

**PROJEKTNI ZADATAK  
ZA IZRADU KONCEPCIJSKOG RJEŠENJA  
VODOOPSKRBE NA PODRUČJU JIVU  
VODOVOD POVLJANA d.o.o.  
S TEHNIČKOM ANALIZOM POSTOJEĆEG SUSTAVA  
VODOOPSKRBE I PLANOVIMA  
DALJNJEG RAZVITKA**

## **1 Uvodne napomene**

Općina Poveljana administrativno pripada Zadarskoj županiji. Isporučitelj vodnih usluga na području općine Poveljana je javno poduzeće Vodovod Poveljana d.o.o., osnovano 22. listopada 2012. godine od strane općinskog vijeća općine Poveljana.

Djelatnost javne vodoopskrbe na uslužnom području općine Poveljana obuhvaća zahvaćanje podzemnih voda iz izvorišta na području vodocrpilišta Dole namijenjenih ljudskoj potrošnji, njihovo kondicioniranje, isporuku do krajnjih korisnika na području općine Poveljana te upravljanje građevinama za javnu vodoopskrbu.

Djelatnošću javne vodoopskrbe smatra se i preuzimanje vode od drugih javnih isporučitelja (Komunalno društvo Pag d.o.o.) te transport i isporuka vode do krajnjih korisnika na uslužnom području općine Poveljana putem građevina za javnu vodoopskrbu.

Općina Poveljana je do 1992./1993. godine koristila isključivo vodu iz bunara Velo Blato na području Grada Paga, tako da vodoopskrbna infrastruktura za dovod vode iz tog smjera na cijelo područje Općine Poveljana postoji i danas. Preko ove iste infrastrukture Komunalno društvo Pag d.o.o. u ljetnim mjesecima Općini Poveljana distribuira vodu iz crpilišta Vrčići, čime se u periodima vršne potrošnje dopunjuju količine koje nedostaju potrošačima na području Poveljane. Problem vode iz crpilišta Vrčići je povišeni salinitet sirove vode

## **2 Vodoopskrba – postojeće stanje, razvojni projekti**

Vodoopskrba otoka Paga temelji se prvenstveno na dovodu vode sa kopna, odnosno vodi iz regionalnog vodoopskrbnog sustava Vodovod Hrvatsko primorje – Južni ogranak d.o.o. koja se na otok doprema čeličnim podmorskim cjevovodom DN 350 i polietilenskim podmorskim cjevovodom DN 225 i duž otoka dalje transportira preko VS „Komorovac“ ( $V = 1000 \text{ m}^3$ ,  $H_p = 201 \text{ m n.m.}$ ). Propusna moć podmorskih cjevovoda prema mjerenjima protoka je manja od proračunske propusne moći za navedene profile podmorskih cjevovoda, te postoji sumnja o smanjenju unutarnjeg profila podmorskih cjevovoda zbog inkrustracije što se trenutno istražuje.

Na Otoku Pagu postoji i nekoliko lokalnih izvorišta koje karakterizira relativno visoka zaslanjenost vode. Vlastita izvorišta su lokalni izvori Velo Blato (nije u funkciji) i zdenci Vrčići na području Grada Paga, te lokalni izvor Dole na području Općine Poveljana. Zdenci Vrčići u ljetnom periodu služe za dopunjavanje količina potrebnih južnom dijelu otoka (mjesto Gorica, Vlašići, Vrčići, Stara Vas, Smokvica, Miškovići i Dinjiška).

Poveljana ima izgrađeni vodoopskrbni sustav sa zahvatom vode iz vodocrpilišta Dole, koje se sastoji od pet zdenaca ukupnog kapaciteta 20 l/s. Voda se iz zdenaca crpi i nakon desalinizacije prebacuje u sabirni vodospremnik „Poveljana“ koji se nalazi u sklopu vodozahvata. Iz VS Poveljana voda se putem PS Poveljana (dvije crpke kapaciteta 32 l/s) prebacuje u vodospremnik „Panos“ iz kojega se gravitacijskim cjevovodom PEHD DN 160 opskrbljuje područje „niske zone“ naselja Poveljana, odnosno gravitacijskim cjevovodom od nodularnog lijeva DN 200 područje „visoke zone“ naselja Poveljana.

