

PROJEKT

DPN LOČICA LETUŠ - UREDITEV SAVINJE ZA ZAGOTAVLJANJE POPLAVNE VARNOSTI URBANIZIRANIH OBMOČIJ OD LOČICE OB SAVINJI DO LETUŠA

STROKOVNO MNENJE ŠTIRJE OBJEKTI NA LEVEM BREGU SAVINJE NAD POLZELO

Naročnik:
Občina Braslovče
Braslovče 22
3314 Braslovče

Maribor, 13. 11. 2024

1 UVOD

Predmetna strokovna ocena je nastala na poziv Državne tehnične pisarne (DTP) za namen izdelave strokovnega mnenja, ki ga izdela Vladna služba za obnovo po postopku določenem v 151.b in 151.c členu ZIOUPZP za tangirane nepremičnine, predvidene za nujno odstranitev

Predmet strokovnega mnenja so naslednji objekti:

- Male Braslovče 110,
- Preserje 50,
- Preserje 51 in
- Podvin pri Polzeli 88;

Projektna dokumentacija za DPN Ločica Letuš - Ureditev Savinje za zagotavljanje poplavne varnosti urbaniziranih območij od Ločice ob Savinji do Letuša je del Slovenskega načrta za okrevanje in odpornost, ki ga financira Evropska unija. Cilj Načrta za okrevanje in odpornost (NOO) - Razvojno področje: Zeleni prehod – Komponenta Čisto in varno okolje (C1 K3) so naložbe v zmanjševanje poplavne ogroženosti z dvigom protipoplavne varnosti in preprečevanjem posledic poplav.

Osnovna projektna naloga iz 11.05.2022 je določila načrtovanje ukrepov, skladno s sprejetim DPN na treh odsekih:

- ODSEK 1 - Ureditev Savinje na območju urbaniziranih območij na odseku Ločice ob Savinji do Letuša
- ODSEK 2 - Ureditev izlivnega odseka Pake
- ODSEK 3 - Ureditve na razbremenilniku Ložnice

Po katastrofalnih poplavah v avgustu 2023 so se razmere na predmetnem odseku Savinje in posledično robni pogoji urejanja spremenili. Po izvedeni analizi posledic poplav za samo strugo in poplavne površine se je ugotovilo, da je odsek Savinje pod Malimi Braslovčami ostal relativno stabilen, medtem ko so se geometrijske lastnosti struge in obvodnega sveta na območju Letuša močno spremenile. Hkrati je na tem odseku prišlo tudi do načrtov za izselitev (Gmajna, Roje itd.). Ugotovljeno je bilo, da bi se projekt za spodnji odsek, tj. med Ločico in Malimi Braslovčami, lahko nadaljeval z manjšimi spremembami projektnih rešitev, medtem ko bi na zgornjem odseku bile potrebne popolnoma nove projektne rešitve. Zaradi kratkega časovnega okna možnosti koriščenja evropskih sredstev iz NOO je bilo odločeno, da se območje DPN projektno razdeli na dve gradbeno in funkcionalno neodvisni fazi, in sicer:

Faza 1 – odsek Ločica – Male Braslovče in

Faza 2 – odsek Male Braslovče – Letuš.

Za Fazo 1 se v okviru NOO izdela projektna dokumentacija v kvaliteti DGD/PZI in IzN, za Fazo 2 pa v kvaliteti idejne zasnove (IDZ).

Vse projektne rešitve so podprte in temeljijo na hidravličnih izračunih, ki so povzeti v študiji

- [1] Hidrološko - hidravlična študija za potrebe načrtovanja ukrepov po DPN Ločica – Letuš (DGD/PZI), IZVO-R d.o.o., št. O48/22, junij 2024.

