

Crna Gora

**OPŠTINA KOLAŠIN**

Sekretarijat za uređenje prostora,  
komunalno-stambene poslove i  
zaštitu životne sredine

Broj:05-3518/7

Kolašin,11.03.2016.god.

Sekretarijat za uređenje prostora, komunalno-stambene poslove i zaštitu životne sredine Opštine Kolašin, rješavajući po zahtjevu Opštine Kolašin, a na osnovu čl.62a Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ( Sl.list CG br. 51/08, 40/10,34/11,47/11,35/13 ,39/13 i 33/14 ) i PUP-a Kolašina ( Sl.list-o.p. br.12/14 )  
**i z d a j e-**

**URBANISTIČKO – TEHNIČKE USLOVE**

za izradu projektne dokumentacije za izgradnju gradskog postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda na kat. parceli br.379/1 i 384 KO Drijenak i glavnog kolektora od Breze do PPOV i industrijskog kolektora od Industrijske zone do PPOV, prema PUP-u Kolašina koji ovaj prostor opredeljuje za organizaciju objekata u funkciji hidrotehničke infrastrukture odnosno postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda

**Postojeće stanje :**

kat. parcele br. 379/1 i 384 KO Drijenak, koja je knjižena u LN 44-prepis, kao svojina Crne Gore, subjekt raspolaganja Opština Kolašin sa obimom prava 1/1

Prednost lokacije se ogleda u tome što se nalazi u blizini industrijske zone i daleko od stambenih objekata.

Trenutno predmetni prostor nema funkcionalnu namjenu i razvija se kao neuređena površina pod autohtonom vegetacijom livada i prorijedenih šuma. Predmetni prostor nije direktno povezan na gradsku saobraćajnu mrežu, niti na magistralu, već se do lokacije pristupa postojećim putem preko naselja Lug koji svojim tehničko-eksploatacionim karakteristikama ne odgovara budućim potrebama lokacije, te je potrebno obezbediti adekvatno povezivanje predmetnog prostora na gradsku saobraćajnu mrežu, kao i na magistralni pravac.

Predmetni prostor kontaktira sa zonama koje su već razrađene DUP-om „Breza” i DUP-om „Industrijska zona”.

Postojeće stanje životne sredine u Opštini Kolašin je takvo da nije na odgovarajući način riješeno pitanje tretmana otpadnih voda.

Predmetni prostor lokacije za PPOV smješten je na lijevoj obali rijeke Tare, prati njen prirodan tok od kontakta sa dijelom naselja „Breza” na jugu, do ušća rijeke Plašnice u Taru,

na sjeveru. Sama lokacija je veoma slabo povezana sa bližim i širim okruženjem, kao i sa magistralnim putem, a nalazi se u njegovom bliskom okruženju.

Na lokaciji u naselju Bakovići predviđena je izgradnja gradskog postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda, čime će se trajno izmjestiti postojeće lagune iz naselja Breza. Izgradnja gradskog kolektora omogućava trajno rješavanje tretmana otpadnih voda i eliminisanje mogućnosti negativnog uticaja otpadnih voda na vodotokove i zemljište.

### **Planirano stanje:**

Ovaj prostor planski karakteriše stvaranje mogućnosti za obezbjeđenje potrebnih površina i stvaranje uslova za organizaciju sadržaja u funkciji sistema za prečišćavanje otpadnih voda.

Ova lokacija se može povezati na odgovarajuću infrastrukturu (voda, struja, telekomunikacijske linije i sl.). Na lokaciji ne postoje zaštićeni objekti kulturne baštine i prirodna dobra. Nema registrovanih rijetkih ili ugroženih biljnih i životinjskih vrsta, niti posebno vrijednih biljnih zajednica i ne postoje posebne zaštićene vrste flore i faune o kojoj se mora voditi posebna briga.

