odgovarajućom opremom (mehanički, mehatronički i elektronski sistem upravljanja sa funkcijama opšte i parcijalne kontrole upravljanja i video nadzorom) i na taj način će biti omogućeno da za vreme evakuacije nema prepreke za napuštanje objekta kroz ova vrata.

U slučaju incidentne situacije, za potrebe napuštanja objekta mora se obezbediti automatsko ili ručno otvaranje ovih vrata.

Koncepcija i tehnologija evakuacije podrazumeva korišćenje oznaka i načina označavanja prema važećim normativima.

U Projektu moraju se koristiti i prikazati oznake i načini označavanja shodno načinu kako se to radi u većini evropskih zemalja.

Ove oznake su svetleće, postavljene na zidu ili plafonu i imaju autonomiju rada u slučaju nestanka napajanja električnom energijom.

Koncepcija i tehnologija evakuacije podrazumeva i korišćenje planova za spašavanje i bežanje, koji se u vidu svetlećih panoa postavljaju na određenim mestima u objektu i koji na jasan i nedvosmislen način moraju da ukažu i pomognu ljudima u slučaju napuštanja objekta.

Ovi planovi predstavljaju integralni deo u označavanju puteva evakuacije.

Liftovi su opremljeni uređajima koji omogućavaju da se, u slučaju pojave požara kabina automatski dovede u prizemlja i da se, posle izlaska lica, lift automatski isključi iz rada.

Dimenzionisanje izlaza, širina stepeništa i širine izlaza je izvršeno na osnovu kriterijuma po kome se najmanja širina stepenišnog kraka određuje tako što za svakih 100 ljudi obezbeđuje širinu od 60 cm, s tim što ukupna širina nije manja od 1,25 metara.

ELEKTROENERGETSKE INSTALACIJE

Napajanje objekta električnom energijom vrši se iz gradske trafostanice, preko glavnog razvodnog ormara objekta i lokalnih razvodnih ormara koji se nalaze po svim etažama objekta.

Osim redovnog napajanja električnom energijom iz trafo stanice, deo potrošača u objektu ima i rezervno napajanje, koje se mora predvideti iz dizel električnog agregata.

Prostoria dizel agregata mora biti odvojena je u poseban požarni sektor. U objektu sledeće instalacije predstavljaju sigurnosne sisteme i moraju da rade u uslovima požara:

- 25% opšteg osvetljenja – 120 minuta
- protivpanično osvetljenje – 0 minuta (ima sopstveni izvor napajanja preko AKU baterija)
- sprinkler instalacija – 60 minuta
- centrala za dojavu požara - 0 minuta (ima sopstveni izvor napajanja preko AKU baterija)
- kontrolisana vrata na putevima evakuacije – 0 minuta (pri pojavi požara ili nestanka napona automatski se otključavaju)
- klizna vrata na putevima evakuacije – 0 minuta (pri pojavi požara ili nestanka napona automatski se otvaraju)
- instalacijaza stvaranje natpritiska – 90 minuta
- hidroforsko postrojenje - 120 minuta

Stalno sigurno napajanje ovih potrošača električnom energijom je pored trafo stanice obezbeđeno i iz dizel elektrišnog agregata.

Kablovi koji napajaju ove potrošače električnom energijom neprekidno napajaju potrošače za vreme požara onoliko vremena koliko pojedine instalacije moraju da rade.

Razvodni ormani koji imaju osim mrežnog napajanja i agregatsko napajanje, moraju biti napravljeni su kao dvodelni tj. između mrežnog i agregatskog dela postoji pregrada od negorivog materijala - lima, koja onemogućava širenje požara iz jednog dela ormara u drugi.

Električni razvod koji je postavljen u komunikacijama, holovima, čekaonicama i salama, kao u razvod u fukciji svih vrsta zaštite, mora biti predviđen od kablova koji u slučaju požara ne razvijaju toksične, otrovne i zagušujuće gasove, ne potpomazu i ne prenose požar u skladu sa JUS-om N.CO.075 i prema IEC 332-2 i 3 i 331.

Na mestima prolaska električnih provodnika kroz protivpožarne prepreke iste moraju biti zatvorene masom otpornom na požar a provodnici sa jedne i druge strane u dužini od jedan metar zaštićeni vatrootpornim premazom.

U objektu u svim komunikacijama, svim hodnicima i stepeništima moraju biti predviđene svetiljke paničnog svetla, sa autonomnim izvorom napajanja (sa ugrađenim Ni-Cd baterijama i ispravljačem) za nesmetani besprekidni rad od 60 minuta, pri čemu se pomenute svetiljke vezuju direktno, preko osigurača na najbliže razvodne table. Ove svetiljke služe za označavanje izlaza i omogućavanje putem minimalnog osvetljenja, napuštanje objekta.

Predlog postavljanja svetiljki, broj i njihovo mesto kao i predlog obeležavanja evakuacionih puteva u objektu i u hodnicima jasno mora biti označeno u Projektu zaštite od požara kao smer evakuacije. Svi izlazi iz objekta, kao i prilazni putevi izlazima, biće označeni sa uočljivim znakovima.

Znakovi za usmeravanje kretanja ljudi nalaziće se na svetiljkama protivpanične rasvete a oznakama IZLAZ, biće obeleženi izlazi iz objekta.

Konstrukcija, način izvođenja, način montiranja, klasa izolacije elektroopreme i materijala odgovaraju nominalnim naponima mreže, uslovima okoline i tehničkim uslovima.

Provodnici, kablovi, aparati, elektromotori su prema kapacitetu i dozvoljenom opterećenju moraju biti birani tako, da se unapred spreči njihovo prekomerno zagrevanje u uslovima normalne eksploatacije.

Preseci provodnika moraju biti izabrani u skladu sa opterećenjem, a njihova zaštita od kratkih spojeva i dužih preopterećenja, izvršena je izborom i postavljanjem odgovarajućih automatskih osigurača.

Polaganje tranzitnih kablova kroz prostorije u kojima postoji opasnost od požara i u stepeništima se ne smije planirati.

Mora postojati zaštita motornog pogona od preopterećenja i nedozvoljenih padova napona.

Izbor elektroopreme i instalacija prema spoljnim uslovima - uticajima mora biti izvršen odgovarajućom mehaničkom zaštitom opreme koja je zaštićena od prašine i vlage.

Zaštita od nedozvoljenog napona dodira je predviđena u sistemu TN-C-S.

U slučaju požara mora biti predviđeno automatsko isključivanje instalacije za ventilaciju i klimatizaciju u ugroženom prostoru i uključivanje instalaciji za stvaranje nadpritiska i odvođenje dima.

Mora biti predviđeno dovođenje liftova na nivo evakuacije, sa automatskim otvaranjem vrata, nakon čega se vrši isključenje svih liftova iz pogona.

INSTALACIJA ZA DOJAVU POŽARA

Objekat mora u potpunosti biti pokriven instalacijom za automatsku i ručnu dojavu požara.

Mora biti projektovan savremeni analogno - adresabilni sistem dojava požara sa mikroprocesorski upravljanom centralom koji omogućava da se detektorska osetljivost može odabrati centralno i da se nalazi u svim poslovnim prostorijama, etažama podzemne garaže, tehničkim prostorijama i u stambenim prostorijama koja su visokog rizika pojave požara. Nije predviđena montaža u prostoru mokrih čvorova.

Sistem za signalizaciju požara se sastoji od:

- individualno adresabilnih automatskih detektora požara,
- individualno adresabilnih ručnih javljača požara,
- centralnog uređaja t.j. protivpožarne centrale (PPC) sa operativnom konzolom,
- elemenata za signalizaciju (sirene) kao i
- potrebne el. instalacije.

Protivpožarna centrala (PPC)

Predviđeni sistem mora obezbeđivati informaciju na centrali sa svakog detektora i javljača požara sa individualnom adresom i mora biti pod stalnim dežurstvom. Svaka prostorija na ovaj način ima sopstvenu adresu (zonu) na centrali što omogućava brzu identifikaciju mesta izbijanja požara. PPC mora biti povezana sa uređajem za automatsko slanje alarmne poruke telefonskom linijom. Za tu svrhu isključivo namenjena jedna telefonska linija, što će se sprovesti u sklopu programiranja kućne telefonske centrale.

PPC prikuplja i obrađuje sve prispele informacije u neprekidnoj dvosmernoj komunikaciji između svih perifernih elemenata (u prvom redu između adresabilnih detektora) obezbeđuje izvršne upravljačke funkcije po unapred definisanom programu i upravljanje sprinkler stabilnom instalacijom za gašenje požara u podzemnoj garaži. Zatvorena petlja se neprekidno elektronski kontroliše u pogledu ispravnosti rada. PPC vrši stalno arhiviranje i memorisanje svih događaja u sistemu.

