

TEHNIČKI IZVJEŠTAJ

ELABORAT

Sanacija kritičnih dijelova vodotoka Povelich i Ina u opštini Srbac

OPŠTE

Katastrofalne poplave iz 2014.godine koje su zadesile opštinu Srbac su nanijele ogromne štete stanovnicima opštine Srbac, kako direktno, tako i indirektno. U ovim dešavanjima je izgubljen i jedan ljudski život, a poplave su zahvatile oko 80 km² ili oko 18% teritorije opštine, 239 domaćinstava sa 693 člana domaćinstva, pricinivši ukupnu materijalnu štetu od oko 9,5 miliona KM.

Činjenica da Opština Srbac leži na dvije rijeke, Sava i Vrbas, da kroz njeno područje protiče niz manjih brdskih rijeka, rječica i potoka koji u vrijeme velikih padavina poprimaju bujični karakter, kao i da područje opštine karakterišu jaki izdani podzemnih voda, govori o stepenu opasnosti od poplava, te složenosti provođenja mjera zaštite i spašavanja stanovništva i imovine. Brdski reljef središnjeg i južnog dijela opštine Srbac karakterišu veliki padovi što uz neravnomjeran raspored padavina dovodi do njihovog neravnomjernog oticaja, tako da i relativno male padavine dovode do nastanka velikih voda i poplava koje nanose velike štete i ugrožavaju stanovništvo, što se posebno odnosi na naselja uz manje vodotoke Povelich, Ina, Lepenica, Prosječka Rijeka i druge u slivu Vrbasa.

Iskustva sa terena iz 2014.godine govore da postojeći zaštitni objekti (odbrambeni nasipi, odvodni kanali, obaloutvrde i dr.) nisu u stanju pružiti adekvatnu zaštitu od poplava. Zato je neophodno poduzeti sve odgovarajuće aktivnosti koje će omogućiti da se zaštite ovi ugroženi dijelovi opštine. Jedna od aktivnosti je i saniranje kritičnih dionica vodotoka Povelich i njegove desne pritoke Ine, koji čine jednu odbrambenu cjelinu.

Vodotok Povelich, u vrijeme velikih voda ugrožava veliki broj domaćinstava u zoni naselja Sitneši, Smajinci i Dvorine. U navedenoj zoni ugrožene su i velike poljoprivredne površine, privredni objekti i putna komunikacija između navedenih naselja. Vodotok Ina, osim što pravi probleme u vidu povećanja hidropotencijala vodotoka Povelich, ugrožava naselja Sitneši, Smajinci, Dvorine, Povelich i Inađol, pri čemu je ugrožen veliki broj domaćinstava, velike površine poljoprivrednog zemljišta, privredni objekti te putna komunikacija i most u naselju Sitneš, čime je ugrožen i regionalni put R-474 Srbac-Prnjavor.

Kako bi se ublažio negativan uticaj plavljenja, neophodno je poduzeti sljedeće aktivnosti po lokacijama:

- Izmuljivanje kanala Gornja Ina, uzvodno od mosta iza Markovića-Smajinci u dužini od cca 1000m
- Izgradnja kamene obaloutvrde na lokaciji rijeke Povelich, uzvodno od mosta na magistralnom putu, u dužini od 200m (lijeva obala dužine cca 100m i desna obala dužine 100m).

OSNOVA ZA IZRADU ELABORATA

Kao podloge za izradu Elaborata korištene su:

- Geodetska podloga,

- Katastarska podloga,
- Topografska karta 1:25000,
- Podaci prikupljeni na terenu, kartiranje kanala
- Projektni zadatak,
- Odgovarajuća regulativa.

Dio 1:

Izumljivanje kanala Gornja Ina, uzvodno od mosta iza Markovića-Smajinci u dužini od cca 1000m

OPIS POSTOJEĆEG STANJA

Izumljivanje kanala Gornja Ina, uzvodno od mosta iza Markovića-Smajinci u dužini od cca 1300m koji prolazi kroz uglavnom ne naseljeno. Geografski, predmetna lokacija se nalazi u sjevernom dijelu Bosne i Hercegovine, a administrativno pripada opštini Srbac (Republika Srpska)

Okolno područje kanala je je bilo polavljeno 2014. godine, kada se voda zadržala na oraničnim površinama što je uzrokovalo nesigurnost blagovremene sjetve, kao i nesigurnost žetve i u poslovnim i privatnim objektima.