Lokacija u Bakovićima se smatra pogodnom lokacijom iz inženjerskih i tehničkih razloga. Ne postoje ekološke prepreke za izgradnju PPOV na lokaciji Bakovići. Ova lokacija ima sledeće karakteristike:

1. Lokacija se nalazi izvan bilo koje zone sanitarne zaštite u neposrednoj blizini reke Tare (50-100m). U blizini nema močvarnog zemljišta. U ovom delu Tara se ne koristi za ribolov i rekreaciju od strane lokalnog stanovništva.
2. Zemljište na ovoj lokaciji je relativno ravno i nema klizišta ili drugih ograničenja za gradnju PPOV.
3. Lokacija dozvoljava gravitacioni tok otpadnih voda iz celog područja grada i naselja duž desne obale reke Tare, ali će se otpadne vode iz određenih naselja na levoj obali morati pumpati.
4. Na osnovu seizmoloških mapa, predmetno područje se nalazi u zoni opasnosti od zemljotresa maksimalne jačine 8 stepeni merkalijeve skale, što, prema važećim propisima, zahteva posebne mere za izgradnju PPOV i odgovarajuće uređenje terena.
5. Specijalna i detaljna geotehnička istraživanja za izgradnju PPOV na ovoj lokaciji nisu vršena. Lokacija se nalazi u aluvijalnoj ravnici reke Tare.
6. Lokacija nije u blizini osetljivih objekata kao što su bolnice, škole, obdaništa, verski i slični javni objekti.

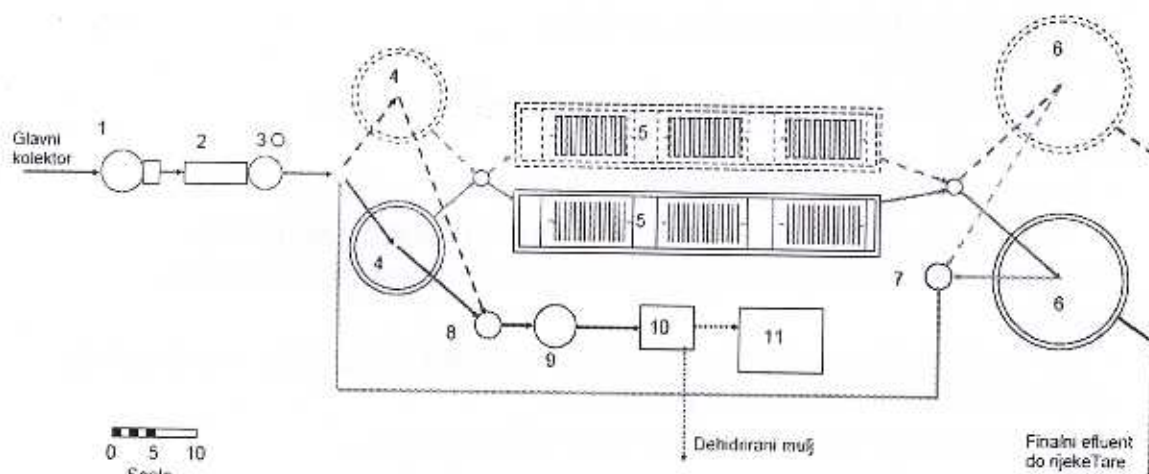
Opcija za prečišćavanje otpadnih voda planom predložena za ovu lokaciju je RBC.

Rotirajući biološki kontaktor (RBC) je proces jednostavan za rad i održavanje i sposoban da proizvodi visoko kvalitetan prečišćeni efluent. Kvalitet efluenta se može dodatno povećati dodavanjem konstruisanih akvatičnih sistema za poliranje efluenta ili dodatnim potopljenim diskom za denitrifikaciju. Rotirajući diskovi su zatvoreni plastičnim poklopcem zbog čega je ovaj proces pogodan za niske zimske temperature u Kolašinu, kao i za ublažavanje neprijatnih mirisa i problema sa insektima u toku leta.

Dizajn rotirajućeg biološkog kontaktora koji je procenjen koristi tretman mulja mehaničkom dehidratacijom i stabilizacijom mulja krečom. Ovo je kompaktno rešenje koje ne zavisi od vremenskih uslova. Međutim, s obzirom na pogodnu lokaciju PPOV, bilo bi moguće obezbediti tretman mulja konstruisanim tršćanim poljima. Ovaj proces bi zahtevao oko 0,7 hektara polja za sušenje mulja, ali bi mulj mogao da se skladišti i do nekoliko godina, a dobio bi se inertni proizvod sa karakteristikama sličnim zemljištu. Ovakav tretman mulja tršćanim poljima povećava troškove izgradnje postrojenja za prečišćavanje, ali smanjuje operativne troškove jer hemikalije nisu potrebne a troškovi za transport i odlaganje sušenog mulja su smanjeni.

