

INFORMACIJA

O AKTIVNOSTIMA NA UBLAŽAVANJU POSLJEDICA PADA IZDAŠNOSTI VODOIZVORIŠTA REGIONALNOG VODOVODNOG SISTEMA BOLJE SESTRE

DOO "Regionalni vodovod Crnogorsko primorje" (u daljem tekstu Regionalni vodovod) je od početka rada na izgradnji vodozahvata regionalnog vodovodnog sistema na izvorištu „Bolje sestre“, a naknadno i u fazi eksploatacije, vršio mjerenja izdašnosti ovog izvorišta budući da je, pored praćenja kvaliteta vode, odnosno njenih fizičko-hemijskih i bioloških karakteristika, neophodno i praćenje kvantitativnih parametara (izdašnosti) izvorišta.

U periodu istražnih aktivnosti, koje su prethodile izgradnji vodozahvata vršeno je mjerenje izdašnosti izvorišta u prirodnom okruženju, odnosno pod prirodnim uslovima. U tom periodu (2005-2009.) konstatovana je prosječna izdašnost od cca 2200-2600 l/s, u zavisnosti od toga da li je mjerenje vršeno u ljetnjem ili zimskom periodu. Već tokom 2015. godine konstatovan je značajan pad u protoku vode na prelivnom pragu vodozahvata (1400-1700 l/s), a trend pada nastavljen je i nakon tog perioda, da bi 05.09.2020. godine na prelivnom pragu izmjeren protok od 334 l/s, a 09.08.2021. godine od svega 265 l/s (kojom prilikom je, sa nižih kota, bilo moguće zahvatiti i isporučiti 750 l/s).

U prethodnom periodu sprovedene su značajne aktivnosti na utvrđivanju slivnog područja izvorišta i utvrđivanju uzroka evidentiranog pada izdašnosti izvorišta Bolje sestre. Zaključci urađenih studija nedvosmisleno ukazuju da uočeni pad izdašnosti izvorišta Bolje sestre ne može biti posljedica samo klimatskih promjena već da je on, prije svega, posljedica privrednih aktivnosti u zaleđu izvorišta, tačnije u koritu rijeke Morače i oko njega, koje su devastirale ovaj prostor i time značajno uticale na pad izdašnosti.

U okviru Plana upravljanja vodnim resursima Regionalnog vodovoda (koji je uradio Konzorcijum Energoprojekt Hidroinženjering – Inspirium, januar-jul 2021. godine) na sveobuhvatan način procijenjeno je trenutno stanje regionalnog vodovodnog sistema, a time i samog vodoizvorišta i izrađene su procjene i preporuke za postupanje u narednom 25-togodišnjem periodu.

Dodatno, u okviru urađenih studija sprovedene su analize na iznalaženju mogućih rješenja za obezbjeđenje održivog vodosnabdijevanja Crnogorskog primorja. Na osnovu dosadašnjih analiza, istraživanja i ispitivanja može se konstatovati da je saniranje posljedica nelegalnih i neracionalnih aktivnosti u zaleđu izvorišta izuzetno komplikovano i finansijski zahtjevno. Takođe, potreban je značajan vremenski period za sprovođenje tih aktivnosti, pa je, u tom smislu, neophodno pripremiti dinamiku njihovog sprovođenja na način da se i u toku višegodišnjeg sprovođenja sanacionih mjera obezbijedi određena dodatna količina vode kojom bi se pokušalo obezbijediti uredno vodosnabdijevanje Crnogorskog primorja, kako se ne bi ugrozila turistička privreda kao jedna od glavnih strateških grana razvoja Crne Gore. U tom smislu predloženo je da se rješavanju problema pada izdašnosti priđe paralelnim sprovođenjem:

- dugoročnih mjera, kojima bi se obezbijedilo dugoročno održivo rješenje vodosnabdijevanja Crnogorskog primorja,
- kratkoročnih mjera, kojima bi se obezbijedile količine vode potrebne za uredno vodosnabdijevanje u periodu koji je potreban za sprovođenje dugoročnih mjera,
- hitnih mjera, kojima bi se pokušale obezbijediti dodatne količine vode za ljetnju sezonu 2022. godine.

1.1 Dugoročne mjere

Kada su u pitanju dugoročne mjere, rješenjima su obuhvaćene moguće varijante obezbjeđenja dodatnih količina vode, kao što su: zahvatanje dodatnih količina vode izvora Bolje sestre iz nižih

podzemnih nivoa, zahvatanje vode iz drugih izvora sa područja Malog Blata (Kaluderovo oko i Crno oko), zahvatanje podzemnih voda u području Grbavaca izgradnjom bunara, zahvatanje i filtracija površinske vode u neposrednoj blizini izvorišta Bolje sestre, kao i kombinacija ovih rješenja. Međutim, na osnovu urađene verzije dokumenta i komentara supervizije, kako je to i uobičajeno za projekte ovog tipa, za sprovođenje bilo kojeg dugoročno održivog rješenja biće potreban period od tri pa i više godina.