Kanal ima karakter bujičnog toka u proljeće i jesen kad se u kratkom vremenskom periodu usred obilnih padavina i topljenja snijega naglo poveća nivo voda što prouzrokuje plavljenje poljoprivrednog zemljišta stambenih i privrednih objekata. Česta pojava poplava na predmetnom području značajno ugrožava materijalnu egzistenciju stanovništva i smanjuje kvalitet života.

Obilaskom terena utvrđeno je loše stanje kanala, uglavnom uzrokovano neadekvatnim održavanjem.



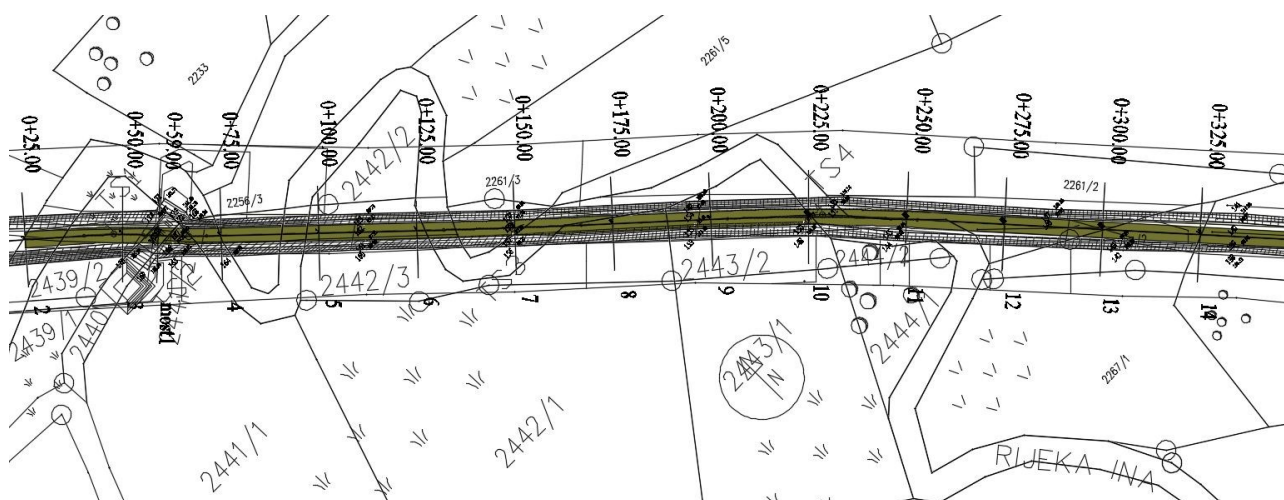
Sl.1 Početak kanala (stacionaža km 0+050)

PROJEKTNO RJEŠENJE

Kako bi se ublažio negativan uticaj plavljenja, prema projektnom zadatku, pri izradi rješenja trebalo je preduzeti sljedeće aktivnosti:

- Izvršiti čišćenje i uređenje kanala u dužini od cca 1300m.
- Izvršiti niveliranje dna kanala kako bi se poboljšao proticajni profil kanala

Snimljene su detaljne visinske kote kanala.

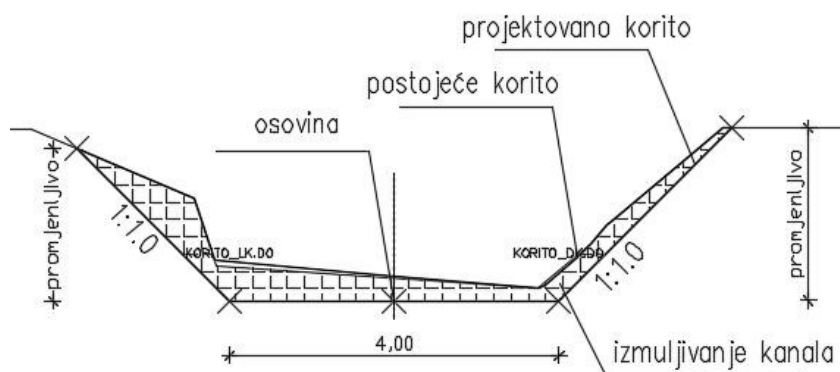


Sl.2 Situacioni plan kanala Gornja Ina

Kanal Gornja Ina se sastoji od jednog kraka dužine 1300 m.

Predviđeno je čišćenje kanala Gornja Ina, u ukupnoj dužini od 1300m. Projektovan je normalni poprečni profil kanala širine dna korita: 4,0 m, promjenljive dubine. Minimalna dubina kanala je 1,50m. Projektovane kosine su u nagibu 1:1.