Protivpožarna centrala mora obezbediti:

- prijem i registraciju signala o nastanku požara,
- kontrolu radne sposobnosti sistema,
- automatsko isključenje ventilacije i klimatizacije,
- automatsko zatvaranje elektromotornih protivpožarnih klapni,
- automatsko uključivanje instalacije za odvođenje dima,
- automatsko otvaranje protivdimnih klapni,
- automatsko uključivanje instalacije za stvaranje nadpritiska,
- prosleđivanje signala u gradsku vatrogasnu jedinicu preko telefonskih linija,
- signalizaciju prorade šprinklerske instalacije,
- spuštanje liftova na nivo prizemlja i njihovo isključenje iz pogona,
- deblokadu vrata koja su pod sistemom kontrole,

U slučaju ispada mrežnog napona, PPC se mora napajati sa nezavisnog rezervnog napajanja iz ugrađenih hermetičkih akumulatorskih baterija, koje se u stacionarnom stanju automatski održavaju u stanju pripravnosti, a u slučaju nestanka mrežnog napajanja imaju kapacitet dovoljan da obezbede rad uređaja 72h u normalnom režimu rada a 0,5 h u režimu alarma, već prema proračunu datom u projektnoj dokumentaciji.

Detektori požara

Tip detektora u pojedinim prostorima određen je na osnovu očekivanih ranih manifestacija požara, požarnog opterećenja, gabarita prostora koji se štiti i mogućih ometajućih uticaja. Pri izbijanju požara dolazi do pojave dima, povišenja temperature, kao i pojave karakterističnih infracrvenih i ultraljubičastih zračenja. U zavisnosti koji je od ovih propratnih efekata izražen, odabran je određen tip detektora.

Svi automatski detektori, opremljeni su sa sopstvenom LED diodom koja signalizira da je isti aktiviran. Broj javljača u prostoriji definisan je shodno veličini prostorije pri čemu je uzeto u obzir i moguća podela pojedinih poslovnih prostora na manje prostorije.

Ručni javljači požara predviđeni su na uočljivim i pristupačnim mestima, u komunikacijama i u blizini svih izlaza iz objekta.

Svaki detektor ima dva nivoa detekcije požara (upozorenje i alarm), a sa centralnog uređaja se može dodatno definisati osetljivost detektora u skladu sa zahtevima uslova rada. Svaki detektor automatski koriguje svoju osetljivost tako da u slučaju zaprljanosti, prag pobude se pomera u cilju očuvanja programiranih karakteristika reagovanja.

Svi detektori, kao uostalom i svi elementi sistema, su neprekidno nadzirani i bilo kakvo pogoršanje karakteristika se prenosi dežurnom licu putem zvučnog upozorenja i potrebnog tekstualnog ispisa. Raspored detektora definisan je na osnovu tri elementa i to:

- Opšteg cilja nadzora sistema za automatsku dojavu požara,
- kriterijuma primene,
- procene rizika pojave požara i njegovih posledica.

Rastojanje između detektora zidova ili nameštaja ne sme biti manje od 0.5m osim ukoliko se ne radi o hodnicima, kanalima ili sličnim delovima objekta čija je širina manja od jednog metra. Ukoliko na tavanici postoje grede ili ventilacioni kanali koji su od tavanice udaljeni ne više od 0.15m i sl. onda bočna udaljenost do javljača mora biti najmanje 0.5m.

Ručni javljači požara moraju biti predviđeni u hodnicima, prolazima, stepeništima i sl. zbog povećanja efikasnosti sistema za otkrivanje i javljanje požara. Ovi javljači, obzirom na alarmnu organizaciju, imaju prednost u odnosu na automatske javljače zbog toga što se svaki alarm nastao njihovim aktiviranjem smatra sigurnim znakom da je došlo do požara i deluje bez vremenskog kašnjenja.

Visina na kojoj se isti montiraju iznosi 1,5 m, dok odstojanje među njima ne prelazi 50 m. Aktiviranje ručnih javljača se vrši razbijanjem sigurnosnog stakla.

SNABDEVANJEM VODOM ZA GAŠENJE

Potrebna količina vode za gašenje požara se određuje za najnepovoljniji slučaj - požar na najvećem objektu.

Potrebna količina vode zavisi od kategorije tehnološkog procesa, stepena otpornosti objekta na požar i zapremine objekta.

U našem slučaju u skladu sa Pravilnikom o tehničkim normativima za hidrantsku mrežu za gašenje požara ("Službeni list SFRJ", br.30/91) potrebno je obezbediti 20 l/s vode za gašenje požar, od toga 15 l/s za potrebe spoljašnje hidrantske mreže i 5 l/s za potrebe unutrašnje hidrantske mreže.

Na osnovu gore navedenog definisani su maksimalni zahtevi za količinu vode za gašenje požara za lokaciju:

Q1- potrebna količina za unutrašnju hidrantsku mrežu

Q2- potrebna količina za spoljnu hidrantsku mrežu

Q1= 5 l/s

Q2= 15 l/s

Ukupna potrebna količina vode za gašenje požara iznosi 20 l/s.

Ovoj količini treba dodati i količinu vode za gašenje požara koja je potrebna za rad eventualne sprinkler instalacije, a iznosi 20 litara u sekundi.

SPOLJAŠNJA I UNUTRAŠNJA HIDRANTSKA MREŽA

Za gašenje eventualnih požara na objektu mora biti predviđena spoljna i unutrašnja hidrantska mreža.

Za napajanje hidrantske mreže koristi se voda iz gradske vodovodne mreže.

Ukupna količina vode potrebna za gašenje požara u objektima, zavisno od stepena otpornosti objekta prema požaru i kategorije tehnološkog procesa prema ugroženosti od požara i odgovarajućim normativima.

Spoljašnja hidrantska mreža

Spoljna hidrantsku mreža mora biti predviđena je u vidu prstenastog sistema cevovoda.

Najveće rastojanje između spoljnjih hidranata je 80 m, s tim da se požar na objektu mora se gasiti sa najmanje dva spoljnja hidranta. Rastojanje hidranata od zida objekta iznosi najmanje 5 m, a najviše 80 m. Oko objekta treba postaviti nadzemne hidrante.

Promer hidranata je No 80. Cevi razvodnog cevovoda u mreži hidranata i cevi za pojedini hidrant imaju prečnik ne manji od 100 mm. Potreban pritisak u spoljnoj hidrantskoj mreži nije niži od 2,5 bara.

Unutrašnja hidrantska mreža

Za gašenje požara u objektu mora biti predviđena unutrašnja hidrantska mreža koja se vodom napaja iz spoljašnje hidrantske mreže. Pritisak na najnepovoljnijem hidrantu ne smije biti manji od 2,5 bara. Za unutrašnju hidrantsku mrežu treba su cevi najmanjeg unutrašnjeg prečnika 52 mm, odnosno hidrantski priključak najmanjeg unutrašnjeg prečnika 52 mm, tip C, prema standardu JUS M.B6. 673.

Međusobno rastojanje hidranata je takvo da se celokupan prostor koji se štiti pokriva mlazom vode, pri čemu se vodi računa o tome da dužina creva iznosi 15 m, a dužina kompaktnog mlaza 5 m.

Unutrašnja hidrantska mreža u objektu se postavlja tako da je moguće štititi od požara sve prostorije.

Ako na mestu priključka nije obezbeđen dovoljan pritisak mora biti predviđeno hidroforsko postrojenje koje se smešta u posebnoj prostoriji koja predstavlja poseban požarni sektor sa zidovima i međuspratnom konstrukcijom otpornim na požar 120 minuta i samozatvarajućim vratima otpornim na požar 90 minuta.

AUTOMATSKE INSTALACIJE ZA GAŠENJE POŽARA

U zavisnosti od idejnog rješenja projekta, u slučaju potrebe za automatskim instalacijama za gašenje požara, shodno Zakonu o zaštiti i spašavanju Crne Gore (Sl.list Crne Gore 13/07), moraju biti predviđene sledeće instalacije:

- automatska instalacija za gašenje požara vodom - sprinkler instalacija.

Automatska instalacija za gašenje požara vodom - sprinkler instalacija koja je mokra, što znači da je voda u cevovodima do ispred same mlaznice.

Prilikom kretanja vode u cevovodima, indikatori protoka koji se nalaze na dovodnim cevovodima na svakoj etaži, daje impuls koji se prenosi na centralu za dojavu požara, a ona zatim daje alarmni signal da je instalacija proradila i pokazuje tačnu etažu pojave požara.

Sprinkler instalacija se zavisno od proračuna napaja vodom iz rezervoara preko pumpnog postrojenja.

U slučaju specifičnih prostora gde se voda ne može koristiti za gašenje, predvideti druge vrste automatskih instalacija za gašenje požara.

Smernice za protivpožarnu zaštitu na osnovu kojih se radi ovaj planski dokument, kojim se rešava problem protivpožarne zaštite, obavezujuće su za sve ostale faze projektne dokumentacije, odnosno potrebno je dati kompletno rešenje požarne zaštite odnosno sve elemente požarne zaštite koji će se kroz faze razrade glavnih projekata građevinsko-arhitektonski, tehnološko-mašinski, elektro, vodovoda i kanalizacije i projekat spoljnog uređenja, za sve objekte, realizovati. Svi ovi projekti moraju biti usaglašeni zbog jedinstvenosti požarne zaštite u okviru UP.

