



Crna Gora

Prijestonica Cetinje

Sekretarijat za uređenje prostora i zaštitu životne sredine

Cetinje, 15.08.2018. godine
Broj: 05-351/18-596/13

INVESTITOR: D.O.O. "VODOVOD I KANALIZACIJA" CETINJE
OBJEKAT: Lokalni objekat od opšteg interesa - Izgradnja nedostajuće i rekonstrukcija postojeće atmosferske, fekalne i vodovodne mreže - Uzdužni profil od štamarije „Obod“ do kat. parcele br. 4664/1 K.O.Cetinje I
KAT. PARCELE: Kat. parcele br. 4705, 4711/4 i 4664/1 K.O.Cetinje I
PLANSKI DOKUMENT: DUP-a „Gruda - Donje polje“, Cetinje („Sl.list CG - op. broj“ 18/12)

URBANISTIČKO - TEHNIČKI USLOVI

- Neophodno je uraditi Glavni projekat izgradnje nedostajuće i rekonstrukciju postojeće atmosferske, fekalne i vodovodne mreže - od štamarije „Obod“ do kat. parcele br. 4664/1 K.O.Cetinje I, u dužini od ≈ 450 m, za potrebe Investitora D.O.O. „Vodovod i kanalizacija“ Cetinje.
- Predmetna trasa zahvata kat. parcele br.: 4705, 4711/4 i 4664/1 K.O. Cetinje I.
- Shodno navedenom planskom dokumentu, u dijelu **planiranog stanja hidrotehničke infrastrukture** navedeno je:
 - **vodovodna mreža** obuhvaćenim planom pripada I i II zoni snabdijevanja. Donji dio snabdijeva se vodom iz rezervoara Zagrablje sa kotom 691 m.n.m. za prvu visinsku zonu od 620 - 670 m.n.m. Glavni gravitacioni vod preko koga se vrši distribucija vode za I visinsku zonu je ČC DN350mm. Druga visinska zona je za potrošače od 670 - 705 m.n.m. i snabdijeva se preko rezervoara Sandin vrh 2 (kota 735 m.n.m.). Prva visinska zona na području plana je delimično izgrađena ali su cijevi malog prečnika pa se takva mreža mora rekonstruisati. Kako je postojeći cjevovod u lošem stanju i ima velike gubitke vode planirana je rekonstrukcija istih cjevovoda gdje je to bilo neophodno. Planirane su nove livenogvozdene cijevi odgovarajućeg prečnika. Planirana je sekundarna vodovodna mreža koja sa postojećom čini jednu cjelinu. Vodovodna mreža je prstenasta. Kriterijum za dimenzionisanje vodovodne mreže jeste potrebna količina vode za sanitarne i protivpožarne potrebe. Protivpožarne hidrante postaviti na raskrsnicama i na rastojanju od 80m gdje su centralne funkcije a u preostalim ulicama gdje je planirano individualno stanovanje na rastojanju od 150m. Specifična potrošnja vode za stanovništvo iznosi $q=200$ l/st./dan.

Koeficijenti dnevne i časovne neravnomjernosti iznose $k_1=1.3$ i $k_2=1.6$. Vodovodne cijevi postaviti u rovu na posteljicu od pijeska. Zatrpavanje rova vršiti šljunkom u slojevima od 30cm sa potrebnim kvašenjem i nabijanjem. Dubina ukopavanja cijevi iznosi 1.0m. Na potrebnim mjestima predvidjeti vodomjerne šahte. Na mjestima ukrštanja cjevovoda (raskrsnice) predvidjeti šahte sa vodovodnom armaturom. Maksimalna dnevna potrošnja vode na području obuhvaćenim planom iznosi: $Q_{max.dn.} = 8050 \times 200 \times 1.3 / 86400 = 24.22l/s$; Maksimalna časovna potrošnja vode na području obuhvaćenim planom iznosi $Q_{max.čas.} = Q_{max.dn.} \times 1.6 = 38.76l/s$.

Projektovati vazdušne ventile i muljne ispuste, na cjevovodu, kojim se obezbjeđuje pravilna funkcija i buduće održavanje cjevovoda, kao i čvorove na cjevovodu, kojim se obezbjeđuje pravilna veza objekata na cjevovodu i potrošača.