Uzdužni profil, Primjenjeni uzdužni nagibi od 0.276% 2.710% 2.241% 0.046% 0.143% 0.318%



Sl.3 Normalni poprečni profil kanala

S obzirom da veliki dio lokacije čini gusto obrasla površina, prije svega je potrebno čišćenje rastinja i stabala, kao i ostali pripremni radovi prema predmjeru.

Zemljani radovi se sastoje od iskopavanja i nasipanja koherentnog zemljanog materijala, u količinama prema poprečnim profilima i obračunu u predmjeru.

Dio 2:

Izgradnja kamene obaloutvrde na lokaciji rijeke Povelich, uzvodno od mosta na magistralnom putu, u dužini od 200m (lijeva obala dužine cca 100m i desna obala dužine 100m).

OPIS POSTOJEĆEG STANJA

Izgradnja kamene obaloutvrde na lokaciji rijeke Povelich, uzvodno od mosta na magistralnom putu, u dužini od 200m (lijeva obala dužine cca 100m i desna obala dužine 100m).

Koja u ovom dijelu prolazi kroz naseljeno. Geografski, predmetna lokacija se nalazi u sjevernom dijelu Bosne i Hercegovine, a administrativno pripada opštini Srbac (Republika Srpska)

Obilaskom terena utvrđeno je loše stanje korita rijeke Povelich, uglavnom uzrokovano neadekvatnim održavanjem i poplavama 2014god.



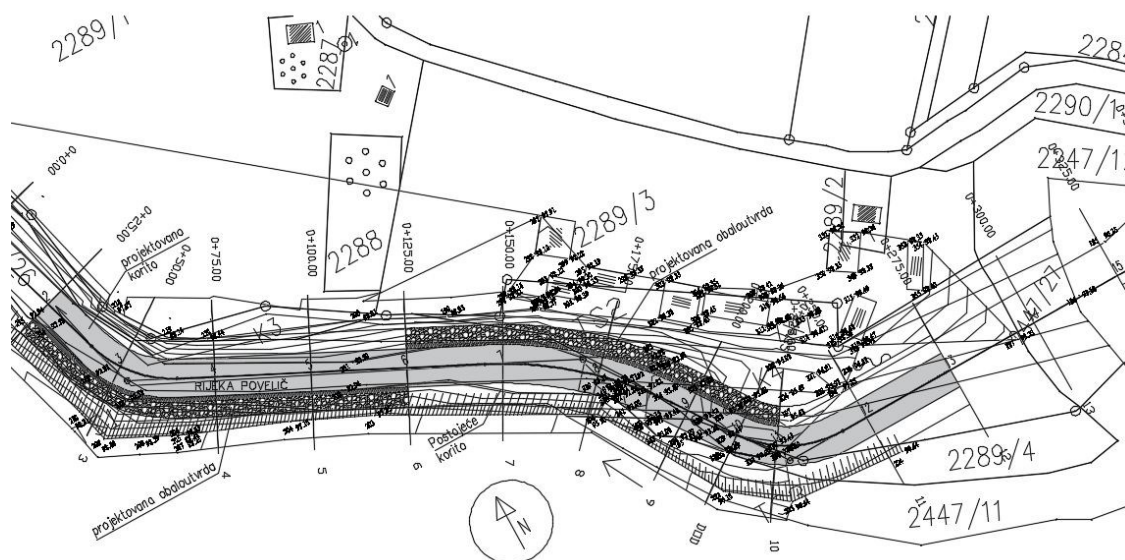
Sl.4 Korito rijeke Poveljč (stacionaža km 0+225)

PROJEKTNO RJEŠENJE

Kako bi se ublažio negativan uticaj plavljenja, prema projektnom zadatku, pri izradi rješenja trebalo je preduzeti sljedeće aktivnosti:

- Izvršiti čišćenje i uređenje kanala u dužini od cca 200m.
- Izvršiti niveliranje dna kanala kako bi se poboljšao proticajni profil kanala
- Izvršiti izgradnju dvije obaloutvrde na lijevoj i desnoj strani korita dužine cca 200m

Snimljene su detaljne visinske kote korita.