5.9. Uslovi za nesmetano kretanje invalidnih lica

Neophodno je obezbediti prilaze i upotrebu svih objekata i površina javnog korišćenja licima koja se otežano kreću ili se koriste invalidskim kolicima, u skladu sa Zakonom o uredjenju prostora i izgradnji objekata (Sl. list CG, br.51/08).

5.10. Smjernice za racionalno korišćenje energije

Na planu racionalizacije potrošnje energije predlažu se dvije osnovne mjere: štednja i korišćenje alternativnih, odnosno obnovljivih izvora energije.

Osnovna mjera štednje koju ovaj plan predlaže je poboljšanje toplotne izolacije prostorija, koja u ljetnjem periodu ne dozvoljava pregrijavanje dok u zimskom zadržava toplotu.

Osim odgovarajuće termoizolacije potrebno je voditi računa o adekvatnoj veličini otvora vodeći računa o mikroklimatskim uslovima ovog podneblja.

Klimatski uslovi predmetnog prostora su veoma pogodni za korišćenje sunčeve energije, pogotovu u vidu pasivnog solarnog sistema.

5.11. Uslovi za etapnost realizacije

Realizacija kompleksa se može izvesti fazno i realizacija izgradnje objekta i rekonstrukcija objekta stare škole mogu se izvesti neovisno jone o drugoj, ali pod uslovom da svaka faza predstavlja funkcionalnu i estetsku cjelinu.

Budući se radi o uslovno stabilnim terenima, prije graditeljskih intervencija neophodno je izvršiti geotehničko ispitivanje tla, na osnovu kojeg će se izraditi Elaborat o geotehničkim i seizmičkim uslovima, kojim će se dokazati mogućnost i opravdanost gradnje.

Prva faza u realizaciji Plana je opremanje zemljišta pre svega, neophodnim saobraćajnicama i tehničkom infrastrukturom. U procesu uređenja prostora neophodno je da se izdavanje odobrenja za izgradnju strogo uslovi prethodnom infrastrukturnom opremljenošću, u stepenu koji podrazumijeva završetak svih radova na sekundarnoj tehničkoj infrastrukturi osim završne obrade kolovoza ulične i putne mreže.

UT uslovi se izdaju za lokaciju u cjelini. Izgradnja kompleksa se može realizovati u fazama, s tim da svaka faza ima punu funkcionalnost i neophodan broj parking mjesta.

5.12. Uslovi i smjernice za sprovođenje plana

Uređivanje prostora, izgradnja objekata, korišćenje zemljišta, kao i obavljanje drugih radnji na području obuhvata ovog plana može se obavljati samo u skladu s ovim Planom, odnosno s postavkama koje iz njega proizilaze.

Uslovi su urađeni po namjenama planiranog prostora, što daje mogućnost jednostavnijeg tumačenja i primjene Plana.

Urbanistička parcela je osnovni prostorni element Plana na kome se najdetaljnije mogu sagledati mogućnosti konkretnog prostora.

Da bi se dobila cjelovita slika o stanju lokacije iz plana, obavezno treba proučavati grafičke priloge koji daju osnovne informacije o lokaciji.

Prilikom realizacije plana, moguće je odstupanje od broja, veličine i unutrašnje organizacije prostora datih idejnim rješenjem, ukoliko ne prekoračuju nijedan od definisanih parametara plana (indeks zauzetosti, indeks izgrađenosti, zastupljenost zelenih površina...) i ukoliko su ispoštovani planom definisani UT uslovi vezani za minimalna rastojanja objekata i za rješavanje parkiranja.

6. Saobraćaj

Obrađivani zahvat planskog dokumenta ima površinu od cca 0,36ha i obuhvata katastarke parcele k.p. 4308, 4309 i 4310 , K.O. Sutorina, Herceg Novi i dio Jadranske magistrale.

Osnov za izradu ovog planskog dokumenta čine Programski zadatak br.01-1-1723/13-1 od 21.11.2013. u Herceg Novom i dostavljeno Idejno arhitektonsko rješenje predmetnog kompleksa (ARHIJAS d.o.o. Herceg Novi, februar 2014.god.)

Prilaz sadržajima planiranog kompleksa planiran je sa Jadranske magistrale preko rekonstruisanog postojećeg prilaznog puta. Ta planirana saobraćajnica (saob.1) u početnom dijelu, od magistrale do raskrsnice sa saobraćajnicom saob.2, ima širinu, 5,00m čime je omogućen neometani dvosmjerni saobraćaj prilikom ulaska i izlaska iz kompleksa. U nastavku ima širinu od 3,50m i vodi do postojećeg mosta preko rijeke Sutorine.

U sklopu kompleksa planirane su tri saobraćajnice širina od 3,50m do 5,00m. U tabeli se prikazane njihove glavne karakteristike.

SAOBRAĆAJNICA	DUŽINA	ŠIRINA	PARKIRANJE
Saob.1	71,05m	3,50m 5,00m	– Upravno (4PM za inv.)
Saob.2	52,38m	3,00m	Podužno (5PM)
Saob.3	23,05m	5,00m	Upravno (3PM)

Na grafičkom prilogu su date koordinate tjemena osovina planiranih saobraćajnica sa radijusima horizontalnih krivina u osovini saobraćajnica, kao i orjentacione kote nivelete na svim raskrsnicama.

U okviru kompleksa Idejnim arhitektonskim rješenjem projektovana su ulična parking mjesta. Dimenzije parking mjesta za invalide su skladu sa *Pravilnikom o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti* i iznose 2,20m x 5,00m sa manipulativnim prostorom dimenzija 1,50m x 5,00m. Ostala parking mjesta su dimenzija 2,50m x 5,00m (upravna na saob.1) i 5,50m x 2,00m (podužna na saob.2)

Pješačka staza širine 2,00m planirana je od improvizovanog mosta na sjevernoj strani zone do planiranog objekta.

7. Elektroenergetika

7.1. Postojeće stanje energetske mreže

Područje za koje se izrađuje Urbanistički projekat , za Kompleks Dnevnog centra za djecu sa smetnjama i teškoćama u razvoju sa objektom Stara škola u Sutorini, se sastoji od dijela k.p. broj 4308/1, cijele k.p. broj 4309 i dijela k.p. broj 4310, sve K.O. Sutorina, Opština Herceg Novi. Na samoj predmetnoj lokaciji trenutno ne postoji ni jedan objekat.

U neposrednoj blizini predmetne lokacije nalazi se ruševina stare škole i njenog pomoćnog objekta.

Rijeka Sutorina je na sjevernom rubu lokacije dok je magistralni put na južnoj strani.

Katastarska parcela br. 4310 K.O. Sutorina, čiji jedan dio je sastavni dio predmetne lokacije, definisana je kao nekategorisani put. Ovaj put nekada je, pomoću pješačkog mosta preko rijeke Sutorine koji se nalazio na sjeverozapadnom dijelu predmetne lokacije , povezivao je lijevu obalu rijeke sa magistralnom saobraćajnicom.

7.3. Planirano stanje energetske mreže

Za ovu urbanističku lokaciju planirano je izrada Urbanističkog projekta kojim je predviđeno planiranje:

- Izgradnje objekta Dnevnog centra za djecu sa smetnjama i teškoćama u razvoju
- Rekonstrukcija stare škole i njeno privodjenje namjeni
- Izrada manjeg otvorenog sportskog terena koji bi koristili i korisnici centra i lokalno stanovništvo
- Rješavanje saobraćajnog problema i povezivanje lijeve obale rijeke Sutorine sa magistralnom saobraćajnicom

Urbanistički projekat se oslanja na smjernice date u planovima višeg reda:

1. Prostorni plan Crne Gore (Sl. List CG br. 24/08)
2. Prostorni plan Opštine Herceg Novi (Sl. List Cg op. Propisi broj 7/09)

Objekat Dnevnog centra za djecu sa smetnjama i teškoćama u razvoju je planiran za izgradnju u „L“ formi osnove koja daje maksimalnu

mogućnost pravilne funkcionalne organizacije. Objekat je planiran spratnosti P+1, pri čemu sprat nije nad citavim dijelom objekta.

U zoni prizemlja planirana je organizacija prostora namenjenih korisnicima centra dok je na spratu planiran administrativni dio i zona za osoblje.

Glavni ulaz u objekat predviđen je na zapadnoj strani, neposredno uz lokalnu saobraćajnicu.

U zavisnosti od same namjene, definisane su sledeće zone u objektu:

1. Zajednički dio
2. Zona edukativnih aktivnosti
3. Ambulantni i rehabilitacioni dio
4. Tehnički dio
5. Dio za osoblje
6. Administrativni dio
7. Otvoreni prostor

Od priloga za energetiku za Urbanistički projekat za Kompleks Dnevnog centra za djecu sa smetnjama i teškoćama u razvoju sa objektom Stara škola u Sutorini dato je :

- Postojeće i planirano stanje energetske mreže

Postojeće stanje energetske mreže

U posmatranoj zoni za koju se radi urbanistički projekat ne postoji nikakav energetski objekat.