Vodoopskrba općine Poveljana obavlja se isključivo iz vlastitog vodocrpilišta Dole. Vodocrpilište Dole ima povišeni salinitet sirove vode, čije se vrijednosti sadržaja klorida u sušnom razdoblju kreću od 500 mg/l do 10.000 mg/l. Zbog toga je u neposrednoj blizini vodospremnika „Poveljana“ na koti 40,5 m n.m. izgrađeno postrojenje za desalinizaciju bočate vode reverznom osmozom „Veliko Čelo“. Kapacitet uređaja je proizvodnja 1.300 m<sup>3</sup> desalinizirane vode na dan, tijekom koje uređaj za desalinizaciju smanjuje koncentraciju klorida u vodi do 200 mg/l.

### **3 Problematika i predmet projektnog zadatka**

Ulaskom Republike Hrvatske u EU, započet je period izrade projekata za povlačenje nepovratnih sredstava iz fondova EU. Posljedično, određene procedure za procjenu budućih potreba za vodom su izmijenjene u odnosu na do tada ustaljene vrijednosti. Kao jedan od najvećih noviteta, prišlo se detaljnoj analizi vodne bilance prema različitim vrstama grupa korisnika i njihovoj sezonskoj oscilaciji.

Kao jedna od obaveza RH je i omogućavanje priključenja na javne vodoopskrbne sustave svih naselja s više od 50 stanovnika.

Također, noviteti u iznalaženju prijedloga tehničkih mjera, nalaze se i u primjeni novijih računalnih alata (tzv. hidrauličko-matematičkih modela) kojima se može vjerno opisati vodoopskrbni sustavi sa svim geometrijskim karakteristikama, dinamikama potrošnje, te specifičnostima ugrađene strojarne opreme.

Temeljem prethodno naznačene problematike predviđa se slijedeći tijek i opseg izrade konceptijskog rješenja opskrbe vodom na distribucijskom području JIVU „VODOVOD POVLJANA“ d.o.o Poveljana:

- a) Analiziranje osnovne koncepcije iz dosadašnje dokumentacije, te "KONCEPCIJSKO RJEŠENJE VODOOPSKRBNOG SUSTAVA HRVATSKO PRIMORJE – JUŽNI OGRANAK", uključujući prikupljanje i provjera svih ulaznih podataka vezanih za promatrano područje, preispitivanje načina opskrbe vodom, očekivanih pogonskih

uvjeta, trasa transportnih i distribucijskih cjevovoda, kao i lokacije eventualno potrebnih objekata. Kod toga potrebno je uvažiti postavke najnovije prostorno-planske dokumentacije svih obuhvaćenih naselja.

Potrebno je dati prikaz eventualno mogućih varijanti konceptijskih rješenja, odnosno lokacija pojedinih potrebnih objekata

Izrađivač u ovoj fazi, kao podlogu za odabir najpodobnije varijante treba pripremiti odgovarajući radni materijal (radnu verziju konceptijskog rješenja) gdje će sažeto biti prezentirane raspoložive mogućnosti, a treba predložiti primjenu, po njegovom mišljenju, najpodobnije varijante.

- b) Konačnu odluku o primjeni određene varijante donijet će Naručitelj, u suradnji s ostalim zainteresiranim stranama, a nakon provedene rasprave o radnom materijalu.
- c) Nakon donošenja odluke, a za usvojenu varijantu izrađivač treba dovršiti konceptijsko rješenje tj. na odgovarajućoj razini razraditi pojedine objekte. U sklopu konceptijskog rješenja potrebno je detaljnije obraditi postojeći sustav opskrbe vodom predmetnog područja, kod čega je potrebno izvršiti tehničku analizu postojećeg sustava opskrbe vodom, te izraditi planove njegovog daljnjeg razvitka i/ili dogradnje.