## Detalji jedinica za prečišćavanje

Crtež 1: Dijagram procesa prečišćavanja



1	Pumpna stanica na dovodu	—————	Objekti Faze 1
2	Fine rešetke (Rotomat tip)	-----	Objekti Faze 2
3	Raspodjela dotoka (uklanjanje pijeska)	—————	Dolazne otpadne vode
4	Primarni taložnik	.....	Nataložena otpadna voda
6	Rotirajući biološki kontaktori (3 po liniji)	—————	Filtrirani efluent
6	Sekundarni taložnici	—————	Finalni efluent
7	Sekundarna pumpna stanica za mulj	.....	Sekundarni mulj
8	Pumpna stanica mulja za povratak u proces	—————	Kombinovani mulj
9	Retenzija mulja	.....	Dehidrirani mulj
10	Mehanička dehidratacija mulja	—————	
11	Spremište za dehidrirani mulj	.....	

### Osnovni objekti i oprema

U okviru kompleksa, a u skladu sa tehnologijom, treba organizovati sledeće objekte i opremu:

#### Ulazna pumpna stanica

- 2 pumpe koje rade plus 1 rezervna od 70 m<sup>3</sup>/h. PS i cistijerna će biti zatvorenog tipa i opremljene uređajima za kontrolu neprijatnih mirisa.

#### Fine rešetke

- 6 mm mrežaste fine rešetke kapaciteta za 140 m<sup>3</sup>/h.
- Dehidratacija rešetkama.
- Objekat sa rešetkama i uređajima za kontrolu neprijatnih mirisa.

#### Uklanjanje peska

- Razdelnik dotoka scraper sa zgrtačem
- Klasifikator pijeska.
- Magnetni mjerač protoka na dovodima do biološkog tretmana

#### Primarni taložnik

- Jedan taložnik lijevkastog dna prečnika 7m
- Mostni zgrtač.
- Uređaji za uklanjanje mulja i primarna muljna pumpa

#### Rotirajući biološki kontaktori

- 3 osovine sa rotirajućim biodiskovima u nizu, površina po osovini iznosi 12.000 m<sup>2</sup>
- Rotirajući biološki kontaktori u betonskim bazenima sa plastičnim krovom.
- pogon po disku 0,55 kW

#### Sekundarni taložnik

- Jedan taložnik levkastog dna prečnika
- Mostni zgrtač.
- Uređaji za uklanjanje mulja i primarna muljna pumpa

#### Spremište za mulj

- 1 spremište za mulj prečnika 8m i dubine 4m
- Aeracioni sistem za sprečavanje da mulj postane anaeroban.
- Spremište je pokriveno objektom za kontrolu neprijatnih mirisa.

#### Trščana polja

- 5 trščanih polja za sušenje mulja dužine 40m i širine 20m sa betonskim zidovima i dnom obloženim plastikom.
- Sistem sa vraćanjem u sekundarnu muljnu pumpu.

Svi sadržaji u kompleksu treba da budu povezani potrebnim saobraćajno – manipulativnim površinama, a po obodu kompleksa treba obezbediti zaštitno zelenilo , gdje će projekat saobraćajno - tehničke opreme biti sastavni dio projektna dokumentacije.

Planom je predviđeno da otpadne vode iz zahvata DUP-a Industrijska zona direktno se odvede do postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda preko mosta čija je izgradnja predviđena ovim DUP-om (most preko reke Plašnice). Kanalizaciona mreža je po separacionom sistemu. Otpadne vode iz industrije treba posebno prečistiti pre upuštanja u fekalnu kanalizaciju. Kanalizacione cevi su od PVC materijala. Kanalizacione cevi su najmanjeg prečnika 200mm. Pad kanalizacionih cevi potrebno je da bude u skladu sa propisima. Minimalna dubina ukopavanja cevi iznosi 1.0m. Kanalizacione cevi postaviti u rovu na posteljicu od peska. Zatrpavanje rova vršiti zemljom iz iskopa ispod zelenih površina i šljunkom ispod asfaltnih i betonskih površina u slojevima od 30cm sa potrebnim nabijanjem.

Fekalna kanalizacija dolazi na PPOV iz dva pravca i to sa prostora obuhvaćen DUP-om Breza i iz industrijske zone Bakovići.