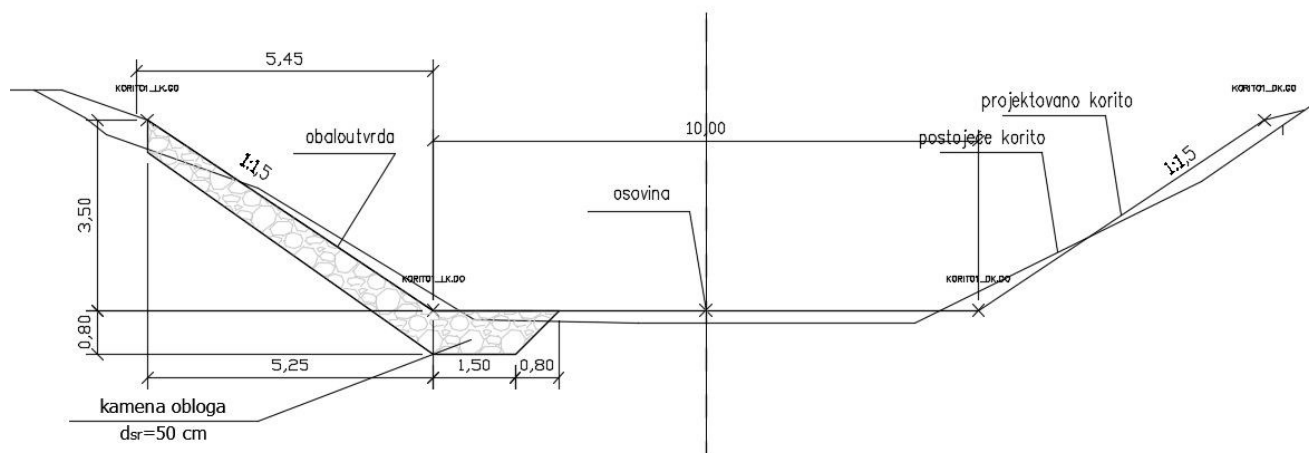


Sl.5 Situacioni plan korita rijeke Poveljč

Predviđeno je čišćenje korita u dužini 200m sa obe strane korita kao i obaloutvrde dužine po 100m na lijevoj i desnoj strani. Položaj obaloutvrda dat je u grafičkom prilogu. Projektovan je normalni poprečni profil kanala širine dna korita: 10,0 m, promjenljive dubine. Minimalna dubina korita je 3,50m. Projektovane kosine su u nagibu 1:1,5.

Visina nove obaloutvrde je usaglašena sa visinom postojeće uzvodne obaloutvrde na terenu.

Uzdužni profil, Primjenjeni uzdužni nagibi od 0,137%.

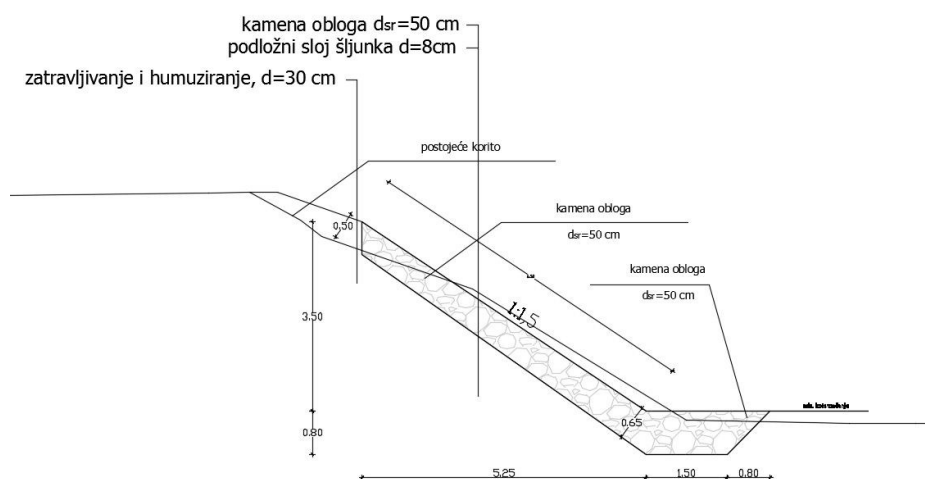


Sl.6 Normalni poprečni profil korita

S obzirom da veliki dio lokacije čini gusto obrasla površina, prije svega je potrebno čišćenje rastinja i stabala, kao i ostali pripremni radovi prema predmjeru.

Zemljani radovi se sastoje od iskopavanja i nasipanja glinenog zemljanog materijala, u količinama prema poprečnim profilima i obračunu u predmjeru.

Radovi na izgradnji obaloutvrda se sastoje od iskopa nasipanja podložnim slojem šljunka te pažljivim slaganjem kamene obloge prečnika zrna dsr=50cm.



Sl.7 Normalni poprečni profil obaloutvrde