Na osnovu podataka dobijenih od nadležne Elektro distribucije (dopis br. 02-3-351-125/2013. od 6.12.2013.god.) dobijena je podloga sa ucrtanim trafostanicama i 10kV kablovima u okruženju područja u zahvatu Urbanističkog projekta.

Planirano stanje energetske mreže

U zahvatu lokacije se predviđa izgradnja Dnevnog centra za djecu sa smetnjama i teškoćama u razvoju (1060 m² BGP). U okviru objekta moguć je boravak od cca 40 korisnika.

Uz izgradnju ovog objekata planirana je i rekonstrukcija stare škole i njeno privođenje namjeni kao i izrada manjeg otvorenog sportskog terena koji bi koristili i korisnici centra i lokalno stanovništvo.

Usvajajući iskustveno da je za administrativne objekte po m² potrebna snaga od 100W dobijamo da je:

$$P_{vdc} = 1100 \times 100W = 110,00 \text{ kW}$$

Takođe, pošto je planirana rekonstrukcija stare škole

$$P_{vss} = 350 \times 100W = 35,00 \text{ kW}$$

Potrebna snaga za posmatrani kompleks iznosi:

$$P_{vuk} = 110 + 35,0 = 145,0 \text{ kW}$$

Sa postojeće trafostanice »ČARŠIJA« 10/0,4kV, 400kVA koja se nalazi na cca 150m, treba napojiti planirani slobodnostojeći ormar (KRO) kablom PP00-A 4x185mm². Preko puta kompleksa nalazi se i postojeći KRO do kog je prema podacima dobijenim od EDHN položen kabl PP00-A 4x120 mm² (a trenutno nije u funkciji) .Položaj slobodnostojećih ormara prikazan je na crtežu postojećeg i planiranog stanja elektroenergetske mreže.

Priključak svih novih objekata mora biti isključivo kablovski (preko PMO) , a način i mjesto priključenja biće definisani u okviru pribavljene elektroenergetske saglasnosti nakon izrade glavnih projekata.

U ovom urbanističkom projektu dato je idejno rješenje javne rasvjete. Javnu rasvjetu kompleksa treba izvesti lampama (izvor svjetlosti-metal halogena sijalica od 100W) na stubovima visine H = 4,5 m i na međusobnom rastojanju od cca 20m što će detaljno biti razrađeno u sklopu projekta uređenja terena ili glavnog projekta saobraćajnice.

8. Telekomunikaciona infrastruktura

8.1. Postojeće stanje

Na području koje obuhvata lokacija UP "Kompleks Dnevnog centra za djecu sa smetnjama i teškoćama u razvoju sa objektom Stare škole Sutorina", u Herceg Novom, od elemenata elektronske komunikacione infrastrukture za dio fiksne telefonije, uz trasu Jadranske magistrale, položena je telekomunikaciona kanalizacija sa postojećim bakarnim i optičkim kablovima, dok je jedan dio bakarnih kablova starijeg datuma položen direktno u zemljani rov.

O ovom kanalizacionom i u njemu prisutnim kablovskim pravcima se mora strogo voditi računa prilikom planiranja infrastrukture za posmatrano područje.

Obuhvaćena lokacija i njena okolina, pokrivena je signalom crnogorskih mobilnih operatera.

8.2. Planirano stanje

Implementacija novih tehnika i tehnologija, liberalizacija tržišta i konkurencija u sektoru elektronskih komunikacija će doprinijeti bržem razvoju elektronskih komunikacija, povećanju broja servisa, njihovoj ekonomskoj i geografskoj dostupnosti, boljoj i većoj informisanosti kao i bržem razvoju privrede i opštine u cjelini.

Jedan od ciljeva izrade UP jeste da se želi obezbjediti planiranje i građenje elektronske komunikacione infrastrukture koja će zadovoljiti zahtjeve više operatora elektronskih komunikacija, a koja će korisnicima ponuditi kvalitetne savremene elektronske komunikacione usluge po ekonomski povoljnim uslovima.

Treba voditi računa o slijedećem:

- da se kod gradnje novih infrastrukturnih objekata posebna pažnja obrati zaštiti postojeće elektronske komunikacione infrastrukture

- da se uvijek obezbijede koridori za telekomunikacione kablove duž svih postojećih i novih saobraćajnica,

- da se gradnja, rekonstrukcija i zamjena elektronskih komunikacionih sistema mora izvoditi po najvišim tehnološkim, ekonomskim i ekološkim kriterijumima,

Akt kojeg se treba pridržavati prilikom izgradnje nove telekomunikacione infrastrukture, jeste Pravilnik o određivanju elemenata elektronskih komunikacionih mreža i pripadajuće infrastrukture, širine zaštitnih zona i vrste radio-koridora u čijoj zoni nije dopuštena gradnja drugih objekata (Službeni list Crne Gore" broj 83/09).

U odnosu na savremene trendove u razvoju telekomunikacija (telefonije-fiksne i mobilne, prenosa podataka, prenosa TV signala i dr.), moguća su različita rješenja u načinu kvalitetnog povezivanja ove zone na

elektronsku komunikacionu infrastrukturu, za potrebe Crnogorskog Telekomu ili nekog drugog fiksnog ili mobilnog telekomunikacionog operatera.

Projektant skreće pažnju na dva tehnički izvodljiva scenarija:

Moguće je povezivanje planiranih sadržaja u zoni lokacije UP "Kompleks Dnevnog centra za djecu sa smetnjama i teškoćama u razvoju sa objektom Stare škole Sutorina", u Herceg Novom, na postojeći optički pravac ili neki od bakarnih kablova, odnosno na fiksnu telekomunikacionu mrežu, a takođe postoji i mogućnost povezivanja planiranih sadržaja bežičnim putem (WIMAX fiksna ili mobilna telefonija).

Oba navedena scenarija u oblasti elektronskih komunikacija su podjednako interesantna i tehnički izvodljiva.

I u jednom i u drugom slučaju, u odnosu na situaciju koja se trenutno dešava na tržištu elektronskih komunikacija Crne Gore, korisnici iz posmatrane zone bi bili na kvalitetan način opsluženi različitim vrstama servisa (telefonija, prenos podataka, TV signal i dr.).

U odnosu na moguća rješenja, projektant predlaže izgradnju nove telekomunikacione kanalizacije sa 4 PVC cijevi 110mm i izgradnju novih telekomunikacionih okana unutar posmatrane zone, kao i njeno povezivanje na postojeći kanalizacioni, odnosno optički i bakarni pravac.

I jedna i druga predložena varijanta priključenja se u tom slučaju, i u nekim narednim koracima mogu realizovati, ukoliko bude postignut dogovor zainteresovanih korisnika i nekog telekomunikacionog operatera.

Ukupna dužina planirane telekomunikacione kanalizacije sa 4 PVC cijevi 110mm iznosi oko 150 metara, a planirana je i izgradnja 7 novih telekomunikacionih okana.

Imajući u vidu namjenu planiranih objekata i samu lokaciju, kroz telekomunikacionu kanalizaciju treba graditi savremene telekomunikacione pristupne optičke mreže u tehnologiji FTTx (*Fiber To The Home, Fiber to The Building,...*), sa optičkim vlaknom do svakog objekta, odnosno korisnika.

Ovo rješenje je u skladu sa dugoročnim rješenjima u oblasti telekomunikacija sa optičkim pristupnim mrežama, a sa čijom implementacijom je započeo dominantni telekomunikacioni operator, Crnogorski Telekom.

Kućnu tk instalaciju u kolektivnim stambenim objektima, treba izvoditi u tipskim ormarićima ITO LI, lociranim u ulazu u objekte na propisanoj visini ili u RACK ormarima u zasebnim tehničkim prostorijama.

Na isti način izvesti i ormariće za koncentraciju instalacije za potrebe kablovske distribucije TV signala, sa opremom za pojačavanje TV signala.

Kućnu tk instalaciju u svim prostorijama realizovati telekomunikacionim kablovima koji će omogućavati korišćenje naprednijih servisa koji se pružaju ili čije se pružanje tek planira, FTP kablovima cat 6 i cat 7 i kablovima sa optičkim vlaknima, ili drugim kablovima sličnih karakteristika i provlačiti kroz PVC cijevi, sa

ugradnjom odgovarajućeg broja kutija, s tim da u svakom poslovnom prostoru treba predvidjeti minimalno po 4 tk instalacije, a u stambenim jedinicama minimalno po 2 tk instalacije.

U slučaju da se trasa tk kanalizacije poklapa sa trasom vodovodne kanalizacije i trasom elektro instalacija, treba poštovati propisana rastojanja, a dinamiku izgradnje vremenski uskladiti.