Ovdje je neophodno napomenuti i da sva konačna rješenja pretpostavljaju zaustavljanje svih aktivnosti na eksploataciji šljunka u okviru II zone zaštite izvorišta, kao i sprovođenje projekta remedijacije korita rijeke Morače. Prirodnim procesima se ne može sanirati stanje u kojem se sada nalazi korito rijeke Morače, a postoji realna opasnost da se stanje dodatno pogorša i pored potpune obustave nelegalne aktivnosti, jer je neracionalnom eksploatacijom šljunka povećana brzina strujanja vode, koja odnosi sediment.

1.2 Kratkoročne mjere

Kratkoročnim mjerama je neophodno obezbijediti uredno vodosnabdijevanje Crnogorskog primorja u višegodišnjem periodu koji će biti potreban za sprovođenje konačnog rješenja. U tom smislu treba dodatno voditi računa da kratkoročne mjere, ukoliko je to moguće, budu sprovedene na način da budu integralni dio konačnog rješenja ili u najmanju ruku da budu kompatibilne sa istim. Na taj način bi se obezbijedila dugotrajnost i veći stepen isplativosti kratkoročnih mjera, za čiju implementaciju će takođe biti potrebna značajna sredstava. Dakle, poseban akcenat stavljen je na iznalaženje kratkoročnih rješenja koja bi obezbijedila dodatne količine vode, uz vođenje računa da se istim ne utiče negativno na rješenja koja bi obezbijedila dugoročnu održivost vodosnabdijevanja. U tom smislu, kao optimalno, izdvaja se rješenje koje podrazumijeva nabavku i ugradnju postrojenja za prečišćavanje/filtraciju vode iz neposredne blizine izvorišta, za koju je u prethodnom periodu dokazano da ima skoro identične karakteristike kao i voda izvorišta Bolje sestre (osim manjih varijacija u mikrobiologiji i mutnoći). Postrojenje kapaciteta od 300-500 l/s bi se instaliralo u postojećoj hali koja je u ranijem periodu izgrađena za ovu namjenu. Na ovaj način bi se obezbijedile dovoljne količine vode za vodosnabdijevanje Crnogorskog primorja za višegodišnji period. Ova investicija je idejnim rješenjem preliminarno procijenjena na oko 2,0 miliona eura, pri čemu bi se u toku izrade projektne dokumentacije utvrdila tačna predračunska vrijednost.

Očekivani period implementacije ovakvog projekta bio bi od 8 do 12 mjeseci, zavisno od dužine trajanja postupka dobijanja neophodnih dozvola i uspjehnosti postupka nabavki.

1.3 Hitne mjere

Kako je ranije napomenuto, uzimajući u obzir trend pada izdašnosti vodoizvorišta, kao i naučnu pretpostavku da je najvjerovatnije pokrenut nepovratan prirodni proces erozije rječnog korita Morače, za očekivati je da se navedeni trend pada neće zaustaviti u 2023. godini. Iako na naučnoj osnovi nije moguće precizno predvidjeti ponašanje podzemnih voda, posebno ne u jednom kompleksnom mehanizmu formiranja izvorišta Bolje sestre (istraživanjima je dokazano da se izvorište formira od voda iz slivnog područja i od podzemnih voda iz područja Grbavaca, pri čemu se njihovo učešće mijenja u toku godine), u smislu održivog upravljanja rizicima neophodno je pretpostaviti da će doći do dodatnog pada izdašnosti.

Uzimajući u obzir navedeno, u periodu najveće potrebe za vodom, uz pretpostavljeno zaslanjenje vode lokalnih izvorišta, za sigurno obezbjeđenje urednog vodosnabdijevanja Crnogorskog primorja bi bilo neophodno obezbijediti dodatnih cca 100 -150 l/s.

Na osnovu dosadašnjih razmatranja, hitne mjere koje je moguće sprovesti u relativno kratkom roku (do avgusta 2023. godine), za koje se cijeni da bi dale određena poboljšanja u smislu mogućnosti isporuke dodatnih količina vode u ljetnjoj sezoni 2023. godine su sljedeće:

- Izgradnja/instalacija dva mobilna postrojenja za filtraciju vode, kapaciteta 50 l/s;
- Izgradnja ustava na rijeci Morači

Za potrebe mobilnih postrojenja za filtraciju vode voda bi se zahvatala iz neposredne blizine vodozahvata Bolje sestre. U pitanju su postrojenja kontejnerskog tipa, koja bi se mogla instalirati privremeno u krugu vodoizvorišta, a koja bi se u konačnom mogla koristiti i u sprezi sa drugim kratkoročnim i dugoročnim rješenjima. Ispitivanja vršena tokom 2021. godine pokazala da je voda koja se nalazi u neposrednoj blizini vodozahvata veoma sličnih karakteristika kao i voda izvorišta Bolje sestre. Naime, pokazano je i eksperimentalno da je za potrebe prečišćavanja neophodno sprovesti samo filtriranje i predhlorisanje tako zahvaćene vode.