### **Opšti i posebni uslovi**

Projektno rešenje Postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda, odnosno planirane kanalizacione mreže treba da predvidi tehničko- tehnološke i organizacione mjere koje obezbeđuju neophodni maksimum zaštite životne sredine i zdravlja stanovništva, uz maksimalno racionalno korišćenje prostora , očuvanje i uklapanje postojećeg zelenila , a poštujući važeće zakonske propise i tehničke norme, kao i osnovne postulate Strategije održivog razvoja , uz maksimalno

### **Saobraćaj**

Adaptacija postojećeg puta kako bi zadovoljio potrebe prevoza u toku izgradnje i rada PPOV, je nedovoljna. Da bi se kvalitetnije rešilo povezivanje predmetnog prostora sa primarnom saobraćajnom mrežom, planirana je potpuno nova saobraćajnica koja istovremeno predstavlja i produžetak ulice date u DUP-u „Breza” kao primarne gradske saobraćajnice.

Prilikom izrade projekata moguća su manja odstupanja trase saobraćajnica u smislu usklađivanja trase sa postojećim stanjem, odnosno usklađivanja nivelacionih kota sa geološkim ispitivanjima.

Prilikom izrade glavnih projekata sastavni deo je i projekat saobraćajno - tehničke opreme. Vertikalno rešenje – niveletu saobraćajnica raditi na osnovu visinskih kota koje su date u grafičkom prilogu, a služe kao orijentacija pri izradi glavnih projekata. Moguća su eventualna odstupanja od datih nivelacionih kota ukoliko se geološkim ispitivanjem ispostavi da se plato PPOV mora podići na višu kotu.

Sam ulaz na lokaciju PPOV planirati kao dvosmerni sa minimalnom širinom kolovoza 6.0m, a radijusi zaobljenja trebalo bi da odgovaraju skretanju teškog teretnog vozila, kao mjerodavnog.

U okviru parcele planirane za PPOV dati saobraćajno-manipulativne površine, platoe i parkinge, standardnih dimenzija.

Kolovoz kod svih saobraćajnih površina izvesti sa zastorom od asfalta. Oivičenje kolovoza raditi od betonskih ivičnjaka 18/24cm.

Trotoare raditi sa zastorom od betonskih poligonalnih ploča (behatona), betona ili nekog drugog materijala po izboru projektanta.

Parkinge raditi sa zastorom od betonskih elemenata ili asfalta ,a oivičenja od betonskih ivičnjaka 18/24cm.

Odvodnjavanje sa internih saobraćajnih površina rešiti gravitaciono preko poprečnih i podužnih padova internih saobraćajnica prema najnižem delu.

## **Elektroenergetika**

Na lokaciji se nalazi transformatorska stanica TS 35/10kV/kV Drijenjak koja je i osnovna tačka napajanja električnom energijom ovog prostora. U ovoj trafo stanici postoji dovoljno kapaciteta za neka nova priključenja objekata. U donjem delu granice plana koja zahvata I deo prostora koji je udaljen od lokacije predviđene za postrojenje za preradu otpadnih voda prelazi postojeći dalekovod naponskog nivoa 35kV.

Glavnim projektom elektro instalacija za objekte biće precizirana jednovremena snaga svakog objekta kao i mesto priključka. U skladu sa preporukama donesenim od strane Sektora za distribuciju -"Elektroprivrede Crne Gore",a.d. Nikšić.

## **Uređenje lokacije i pejzaža arhitektura**

Kompleks Postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda, mora biti ograđen ogradom visine 2,2 m. Karakteristike ograde treba da budu takve da u potpunosti onemogućavaju nekontrolisani ulaz na lokaciju. Ograda može biti urađena od betonskih blokova ili betonska podloga sa stubovima na kojima je rastegnuta okasta žica sa okcima prečnika najviše 50 mm. Ulaz i izlaz sa lokacije je samo na jednom mestu, koji je kontrolisan. Ulazno – izlazna kapija je širine koja omogućava nesmetan i bezbedan ulaz – izlaz komunalnim vozilima.

Organizaciju prostora izvršiti u skladu sa odabranim tehnološkim procesom. U okviru lokacije organizovati objekte potrebnih dimenzija, spratnosti (eventualno potrebnih podzemnih etaža) i oblikovanja u skladu sa tehnološkim procesom predviđenim u okviru kompleksa Postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda.