U odnosu na lokaciju postojeće bazne stanice, mobilni operatori u momentu izrade UP-a nijesu iskazali potrebu za montiranjem novih baznih stanica na ovom području, tako da nijesu definisane nove lokacije za postavljanje stubova za mobilnu telefoniju.

U odnosu na savremene trendove u oblasti mobilne telefonije, projektant naglašava da ovo ne znači da neki od postojećih ili eventualno novih operatera mobilne telefonije neće imati potrebu da u nekom momentu postavi novu baznu stanicu na posmatranom području.

Lokalna uprava bi takvim zahtjevima trebala da izađe u susret, sagledavajući sve neophodne parametre.

Prilikom određivanja detaljnog položaja bazne stanice mora se voditi računa o njenom ambijentalnom i pejzažnom uklapanju, i pri tome treba izbjeći njihovo lociranje na javnim zelenim površinama u središtu naselja, na istaknutim reljefnim tačkama koje predstavljaju panoramsku i pejzažnu vrijednost, prostorima zaštićenih djelova prirode,

Gdje god visina antenskog stuba, u vizualnom smislu ne predstavlja problem (mogućnost zaklanjanja i skrivanja), preporučuje se da se koristi jedan antenski stub za više korisnika.

Postavljanjem antenskih stubova ne mijenjati konfiguraciju terena i zadržati tradicionalan način korišćenja terena.

Za vizualnu barijeru prostora antenskog stuba, u zavisnosti od njegove lokacije, koristiti šumsku ili parkovsku vegetaciju.

Trase planirane telekomunikacione kanalizacije potrebno je uklopiti u trase trotoara ili zelenih površina, jer bi se u slučaju da se telekomunikaciona okna rade u trasi saobraćajnice ili parking prostora, morali ugraditi teški poklopci sa ramom i u skladu sa tim uraditi i ojačanje okana, što bi bilo neekonomično.

Telekomunikacionu kanalizaciju koja je planirana u okviru UP, kao i telekomunikaciona okna izvoditi u svemu prema planovima višeg reda, važećim propisima u Crnoj Gori i preporukama bivše ZJ PTT iz ove oblasti.

Na taj način biće stvoreni optimalni uslovi, kako sa tehničkog, tako i sa ekonomskog stanovišta, koji podrazumijevaju maksimalno iskorištavanje postojećih kablovskih kapaciteta, gdje je god je to moguće, ili pak provlačenje novih kablovskih kapaciteta, gdje god se za tim ukaže potreba.

Obaveza budućih investitora planiranih objekata u zoni UP "Kompleks Dnevnog centra za djecu sa smetnjama i teškoćama u razvoju sa objektom Stare škole Sutorina", u Herceg Novom, jeste da, u skladu sa Tehničkim uslovima koje izdaje nadležni telekomunikacioni operater ili organ lokalne uprave, od postojećih i novoplaniranih

telekomunikacionih okana, projektima za pojedine objekte u zoni obuhvata definišu način priključenja svakog pojedinačnog objekta. Kablovsku kanalizaciju pojedinačnim projektima treba predvidjeti do samih objekata.

U objektima funkcionalne namjene kao što su: škole, vrtići, restorani, hoteli, tržni centri itd., predvidjeti mogućnost montaže javnih telefonskih govornica.

Predmjer i predračun materijala i radova za izgradnju telekomunikacione infrastrukture

A / Materijal

1. Isporuka PVC cijevi 110mm/6m	kom	100	x	12,00	
= 1200,00 €					
2. Isporuka lakih tf poklopaca sa ramom	kom	7	x	125,00	=
875,00 €					

U K U P N O : 2075,00 €

B / Građevinski radovi

1. Izrada tk kanalizacije sa 4 PVC cijevi	met	150	x	10,00	=
1500,00 €					
(iskop rova dim. 0,40x0,80 u zemljištu IV/V kategorije, komplet rad i materijal)					
2. Izrada tk okna un.dim. 1,80x1,50x1,90	kom	7	x	500,00	=
3500,00 €					
sa lakim poklopcem sa ramom (iskop rupe dim. 2,20x1,90x2,30 u zemljištu IV/V kategorije, komplet rad i materijal)					

U K U P N O : 5000,00 €

U K U P N O A+B : 7075,00 €

9. Hidrosistemi

9.1. Postojeće stanje

9.1.1. Opšte o snabdijevanju vodom u Herceg Novom

Sistem snabdijevanja vodom opštine Herceg Novi je složen, gravitaciono – potisni, sa rasporedom rezervoara i distributivnom mrežom u tri (nezvanično četiri i pet) visinske zone. U važećem planskom rješenju sistem ima tri visinske zone, a u realnom, koristeći prepumni sistem, i buster stanice, pet zona, iako sa nedefinisanim frontovima planskih, visinskih zona. To znači da nema razgraničenog visinskog i prostornog zoniranja. Složena morfološko-geološka struktura i konfiguracija terena, zatim sporadično i haotično, sa jedne strane, odnosno, plansko razvijanje naseljenih područja, učinili su da je sistem neravnomjerno razvijan sa stanovišta prostora i vremena. Visinske zone opštine iznad 300 mm nisu pokrivene sistemom javnog snabdijevanja kao ni poluostrvo Luštica.

Svjetski trendovi o štednji vode, odnosno, racionalno korištenje vodnih resursa i kontrolisana potrošnja, nameću drugačije razmišljanje za norme potrošnje, za sve kategorije potrošača. Iako je urađeno više studija o snabdijevanju vodom, ipak nije postignuta usaglašenost da li će u turističkoj regiji trend biti u smanjenju specifične potrošnje vode ili u povećanju, za planski period do 2020. godine.

Snabdijevanje vodom stanovništva u opštini Herceg Novi, iz javnog sistema, obezbjeđuje se posredstvom vodostana „Plat“, odnosno, sistema hidrocentrala na Trebišnjici i lokalnog resursa podzemne akumulacije Opačica, u kućanskom polju, tj. bunara iz kojih se crpi voda. U ljetnjem periodu, tj. u hidrološkom minimumu, Opačica može da daje oko 40 l/s. U zimskom periodu i do 120 l/s.

Poznato je iz prethodnih planskih dokumenata da su lokalni resursi još i:

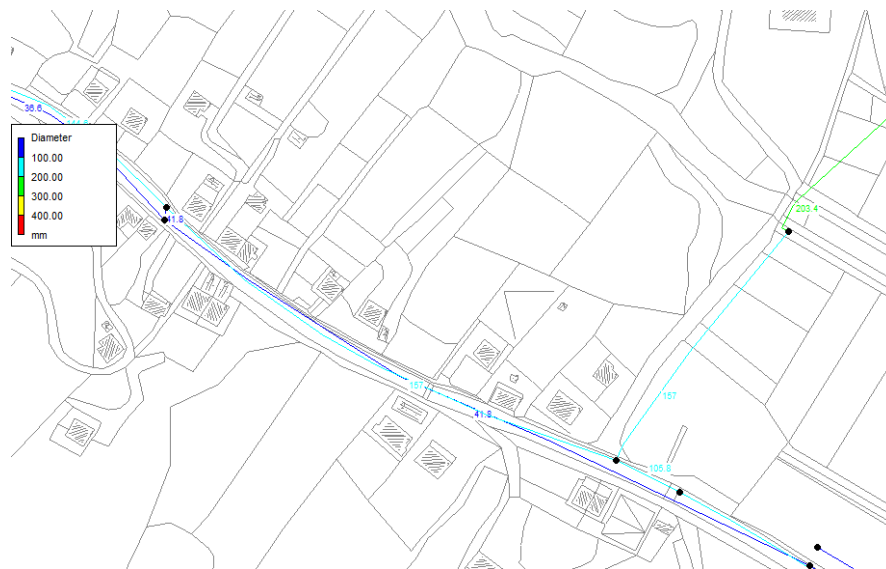
- Kaptaža „Lovac“ u Mojdežu, koja je ranije imala izdašnost 12 – 14 l/s (posljednjih desetak godina građevinski radovi u starom hidrotehničkom tunelu i izgradnja novog u Mojdežu sasvim su poremetili vodni režim podzemnih tokova koji su prehranjivali ovaj, nekad, veoma izdašan izvor),
- Kaptaža „Crmnica“ u Podima, izdašnost 3 l/s
- Vrela „Sasovići“, izdašnost 3 l/s

Ovi izvori, iz objektivnih i subjektivnih razloga, nisu u funkciji kao kvantitativni djelovi hercegnovskog sistema i koriste se samo za individualno snabdijevanje domaćinstava.

9.1.1.1. Snabdijevanje vodom u Sutorini

Kroz područje Sutorine prolazi glavni dovod sirove vode od Debelog brijega sa vodostana „Plat“, čelični cjevovod DN 700 mm, ka filter stanici „Mojdež“. Nakon višestepenog tehnološkog postupka u pijaću vodu, izlazni glavni cjevovod je čelični DN 600 mm. Na ovaj cjevovod nema i ne smije da bude priključaka sekundarne mreže. Uz Jadransku magistralu, u putnom pojasu, smješten je cjevovod DN 150 mm, kao osnovni, distributivni cjevovod čitave Sutorine, kako se vidi na slici 1.

