

20.10.2024.



Hoće li projektom zaštite od poplava Ogulin konačno odahnuti?

Sustav zaštite od poplava baziran na nacionalnoj razini čini niz projekata i sustava namijenjenih zaštiti od poplava na lokanoj, odnosno regionalnoj razini. Jedan od takvih lokalnih sustava važan je za buduću protupoplavnu zaštitu područja u središtu Hrvatske, smještenog na pola puta između Zagreba i Rijeke. Riječ je o "Projektu zaštite od poplava Grada Ogulina" koji se provodi na području Ogulina i okolnog područja, a s ciljem smanjenja poplavnog rizika i poboljšanja sustava obrane od poplava grada podno Kleka. Koliko je značajni poplavni rizik u Ogulinu, u vrijeme obilnih padalina, pokazala je početkom ovog listopada rijeka Dobra, poplavivši nekoliko desetaka stambenih prostora te brojne podrumne na gradskom području. Pri tome su se iz ponora Đule izvlačile naplavine kako naneseo granje, smeće i trupci ne bi izazvali smanjivanje protoka vode u ponoru. Stav stanovništva nakon još jedne poplave zbog izlivanja Dobre iz korita je jasan - dok god retencija ne bude gotova, to će se opetovano događati prilikom obilnih kiša i velikih količina oborina. Podsjetimo, poplava rijeke Save na području županijske Posavine, u svibnju 2014. godine, kada je evakuirano nekoliko tisuća stanovnika i izgubljena dva života, ukazala je na potrebu unaprjeđenja sustava obrane od poplava u određenim područjima. A jedno od takvih područja je i ogulinsko. Izgradnja retencijsko - zahvatne građevine u Ogulinu bi trebala ublažiti vodne valove velikih voda ovog područja.

Godišnja šteta od poplava 13,6 milijuna eura u kućanstvima i industriji

Grad Ogulin smješten je u blizini planine Klek, u prostranoj kotlini kojom teku dvije rijeke - Dobra i Zagorska Mrežnica. Zbog izrazite bujičnosti rijeke Dobre s naglim i velikim varijacijama protoka, grad Ogulin i naseljena područja u dolini Dobre izloženi su periodičkim plavljenjima. Poznati su podaci o poplavama rijeke Dobre u Ogulinu još u listopadu 1824., pa sve do današnjih dana. U zadnjih 15 godina je zabilježeno ukupno desetak poplavnih događaja s raznim stupnjevima materijalne štete, generirajući prosječno godišnju štetu od 13,6 milijuna eura u kućanstvima i industriji. Prisjetimo se poplave rijeke Dobre u Ogulinu 1966., 1998., 1999., 2005., 2008., 2009., 2010., 2013., 2014., 2017. i to s raznim stupnjevima materijalne štete. S obzirom na učestalost

poplavnih događaja te navedenu materijalnu štetu, ocijenjeno je nužnošću unaprjeđenje sustava zaštite od poplava grada i okolice te se pristupilo provođenju "Projekta zaštita od poplava grada Ogulina".

Ovim projektom će se povećati stupanj sigurnosti grada od poplavnih događaja te smanjiti potencijalne godišnje prosječne štete od poplava s 13,6 milijuna eura na 4,6 milijuna eura. Navedeno se planira provesti kroz izgradnju retencijsko-zahvatne građevine Ogulin; mjere čišćenja Đulinog ponora, kao i pripremu studijske i projektne dokumentacije za projekt "Zaštita od poplava grada Ogulina 2".

Retencijsko-zahvatna građevina Ogulin smještena je kod naselja Turkovići, neposredno uzvodno od grada. U području obuhvata zahvata nalazi se više prostorno-infrastrukturnih ograničenja, od kojih su najznačajnije željeznička pruga Zagreb - Rijeka, ribnjak na lijevoj obali desnog pritoka Dobre (Vitunjšići) te postojeća infrastruktura (vodoopskrba, elektroenergetske instalacije, prometnica) na mjestu planiranog zahvata. Retencijski prostor je namijenjen prihvaćanju vodnih valova i nanosa. Najveći će dio godine biti prazan, odnosno punit će se vodom tek u slučaju dolaska velikih vodnih valova.