Zatrpavanje ugrađenih vodovodnih cijevi obaviti materijalom iz iskopa, uz propisno nabijanje i vraćanje raskopanog terena u prvobitni položaj. Projektovati polaganje cjevovoda u posteljicu od pijeska prirodne mješavine, ispod i iznad cijevi kao i bočno uz cjevovod čitavom širinom rova.

Sve instalacije neophodne za pravilno funkcionisanje cjevovoda projektovati i izvesti u skladu sa važećim propisima i standardima za ovu vrste objekata. Fazonski komadi i vodovodna armatura moraju imati odgovarajuće ateste.

Za urbanističke parcele predvidjeti priključne šahte sa priključnim cjevovodom na granici dvije ili više urbanističke parcele sa vodomjerima INSA na daljinsko očitavanje, prečnika u skladu sa namjenom, spratnosti predviđenih objekata što je definisano DUP-om.

U zaštitnoj zoni cjevovoda ne dozvoljava se sadnja drveća, izgradnja bili kakvih objekata, postavljanje betonskih stopa i sl. niti vršenje radnji koje mogu zagaditi vodu ili ugroziti stabilnost cjevovoda.

- **Fekalna kanalizacija** - Na području obuhvaćenim planom nema izgrađene fekalne kanalizacije. Planiran je fekalni kolektor $\varnothing 400mm$ kao i sekundarna mreža fekalne kanalizacije. Količine otpadnih voda se dobijaju kada se maksimalna časovna potrošnja pomnoži sa koeficijentom 0.8. Minimalni prečnik ulične kanalizacije iznosi $\varnothing 200mm$. Maksimalno rastojanje revizionih silaza iznosi 50m. Kanalizacione cijevi su od PEHD materijala. Cijevi postaviti u rovu na posteljicu od pijeska. Zatrpavanje rova vršiti šljunkom u slojevima od 30cm sa potrebnim kvašenjem i nabijanjem. Dubina ukopavanja cevi iznosi 1.0m. Maksimalna časovna količina vode iznosi $Q_{max.čas.kan.} = Q_{max.čas.} \times 0.8 = 31.01l/s$. Predvidjeti blokovski sistem odvoda fekalnih voda za urbanističke parcele.
- **Atmosferska kanalizacija** - Na području plana nema izgrađene atmosferske kanalizacije. Planiran je atmosferski kolektor $\varnothing 1000mm$, koji se odvodi na postojeći ponor, odakle se atmosferska voda odvodi kroz tunel prema budućem uređaju za prečišćavanje. Drugi deo atmosferske vode u kritičnom slučaju propušta tunel "Belveder". Ukupan protok koji tunel mora da propusti iznosi $107m^3/s$. Proračunom je utvrđeno da tunel može da propusti svu količinu vode i da će ispunjenost tunela biti 3.0m od ukupne visine od 3.2m. Predviđena je i atmosferska kanalizacija u ulici sa trotoarima. Nekoliko kolektora se direktno upušta u potoke. Maksimalno rastojanje revizionih silaza iznosi 50m. Kanalizacione cevi su od PEHD materijala. Cevi postaviti u rovu na posteljicu od peska. Zatrpavanje rova vršiti šljunkom u slojevima od 30cm sa potrebnim kvašenjem i nabijanjem. Dubina ukopavanja cevi iznosi 1.0m. Računati sa inenzitetom padavina od $200l/s/ha$ i povratnog perioda od 2 godine. Planom je dat koncept odvođenja atmosferskih voda sa predmetnog prostora, svi dobijeni prečnici su aproksimativni, definitivna rešenja i tačni prečnici će se dobiti prilikom izrade Idejnih i Glavnih projekata a kada se sagleda celokupno odvođenja voda iz grada. Maksimalno rastojanje revizionih silaza iznosi do 50m.