Regionalni vodovod je, shodno razgovorima obavljenim sa Predsjednikom Vlade Crne Gore, 3. februara 2023. godine i podršci koju je dobio za rješavanje ovog problema, preduzeo konkretne mjere po pitanju nabavke mobilnih postrojenja za prečišćavanje vode. Nakon detaljne analize dostavljenih ponuda za isporuku ovih postrojenja najprihvatljivijom se pokazala ponuda firme WATERSCAN DOO Torda, Srbija. Navedena firma je dostavila ponudu za nabavku dva mobilna postrojenja sa odgovarajućim hidrotehničkim instalacijama za snabdijevanje kontejnerskih sistema vodom, po cijeni od 577.000 eura sa sljedećom strukturom:

- | | |
|--|--------------|
| 1. kontejnerski sistem prečišćavanja (2 modula) | 284.000 eura |
| 2. sistem hidrotehničkih instalacija (pumpe, cjevovod, elektro napajanje, pontoni) | 243.000 eura |
| 3. izrada projekta | 50.000 eura |

Budući da je rok za izgradnju navedenih kontejnerskih postrojenja oko četiri mjeseca, neophodno je odmah pristupiti njihovom naručivanju, kako bi isti bili blagovremeno postavljeni u funkciji obezbjeđivanja dodatnih količina vode tokom predstojeće ljetnje turističke sezone, posebno u njenom drugom dijelu kada je izdašnost izvorišta Bolje sestre, po pravilu, najniža.

Napominjemo da je Regionalni vodovod uputio zahtjeve i drugim kompanijama (dato u Informaciji Regionalnog vodovoda koja se dostavlja u prilogu).

Drugo kratkoročno rješenje odnosi se na izgradnju privremene ustave u koritu rijeke Morače, kojom bi se u ljetnjem periodu obezbijedilo podizanje nivoa podzemnih voda u drugoj zoni sanitarne zaštite izvorišta. Ovom aktivnošću bi se pokušalo obezbijediti određeno povećanje izdašnosti izvorišta. Analize, ispitivanja i istraživanja sprovedena u okviru urađenih studija su pokazale vezu između podzemnih voda u Grbavcima i izvorišta Bolje sestre, pa je za očekivati da bi jedan ovakav zahvat mogao u određenoj mjeri obezbijediti dodatne količine vode. Međutim, nije moguće i kvantifikovati efekte ovakvog zahvata.

Od Uprave za vode dobijeno je Rješenje broj 060-327/22-02011-68 od 25.05.2022. godine, o utvrđivanju vodnih uslova za izradu projekta za eksperimentalni inženjerski objekat privremenog karaktera koji je u sklopu istražnih radova. U tački 2 je naveden sadržaj potrebne tehničke dokumentacije za izradu projekata za ovu vrstu radova, a u alineji 6 istog člana navedeno je da su potrebni "tehnički uslovi izvođenja radova". S obzirom da se radi o istražnim radovima u cilju zaštite izvorišta Bolje sestre od daljeg pada izdašnosti, koji su hitnog karaktera i koji imaju za cilj sanaciju štete uzrokovane eksploatacijom šljunka i pijeska u koritu Morače, potrebno je definisati uslove koji se, s aspekta potrebnih odobrenja i obezbjeđenja urbanističko tehničkih uslova, moraju ispuniti da bi projekat mogao da se realizuje. Takođe, ova aktivnost bi bila veoma značajna i sa aspekta eksperimenta kojim bi se, bez sumnje, utvrdila osnovanost jedne od varijanti dugoročnog rješenja, odnosno zaključka da je u svakoj varijanti za dugoročno rješavanje vodosnabdijevanja neophodno izvršiti remedijaciju korita rijeke Morače aktivnostima koje uključuju i izgradnju svojevrsnih ustava/brana. Treba napomenuti i da bi se sprovođenjem ove mjere podigao nivo vode i u bunarima koje mještani koriste za poljoprivredne aktivnosti.

Shodno svemu prethodno navedenom, prioritet za djelovanje je realizacija hitnih mjera kojima bi se obezbijedile dodatne količine vode, prije svega za period kada su hidrološki uslovi u ovom pogledu najnepovoljniji.

Kako bi se stvorili uslovi za uredno vodosnabdijevanje Crnogorskog primorja tokom cijele ljetnje turističke sezone, posebno za period kada je izdašnost vodoizvorišta Bolje sestre minimalna, potrebno je obezbijediti sredstva za nabavku mobilnih postrojenja za prečišćavanje vode i istu sprovesti u skladu sa članom 59 Zakona o javnim nabavkama ("Službeni list CG", br. 74/19 i 3/23) kojim je uređeno pitanje kada se može sprovesti pregovarački postupak bez prethodnog objavljivanja poziva za nadmetanje. Naime, članom 59 stav 1 tačka 3 popisano je da se pregovarački postupak bez prethodnog objavljivanja poziva za nadmetanje može sprovesti *u mjeri u kojoj je to neophodno, zbog izuzetne hitnosti prouzrokovane događajem koji naručilac nije mogao da predvidi, a koji nije prouzrokovan djelovanjem naručioca, nije moguće postupiti u rokovima propisanim za otvoreni, ograničeni ili konkurentski postupak sa pregovorima.*