Mjere čišćenja Đulinog ponora

Jedan od problema Đulinog ponora odnosi se na njegovo održavanje, odnosno potrebu za kontinuiranim čišćenjem. Ponor služi kao svojevrsna barijera za sav materijal koji pristiže Gornjom Dobrom, od nanosa same rijeke do prirodnog ili umjetnog otpada. Najveći problem predstavlja drvena građa, ponajviše trupci ili debla koji znaju pristizati putem rijeke te mogu u relativno kratkom roku prouzročiti prirodnu barijeru, bilo putem zaprječenja na samom ulazu ponora ili unutar ponora, koja potom prikuplja sav sitniji prirodni ili umjetni materijal koji prolazi. Djelomično začepljenje Đulinog ponora rezultira značajnim smanjenjem upojne moći ponora te samim time utječe na odvodni sustav grada Ogulina.

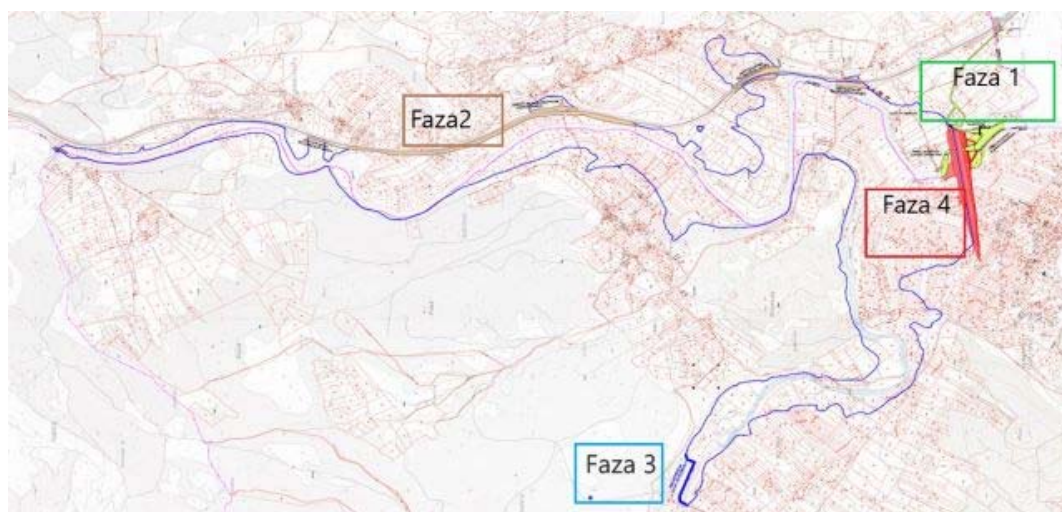
Priprema studijske i projektne dokumentacije za projekt "Zaštita od poplava grada Ogulina 2"

Za postizanje zadovoljavajuće razine zaštite od poplava grada Ogulina, izgradnja retencijsko-zahvatne građevine je nužna kao prvi korak, no ne predstavlja cjelovito rješenje zaštite od polava grada Ogulina. U dugoročnom planu Projekta predviđena je izgradnja hidrotehničkog tunela Turkovići-Donja Dobra čime se bi omogućila evakuacija vodnog vala na način da isti cjelokupno zaobiđe grad Ogulin.

Sama izgradnja retencije Ogulin predviđena je kroz četiri faze:

- Radovi na pregradnom mjestu retencijsko-zahvatne građevine
- Izgradnja zaštitnih građevina željezničke pruge uz retencijski prostor
- Izgradnja zaštitnog objekta ribnjaka na rijeci Vitunjčici
- Izgradnja brane retencijsko-zahvatne građevine Ogulin s pripadajućim objektima

Radovi na pregradnom mjestu retencijsko-zahvatne građevine obuhvaćali su izgradnju evakuacijske građevine, ulazne građevine, temeljnog ispusta i izlazne građevine te pristupne prometnice su dovršeni, a u tijeku je izgradnja zaštitnih građevina željezničke pruge uz retencijski prostor. Izgradnja se provodi u duljini od 1.654,00 m u četiri dionice, a osigurava se betonskim platnom, kamenim oblogama i armiranobetonskim zidom ovisno o postojećim terenskim karakteristikama pojedine dionice. Osim same zaštite pruge, potrebno je izgraditi novi podvožnjak na poziciji postojećeg, zaštititi i izmjestiti postojeću opremu željezničke infrastrukture te izvesti cijevne prouste i crpne stanice kako bi se riješila odvodnja zaobalnih voda.