- U skladu sa planskim dokumentom, u dijelu saobraćajne infrastrukture, na navedenoj lokaciji je predviđena dvosmjerna saobraćajnica. Saobraćajnica je definisana koordinatama tačaka osovine i poprečnim presjekom D-D, sa dvije kolovozne trake i trotoarom, širine 5m i trotoarom 2x1.5m. Zastor kolovoza izvesti sa zastorom od asfalta. Oivičenje kolovoza raditi od betonskih ivičnjaka 20/24 cm. Trotoare raditi od betona ili od prefabrikovanih betonskih elemenata. Parkinge raditi sa zastorom od betonskih elemenata ili betona, a oivičenja od betonskih ivičnjaka 18/24cm ili 20/24cm. U skladu sa planskom dokumentacijom projektom obraditi i saobraćajne priključke bočnih ulica.
- Projektom prikazati postojeću infrastrukturnu instalaciju (vodovod, kanalizacija, elektro i TK instalacija). Po zahtjevima i potrebama preduzeća koja održavaju navedenu mrežu projektovati lokacije za tzv. kablovice na mjestima presijecanja saobraćajnice.
- U Vučedolskoj ulici je postavljena nova solarna rasvjeta te s toga voditi računa o katastru instalacija za istu.
- Na raskrsnicama i pješačkim prelazima predvidjeti postavljanje upuštenih (oborenih) ivičnjaka, za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom u skladu sa Pravilnikom o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti („Sl. list CG.“ br. 48/13, 44/15). Prilikom projektovanja koristiti kote date planom, uskladiti ih sa postojećim priključnim saobraćajnicama, poštujući sve standarde za projektovanje ove vrste objekata.
- Prilikom projektovanja voditi računa o klimatskim karakteristikama ovog područja (obilne padavine).
- Prilikom izgradnje objekta primjenjivati propise o gradnji u trusnim područjima za konkretne mikroseizmičke i inženjersko - geološke uslove. Mjere zaštite od seizmičkih razaranja planirati u skladu sa rezultatima i preporukama „Elaborata o seizmičkim podlogama i seizmičkoj mikroneonizaciji područja Crne Gore“. Istraživanja, studije i analize sprovedene za Prijestonicu Cetinje ukazuju da je čitava teritorija seizmički aktivna i visokog seizmičkog intenziteta od 9^o MCS.
- Prilikom izrade projekata **Elektroinstalacija objekta**, koristiti sledeće propise:
 - Zakon o energetici („Sl.list CG“ br. 5/16, 51/17);
 - Zakon o zaštiti i zdravlju na radu („Sl.list CG“ 34/14, 44/18);
 - Zakon o zaštiti i spašavanju („Sl.list CG“ br. 13/07, 05/08, 86/09, 32/11 i 54/16).
- U postupku projektovanja **Elektronske komunikacione infrastrukture** poštovati sledeće preporuke:
 - Zakono o elektronskim komunikacijama („Sl.list CG“ br. 40/13, 56/13 i 2/17);
 - Pravilnik o širini zaštitnih zona i vrsti radio koridora u kojima nije dopušteno planiranje i gradnja drugih objekata („Sl.list CG“, broj 33/14) kojim se propisuju način i uslovi određivanja širine zaštitnih zona elektronskih komunikacionih mreža, elektronske