U uskoj zoni zahvata UP- a Dnevni centar, nekadašnje zgrade stare škole, gdje je i postojeća stambena naseljenost dosta mala, i praktično se može govoriti o sporadičnim objektima uz magistralu, vodovodna mreža se sastoji od: cjevovoda DN 150 mm, koji u neposrednoj blizini predmetne lokacije prelazi kroz magistralu, s jedne strane na drugu, a od ovog cjevovoda vodi nekoliko „slijepih“ ogranaka, pa je duž seoske saobraćajnice, pored mikrolokacije postavljen PEHD cjevovod DN 80 mm; drugi ogranaci su manjih dimenzija, kao tri grane, sa suprotne strane magistrale, koje su DN 60 mm.



Slika 1. GIS model mreže snabdijevanja vodom u Sutorini, u nešto širem okruženju predmetnog zahvata

9.1.2. Kanalisiranje otpadnih voda

9.1.2.1. Opšte o sistemu kanalisiranja otpadnih voda

gravitaciono-potisnom glavnom kolektoru koji je smješten u trupu „Šetališta Pet Danica“, i sakuplja otpadne vode od domaćinstava, hotela i male privrede, na potezu od Igala do Meljine, a završava se podmorskim ispustom u more, ljetnji dužine 1600 metara (zimi L = 400 m) koji prati izlaznu strujnicu iz zaliva ka otvorenom moru. Računa se da je oko 40 % populacije priključeno na ovaj sistem javne kanalizacije. Duž hercegnovske rivijere, od Meljina do Kamenara otpadna voda se ispušta kroz tridesetak manjih, kratkih ispusta, koje je na upravljanje i održavanje preuzelo Javno preduzeće „Vodovod i kanalizacija“. Oni predstavljaju nezavisne lokalne sisteme kanalizacije. Ispusti u more u značajnoj mjeri ugrožavaju kvalitet morske vode u priobalju, što je naročito važno u vrijeme ljeta i turističke sezone kupanja, odnosno, za uzgoj marikulture. Procenat priključenja na podsisteme javnog kanalisiranja, koji su u vlasništvu JP Vodovod, ili u privatnom gazdovanju, a koji završavaju podmorskim ispustima, duž rivijere je relativno nizak i procijenjen je na oko 25 %.

Mnogi djelovi periferije nisu priključeni na sistem kanalizacije.

9.1.2.2. Postojeće stanje kanalizacije za Sutorinu

U Sutorini, pa tako ni na širem području predmetnog zahvata nekadašnje stare škole, ne postoji sistem javnog kanalisiranja otpadnih voda. Postojeći objekti imaju samostalna rješenja : septičke jame ili upojne bunare, a od mnogih prelivne vode odlaze u rijeku Sutorinu, primarni vodni resurs ovog područja, i zagađuju je.

9.1.2.3. Kišna kanalizacija i rijeka Sutorina

Kišna kanalizacija na zahvatu gotovo da ne postoji, osim kanalete Jadranske magistrale.

Zahvat UP-a Dnevni centar naslanja se na desnu obalu rijeke Sutorine. Slivno područje rijeke Sutorine zahvata Sutorinsku dolinu i južne padine Mokrina. To je područje koje predstavlja široku tektonsko-erozionu zonu, izgradjenu od flišnih naslaga gornjeg eocena, koja je u donjem dijelu zapunjena aluvijalnim nanosim debljine od 15 do 30 metara, na samoj morskoj obali. Zahvat čitavom svojom širinom naleže na obalu rijeke, koja je u tom dijelu prirodno korito, ne regulisano. Kako preovladava glinovita komponenta, vodopropusnost sliva je niska, pa se padavine slivaju u obliku niza maloh bujica, koje se ulivaju u Sutorinsku rijeku i stvaraju izdužen oblik sliva. Erozioni procesi su naročito izraženi u gornjem toku sliva, dok su najniži djelovi izgradjeni

od debelih naslaga aluvijalnog nanosa, zasićeni podzemnom vodom. Površina sliva je 23,4 km², koeficijent oblika sliva je 0,429, što je odlika sliva male do srednje koncentracije poplavnog talasa.

U dijelu gdje je zahvat UP-a rijeka ima meandrirajući, slobodan tok. Od početka 20. vijeka, zbog čestih izlivanja u vrijeme kiša, plavljenja polja i nanošenja šteta na poljoprivrednim imanjima, rijeka je imala nekoliko partija regulacionih radova. Nažalost, u oktobru 2012. godine je bila velika poplava rijeke Sutorine, nivo vode je izrazito porastao, a uzroci su bili u antropogenim činiocima zatvaranja korita zemljom i otpadom, u uzvodnom dijelu, u blizini grabičnog prelaza, što je stvorilo prvi čep za tok vode.

Erozioni procesu su veoma intenzivni duž neregulisanog toka, pa su regulacioni radovi, i proširenje korita rijeke, u dužini od 2,4 km, nizvodno od predmetnog zahvata, u velikoj mjeri smanjili rizik od plavljenja, u srednjem i nizvodnom dijelu toka.

Svaka buduća aktivnost duž rijeke, podrazumijeva i u ovom dijelu toka rijeke, smanjenje odronjavanja, spiranja i jaruženja.

9.2. Planirano stanje

9.2.1. Snabdijevanje vodom

9.2.1.1. Generalno rješenje snabdijevanja vodom

Planiranje mreže snabdijevanja vodom u zavisnosti je od broja potrošača, i vrste potrošnje. Cilj svakog javnog snabdijevanja vodom je obezbjeđenje dovoljne i potrebne količine vode, tokom čitave godine, za svih 24 sata dnevno, računajući časovne i dnevne špiceve u potrošnji, te da ta voda bude visokog kvaliteta, koji je propisan po Pravilniku za pijaće vode. Na osnovu cenzusa iz 2011. godine broj stanovnika iz popisa je osnov za procjenu stanovnika za budući planski period. Obzirom da postoji više studija koje tretiraju različite periode godina, prihvatamo limitirajuće vrijednosti po projekciji stanovništva za 2031. godinu saglasno ERM-u (iz 2006.) i „Beller Consult“ (2006.), gdje je računato sa godišnjom stopom rasta stanovništva od 1.1 do 1.5 %, kao prosječnom za cijelo primorje Crne Gore.

Procjena broja stanovnika i turista u Herceg Novom za 2031. godinu data je u tabeli 1..

Tab. 1. Broj stanovnika i norme potrošnje vode za plansku godinu 2031.

Stalno stanovništvo	Stanovništvo koje nema stalan	Hoteli *** i *****	* do ***	ostala prenoćišta
---------------------	-------------------------------	--------------------	----------	-------------------

	boravak (capita)			
42,214	55,600	11,300	8,000	36,300

Master plan snabdijevanja vodom daje ciljne vrijednosti po etapama, kao srednje vrijednosti za područje primorja Crne Gore. Obzirom da još uvijek nije usvojen novi Generalni urbanistički plan opštine Herceg Novi, a da su norme potrošnje iz starog GUP-a prevaziđene i neopravdano visoke, to će se ovdje navesti norme do kojih se došlo na osnovu analiza provedenih za potrebe navedene studije i to imajući u vidu činjenicu kašnjenja realizacije programa racionalne potrošnje i postupnog smanjenja vode iz sistema:

Tab. 2. Norme potrošnje vode za više planskih perioda,
za stalno stanovništvo i turiste

Parametar	Jedinica	2015	2020	2025	2031
Rast populacije stanovništva	%	1.12			
maksimalna ljetnja potrošnja stanovništva	l/č/d	266	245	220	180
hoteli 4* i 5*	l/č/d	500	450	400	385
hoteli 1* - 3*	l/č/d	350	300	250	225
ostali turistički kapaciteti	l/č/d	250	210	185	170

Tab. 3. Prihvatljive norme potrošnje vode za 2020. godinu

Ciljna planska godina	Stalno stanovništvo (l/č/dan) - zimski period	Stalno stanovništvo (l/č/dan) - ljetnji period	Hoteli *** do ***** (l/č/dan)	Hoteli * do *** (l/č/dan)	Ostali turistički objekti (l/č/dan)
2031	130	180	385	225	170
2015	190	220	400	250	185

Potrebna količina vode dobija se na osnovu parametara normi potrošnje, broja i vrste potrošača i koeficijenta neravnomjernosti, data u tabeli

Tab.4. Potrebne količine vode prema planskoj projekciji

Potrošač	Broj potrošača	Norma potrošnje (l/č/dan)	Maksimalni dnevni koeficijent neravnomjernosti	Potrebna količina (l/s)
ostali - rezerva	150	50	2,42	0,30
Ukupno				0,30

Obzirom da se radi o zahvatu praktično sa jednim objektom, po Propisu zaštite od požara za gašenje jednog požara za koji je potrebna količina od 10 l/s. Ukupna potrebna količina vode za gašenje požara tza UP Dnevni centar obezbjeđuje se iz cjevovoda DN 80 mm. Odnosno, za rad jednog hidranta :

1 hid x 5 l/s x 60 min x 2 h = 36000 l ili 36 m³, što bi bilo bolje obezbijediti izgradnjom podzemnog tanka za vodu, sa stalnom kontrolom količine i povremenim dopunjavanjem. Tank je dimenzije 4,0 x 3,0 x 3,0 m, kako se vidi i na situacionom planu.