2 CILJI PROJEKTA

Osnovni cilj projekta je zagotavljanje poplavne varnosti urbaniziranih območij od Ločice ob Savinji do Malih Braslovč - občini Braslovče in Polzela. Pri tem morajo biti ukrepi zasnovani na način, da se z izvedbo protipoplavnih ukrepov ne poslabša stanje poplavne ogroženosti tako v območju posega kakor tudi izven območja. Projektne rešitve morajo vsebovati »nature based solution« ukrepe (na naravi temelječe rešitve), katerih cilj je tudi, da se ohranja in povečuje odpornost na podnebne spremembe.

2 PREDVIDENE UREDITVE

Območje obravnave se prične nad Grobeljskim mostom v Ločici in sega gorvodno do Malih Braslovč. V osnovi lahko ureditve delimo na tiste, ki se načrtujejo v strugi (Savinje in Ložnice) ter ureditve izven nje.

Na območju obravnave se v okviru predmetnega projekta načrtujejo naslednje ureditve:

V strugi vodotoka je načrtovano:

- širitev profila Savinje,
- premik prodišč,
- dodatni pragovi v strugi,
- sanacija (zavarovanje) brežin
- širitev profila razbremenilnika Ložnica ter obnova razdelilnega objekta.

Izven struge se načrtuje:

- sanacija, niveletna izravnava in nadvišanje obstoječih protipoplavnih nasipov,
- novi protipoplavni nasipi,
- prestavitve cest in komunalnih vodov