Svi objekti koji su u funkciji PPOV moraju biti unutar regulacione linije, odnosno ograde i postavljeni u okviru zadate zone gradnje i moraju biti povezani adekvatnim manipulativnim površinama. U grafičkim priložima zadata je zona gradnje na odstojanju od 10m od regulacione linije.

Dimenzije objekata moraju se definisati glavnim projektom uz poštovanje položaja i namene objekta shodno funkcionalnoj organizaciji. Objekti moraju biti projektovani i izgrađeni u skladu sa važećim propisima i standardima.

Sadržaje oganizovati u slobodnostojećim objektima od kojih se može formirati funkcionalni kompleks.

Novoplanirani objekti oblikovno i arhitektonski treba da podrže funkciju. Projektovati kose krovne ravni propisanog nagiba za ovo podneblje i primenjeni materijal, a u skladu sa tehnološkim procesom.

Objekti moraju funkcionalno da zadovolje potrebe za rad i da budu propisno opremljeni svim potrebnim instalacijama.

Objekti i površine na manipulativnom platou moraju biti organizovani tako da budu u funkciji projektovanog tehnološkog procesa, da objekti namenjeni saobraćaju budu u sklopu odgovarajućih saobraćajnih površina za manipulaciju i da imaju obezbeden prostor za stacioniranje vozila.

Na prostoru obuhvaćenim planom zelenilo infrastrukture javlja se u okviru objekata hidrotehničke infrastrukture. Organizacija zelenila objekata infrastrukture u direktnoj je zavisnosti od organizacije parcele i objekta na parceli, kao i preostale slobodne površine.

U okviru objekata hidrotehničke infrastrukture planirana je izgradnja postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda. Koncept oblikovanja zelene površine zavisi od dispozicije objekata za prečišćavanje na predmetnoj lokaciji. Kombinovati travne površine sa drvećem i žbunjem koje se može postaviti tako da daje svojevrstan okvir objektima pogona za prečišćavanje otpadnih voda. Na taj način se stvara zaštitni paravan koji će štititi i filtrirati raznošenje neprijatnih mirisa i prašine putem vetra.

Korišćene autohtonih vrsta, pored otpornosti biljaka na uslove sredine, obezbediće i adekvatno uklapanje u ambijent. U tom smislu je i izbor biljaka uslovljen uslovima u sredine u kojima one rastu, gde se uvek bolje održavaju grupe biljaka nego pojedinačna stabla. Ukoliko se javi mogućnost, nakon izgradnje pogona za prečišćavanje otpadnih voda, od viška zemlje se po obodu parcele mogu formirati ozelenjeni nasipi u vidu brežuljaka, koji će doprineti dodatnom prečišćavanju vazduha. Ostaviti veće površine pod travnim pokrivačem, izuzev tamo gde se radi o stvaranju unutrašnjih paravana, gde prostor treba ispuniti visokim rastinjem. Predlaže se upotreba visokog rastinja po obodu kompleksa, u formi linearnog zelenila, čime se postiže zaštita i željeno prisustvo zasene, kao i u vidu grupnih aranžmana u centralnim delovima otvorenih površina čime se utiče na stvaranje povoljnih mikroklimatskih uslova.

Na predmetnoj lokaciji sanitarni zaštitni pojas se planira između saobraćajnice i planiranog objekta hidrotehničke infrastrukture, između saobraćajnice i toka reke Tare, kao i na delu između toka reke i parcele planirane za komunalnu infrastrukturu.

Pojas se podiže od autohtonih vrsta naročito onih koje su otporne na karakteristične lokalne zagađivače, a imaju gustu i dobro razvijenu krošnju. Oni se formiraju oko pojedinih potencijalnih izvora zagađenja sadnjom visokog gustog zelenila svuda unaokolo. Njihova efikasnost zavisi od karaktera zagađivača, klimatskih osobenosti područja i dr. elemenata.

### **Smjernice za zaštitu životne sredine**

Obzirom na planiranu intervenciju u prostoru razvoj područja mora biti kompatibilan s ekološkim uslovima i zasnovan na očuvanju kvaliteta životne sredine.

Pri tom je neophodno da se smanji devastacija prostora (kontrolom rizičnih aktivnosti), a da se kontroliše postojeći nivo antropogenog prostora (eventualno povećanje se uslovljava saniranjem odgovarajućeg dela u postojećem prostoru). Na kraju, mora da se obezbedi saniranje degradiranih i ugroženih područja.

