

Uvodne napomene oko izgradnje uređaja za prečišćavanje otadnih voda (UPOV) Cazin

Uvod

Vodovodno i komunalno preduzeće Cazin ("Vodovod") zajedno sa Općinom Cazin obratili su se Europskoj banci za obnovu i razvoj ("EBRD") sa zahtjevom za kredit u iznosu od 5 miliona eura sa državnim jamstvom Bosne i Hercegovine ("BiH"), kao i jamstvom od Federacije Bosne i Hercegovine ("Federacija") i Općinom Cazin, a u svrhu finansiranja dijela troškova vezanih za sisteme prikupljanja, transporta i tretmana otpadnih voda.

Sadašnje stanje vodosnabdijevanja

Korisnici usluga komunalnog preduzeća su grad Cazin i 54 okolna naselja, koji čine oko 16.000 priključaka (od kojih je 15.000 domaćinstava i 1.000 korisnika iz industrije-privrede i trgovine). U konačnici, to čini 95% populacije Općine. Ostalih 5% se snabdijeva iz nekoliko malih lokalnih sistema koja nisu u nadležnosti komunalnog preduzeća.

Hemijski i bakteriološki testovi kvalitete vode provode se na uzorcima vode sa 23 lokacije u svim područjima i sistemima u skladu sa zakonskom regulativom. Korisnici se snabdijevaju sa šest izvora kroz kombinaciju gravitacionih i potisnih cjevovoda. Ukupni dotok iz ovih izvora varira između 300 i 330 l/s. Prema poslovnom godišnjem izvještaju komunalnog preduzeća, neoprihodovana voda iznosila je preko 50% vode kojom se snabdijeva stanovništvo. Komunalnom preduzeću ovo predstavlja značajan problem. Neophodno je napraviti plan za smanjenje gubitaka u vodovodnoj mreži, što bi u budućnosti smanjilo troškove i poboljšalo rad cjelokupnog preduzeća.

Trenutno stanje kanalizaciona mreža

Ukupne otpadne vode se sastoje od sanitarnih otpadne vode domaćinstava i otpadnih voda iz industrija-privrede i trgovine. Samo mali broj domaćinstava je povezan na kanalizacionu mrežu: 10% stanovništva i 23% preduzeća unutar Općine. Većina stanovništva i preduzeća (procjenjuje se na 58 %) koriste septičke jame. Većina ovih jama nisu projektovane prema pravilima struke, većinom su oštećene i zastarjele. Ostalih 32 % domaćinstava, koji nemaju septičke jame, ispuštaju otpadnu vodu direktno o najbliži vodotok, otvoreni kanal itd. S tim u vezu, značajna je količina netretirane vode koja zagađuje podzemne akvifere i vodotoke.

Glavni prjemnik sakupljene otpadne i oborinske vode u središnjem dijelu Općine je Čajin potok. Ovaj vodotok pripada slivu rijeke Dunav (preko rijeka Korane, Kupe i Save). Netretirana otpadna voda iz Cazina predstavlja stalnu zdravstvenu opasnost i za nizvodno stanovništvo Hrvatske, koje se snabdijeva sa izvora sliva rijeke Korane (Slunj, Cetingrad i Karlovac). Postojeća kanalizaciona mreža je mješovita (i za otpadnu i za oborinsku vodu) sa ukupnom dužinom od oko 8.000 metara. Postojeći sistem uglavnom čine betonske cijevi sa prečnikom većinom 200 i 300 mm. Povremeno, kapacitet postojećeg kanalizacionog sistema nije dovoljan za prihvatanje i otpadnih i oborinskih voda istovremeno.

Konzultantske usluge

Prema ugovoru potpisanom 28. maja 2015., cjelokupni cilj konzultanta je pripremiti:

- ❖ Zadatak 1: Projekat kanalizacijskog sistema gradskog područja;
- ❖ Zadatak 2: Projekat postrojenja za pročišćavanje otpadnih voda (UPOV-a);

- ❖ Zadatak 3: Izrada plana za smanjenje gubitaka u vodoopskrbnom sistemu Mutnik, projektiranje rekonstrukcije gravitacionog sistema opskrbe vodom Mutnik, uključujući definiranje prioriternih faza rekonstrukcije;
- ❖ Zadatak 4: Projekt energetske učinkovitosti za izvorišta Mutnik i Tahirovici;

U Zadatku 2, predviđena je izrada ESIA Studije, odnosno Studije uticaja objekta UPOV-a Cazin na društvo i okoliš.