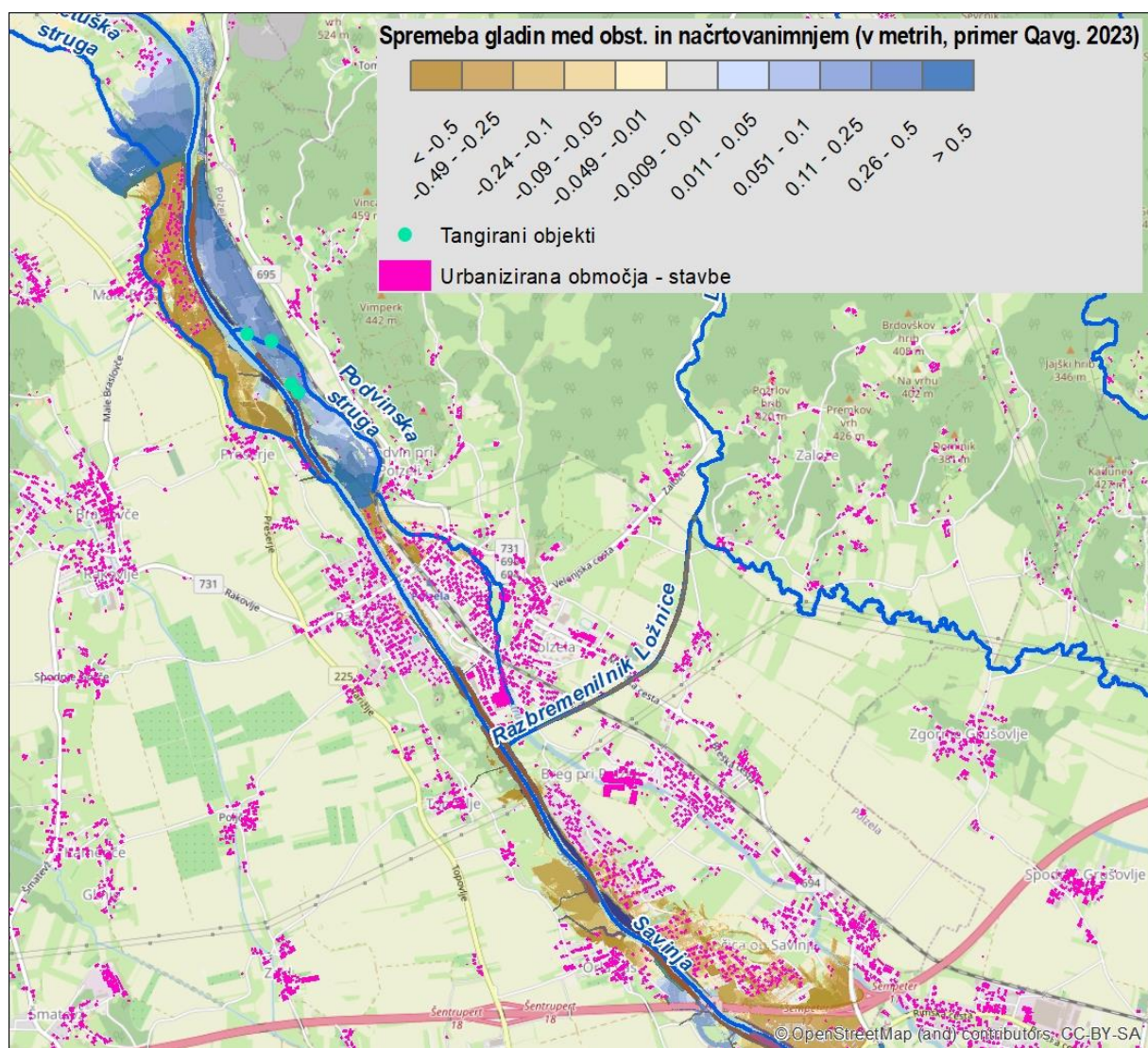
4 KONCEPT PROTIPOPLAVNEGA UREJANJA

Ureditve/ukrepi na Savinji so načrtovani na način, da zagotavljajo poplavno varnost urbaniziranih območij pred 100-letnimi vodami z varnostno višino do 75 cm, pri tem se je projektno rešitev prilagodilo tako, da se ob morebitni ponovitvi pretokov iz dne 4.8.23 ne poslabša stanja, kot je bil ob dogodku 4.8.23. Hidravlični izračuni načrtovanega stanja so potrdili poplavno varnost naseljenih območij za primer pojava 100-letnih pretokov, večji del je prav tako izvzet tudi iz poplav ob 500-letnih pretokih.

Da se lahko zadosti ciljem projekta po zagotavljanju poplavne varnosti za urbanizirana območja in hkrati ostalim zahtevam, da se zaradi ukrepov ne poslabšuje poplavne ogroženosti ter da se z ukrepi NBS povečuje odpornost na podnebne spremembe, je bilo potrebno razlívne površine, ki so se izvzele zaradi varovanja urbaniziranih območij, nadomestiti, kjer je to dopuščala raba prostora. Na spodnji sliki (Slika 1) je razločno viden koncept protipoplavnega urejanja obravnavanega odseka, kjer se na urbaniziranih območjih poplavna ogroženost zmanjšuje (oziroma so območja poplavno varna pri Q100), dodatno pa so aktivirana razlívna območja nad Malimi Braslovčami na levem bregu ter nad Polzelo na levem bregu.

Celotno območje na levem bregu nad Polzelo, kjer se nahajajo tangirani objekti, je že danes poplavno območje in je eno redkih skoraj neposeljenih območij na obravnavanem odseku, kjer je še mogoče vzpostavljati dodatne retenzijske kapacitete.