#### 4 Zadatak

Temeljem prethodno iznijetog, predviđa se izrada slijedeće projektne dokumentacije:

- **Novelacija konceptijskog rješenja vodoopskrbe na području JIVU "VODOVOD POVLJANA" d.o.o s tehničkom analizom postojećeg sustava vodoopskrbe i planovima daljnjeg razvitka**

Osnovno je da konceptijsko rješenje bude izrađeno u takvom opsegu, da predstavlja svrsishodnu podlogu za daljnje aktivnosti na izradi projektne dokumentacije. Konkretno, konceptijsko rješenje mora biti tako izrađeno tako, da se na temelju njega može odmah pristupiti izradi idejnih i/ili glavnih projekata pojedinih dijelova sustava opskrbe vodom.

Kroz konceptijsko rješenje treba posebno analizirati i prijelazna rješenja opskrbe vodom, u razdoblju do izgradnje usvojenog odnosno konačnog rješenja.

Tijekom izrade konceptijskog rješenja obvezni su terenski obilasci predmetnog područja, s predstavnicima naručitelja, posebno pojedinih naselja kao i mogućih lokacija objekata (primjerice vodospremnika).

Projektna dokumentacija treba biti izrađena u skladu s pravilima struke te zahtjevima važećih zakonskih i podzakonskih propisa.

Oblikovanje konceptijskog rješenja prepušta se izrađivaču. Obzirom na složenost problematike (s gledišta veličine prostora, topografskih uvjeta, razmještaja potrošača po prostoru, raspoloživih prijamnika i dr.) u ovom je trenutku, tj. s današnje točke gledišta teško definirati sve pojedinačne obrade koje trebaju biti sadržane u konceptijskom rješenju, da bi se u rezultatu dobile dokumentirane podloge za optimalnu koncepciju sustava opskrbe vodom.

U vezi s time u nastavku se daje samo informacijski prikaz predvidivog sadržaja konceptijskog rješenja, tj. naznačuju se područja obrade za koje se pretpostavlja da trebaju biti sastavni dio predmetnog elaborata:

#### PREDVIDIVI/PREDLOŽENI SADRŽAJ

1. Općenito (Uvodne postavke; Projektni zadatak; Pristup rješavanju zadatka)
2. Analiza postojećeg stanja (postojeće stanje mreže, podaci o postojećim objektima...)
3. Analiza potreba (Prostorna i sezonska raspodjela potrošnje vode prema karakterističnim grupama potrošača i gubicima)
4. Analiza postojeće projektne dokumentacije i planova
5. Raspoložive varijante (Opće postavke; Opis uspostavljenih varijanata; Usporedba varijanata i prijedlog)
6. Koncepcija tehničkog rješenja (Odabrana konfiguracija, osnovne značajke; Hidraulički proračun temeljnih objekata na matematičkom modelu (npr. Epanet); Tehnički opis objekata)
7. Aproksimacijski troškovnik (Ulazni podaci i jedinične cijene; Izračun troškova po podsustavima; Prikaz ukupnih troškova)

Podrazumijeva se da obrada konceptijskog rješenja treba biti popraćena odgovarajućom grafičkom dokumentacijom iz koje će biti vidljivi svi elementi koncepcijske prirode, prikazani u obliku i opsegu koji omogućava daljnje aktivnosti na izradi viših faza projektne dokumentacije.

Prilikom izrade projekta, izrađivač mora biti u stalnom kontaktu sa stručnim djelatnicima tvrtke "VODOVOD POVLJANA" d.o.o Poveljana.

#### **5 Način praćenja i isporuka projekata**

Naručitelj će preko svojih ili stručnih službi Hrvatskih voda, te ako bude potrebno i ovlaštenih stručnjaka, nadzirati postupak izrade predmetne projektne dokumentacije. Projektant (izrađivač) može zahtijevati od Naručitelja mišljenje o određenoj fazi projektiranja, radi uspješnog nastavka izrade projektne dokumentacije.

Nakon završetka izrade projektne dokumentacije, Naručitelj će pregledati projekte. Projektant je dužan dopuniti i ispraviti projektnu dokumentaciju prema zahtjevima Naručitelja.

## 6 Sadržaj ponude

Ponuđač će pripremiti ponudbenu dokumentaciju koja će obuhvatiti

- sadržaj projektne dokumentacije
- cijenu projekta
- rokove izvedbe

U Poveljani, prosinac 2022. godine.

**ZA VODOVOD POVLJANA d.o.o:**



**VODOVOD POVLJANA**  
d.o.o.  
POVLJANA  
OIB: 63675888052