

4.1 Tehnični opis

4.1.1 Opis obstoječega stanja

Glede na obstoječe stanje obravnavanih obstoječih iztokov kanalizacije, dimenzij DN 800, 600, 400, 300 in 200, še ni rešen problem preprečitve vdora visokih voda Savinje v zaledje v kanalizacijski sistem na desnem in levem bregu Savinje v Laškem nižje od cestnega mostu, saj iztoki niso zavarovani s protipoplavnimi loputami.

4.1.1.1 Predhodna dokumentacija

Pri izdelavi projektne dokumentacije smo upoštevali naslednje, predhodno izdelane projekte:

- 1. SAVINJA V LAŠKEM od km 14.07 do km 14.58, Predlog interventnih ukrepov po poplavi**
IDZ št. projekta 54/10, ki ga je izdelal Hidrosvet d.o.o., Celje oktober 2010,
- 2. Varovanje desnega brega Laškega pred odpadno vodo iz kanalizacijskega omrežja in zaledno vodo**
IDZ št. projekta 145/11, ki ga je izdelal Hidrosvet d.o.o., Celje julij 2011,

4.1.1.2 Cilj naloge

Kot je bilo uvodoma omenjeno predmetni obstoječi iztoki DN 800, 600, 400, 300 in 200 še nimajo rešenega problema preprečitve vdora visokih voda Savinje, zato se bo za vse izpuste razen enega, ki je lociran v betonskem jašku DN 200 (sedaj ima žabjo zaklopko), izvedlo iztočno betonski objekt s protipoplavno loputo, kar pomeni namestitev šestih loput TIDE FLEX na ceveh DN 800, 600, 400, 300 in 200. Projektne rešitve se navezujejo na obe zgoraj omenjeni predhodni dokumentaciji.

4.1.1.3 Zasnova iztočnih betonskih objektov

Iztočni objekt

Na mestu obstoječega iztoka v Savinjo DN 800, 600, 400, 300 se predvideva izgradnjo iztočnega betonskega objekta, okoli njega pa zaščita brežine s skalami premera 0,5 – 0,6 m v vodotesnem betonu C25/20, kot je razvidno iz grafičnih prilog v načrtu.

Za peto brežine je predvidena zaščita s skalami premera 0,8 m v vodotesnem betonu C25/30. Izbrana je protipoplavna loputa proizvajalca TIDE FLEX tip TF-2, dimenzije DN 800, 600, 400 in 300 zaradi dobrih tehničnih lastnosti. Loputa mora ustrezati sledečim hidravličnim robnim pogojem:

maksimalni možni tlak (povratni pritisk Savinje za gladino vode s 100 letno povratno dobo-obstoječe stanje) je 6 m ter maksimalni možni vodni tlak v smeri pritoka je 3m.

Stikovanje betonske cevi in jeklene nerjaveče cevi z zunanjim premerom s privarjeno sidrno prirobnico je zaradi različnih zunanjih premerov obeh cevi izvedeno v steni iztočnega betonskega objekta pri čemer se nato na jekleno cev namesti (»slip on«) protipoplavno loputo TIDE FLEX.

Iztočni objekt v jašku

Na mestu obstoječega iztoka DN 200 v obstoječi jašek DN 600 mm, se obstoječi jašek poruši in se ga nadomesti z jaškom DN 1000mm. Stikovanje betonske cevi in jeklene nerjaveče cevi z zunanjim premerom s privarjeno sidrno prirobnico je zaradi različnih zunanjih premerov obeh cevi izvedeno pred jaškom v zemljini, pri čemer se stik obbetonira. V jašku se na jekleno cev namesti (»slip on«) protipoplavno loputo TIDE FLEX. Stiki med jekleno cevjo in steno jaška se zatesnijo z SIKA SWELL, nabrekajoča masa na osnovi akrila in SIKADUR - 31 RAPID, epoksi premaz 5 mm (glej detajl).

4.1.1.4 Tehnična izvedba

Pred pričetkom gradnje je potrebno na mestih, kjer pričakujemo promet pešcev, kolesarjev in ostalih vozil, zavarovati gradbišče z ustreznimi zaščitnimi ograjami in signalizacijo, kot je navedeno v predpisih o varstvu pri gradbenem delu

Pri izkopu brežine (gradbena jama) za izgradnjo iztočnega betonskega objekta se za zavarovanje zemljine proti izlivanju, lezenju uporabi opaž.

Zasip se s strojnim zasipavanjem ob že zgrajenih zidovih iztočnega objekta v plasteh po 20 cm utrjuje do 95% trdnosti po standardnem Proktorjevem postopku. Izkop in vsa ostala dela je potrebno izvajati v skladu s predpisi o varstvu pri delu in drugimi tehničnimi predpisi veljavnimi za takšna gradbena dela. Nad izvajanjem mora biti organiziran strokovni nadzor. Po koncu del je potrebno vzpostaviti prvotno stanje.

4.1.1.5 Splošne zahteve

Pri izvajanju gradbenih del na objektih in montažnih del na hidromehanski opremi mora izvajalec upoštevati vsa navodila proizvajalca opreme in vso obstoječo gradbeno zakonodajo.

Sestavil:
Roman Gosenca