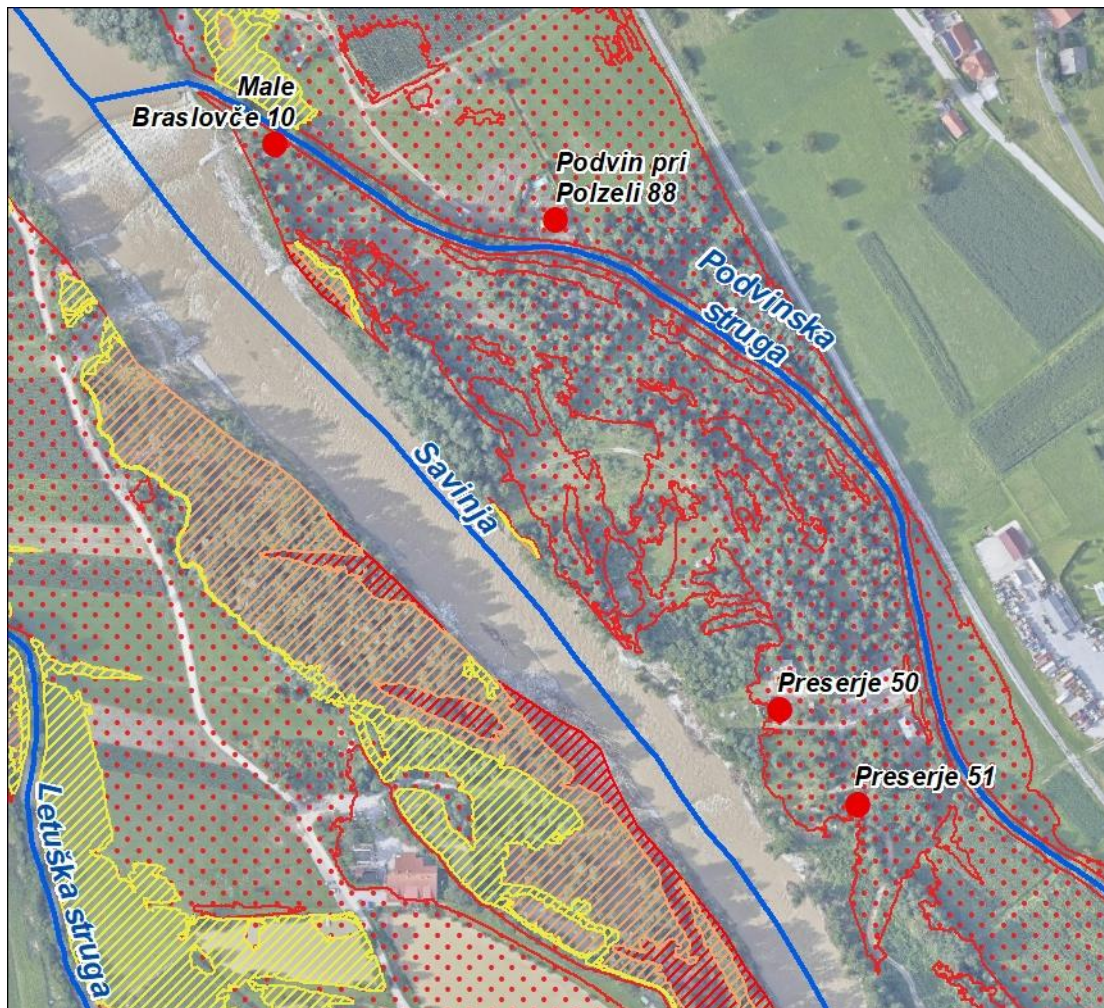
Vsled navedenega se je v projektu NOO poplavno območje nad Polzelo opredelilo kot omilitveni ukrep - aktivacija poplavnega območja. Območje obsega pas prostora med strugo Savinje in železniško progo na odseku med SZ delom Polzele in zaselkom Podgora cca. 1 km nad Podvinskim jezo s površino cca. 0.5 km². Ta ukrep je za zagotovitev ciljev in pogojev projekta neobhodno potreben.



Slika 1: Razlika v gladinah za pretok Qavg.2024 med načrtovanim in obstoječim stanjem. Modri toni pomenijo povečanje gladin, rjavi toni pa zmanjšanje gladin.

5 POPLAVNA SITUACIJA NA OBMOČJU TANGIRANIH OBJEKTOV

Tangirani objekti se nahajajo na levobrežni ravnici med Podvinskim jezom in Polzelo. Glede na izračune izvedene v sklopu HHŠ [1] se širša okolica obravnavanih objektov nahaja v razredu preostale poplavne nevarnosti (Slika 2). Območji obeh objektov sta bili tudi poplavljeni ob visokovodnem dogodku 4.8.2023.