Izgradnja zaštitnog objekta ribnjaka na rijeci Vitunjčici je dovršena, a radovi su podrazumijevali izgradnju zaštitnog konzolnog armiranobetonskog zida duljine 311,20 m te visine 2,07 m oko ribnjaka kao i servisni put i plato za smještaj prijenosne crpke koja će omogućiti cirkulaciju vode u bazenima ribnjaka za vrijeme velike vode.

Izgradnja brane retencijsko zahvatne građevine predstavlja radove na izgradnji nasute brane s centralnom glinenom jezgrom štićenom filtarskim slojevima te kamenim potpornim zonama koje osiguravaju stabilnost tijela brane. Širina krune brane je 5,00 m, a duljina brane u kruni je 577,50 m. Visina brane iznad površine terena je 14,66 m, a ukupna visina brane je 16,00 m. Volumen tijela brane iznad površine postojećeg terena je 102.181 m³, a ukupni volumen ugrađenog materijala je 133.181 m³. Radovi na izgradnji brane su u tijeku, no njihova dinamika ovisi o dinamici radova na zaštiti željezničke pruge budući da se ne smije formirati retencijski prostor prije nego što bude izvedena zaštita željezničke pruge.





Procijenjeni proračun za izvođenje svih radova i usluga je 30.975.260,47 eura koji je financiran europskim sredstvima, iz Europskih strukturnih i investicijskih fondova u okviru Operativnog programa Konkurentnost i kohezija te sredstvima Hrvatskih voda.



Učinkovito upravljanje rizikom od katastrofa, s ciljem sprječavanja nastanka novih ili smanjenja postojećih rizika od katastrofa, ključno je kako bi se dodatno podigla otpornost i sigurnost društva, uključujući i otpornost kritične infrastrukture od nacionalnog značaja, te potakao daljnji razvoj sigurnog i stabilnog okruženja, kao preduvjet za kvalitetan život, privlačenje investicija i održivi gospodarski ras. Prema Strategiji upravljanja rizicima od katastrofa Republike Hrvatske do 2030. godine cilj je postizanje sveobuhvatnog, održivog i dugoročno opravdanog upravljanja rizicima od katastrofa. Poplave svakako u najčešće prirodne nepogode u RH koje, osim što urokuju ljudska stradanja i velike materijalne štete, nerijetko su krivac i za devastiranje kulturnih dobara i štete u okolišu. Zbog prostranih brdsko-planinskih područja s visokim kišnim intenzitetima, prostranih dolina, nizinskih vodotoka, urbanizacije i vrijednih dobara na potencijalno ugroženim površinama te dijelom zbog nedovoljno izgrađenih zaštitnih sustava, kao i gubitka šumskog pokrova na padinama i prirodnih poplavnih područja uz nizinske rijeke, Republika Hrvatska je prilično ranjiva na rizik poplava, a ogulinsko je područje svakako jedno od najizloženijih. Smanjenje retencijskih i inundacijskih područja te gradnja u takvim područjima, regulacija i/ili ubrzavanje vode u tokovima mogu uvelike doprinijeti povećanju rizika od poplava.

Kako saznajemo, "Projektom zaštite od poplava Grada Ogulina" stvaraju se temelji za siguran i stabilan život svih stanovnika Ogulina, istovremeno potičući održiv ekonomski razvoj. Projekt donosi raznolike koristi, jer će smanjiti potencijalne štete od vodnih problema i doprinijeti ekonomskom napretku tog područja. Konkretno, unaprjeđenjem sistema zaštite od poplava bit će osigurana zaštita prirodnih resursa ogulinskog kraja,

uključujući bogatu floru i faunu. Također, smanjenjem unosa naplavina kroz Đulin ponor, sačuvat će se podzemni špiljski sustav, koji predstavlja najistraženiji speleološki sustav u Republici Hrvatskoj, s ukupnom duljinom od 16.396 metara. Projekt, vođen načelima prirodnog upravljanja rizicima od poplava, također potiče prirodno zadržavanje vode uzvodno od područja Grada Ogulina. No, treba napomenuti da općenito u upravljanju vodama, gdje je god to moguće, potrebno je izbjegavati veće tehničke zahvate u vodnom gospodarstvu, jer su manje izmijenjeni riječni sustavi u načelu otporniji na ekstremne klimatske događaje i lakše se vraćaju u početno stanje.

Dražen Najman

(Članak je objavljen uz financijsku potporu Agencije za elektroničke medije u okviru Programa poticanja novinarske izvrsnosti)

(Dozvoljeno prenošenje sadržaja uz objavu izvora i autora)