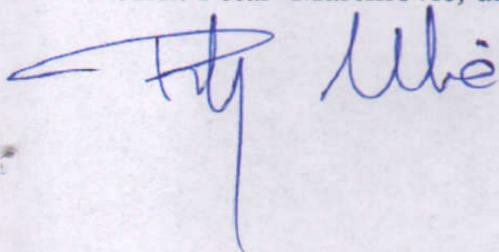
- komunikacione infrastrukture i povezane oprema i radio koridora u čijoj zoni nije dopušteno planiranje drugih objekata;
- Pravilnik o tehničkim i drugim uslovima za projektovanje, izgradnju i korišćenje elektronske komunikacione mreže, elektronske, komunikacione infrastrukture i povezane opreme u objektima („Sl.list CG“, broj 41/15), kojim se propisuju tehnički i drugi uslovi za projektovanje, izgradnju i korišćenje elektronske komunikacione mreže, elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme u poslovnim i stambenim objektima;
 - Pravilnik o uslovima za planiranje, izgradnju, održavanje i korišćenje pojedinih vrsta elektronskih komunikacionih mreža, elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme („Sl.list CG“, broj 59/15 i 39/16), koji propisuje uslovi za planiranje, izgradnju, održavanje i korišćenje pojedinih vrsta elektronskih komunikacionih mreža, elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme u Crnoj Gori;
 - Pravilnik o zajedničkom korišćenju elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme („Sl.list CG“, broj 52/14), kojim se propisuju uslovi i način zajedničkog korišćenja elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme, kao i mjere za povećanje raspoloživosti slobodnih kapaciteta u toj infrastrukturi.
- Za potrebe projektovanja uraditi geodetsko snimanje prostora oko saobraćajnice.
 - Saobraćajnicu planirati tako da se ne ugrozi životna sredina, a naročito okolni objekti. U okviru raspoloživih mehanizama za zaštitu životne sredine koji se koriste prilikom sprovođenja prostornih i urbanističkih planova, kao obavezne, treba da se sprovede obaveze iz važećih zakonskih propisa, prvenstveno:
 - Zakon o životnoj sredini („Sl. list CG“, br. 48/08, 40/10, 40/11, 27/14 i 52/16);
 - Uredba o projektima za koje se vrši procjena uticaja zahvata na životnu sredinu („Sl. list CG“, br. 20/07, 47/13 i 53/14 i 37/18);
 - Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list RCG“, br. 80/05 i „Sl. list CG“, br. 40/10, 73/10, 40/11, 27/13 i 52/16);
 - Zakon o zaštiti buke u životnoj sredini („Sl. list CG“, br. 28/11, 1/14 i 2/18);
 - Odluka o utvrđivanju akustičnih zona u Prijestonici Cetinje („Sl. list CG – o.p.“, br. 15/13).
 - Tehničkom dokumentacijom predvidjeti propisane mjere zaštite od požara i zaštite na radu. U cilju zaštite od elementarnih nepogoda postupiti u skladu sa Zakonom o zaštiti i spašavanju („Sl. list CG“ br. 13/07, 05/08, 86/09, 32/11, 54/16) i Pravilnikom o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda („Sl. list RCG“ br. 8/1993).
 - Projektom predvidjeti hortikulturalna rješenja saobraćajnice. Ozeleniti i urediti prigodnim zelenilom, vodeći računa o klimatskim karakteristikama ovog podneblja.
 - U regulacionoj širini saobraćajnice, na mjestima gdje to prostor omogućava, projektom predvidjeti mjesta za odlaganje smeća - kontejnere.
 - U skladu sa potrebama investitora projektom predvidjeti faznu rekonstrukciju saobraćajnica.
 - Projektnu dokumentaciju raditi u skladu sa Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl.list CG“ br. 64/17 i 44/18), Pravilniku o načinu izrade i sadržini tehničke

dokumentacije za građenje objekta („Sl. list CG“, br. 44/18), Pravilnikom o načinu vršenja revizije glavnog projekta („Sl. list CG“, br. 18/18) i Odlukom o utvrđivanju akustičnih zona u Prijestonici Cetinje („Sl. list CG – o.p.“, br. 15/13).

Neophodno je prije podnošenja dokumentacije za prijavu građenja riješiti imovinsko pravne odnose.

Obradio:

Arh. Petar Martinović, dipl.ing.



VD SEKRETAR-a

Ana Lagator, dipl.pravnik

A. Lagator

**PRIJESTONICA CETINJE
CRNA GORA**

Sekretarijat za uređenje prostora
i zaštitu životne sredine

Lokalni objekat od opšteg interesa - izgradnja
nedostajuće i rekonstrukcija postojeće
atmosferske, fekalne i vodovodne mreže u
Cetinju - od štamparije „Obod“ do kat. parcele
br. 4664/1 K.O.Cetinje I, na kat. parcelama br.
4705, 4711/4 i 4664/1 K.O.Cetinje I, u zahvatu
DUP-a „Gruda - Donje polje“, Cetinje

Cetinje, 15.08.2018.god.
Broj: 05-351/18 - 596/13

Investitor: D.O.O. "Vodovod i kanalizacija" Cetinje
RAZ:1:1000

Obradio:

Arh. Petar Martinović, dipl.ing.



POSTOJEĆE INSTALACIJE

VODOVOD
VODOVOD ACQUA
ELEKTROENERGETSKA MREŽA
TELEKOMUNIKACIJE
TK - CRNOGORSKI TELEKOM
KIŠNA KANALIZACIJA - postojeća

PROJEKTOVANE INSTALACIJE

KIŠNA KANALIZACIJA - projektovana
FEKALNA KANALIZACIJA