Slika 2: Razredi poplavne nevarnosti tangiranih objektov za obstoječe stanje (vir: HHŠ [1])

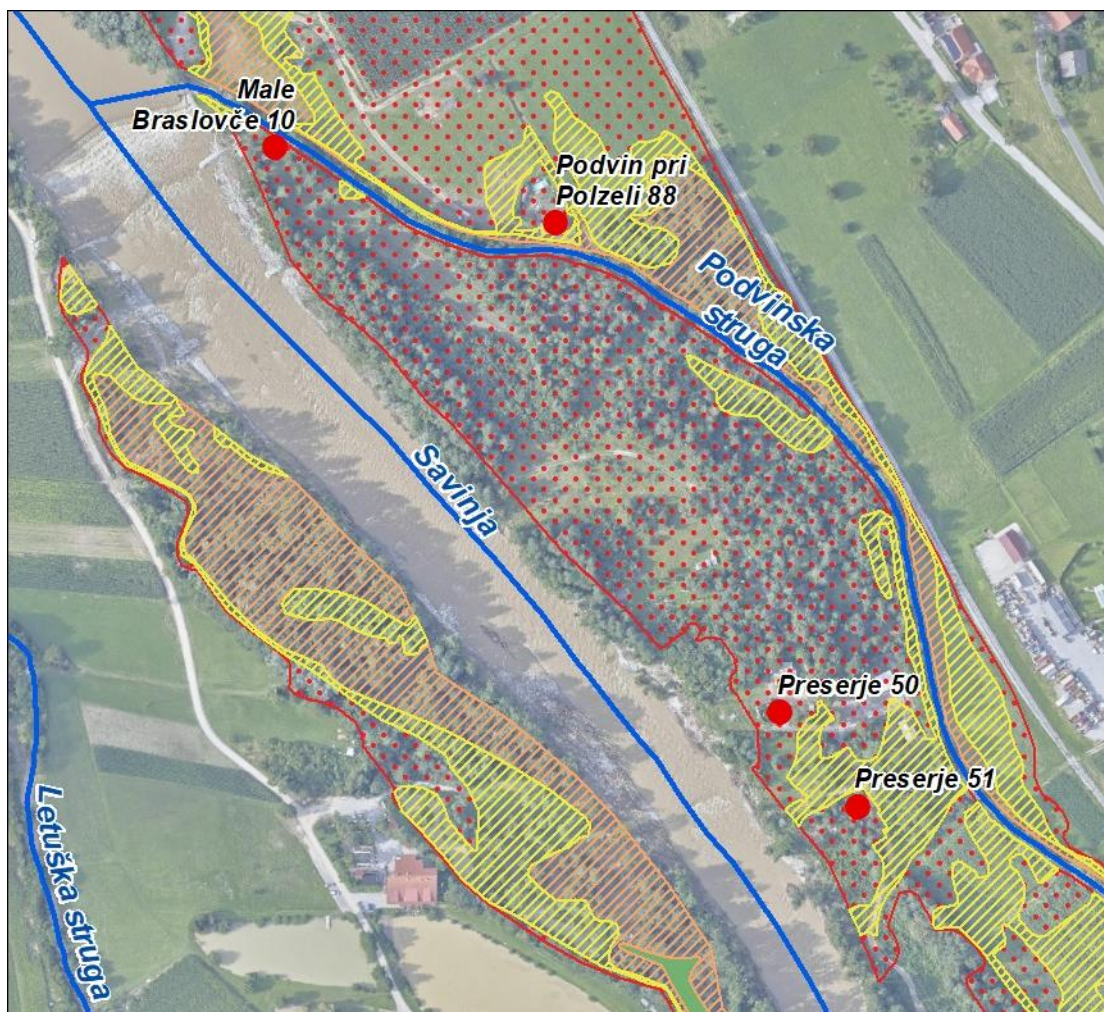
Objekti se nahajajo v območju omilitvenega ukrepa – aktivacije poplavnega območja, ki je predviden v sklopu NOO projekta. Zaradi izločitve poplavljenih urbanih površin na območju Polzele in Malih Braslovč, je bila kot omilitveni ukrep izbrana rešitev, po kateri je bil opuščen z DPN določen ukrep dviga poljske poti. Ob sočasni odstranitvi levobrežnega nasipa ob strugi Savinje nad Podvinskim jezom, se je dodatno aktiviralo poplavno območje na levobrežni ravnici, kar je deloma tudi znižalo gladine v strugi vzdolž Malih Braslovč, posledično pa se je s tem povečal pretok poplavnih vod po levobrežni ravnici proti Polzeli. Polzela, na dolvodnem robu območja omilitvenega ukrepa, je varovana z v sklopu NOO projekta predvidenim čelnim nasipom (prečni nasipa med železnico in Savinjo), ki bo preprečeval dotok vod iz zalednih poplavnih ravnici proti Polzeli (Slika 3).