Za zahvat UP Dnevni centar obezbijediće se snabdijevanje vodom iz postojećeg cjevovoda DN 80 mm, nadogradnjom vodovodne cijevi, i za redovno snabdijevanje i za protivpožarnu zaštitu.

Hidrantsku mrežu čini dva voda granatog sistema snabdijevanja, prečnika 80 mm, sa četiri ugrađena, nadzemna hidranta. Razvod za objekte dnevnog centra DN 40 mm radi se od centralnog vodomjera, na početku zahvata, od postojećeg (rekonstruisanog) cjevovoda DN 80 mm. Vanjski hidrantski priključak mora da bude vidljivo obilježen pločicom sa upisanom udaljenošću od objekata koji se gase.

9.2.2. Kanalisanje otpadnih voda

Dugoročni cilj kanisanja otpadnih voda opštine Herceg Novi je pokrivanje čitavog naseljenog, priobalnog područja zaliva, kanalizacionom mrežom, sa prečišćavanjem i ispuštanjem u more u skladu sa republičkim i međunarodnim propisima (propisima EU i Mediteranskih zemalja). Do 2028. godine očekuje se da broj stalnih stanovnika poraste do 40,000, a broj turista na 57,000. računa se na kanalizaciono opterećenje od 90.000 ljudi, što je 92 % od ukupnog broja domaćih stanovnika i turista, u toku ljeta. Domaćinstva u seoskim, udaljenijim područjima, i dalje će koristiti septičke jame, ili individualne uređaje za prečišćavanje otpadnih voda.

Osnova sistema kanaliziranja otpadnih voda i u budućnosti će biti u gravitaciono – potisnom, sabirnom kolektoru, smještenom na najnižim kotama, duž mora, od Kamenara do Meljina, kao istočni krak, i od Sutorine do Meljina, priobaljem, a koristeći trup Šetališta “Pet Danica”, kao zapadni krak, i kolsku saobraćajnicu, za trasu istočnog. Oba kraka gravitiraće ka centralnoj pumpnoj stanici lociranoj na području Meljina, nakon koje će se otpadne vode prepumpavati ka centralnom postrojenju za prečišćavanje. Za tzv. PPOV ili postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda, određena je lokacija u zoni Nemila. Nakon tretmana biće ispuštena voda prečišćena do 95%, sa ispustom u Meljinama.

Izgradnja PPOV, kao i rekonstrukcija postojeće kanalizacione mreže, vršiće se etapno, tako što će prva faza uređaja biti za 30.000 ekvivalentnih stanovnika, a druga za 65.000 ES. Izgradnja PPOV uslovljava broj priključenih na sistem kanaliziranja otpadnih voda, da bi njegovo funkcionisanje bilo optimalno, dakle, finansijski isplativo.

Kanaliziranje otpadnih voda naselja Sutorine nije predviđeno da bude u skorije vrijeme riješeno jedinstvenim sistemom kanalizacije.

Planirano rješenje mora da slijedi pravila ponašanja u životni sredini i bude adakvatno situaciji tj. neposrednoj blizini rijeke Sutorine, koju maksimalno treba zaštititi od priliva otpadnih i fekalnih voda, odnosno, od zagađenja organskim materijama. U tom smislu objekat u zahvatu UP-a mora da ima bioprečištač kome će izlazne vode morati da zadovoljavaju stroge propise o životnoj sredini, propise o upuštanju voda u recipijente i monitoringu o kontroli parametara ispusne vode.

Za kalkulaciju tehničkih podataka cjevovoda polazi se od slijedećih pretpostavki:

- odnos otpadne vode i vode za snabdijevanje je 0,75
- procenat priključenosti je 1.00

Standardi za kvalitet ispuštene vode u recipijent, odnosno, na izlazu iz uređaja za tretman otpadne vode, a po standardima normativa EU, su:

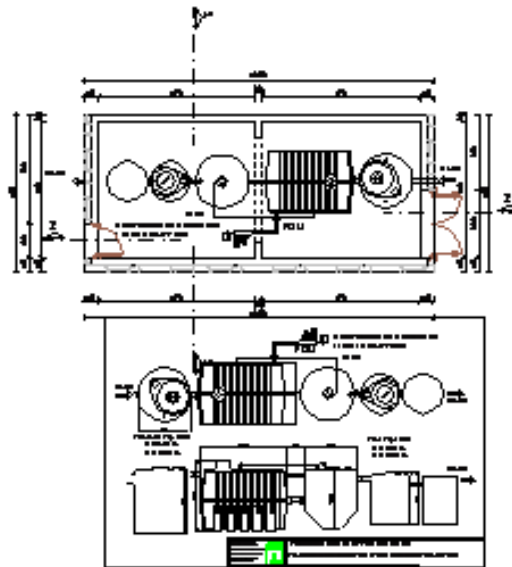
Tab. 6. Standardi za kvalitet ispuštene vode u recipijent

Standardi	BPK ₅ (mg/lO ₂)	HPK (mg/l)	Suspendovane materije (mg/l)	ukupni azot (mg/l N)	ukupni fosfor (mg/l P)
EU standard	25	90	35	15	2
DWA standard	60	120	70	11	1,8

Zahvat UP Dnevni cntar nalazi se na udaljenosti od oko tri kilometra od postojeće kanalizacije, tj.od najbližeg mjesta za spoj na javnu kanalizaciju. Obzirom na razvoj područja očekuje se da sistem javnog

kanalisanja otpadnih voda prikupi sve otpadne vode iz jednog dijela slivnog područja rijeke Sutorine, shodno brzini procesa urbanizacije i ekspanzije gradjenja stambenih i poslovnih zona. Ovo se, prvenstveno, odnosi na područje Solila, „Cvjetnog centra“ dok se djelovi više ka unutrašnjosti sutorinske doline za sada ne planiraju da spoje na sistem jedinstvenog kanalisanja. U tom području nalazi se i zahvat UP-a. Do realizacije cjelovitog rješenja kanalizacije još će morat da se čeka nekoliko godina, možda i više od deset. U prelaznom periodu se za svaki individualni posjed, posebno veće stambene i sve poslovne objekte, predviđa interno prečišćavanje otpadnih voda ugradnjom malih postrojenja, poput ovog prikazanog na slici, čija je karakteristika visok stepen prečišćavanja sa malim pogonskim i troškovima potrošnog materijala i održavanja. Važno je da se tačno znaju karakteristike takvog uređaja, svakako potvrđene u mjerodavnim službama, koje se bave praćenjem stanja u životnoj sredini i agencijama za životnu sredinu. Ovo je važno zbog činjenice ispuštanja tih prečišćenih voda, koje, potom, odlaze u rijeku Sutorinu.

Provođenje sistematskog praćenja stanja bioprečištača, i analiziranje ispuštene vode, dio je programa monitoringa pod nadležnoću opštinskog sekretarijata za stambeno-komunalne poslove i zaštitu životne sredine.



9.2.3. Kanalisanje kišnih (bujičnih) voda

Na području hercegnovske opštine odvođenje atmosferskih i površinskih voda ostvaruje se dvojako:

- Uređenjem malih vodotokova, kada se očekuje da regulisani tokovi, pored prihvatanja i odvođenja površinskih voda, koje

dolaze iz pobrđa, prihvataju i površinske vode sa urbanih površina, zahvaljujući topografiji terena odvođenje kišnih voda vrši se slobodnim terenima i uz pomoć otvorenih kanala na ulicama.

- Odvođenjem kišnih voda u naseljima i sa saobraćajnica i javnih površina posebnim kolektorima za atmosferske vode, vid je obezbjeđenja nesmetane funkcije sistema. Za potrebe racionalnog korišćenja zemljišta u naseljima, odvođenje površinskih voda vrši se zatvorenim kolektorima, koji se izlivaju u more. Poseban prioritet u uređenju daje se: rijeci Sutorina, Babinom potoku, Ljutom potoku, rijeci Nemila, rijeci Zelenika, potoku Baošić, potoku Pijavica

Kišna kanalizacija mora da bude rješena paralelno sa izgradnjom novih i uređenjem postojećih saobraćajnica. Za predmetni zahvat kišna kanalizacija podrazumijeva odvođenje pale i otekle kiše vode sa svih ravnih površina, i to prvo površinskim kanaletama, sa rešetkama, sa vertikalnim slivnicima, a ispod njih su cijevi kišne kanalizacije DN 300 i 400 mm, koje se upuštaju dijelom u zelene površine, na istom zahvatu, a krajnja dispozicija je rijeka Sutorina. Obzirom na nagib terena od magistrale ka rijeci Sutorini, kišna kanalizacija treba da kanališe pale i otekle kišne vode i sa Jadranske magistrale i da im provodi ka zelenim površinama na zahvatu, ili ka rijeci.