Obuhvat projekta i faznost

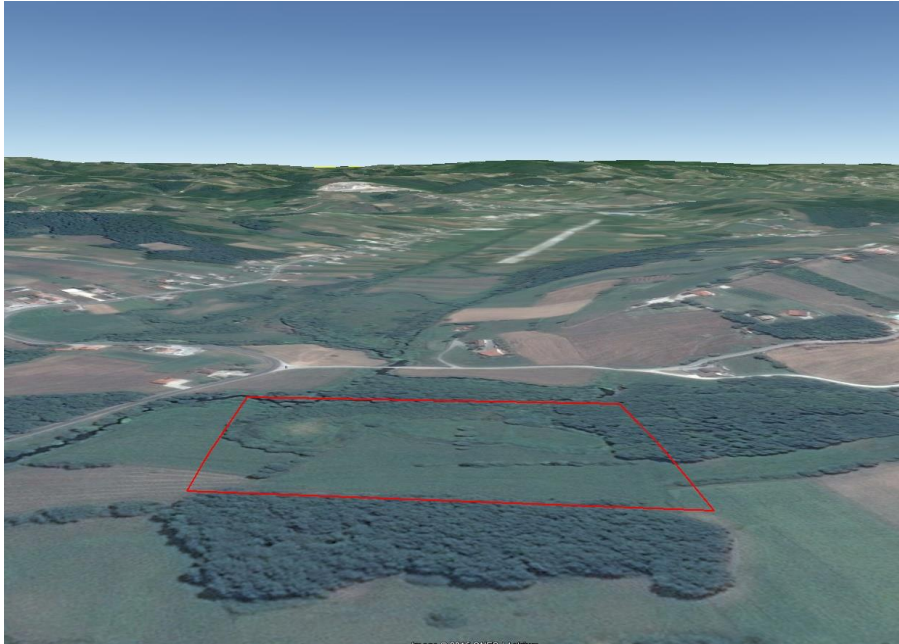
Postrojenje je projektovano u dvije faze:

- 1. faza: prva godina rada 2018., projektovana godina 2030. (12 godina rada), i
- 2. faza prva godine rada 2031, projektovana godina 2045 (15 godina rada).

Prva faza će opsluživati 24.312 stanovnika, a druga 32.839. Ekvivalentna populacija 1. faze bit će 27.500, a druge 36.540.

Područje-Lokalitet UPOV-a Cazin:

Lokacija postrojenja pokriva prostor od 68.000 m², a samo postrojenje za prečišćavanje pokriva površinu od oko 20.000 m². Lokalitet se nalazi na lijevoj obali rijeke Mutnica. Teren je ravan sa prosječnom nadmorskom visinom od +267 m.n.m. Pristupni put za postrojenje je predviđen na dužini od 150 m, povezujući istočni dio UPOV-a sa lokalnom cestom. Da bi se uređaj za prečišćavanje otpadnih voda zaštitio od poplava, sve jedinice uređaja, kao i pristupni put će biti projektovane na nasutom, stabiliziranom materijalu, na koti 269,70 m.n.m što je viša kota od maksimalnog nivoa vode rijeke Mutnice u prirodnom regulisanom stanju. Ilustrativni prikaz lokacije UPOV-a Cazin je dat na narednoj slici.



Na sjevernom dijelu lokacije uređaja predviđen je prostor za skladištenje obrađenog i stabiliziranog mulja iz procesa obrade otpadnih voda, za period ve

i od 7 mjeseci. Također, osiguran je odgovarajući prostor za moguće, buduće napredne jedinice za obradu mulja, u slučaju da je to potrebno. Namjera je da se obrađeni mulj sa uređaja prvenstveno koristi za poljoprivredne svrhe na susjednim farmama.

Oko postrojenja je predviđena tampon zona od 5,0 m, gdje je planirana sadnja stabala i biljka u estetske svrhe, što će ograničiti vidljivost objekata uređaja. Raspored jedinica tretmana voda i mulja omogućuje jednostavan i siguran pristup. Ulazni objekti: primarna obrada voda, prihvat septika sa pred-tretmanom se nalaze u neposrednoj blizini ulaznog prostora u krug uređaja, tako da se prvenstveno smanjuje nepotrebno prometovanje vozila za prikupljanje otpada sa grubih i finih rešetki, pijeska, ali i radi osiguranja jednostavnog i sigurnog pristupa tim jedinicama tretmana.

Plan korištenja zemljišta, uključujući granice zemljišnih čestica na širem području UPOV-a Cazin, su dati na narednoj slici.