Jedan od osnovnih ciljeva je zaštita i očuvanje postojeće ekološke ravnoteže. Kako je područje podložno zagađenjima različite geneze, neophodno je da se ovaj problem posmatra u okviru šireg područja i čitava problematika rešava na identičnom nivou

U procesu projektovanja pridržavati se : Zakona o životnoj sredini, („Sl.list RCG”, br. 48/08,40/10 i 40/11), kao i Zakona o zaštiti od buke u životnoj sredini („Sl.list CG”, br.28/11), Zakona o inspekcijskom nadzoru („Sl.list RCG”, br.39/03 i „Sl.list CG 76/09), Zakona o proceni uticaja na životnu sredinu („Sl.list RCG”, br. 80/05 i „Sl.list CG”, br.40/10,40/11), Pravilnik o kvalitetu i sanitarno tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu postupka ispitivanja kvaliteta otpadnih voda, minimalnom broju ispitivanja i sadržaju o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl.list CG”, br. 45/08), Zakon o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađenja („Sl.list RCG”, br. 80/05), kao i Elaborata Procjene uticaja PPOV koji je urađen od strane D.O.O. Lars fire iz Podgorice 2012.godine.

Investitor je obavezan da prilikom podnošenja zahtjeva za izdavanje građevinske dozvole dostavi:

- tehničku dokumentaciju urađenu u skladu sa Zakonom o uređenju prostora i izgradnji objekata (Sl.list CG br. 51/08, 40/10,34/11,47/11,35/13 , 39/13 i 33/14 ) , u 10 primjeraka od kojih su 7 u zaštićenoj digitalnoj formi
- izvještaj o izvršenoj reviziji tehničke dokumentacije
- dokaz o pravu svojine ili drugom pravu na građevinskom zemljištu
- situaciju terena urađenu na geodetsko-katastarskoj podlozi u razmjeri R=1:500
- dokaz o uređivanju odnosa u pogledu plaćanja naknade za komunalno opremanje
- dokaz o osiguranju od odgovornosti investitora i privrednog društva , pravnog lica , odnosno preduzetnika koje je izradilo , odnosno revidovalo idejni , odnosno glavni projekat

Sastavni dio urbanističko – tehničke uslova su i uslovi D.O.O., „Vodovoda i kanalizacije” Kolašin br.84/1 od 09.03.2016.godine ( naš broj 05-3518/6 od 11.03.2016.godine)

**SEKRETARKA**

Ivana Grujić dipl.inž.



**Dostavljeno:-**podnosiocu zahtjeva

-Upravi za inspekcijske poslove

-u dosije

-a/a



PRIMLJENO  
11.03.2016



CRNA GORA

Uprava Gora  
OPŠTINA KOLAŠIN

Priglasilo	05.02.2016	KOLAŠIN
Opis jave	02	3518/3

MINISTARSTVO ODRŽIVOG RAZVOJA  
I TURIZMA  
DIREKTORAT ZA UPRAVLJANJE OTPADOM I KOMUNALNI RAZVOJ

Broj: 110 - 383/2  
Podgorica, 04.02.2016. godine

**OPŠTINA KOLAŠIN**  
**- gospođi Željki Vuksanović, predsjednici -**

Uvažena gospođo Vuksanović,

Aktom broj 02-3518/2015-2 od 28.01.2016. godine dostavili ste nam dva potpisana primjerka Projektnog zadatka za izradu Idejnog projekta za izgradnju postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda i izgradnju kanalizacione mreže u opštini Kolašin.

Kao što smo naveli u našem dopisu broj 10-2078/2 od 22.12.2015. godine, da bismo Projektni zadatak uputili Direkciji javnih radova radi raspisivanja tendera za izbor obrađivača Idejnog projekta, neophodno je da nam dostavite urbanističko tehničke uslove (UTU) za postrojenje i kanalizacionu mrežu, budući da isti čine sastavni dio tenderske dokumentacije.

Bilo bi potrebno da nam UTU dostavite u što kraćem roku, kako bi se tender za izbor obrađivača raspisao što ranije.

S poštovanjem,

  
**GENERALNI DIREKTOR**  
**Dragan Asanović**