U okviru zahvata ovog UP-a treba uraditi desnu obalu rijeke Sutorine, koja u ovom dijelu meandrira u svom prirodnom toku, i to na način da obala bude stabilizovana zidanjem u kamenu, sa barbakanama za ocjeđivanje podzemnih voda sa zahvatne površine Dnevnog centra. Preporuka je da se stabilizacija obalne strane nikakako ne vrši izgradnjom betonskog zida, kako iz tehničkog razloga njime spriječenog ocjeđivanja podzemnih voda ka rijeci, a , s druge strane, iz estetskih razloga i ambijentalnih vrijednosti, koje ne trpe ravne, betonske površine.

10. Pejzažna arhitektura

10.1. Osnovne smjernice

Smjernice za izradu UP-a Dnevni centar za djecu sa smetnjama i teškoćama u razvoju - faza pejzažne arhitekture, nalazimo u planovima višeg reda (Prostorni plan Crne Gore Sl. List CG 24/08, Prostorni plan Opštine Herceg Novi), zatim u zakonskoj regulativi (Zakon o zaštiti prirode Sl RCG 51/08 od 22.08.2008., Zakon o izgradnji objekata (Sl CG 51/08 od 22.08.2008., Zakon o zaštiti životne sredine Sl RCG 48/08 .08.2008., Zakon o maslinarstvu 55/03, Evropska Konvencija o predjelima 24.0.2008.), u projektnom zadatku, itd...

Smjernice se odnose na očuvanje prirodnog i kulturnog pejzaža, zatim očuvanje i obnavljanje tradicionalne, mediteranske vrtne arhitekture koja podrazumijeva specifične elemente uređenja vrtova i okućnica: „odrine“, „pižuli“, terasasta obrada imanja,..

Izgradnja i uređenje zelenih površina u dugoročnom razvoju grada mora biti usmjerena ka izgradnji jedinstvenog sistema zelenila, kao i uspostavljanju optimalnog odnosa između izgrađenih i slobodnih i zelenih površina. Zelenilo u različitim urbanim zonama predstavlja značajan dio u ukupnim zelenim površinama grada. Oblikovanje ovih površina mora biti usklađeno sa funkcijom i namjenom prostora.

Izbor biljnog materijala mora biti adekvatan datim uslovima sredine. Takođe, potrebna je maksimalna zaštita kvalitetnih prirodnih i stvorenih hortikulturnih vrijednosti, u slučaju da takva postoji na predmetnoj lokaciji

10.2. Postojeće stanje

Prostor obuhvaćen UP nalazi se pored magistralnog puta u dijelu naselja Sutorina i zahvata k.p. 4308, 4309 i 4310 K.O. Sutorina. Ukupna površina cca 3.600,00 m². Na lokaciji se nalazi rusevina stare škole. Prostor je devastiran, te je njegovo uređenje neophodno.

nalazi rusevina stare škole. Prostor je devastiran, te je njegovo uređenje neophodno.

Prirodna vegetacija

Na formiranje vegetacije nekog područja utiču mnogi faktori: temperatura, padavine, konfiguracija terena, nagib, ekspozicija,...

Prostor koji je obuhvaćen izradom ovog UP-a pripada vegetacijskoj asocijaciji Orno-Quercetum ilicis, zajednici zimzelenog hrasta. To je kserotermna, zimzelena zajednica hrasta česmine čiji vegetacioni period traje 7-8 mjeseci što se odražava na bujnosti ove

vegetacije, koju znatnije poremeti samo sušni ljetnji period. Tada pojedine vrste prelaze u stanje mirovanja. Ova zajednica ima strukturu sličnu tropskoj šumi, jer je prostor ispod prvog sprata, koju izgrađuje uglavnom česmina, ispunjen sitnijim drvećem, krupnijim i sitnijim grmljem i gusto ispreplitan puzavicama.

Njen osnovni floristički sastav je: *Quercus ilex*(česmina), *Fraxinus ornus*(jasen), *Olea oleaster* (maslina), *Laurus nobilis*(lovorika), *Myrtus communis* (merslin), *Viburnum tinus*(lemprika), *Rosa sempervirens* (divlja ruža), *Carpinus orientalis*(grabić), *Ostrya carpinifolia*(crni grab), *Arbutus unedo*(maginja), *Pistacia lentiscus* (tršlja), *Spartium junceum* (žukva),... .

Urbano zelenilo

Zelenilo prostora koji je obuhvaćen UP-om, možemo svrstati u zelenilo ograničenog korišćenja obzirom da se nalazi unutar kompleksa koji je nekada bio obrazovno-vaspitarne namjene.

Kvalitet ovih zelenih površina je na najnižem mogućem nivou, potpuno su zapuštene i devastirane. Od sadnog materijala koji je ovdje bio sađen na žalost nema ničega, nema nijednog kvalitetnog primjerka dendroflora. Korov je raširen na cijeloj lokaciji, te ne postoji potreba za izradom neke pejzažne taksacije i s

10.3. Planirano stanje

Urbanističkim projektom se predviđa:

- Usklađivanje kompozicionog rješenja sa namjenom (kategorijom) zelenih površina
- Izborom adekvatnog biljnog materijala zadovoljiti biološke, estetske i funkcionalne kriterijume
- Preporučuje se izrada projekta sistema za automatsko zalivanje kao i bunara koji bi se koristili u sistemu ili bar projekat hidrantske mreže.
- Projekti pejzažne arhitekture treba da se oslanjaju na tradicionalno uređenje mediteranskih vrtova sa odrinama i pižulima, sa korišćenjem autohtonim biljnih vrsta i odomaćenih alohtonih vrsta.
- Izbor biljnih vrsta za ozelenjavanje mora biti adekvatan, projektovan biljni materijal mora biti izrazito dekorativan, kvalitetan i prilagođen uslovima sredine.

Urbanističkim projektom ovog prostora predviđa se nastajanje dnevnog centra za djecu sa posebnim potrebama. Izgradnjom objekta, rekonstrukcijom postojećeg i izgradnjom pristupnih kolskih i pješačkih saobraćajnica, izgradnjom sportskog terena, najveći dio lokacije će biti izgrađen i od ukupne površine parcele za ozelenjavanje se predviđa cca 736,00 m², što čini približno 20% površine.

Duž magistralnog puta i duž saobraćajnice na zapadnoj strani lokacije predviđa se sadnja oleandera (*Nerium oleander*), koji će predstavljati zaštitu od negativnih uticaja. Oleandri su autohtone biljne vrste koje su otporne na visoke ljetnje temperature i sušu, ne zahtijevaju stalno održavanje, a inače su sađeni duž magistralnog pojasa na teritoriji cijele opštine.

Sa istočne strane lokacije predviđa se sadnja maslina (*Olea europaea*) u kombinaciji sa travnjakom.

Na manjim površinama oko objekata i parkinga predviđa se sadnja ukrasnog žbunja, perena i sezonskog cvijeća, sa mogućnošću da se neke površine pretvore u nastavne na kojim a bi polaznici centra mogli da se praktično upoznaju sa biljkama, njihovim razmnožavanjem i njegom.

Predlog biljnih vrsta :

Obzirom na specifičnost ovog objekta, izbor biljnih vrsta mžljiv. Biljke uz sam objekat ne smiju imati nikakve toksične supstance, niti imati nikakve bodlje, trnje i sl. Sa druge strane poželjno je korišćenje aromatičnih biljnih vrsta u cilju sanitarno higijenske funkcije ovih zelenih površina.

Pored autohtonih vrsta mogu se koristiti i alohtone biljne vrste koje su se prilagodile uslovima sredine. Važno je da svaka sadnica ispunjava zdravstvene i estetske standarde, tj. da je pravilno razvijena (da ima pravilan habitus karakterističan za svoju vrstu) i da je zdrava (bez biljnih bolesti i štetočina). Takođe, sadnju vršiti po svim standardima i pravilima za ovu vrstu djelatnosti.

- *Cupressus sempervirens* - čempres
- *Pinus pinea* – pinija
- *Quercus ilex* - česmina
- *Olea europaea* - maslina
- *Laurus nobilis* - lovorika
- *Ceratonia siliqua* - rogač
- *Citrus bigaradia* – gorka naranča
- *Nerium oleander* – oleander
- *Vitex agnus castus* – konopljika
- *Arbutus unedo* - maginja
- *Punica granatum* – šipak, nar
- *Cammelia japonica* – kamelija
- *Cistus* sp. - bušini
- *Bougainvillea spectabilis* – bogumila
- *Lavandula spica*
- *Santolina viridis*
- *Santolina glauca*
- *Rosmarinus officinalis*

11. Koordinate graničnih tačaka urbanističkih parcela

** napomena: koordinate graničnih tačaka urbanističkih parcela će biti date u Predlogu plana*