Slika 3: Predvidena protipoplavna ureditev obravnavanega območja nad Polzelo.

Na območju tangiranih objektov bo zaradi omenjenih ukrepov znašal dvig gladin poplavnih vod cca. 20 cm (glede na pojav 4.8. in fazo 1 NOO projekta – brez upoštevanja zadrževalnika Letuš).

Izračuni za načrtovano stanje območje uvrščajo v razred majhne in preostale poplavne nevarnosti (Slika 4).



Slika 4: Razredi poplavne nevarnosti tangiranih objektov za načrtovano stanje (vir: HHŠ [1])

6 ZAKLJUČEK

Objekti se nahajajo v območju omilitvenega ukrepa – aktivacije poplavnega območja, ki je predviden v sklopu NOO projekta. Ta ukrep je za zagotovitev ciljev in pogojev projekta neobhodno potreben.

Na območju bo zaradi ukrepov NOO projekta znašal dvig gladin poplavnih vod cca. 20 cm (glede na pojav 4.8. in fazo 1 NOO projekta – brez upoštevanja zadrževalnika Letuš).

Izračuni za načrtovano stanje območje uvrščajo v razred majhne in preostale poplavne nevarnosti.

Tehnično izvedljivi bi bili individualni ukrepi kot npr. protipoplavni zidovi/nasipi okoli ohišnic objektov, kjer se za dostop do objektov pusti odprtino, ki se varuje z vgradnjo montažnih elementov (lamel). Slabost tovrstnih individualnih ukrepov je v odzivnem času za njihovo montažo, saj ima Savinja na tem odseku izrazito hudourniški značaj, ki se odraža v hitrem naraščanju vode. Ob upoštevanju dejstva, da so ti objekti odročni in težje dostopni, montažo protipoplavnih elementov pa načeloma izvajajo gasilci, bi bila takšna intervencija neuspešna, še več, lahko pomeni tudi nevarnost za vozila in intervencijske ekipe.

Dejstvu, da mora biti v tem prostoru nadomestni ukrep – aktivacija poplavnih površin, se vsaj do izgradnje zadrževalnika Letuš ne moremo izogniti. Sicer pa je tudi po izgradnji zadrževalnika zelo zaželeno, da te površine ostajajo poplavne in se dodatno ne pozidavajo. S hidrotehničnega strokovnega vidika je odkup in odstranitev/izselitev obravnavanih objektov najustreznejša rešitev.



Slika 5: Lokacije tangiranih objektov.

Pripravila:
Tijana MIČIĆ, udivki

TIJANA MIČIĆ
univ.dipl.inž.vod.inkom.inž.
IZS G-4016